

ISSN 2312-2048

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

Периодический научный журнал

№ 2

2017

Вестник молодых ученых

Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна № 2' 2017

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

С.М. Ванькович, М.Э. Вильчинская-Бутенко, П.П. Гамаюнов, И.Г. Груздева, М.Б. Есаулова, Л.Т. Жукова, К.Г. Иванов, С.Ю. Иванова, А.М. Киселев, А.Н. Кислицына, Н.Б. Лезунова, В.А. Мамонова, Н.Н. Рожков, Л.К. Сиротина, Е.Я. Сурженко, Л.К. Фешина, И.А. Хромеева, В.Я. Энтин

Ответственный секретарь

Е.К. Васильева

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 02.04.17. Формат 60×84 ¹/₁₆. Печать трафаретная.

Усл. печ. л. 20,1. Тираж 100 экз. Заказ 565

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>И. А. Кассир, Г. П. Смирнов</i>	6
<i>Проведение исследований по изготовлению иглопробивных материалов с термоскреплением</i>	
<i>О.В. Ивасенко, П. П. Власов</i>	12
<i>Коагуляция стоков при производстве водно-дисперсионной эмали</i>	
<i>Л. Ю. Александрова, Ю. В. Королева, П. П. Власов</i>	16
<i>Утилизация кислых растворов Н-катионитовых фильтров</i>	
<i>Т. Р. Мкртчян, А. Н. Саламатова</i>	21
<i>Интегрированная система как инновационный инструмент обеспечения качества продуктов и процессов предприятия</i>	
<i>А. С. Ляпина, С. И. Галанин</i>	25
<i>Разработка методики оценки колористических характеристик ювелирных изделий</i>	
<i>А. А. Вострикова, А. В. Ткачева</i>	30
<i>Исследование и обоснование необходимости проведения оптимизации программного обеспечения в области мониторинга окружающей среды</i>	
<i>Е. Я. Сурженко, М. А. Москвина, Н. Владимировна</i>	34
<i>Анализ практики проектирования женской одежды на основе силуэтных форм XX века</i>	
<i>Д.К. Иванов, А.Д. Геворгян</i>	37
<i>Исследование свойств углеродных волокон после воздействия импульсных токов</i>	
<i>Е.В. Горина</i>	39
<i>ИТ на страже информационной безопасности бизнеса</i>	
<i>Ю.П. Гусева, Л.А. Колодий-Гяжов</i>	42
<i>Классификация ювелирных изделий с комбинаторными элементами</i>	
<i>А.О. Демидович, Е.П. Горева</i>	46
<i>Анализ современных методов обработки воротников в мужских сорочках</i>	
<i>А.Я. Казаков, А.А. Жихарева, П.А. Пасечник</i>	49
<i>Коды сжатия, близкие ВРЕ</i>	
<i>Д.А. Вепрук</i>	56
<i>Синтез цифровой САР температуры воздушного потока. Лабораторный стенд</i>	

ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

<i>А. А. Огурцова</i>	61
<i>Новые технологии СМИ: дрон-журналистика</i>	
<i>М. М. Кузнецова</i>	64
<i>Возможности глубокого интернета</i>	
<i>М. Э. Товмасын</i>	68
<i>Мультикультурализм в российских СМИ</i>	
<i>В. Н. Мычко, Ю. В. Дерябина, И. В. Лысякова</i>	72
<i>Конвергенция английского и русского языков в отечественных СМИ</i>	
<i>Н. В. Осколков</i>	80
<i>Дивный новый мир сегодня</i>	
<i>Н. Ю. Скоринко</i>	83
<i>Портрет культурной элиты США в 1960-х (на примере репортажа “Фрэнк Синатра простудился” Гэя Галеса)</i>	
<i>С. В. Сейберт</i>	89
<i>Книжный обзор как уникальный способ рекламы</i>	
<i>С. К. Камалтынова, А. А. Пелля</i>	93
<i>Фэшн-журналистика на личном опыте</i>	
<i>Я. К. Боева</i>	96
<i>Мыльные оперы и распад социалистической системы</i>	
<i>В.В. Тетерина, Т.В. Денисова Е.С. Марницина</i>	102
<i>О методах проектирования и изготовления технологий для теплозащитной одежды</i>	
<i>А. Р. Белобородова, О. П. Дедик</i>	106
<i>How image-makers change the reality?</i>	
<i>А.О. Мамбетова, В.Ю. Савицкая</i>	107
<i>Специфика продвижения модного бренда в социальных сетях</i>	
<i>П.А. Артемьева, Е.К. Васильева, И.О. Настич, Б.С. Тёрушкин</i>	110
<i>Междисциплинарные связи. Решение задач экономической теории методами математики и информатики</i>	

<i>П. А. Бокова, О. С. Данилова</i>	118
<i>Интернет-разработки – путь к созданию инноваций</i>	
<i>В. Боровкова, И.В. Ильинский</i>	124
<i>Деньги как самостоятельная экономическая категория</i>	
<i>А. Д. Васильева</i>	127
<i>Пути решения проблемы молодежной безработицы в современном обществе</i>	
<i>И. А. Вахитов</i>	129
<i>Планирование и организация художественной выставки</i>	
<i>Я. А. Вилинская</i>	134
<i>Актуальные тенденции развития литературного туризма</i>	
<i>Л.С. Винокурова, Б.П. Касаткин</i>	137
<i>Риск-менеджмент частного образовательного учреждения</i>	
<i>Р.О. Вольф</i>	141
<i>Конкуренция – двигатель прогресса</i>	
<i>В.А. Головина, И.В. Орлов</i>	144
<i>Корсет в современном мужском костюме</i>	
<i>Д.В. Тихомирова</i>	147
<i>Может ли руководитель, не являющийся лидером, успешно справляться со своими обязанностями в организации?</i>	
<i>А. В. Делигиоз</i>	150
<i>Проблема ценообразования на современном fashion-рынке</i>	
<i>В.В. Денисов</i>	153
<i>Сбалансированное питание и успешность в спортивной деятельности</i>	
<i>Л. А. Дорогова, Т. М. Сумарокова</i>	159
<i>Создание базы данных по формообразованию наружных карманов женских сумок</i>	
<i>Т.А. Ерохина, Л.П. Ровинская</i>	162
<i>Современные технологии изготовления трикотажных перчаточных изделий</i>	
<i>Ю.Г. Яхонтова, И.А. Жукова</i>	165
<i>Анализ рынка школьной одежды</i>	
<i>И.О. Коровянский, М.В. Чигиринова</i>	169
<i>Анализ современного состояния рынка бухгалтерского аутсорсинга на территории РФ</i>	
<i>Ю.Г. Яхонтова, И.А. Жукова</i>	174
<i>Актуальность возросших требований к безопасности школьной формы</i>	
<i>Т.Н. Косова</i>	177
<i>Изучение состояния рынка женской одежды на нетиповые фигуры больших размеров</i>	
<i>Т.Н. Косова, А.Я. Аскярова, Т.В. Денисова</i>	181
<i>Разработка предпочтительных вариантов конструкторского решения моделей женских платьев с учетом индивидуальных особенностей фигур потребителей</i>	
<i>В. А. Ксенофонтова, И. В. Андреева</i>	186
<i>Ассортиментная политика магазина «Красный куб»</i>	
<i>О.В. Кулеи</i>	191
<i>Разницы возникающие между бухгалтерским и налоговым учетом при амортизации основных средств</i>	
<i>О.А. Курилова А.Е. Громова</i>	197
<i>Особенности структуры детской книги</i>	
<i>С.В. Лепляковская, М.В. Сурикова, О.В. Метелева, Е.Н. Прохорова</i>	201
<i>Технология проектирования бытового самоспасателя</i>	
<i>А.А. Лозина, В.Ю. Савицкая</i>	204
<i>Современные журналы как площадка для рекламы модных брендов</i>	
<i>А. Ф. Львова, Е.П. Михальчук</i>	207
<i>Развитие коммуникативной компетенции у студентов-дизайнеров в процессе профессионально-ориентированного обучения английскому языку</i>	
<i>В. Малахова</i>	210
<i>Деловая организация и ее роль в организационном процессе</i>	
<i>Н. К. Малявина</i>	213
<i>Тенденции и перспективы развития рынка джинсов в России</i>	
<i>Т. А. Мейгас</i>	218
<i>Обесценение основных средств по МСФО</i>	
<i>И. С. Мельшакова, И. В. Андреева</i>	222
<i>Сравнительная оценка качества туши для ресниц</i>	
<i>Ю. А. Меньшова</i>	227
<i>Оценка и признание основных средств по международным и российским стандартам</i>	

<i>Н. В. Скачкова, И.Г. Павлов</i>	232
<i>Научно-технический прогресс и его роль в экономике России</i>	
<i>Е. А. Киреева, О.А. Бабанчикова</i>	236
<i>Конкурентоспособность туристских регионов Российской Федерации и проблемы их развития</i>	
<i>Е.Н. Нигметов</i>	242
<i>Экономический кризис в России 2014-2015 гг.</i>	
<i>Д. С. Ольхин, М. В. Чигринова</i>	244
<i>Основные этапы разработки рекламной кампании</i>	
<i>Е.П. Павленко, А.А. Журавлева, О.В. Метелева</i>	247
<i>Исследование и разработка вспомогательных медицинских швейных изделий</i>	
<i>Е. Ю. Павлова</i>	250
<i>Анализ анкетирования респондентов для исследования образа современного учителя средней школы</i>	

ДИЗАЙН И ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

<i>А. И. Раздайбеда</i>	258
<i>Продвижение брендов сибирских дизайнеров в виртуальном пространстве</i>	
<i>Т.В. Азарова</i>	261
<i>По следам традиции: анализ искусствоведческого наследия И.Я. Богуславской и М.А. Некрасовой</i>	
<i>Д.А. Алешина</i>	264
<i>Приемы компьютерной визуализации для раскрытия идеи социального проекта</i>	
<i>Е.Г. Григорьева</i>	268
<i>Анализ возникновения машинных трикотажных орнаментов (II половина XIX века - I половина XX века)</i>	
<i>К. Е. Гусева</i>	272
<i>«Английский Пиранези» Джозеф Майкл Гэнди (1771-1843 гг.)</i>	
<i>С. А. Шаманова, Е. Ю. Лобанов</i>	280
<i>Архитектура и идеология общества потребления</i>	
<i>О. О. Беседина</i>	285
<i>Мультимедийные документальные веб-проекты: анализ примеров визуального дизайна</i>	
<i>В. А. Блиничева</i>	288
<i>Совместные проекты Рема Колхаса и Prada</i>	
<i>А. С. Блинова, Е. С. Прозорова</i>	292
<i>Технологии 3D-печати в дизайне среды</i>	
<i>Е.В. Богомазов</i>	298
<i>Специфика формирования моды в современном постиндустриальном и постмодернистском обществе</i>	
<i>П. А. Бугаева, Л. М. Катан</i>	300
<i>Новая система офисных перегородок, изолирующих звук</i>	
<i>О.Ю. Бурова, И.А. Хромеева</i>	303
<i>Технология изготовления воротников сложных форм</i>	
<i>И.А. Ванькович</i>	308
<i>Особенности стилистических тенденций шинуазри в ранних произведениях русского фарфора</i>	
<i>Т. Ю. Верещака, Н. Ю. Афанасенкова</i>	313
<i>Особенности покроя рукава мужского кафтана XVIII в</i>	
<i>Е.Ю. Васильева</i>	319
<i>Петрифицированная древесина</i>	
<i>Л. М. Белоус, Е. Ю. Лобанов</i>	323
<i>Вертикальное озеленение городской среды</i>	
<i>А.Н. Вовк</i>	328
<i>Типы ампирного корсета во Франции в период 1804-1815 гг.</i>	
<i>Д. А. Горбачева, И. А. Хромеева</i>	325
<i>Фелтинг в изделиях различного назначения</i>	
<i>А.А. Горбунова</i>	331
<i>Художественно-педагогическая система Павла Чистякова: теория и практика</i>	
<i>О.А. Горица, С.А. Кузнецова</i>	339
<i>Эволюция балетного костюма</i>	
<i>Н. И. Грищенко</i>	344
<i>Происхождение и семантика лунниц</i>	
<i>D. Yu. Amelchenko</i>	349
<i>Research of influence of city branding</i>	354

<i>Е. И. Федосимова, Е. С. Прозорова</i> <i>Возможности световых технологий в создании трансформируемых пространств</i>	357
<i>Е.С. Долгих</i> <i>ВIM технологии. Информационное моделирование зданий</i>	364
<i>Е. А. Галанова</i> <i>Ответственность иллюстратора</i>	367
<i>Е.Ю. Дедюхина</i> <i>Сезонные показы как инструмент брендинга в индустрии моды</i>	369
<i>О. Б.Ермакова</i> <i>Проект «Дом на берегу» дизайнера Шарлотты Перриан: композиционно-конструктивное решение</i>	373
<i>П. С. Ефремова, М. А. Степанов</i> <i>Коллаборации Louis Vuitton</i>	377
<i>Т. О. Жилина</i> <i>Основные направления деятельности художественной галереи (на примере галереи Anna Nova)</i>	382
<i>А. А. Зараменских</i> <i>Одежда премиум-класса: предпосылки возникновения новых инструментов продвижения</i>	383
<i>Аль Шаммари Абу Бакер Салих Махди</i> <i>Зарождение нового искусства в Ираке (XX век)</i>	388
<i>А.А. Зотова, О.А. Вигелина, Н.Н. Позднякова</i> <i>Использование народных орнаментов в трикотажных изделиях</i>	393
<i>Н. А. Казакова, О.В. Иванова</i> <i>Дизайн портьерных тканей</i>	397
<i>О. В. Сауткина</i> <i>Скань – технология драгоценного кружева</i>	404
<i>Д.С. Серёжкина</i> <i>Модная иллюстрация Эдуардо Гарсия Бенито</i>	405
<i>М.Б. Осипова</i> <i>Арт-хостел, как концептуальное средство размещения</i>	413
<i>Р. Ю. Кузьмин, Т. Ю. Верецака</i> <i>Особенности проектирования свадебного платья</i>	417
<i>Л. Т. Жукова, И. Б. Кузьмина, Е. С. Борисова</i> <i>Античное стекло: история и технология</i>	423
<i>Л. Т. Жукова, И. Б. Кузьмина, С. А. Грибиненко</i> <i>История и стилистика бижутерии</i>	429
<i>Л. Т. Жукова, И. Б. Кузьмина, Е. А. Логачева</i> <i>Современное развитие стиля и техники народной мезенской росписи</i>	433
<i>Л. Т. Жукова, И. Б. Кузьмина, А. И. Монатейникова</i> <i>Витраж в дизайне современного интерьера</i>	437
<i>Е. В. Кириллова, Е. Ю.Лобанов</i> <i>3D печать в строительстве</i>	441
<i>А. Д. Сорокопудова, А. А.Горожанкин, М. В.Сафронова</i> <i>Особенности выбора одежды и разработка гардеробной капсулы для студентов - «флегматиков»</i>	446
<i>D. A. Baldygarina, T. M. Sumarokova, E. S. Marnitsyna</i> <i>Birch Bark as a New Material for Making Handbags</i>	448
<i>А. С. Блинова, Л. М. Катан</i> <i>Успех технологии 3D-печати</i>	453
<i>В. В. Абакумова, А. М. Сухарева</i> <i>Современный взгляд общества на мужскую одежду</i>	458
<i>Е. А. Иванова</i> <i>Особенности визуального дизайна</i>	461
<i>Е. А. Иванова</i> <i>Специфика фирменного стиля для салона красоты</i>	463
<i>Е. А. Галанова</i> <i>Использование цвета в детской иллюстрированной книге</i>	467
<i>С.Н. Андрушкевич, Л.М. Катан</i> <i>Информационная функция браслетов</i>	471

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 677.026

© И. А. Кассир, Г. П. Смирнов

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Проведение исследований по изготовлению иглопробивных материалов с термоскреплением

При иглопробивании прочесанного волокнистого холста пробивными иглами волокна верхних слоев холста протаскиваются в нижние слои холста и закрепляются там за счет возникающих сил трения между волокнами. При этом происходит переориентация волокон из преимущественно горизонтального положения в преимущественно вертикальное положение, происходит уплотнение волокнистого холста и уменьшение его толщины. При иглопробивном способе получают полотна с объемной, однородной, устойчивой к расслаиванию структурой. Структура иглопробивного материала определяется расположением волокон в материале, которое явилось следствием воздействия на волокнистый холст пробивных игл. Иглопробивные полотна, изготовленные только упрочнением волокнистого холста иглопрокалыванием, имеют определенные недостатки [1].

Во-первых, иглопробивные нетканые полотна малой поверхностной плотности обычно имеют плохой застил поверхности и относительно низкие прочностные характеристики, так как их прочность определяется главным образом силами трения и сцепления волокон, перепутанных между собой, но не связанных друг с другом. Для повышения прочностных свойств приходится увеличивать количество волокон в поперечном сечении материала (т.е. его толщину и плотность), что связано с ростом расхода сырья и, кроме того, приводит к увеличению жесткости полотна.

Во-вторых, иглопробивные полотна обладают низкой стабильностью при растяжении. Кроме того, на поверхности иглопробивного полотна остаются следы от проколов иглами. В процессе растяжения эти следы становятся более отчетливыми.

В-третьих, средняя плотность нетканых полотен ограничена и часто оказывается недостаточной.

Для упрочнения иглопробивных полотен в волокнистый холст вводятся легкоплавкие волокна, получаемые из термопластичных полимеров, которые

используются в качестве упрочняющих элементов. Эффект упрочнения иглопробивного материала достигается за счет того, что при определенной температуре легкоплавкие волокна подплавляются и образуют склейки с рядом расположенными волокнами холста. При этом для изготовления каждого конкретного материала необходимо выбрать процентное содержание легкоплавких волокон, температуру и время воздействия на материал.

В наших условиях волокнистые холсты нарабатывали из смеси вискозных волокон длиной 66 мм, линейной плотностью 0,33 текс и легкоплавких волокон длиной 51 мм, линейной плотностью 0,44 текс с температурой плавления 110 °С и свойствами приведенными в таблице 1:

Таблица 1. Свойства легкоплавкого волокна

Параметры	Значения
Состав ядра	Полиэтилентерефталат (PET)
Состав оболочки	Сополимер полиэтилентерефталата (CO-PET)
Линейная плотность, денье	4
Прочность на разрыв (г/денье)	$\geq 2,80$
Удлинение, %	$50,0 \pm 10,0$
Длина резки, мм	$51,0 \pm 4,0$
Количество извитков, шт./2,5 см	$7,0 \pm 3,0$
Извитость	$12,0 \pm 3,0$
Дефекты, мг/100 г	$\leq 20,0$
Усадка на горячем сухом воздухе при 85 °С	$7,0 \pm 3,0$
Температура плавления, °С	110

Волокна прочесывали на валичной чесальной машине. Волокнистые холсты с преимущественно продольной ориентацией волокон получали посредством многократного сложения прочеса на наматывающем деревянном барабане, установленном после съемного барабана чесальной машины и получающим от него вращение через шестеренную передачу. Волокнистые холсты нарабатывались с различным процентным содержанием легкоплавких волокон. Волокнистые холсты подвергались иглопрокалыванию на иглопробивном стенде ИС-400 с плотностью прокалывания 100 1/см², глубиной прокалывания 8 мм, частотой прокалывания 200 1/мин. Проекционная плотность игл стенда ИС-400 равна 4000 1/м [2]. После иглопрокалывания волокнистые холсты обрабатываются на термопрессе марке (Schenk GmbH Maschinenbau), температура 110 °С, время обработки 90 сек. Поверхностная плотность готового материала 285 г/м².

Испытания наработанных образцов на разрывную нагрузку и удлинение при разрыве проводились по ГОСТ Р 53226-93 «Полотна нетканые. Методы определения прочности» [3] на разрывной машины РТ-250 при скорости опускания нижнего зажима 120 мм/мин. Для проведения испытаний вырезали образцы размером 50×200 мм, зажимная длина образцов в машине 100 мм. Проводили по 5 испытаний в продольном и поперечном направлениях.

Испытания проводили на иглопробивных образцах и на образцах после их термообработки на термопрессе. Испытывали образцы с содержанием легкоплавкого волокна 0 %, 15 %, 20 %, 25 %, 30 %, 40 %. Для

изготавливаемых образцов разрывная нагрузка вдоль полотна должна равняться 300 Н. Такую нагрузку обеспечивает вложение в волокнистый холст 25 % легкоплавких волокон. Для получения данных испытаний измеряли разрывную нагрузку и удлинение при разрыве 5 образцов материалов вдоль и поперек полотна, измеряли для образцов с термоскреплением и без термоскрепления. Результаты испытаний представлены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты испытаний образцов с содержанием легкоплавкого волокна 25 %

Но 3 : 75 % Вис. 25 % легко.						
Без термоскрепления						
Номер образца	Вдоль			поперёк		
	Разрывная нагрузка Р, кгс	Разрывная нагрузка, Р, Н	Удлинение при разрыве ℓ, мм	Разрывная нагрузка Р, кгс	Разрывная нагрузка, Р, Н	Удлинение при разрыве ℓ, мм
1	19,9	195,2	48	4,5	44,1	98
2	24	235,4	47,5	3,2	31,3	100
3	23,5	230,5	53,5	3,8	37,2	103
4	23,9	234,4	49	6,8	66,7	107
5	19	186,3	54	4	39,2	103
среднее	22,06	216,4	50,4	4,46	43,7	102,2
дисперсия	5,81	559,42	9,67	1,92	185,5	11,7
среднее квадратическое отклонение	2,41	23,65	3,11	1,38	13,62	3,42
коэффициент вариации, %	10,92	10,92	6,17	31,13	31,13	3,34
Но 3 : 75 % Вис. 25 % легко.						
С термоскреплением						
Номер образца	Вдоль			поперёк		
	Разрывная нагрузка Р, кгс	Разрывная нагрузка, Р, Н	Удлинение при разрыве ℓ, мм	Разрывная нагрузка Р, кгс	Разрывная нагрузка Р, Н	Удлинение при разрыве ℓ, мм
1	29,6	290,3	33	4,3	42,1	72
2	28,3	277,6	29	4,8	47	61
3	34,7	340,4	32	3,6	35,3	42
4	33,2	325,6	33	4,5	44,1	71
5	28,7	281,5	36	4,8	47	67
среднее	30,9	303,1	32,6	4,4	43,1	62,6
дисперсия	8,25	794,4	6,3	0,245	23,577	151,3
среднее квадратическое отклонение	2,87	28,1	2,5	0,49	4,8557	12,3
коэффициент вариации, %	9,29	9,29	7,69	11,24	11,24	19,64

Средние значения разрывной нагрузки вдоль полотна для всех испытуемых образцов представлены в таблице 3 и на рисунке 1.

Таблица 3. Разрывная нагрузка образцов вдоль полотна

Содержание легкоплавкого волокна, X, %	0	15	20	25	30	40
Без термоскрепления, Н	147	188	250,3	216,2	183,6	168,1
С термоскреплением, Н	111,9	211,6	261	302,8	317,7	397,5

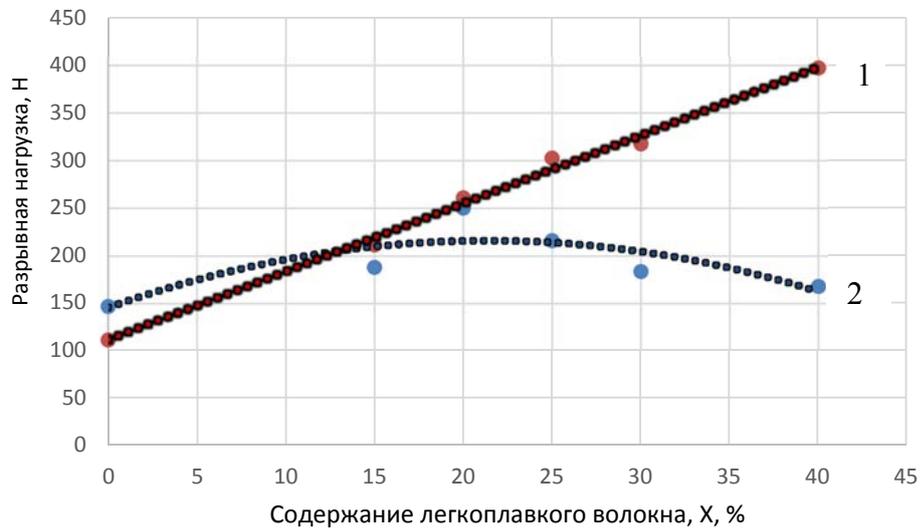


Рис. 1. Зависимость разрывной нагрузки вдоль полотна от содержания легкоплавкого волокна:

1 – с термоскреплением; 2 – без термоскрепления

Из рисунка 1 видно, что при увеличении содержания легкоплавких волокон разрывная нагрузка вдоль полотен с термоскреплением увеличивается:

$$P = 7,1498X + 112,2. \quad (1)$$

$$R^2 = 0,9934.$$

На полотнах без термоскрепления разрывная нагрузка вдоль полотен содержанием легкоплавких волокон до 20 % незначительно отличается от полотен с термоскреплением. При дальнейшем увеличении легкоплавких волокон разрывная нагрузка вдоль полотен с термоскреплением увеличивается по сравнению с полотнами без термоскрепления.

Средние значения разрывной нагрузки поперёк полотна для всех испытуемых образцов представлены в таблице 4 и на рисунке 2.

Таблица 4. Разрывная нагрузка образцов поперёк полотна

Содержание легкоплавкого волокна, X, %	0	15	20	25	30	40
Без термоскрепления, Н	4,3	35,6	39	43,7	30,9	15,5
С термоскреплением, Н	6,8	41,3	42,3	43,1	49	72,1

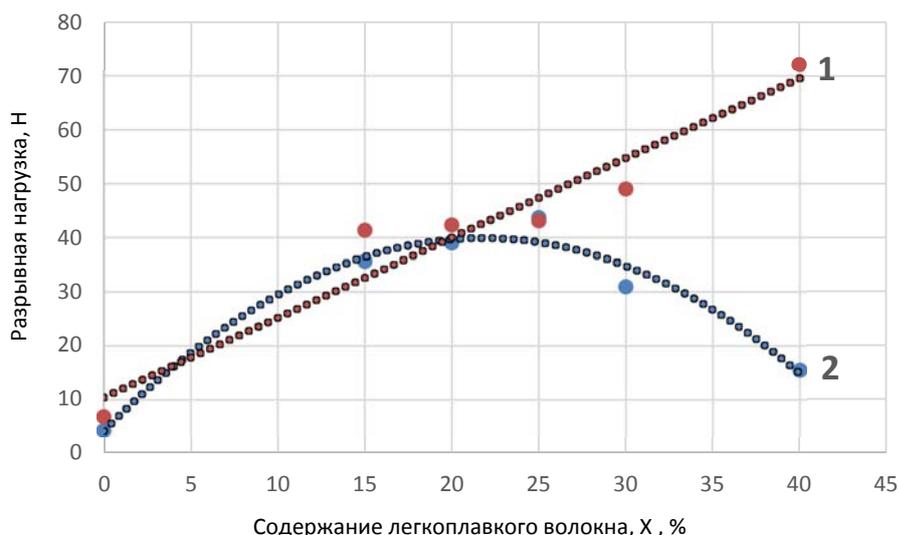


Рис. 2. Зависимость разрывной нагрузки поперек полотна от содержания легкоплавкого волокна:

1 – с термоскреплением; 2 – без термоскрепления

Из рисунка 2 видно, что при увеличении содержания легкоплавких волокон разрывная нагрузка поперёк полотен с термоскреплением увеличивается:

$$P = 1,4781X + 10,442. \quad (2)$$

$$R^2 = 0,9302.$$

На полотнах без термоскрепления разрывная нагрузка поперёк полотен с содержанием легкоплавких волокон до 25 % незначительно отличается от полотен с термоскреплением. При дальнейшем увеличении легкоплавких волокон разрывная нагрузка поперёк полотен с термоскреплением увеличивается по сравнению с полотнами без термоскрепления.

Средние значения удлинения при разрыве вдоль полотна для всех испытуемых образцов представлены в таблице 5 и на рисунке 3.

Таблица 5. Удлинение при разрыве образцов вдоль полотна

Содержание легкоплавкого волокна, X, %	0	15	20	25	30	40
Без термоскрепления, ℓ , %	59,5	44,6	47,1	50,4	55	62,6
С термоскреплением, ℓ , %	35,1	36	34,1	32,6	30	25,4

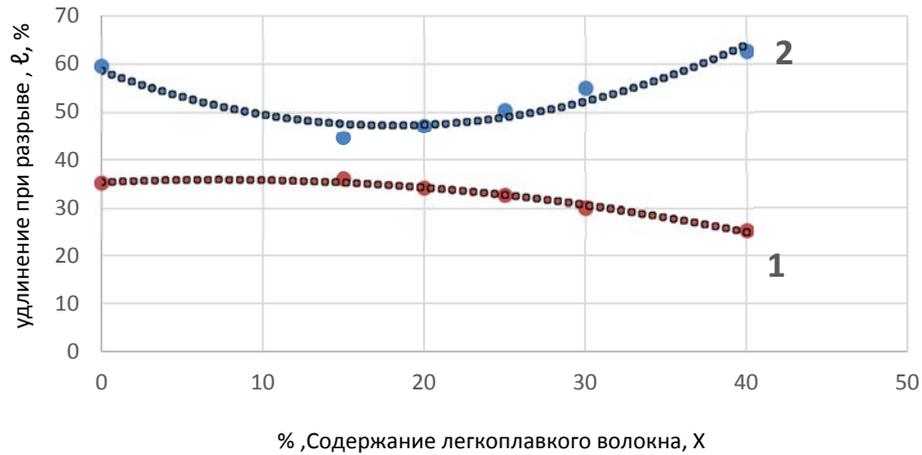


Рис. 3. Зависимость удлинения при разрыве вдоль полотна от содержания легкоплавкого волокна:
1 – с термокреплением; 2 – без термокрепления

Из рисунка 3 видно, что при увеличении содержания легкоплавких волокон удлинение при разрыве образцов вдоль полотна с термокреплением уменьшается:

$$\ell = -0,01X^2 + 0,1447X + 35,346. \quad (3)$$

$$R^2 = 0,9852.$$

Средние значения удлинения при разрыве поперёк полотна для всех испытуемых образцов представлены в таблице 6 и на рисунке 4.

Таблица 6 – Удлинение при разрыве образцов поперёк полотна

Содержание легкоплавкого волокна, X, %	0	15	20	25	30	40
Без термокрепления, ℓ, %	90,5	87,4	93	103	120	148,6
С термокреплением, ℓ, %	120,1	84	75	62,6	52	47,8

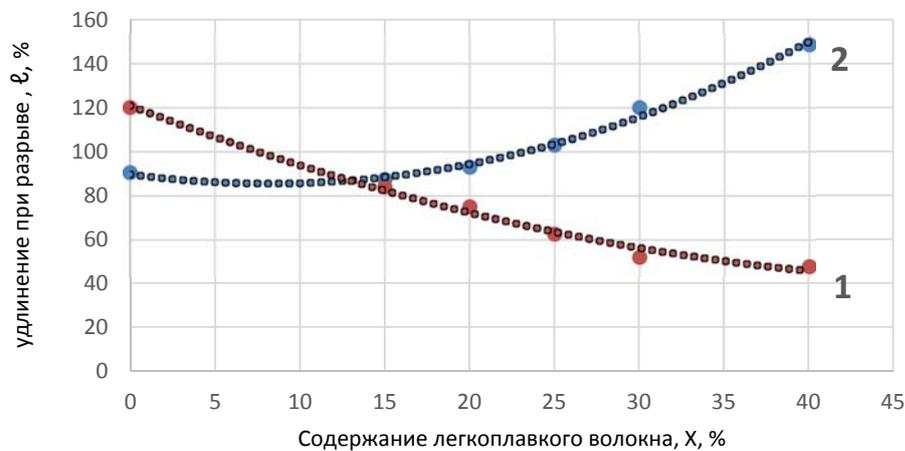


Рис. 4. Зависимость удлинения при разрыве поперек полотна от содержания легкоплавкого волокна:

1 – с термоскреплением; 2 – без термоскрепления

Из рисунка 4 видно, что при увеличении содержания легкоплавких волокон удлинение при разрыве образцов поперёк полотна с термоскреплением уменьшается:

$$\begin{aligned} \ell &= 0,0278X^2 - 2,9909X + 121. \\ R^2 &= 0,9904. \end{aligned} \quad (4)$$

Уменьшение удлинения поперёк полотна с термоскреплением происходит потому, что структура иглопробивного полотна упрочняется, волокна прочнее связываются друг с другом, создавая более жёсткую структуру.

Увеличение удлинения поперёк полотна без термоскрепления происходит потому, что в структуре полотна при растяжении нарушаются связи между волокнами, что приводит к увеличению удлинения при разрыве.

Вывод: Изменяя процентное содержание легкоплавких волокон в волокнистых холстах можно получать иглопробивные полотна с изменяемой разрывной нагрузкой и изменяемым удлинением при разрыве.

Литература

1. *Нетканые текстильные полотна*. Справочник. // М.: Легпромбытиздат, 1987.
2. *Смирнов Г.П.* Теоретические основы технологии нетканых материалов: учеб. пособие // СПб.: СПГУТД, 2015.
3. *ГОСТ Р 53226-93* «Полотна нетканые. Методы определения прочности».

УДК 628.349.087.5

© О.В Ивасенко, П. П. Власов

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Коагуляция стоков при производстве водно-дисперсионной эмали

К важным мероприятиям по охране поверхностных вод относится трансформация сточных вод для рециклинга в промышленном производстве. Так, при получении водно-дисперсионных лакокрасочных материалов на стадии промывки оборудования образуются сточные воды. Межфазное разделение полученных дисперсий позволит вернуть исходные компоненты как для основного производства, так и для отмывки оборудования.

Существует несколько направлений очистки сточных вод лакокрасочных производств. Из них наиболее изученными являются методы реагентной коагуляции-флокуляции [1-5], мембранной микрофильтрации [5-7], электрохимического окисления [8-9], окисления по механизму Фентона [5, 10], электрокоагуляции [11].

Актуальность настоящего исследования состоит в том, что при организации локальной очистки сточных промывных вод методом коагуляции можно повторно использовать очищенные воды и осадки в производстве ВД ЛКМ.

Данная работа была проведена с целью определения технологических параметров коагуляции стоков при производстве эмали с фиксацией фильтрующих свойств и количества коагулянта на единицу обрабатываемой суспензии.

Таблица. 1. Данные по составу белой акриловой эмали для пола

Компоненты	Содержание, %
Диспергатор на основе полиакриловой к-ты, 40%	1,3
Эмульгатор	0,5
Пенегасители	0,2
Этиленгликоль	4,0
Метилгидроксиэтилцеллюлоза	0,1 - 0,3
Консерванты	0,2
Диоксид кремния	3,2
Диоксид титана	12,9
Слюда	1,9
Акриловая дисперсия, 40%	46,5
Коалесцент	5,3
Загуститель на основе полимочевины	0,3
Загуститель полиуретановый, 20%	1,7
Дисперсия п/э воска, 30%	1,5
Аминопропанол	0,1
Вода:	до 100,00

Промывные сточные воды, образующиеся при чистке оборудования в процессе производства водно-дисперсной эмали (таблица 1), состоят из загрязнителей в виде тонкодисперсных взвешенных частиц, таких как диоксид кремния, диоксид титана, слюда, а также, в основном, из 40 % акриловой дисперсии. Устойчивость системы обеспечивается наличием отрицательного заряда на поверхности частиц, образуемых, в первом случае, вследствие адсорбции соли полиакриловой кислоты (диспергатора) на поверхности частиц суспензии пигментов и наполнителей, а, во втором случае, в результате ориентации наружу звеньев акриловой кислоты, которая вшивается в полимерную цепь сополимера в процессе полимеризации акриловых

мономеров. Введение в такую систему частиц с положительно заряженной поверхностью вызовет взаимную коагуляцию. Положительно заряженные частицы в виде гидроксидов образуются при гидролизе в разбавленных растворах солей алюминия.

Модельные растворы готовили путем разбавления эмали водой в соотношениях 1:10, 1:13, 1:16 и 1:19. Далее в полученные растворы вводили 18-водный сернокислый алюминий в количестве 6, 3, 1,5 и 1 г/л, затем раствор интенсивно перемешивался в течение 15 минут. Предварительно было установлено, что только при концентрации 0,51 г/л сульфата алюминия наблюдалось расслоение суспензий, т. е. коагулирование.

Таблица 2. Влияние разбавления эмали водой на фильтрующие свойства

Объемное соотношение эмаль:вода (массовое отношение Ж:Т)	Концентрация сульфата алюминия в жидкой фазе, г/л	Производительность фильтрования	
		по фильтрату, м ³ /(м ² · ч)	по осадку, кг/(м ² · ч)
1:10 (42:1)	0,77	0,051	1,2
1:13 (53:1)	0,77	0,046	0,87
1:16 (61:1)	0,77	0,041	0,66
1:19 (76:1)	0,77	0,019	0,25

Определяли скорость осветления и фильтрующие свойства полученных суспензий. Для определения фильтрующих свойств суспензию перемешивали и выливали в воронку с фильтровальной бумагой, при этом постоянно поддерживали максимальный исходный уровень в воронке. Фиксировали время отделения 50 мл жидкой фазы. Площадь фильтрования составляла 111,3 см². Съём по твердой фазе определяли исходя из времени отделения 50мл жидкой фазы и массового соотношения Ж:Т суспензии. Результаты исследований приведены в таблицах 1 и 2 и на рисунке 1.

Таблица 3. Влияние концентрации сульфата алюминия на фильтрующие свойства

Объемное соотношение эмаль:вода (массовое отношение Ж:Т)	Концентрация сульфата алюминия в жидкой фазе, г/л	Производительность фильтрования	
		по фильтрату, м ³ /(м ² ч)	по осадку, кг/(м ² ч)
1:13 (53:1)	3,1	0,023	0,43
1:13 (53:1)	1,5	0,027	0,52
1:13 (53:1)	0,77	0,046	0,87
1:13 (53:1)	0,51	0,021	0,39

Вначале было установлено влияние концентрации сульфата алюминия на фильтрующие свойства разбавленной водой эмали с соотношением 1:13

(см. табл.2). При содержании 0,77 г/л сульфата алюминия наблюдаются наиболее благоприятные показатели по фильтрующим свойствам. В этом случае съем по фильтрату и осадку составляет 0,046 м³/(м² ч) и 0,87 кг/(м² ч) соответственно.

Последующие исследования показали, что объемное соотношение эмаля:вода, равное 1:13, является также оптимальным. Так, при разбавлении эмали от 1:13 до 1:19 приводило к снижению фильтрующих свойств по осадку и фильтрату в 3,5 и 2,4 раза соответственно.

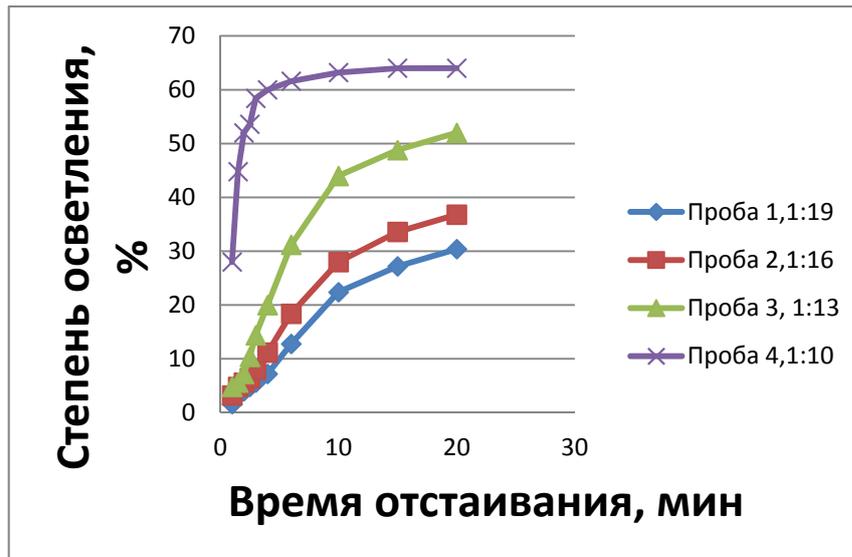


Рис. 1. Зависимость степени осветления от времени отстаивания суспензии при концентрации сульфата алюминия 0,77 г/л

Из рисунка 1 видно, что отстаивание суспензии происходит быстрее с уменьшением степени разбавления эмали. При увеличении объемного соотношения эмаля : воды от 1:10 до 1:19, степень осветления через 20 минут отличалась снизилась в 2,1 раза.

Выводы

Оптимальная концентрация сульфата алюминия при объемном соотношении эмаля:вода 1:13 составляет 0,77 г/л.

Наилучшие показатели по фильтрующим свойствам по осадку и фильтрату составляют 0,046 м³/(м² ч) и 0,87 кг/(м² ч) соответственно.

Максимальная степень осветления суспензии при концентрации сульфата алюминия 0,77 г/л и объемном соотношении 1:13 равна 75 %.

Литература

1. *Dovletoglou O., Philippopoulos C., Grigoropoulou H.* Coagulation for treatment of paint industry wastewater // Journal of environmental science and health Part A. 2002. Vol. A37 No. 7. P. 1361-1377.

2. *Eremektar G., Goksen S., G. Baburina F., Dogruel S.* Coagulation-Flocculation of Water-Based Paint and Allied Products Industry and its Effect on inert COD // Journal of environmental science and health Part A. 2006. Vol 41. P. 1843-1852.
3. *Aboulhassan M.A., Souabi S., Yaacoubi A., Baudu M.* Improvement of paint effluent coagulation using natural and synthetic coagulant aid // Journal of Hazardous Materials. 2006. Vol B138. P. 40-45
4. *Asilian H., Moradianfard Sh., Rezaei A., Mortazavi S.B., Khavanin A.* The Removal of color and COD from wastewater containing water base color by coagulation process // Int. J. Environ. Sci. Tech. 2008. Vol. 3. P. 153-157.
5. *Mamadiev M., Yilmaz G.* Treatment and recycling facilities of highly polluted water-based paint wastewater // Desalination and Water Treatment. 2011. Vol.26. P. 66-71.
6. *Smidova D., Mikulasek P., Skoupil J.* Treatment of wastewater from water-based paints industry // Environment Protection Environment Protection Engineering. – 2005. Vol. 31. No 3-4. P. 45-50.
7. *Dey B.K., Hashim M.A., Hasan S., Sen B. Gupta.* Microfiltration of water-based paint effluents // ELSEVIER Advances in Environmental Research. 2004. No 8. P. 455-466.
8. *Korbahti B.K., Aktas N., Taniolac A.* Optimization of electrochemical treatment of industrial paint wastewater with response surface methodology // ELSEVIER Journal of Hazardous Materials. 2007. Vol. 147. P. 83-90.
9. *Korbahti B.K., Taniolac A.* Electrochemical treatment of simulated industrial paint wastewater in continuous tubular reactor // ELSEVIER Chemical Engineering Journal. 2009. Vol. 148. P. 444-451.
10. *Kurt U., Avsar Y., Gonullu M.T.* Treatability of water-based paint wastewater with Fenton process in different reactor types // ELSEVIER Chemosphere. 2006. Vol. 64. P. 1536-1540.
11. *Akyol A.* Treatment of paint manufacturing wastewater by electrocoagulation // Desalination. 2012. Vol. 285. P. 91-99.

УДК 628.164

© Л. Ю. Александрова, Ю. В. Королева, П. П. Власов

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Утилизация кислых растворов Н-катионитовых фильтров

На сегодняшний день для умягчения воды при водоподготовке используются следующие методы: термический, реагентный, электромагнитный и т.д. Одним наиболее перспективным из них считается

ионообменный способ с применением различных типов катионитов. Особенно широкое распространение получили Na- и H-катионирование.

Регенерацию H-катионитных фильтров осуществляют пропуская через катионит 1,5 – 3 % раствора серной кислоты. Использование концентрированных растворов может привести к загипсовыванию загрузки фильтров вследствие отложения кристаллов сульфата кальция. Удельный расход кислоты может составлять от 1,3 – 3,5 г-экв/г-экв Ca и Mg. Скорость пропускания регенерирующего раствора рекомендуется выдерживать в пределах 8 – 10 м/ч [1]. Избыточную кислотность и щелочность растворов в системе H^+ - и Na^+ - катионирования нейтрализуют путем объединения потоков после умягчения. Благоприятной температурой регенерации следует считать 25 – 35 °С. Применение H^+ - катионирования требует аппаратуры, выполненной из кислотостойких материалов [2].

В настоящее время не существует метода по водообороту при H – катионировании и одновременному использованию осадков, полученных в результате восстановления отработанных регенерационных растворов (ОРР) Na – катионитового фильтра. Поэтому разработка технологии, позволяющей устранить и предотвратить сбрасывание кислотных стоков с одновременным получением продукции пригодной к реализации при параллельном осуществлении Na- и H- катионирования, является основной задачей наших исследований.

В ходе работы мы преследовали следующие цели: интенсификации процесса фильтрования суспензии гипса в результате подбора условий его осаждения и снижение остаточной жесткости в фильтрате для организации водооборотного цикла.

Методика исследования в первой серии опытов: В модельный раствор, содержащий 17 мг-экв/л $MgSO_4$ и 1,5; 2; 2,5; 3 % серной кислоты, объемом 100 мл при постоянном перемешивании в течение 30 мин вводили смесь 0,71 г $CaCO_3$ и 0,31 г $Mg_2(OH)_2CO_3 \cdot 2H_2O$, которая моделировала осадок, который образуется на стадии восстановления ОРР Na-катионитового фильтра. Далее с целью осаждения ионов магния и нейтрализации серной кислоты в раствор вводили $Ca(OH)_2$ в количестве 90, 105, 125, 150 % от стехиометрии на Mg^{2+} и серную кислоту. После перемешивания в течение 30 мин., полученную суспензию разделили на 2 части. Одну часть фильтровали на фильтре Шотта (160 пор) при разрежении 50 кПа. Фильтрат анализировали на остаточное содержание солей жесткости, щелочность [3]. Определяли массу сухого осадка и рассчитывали производительность фильтрования по твердой фазе [4]. Вторую часть суспензии объемом 50 мл выдерживали в течение 90 минут при температуре 140 °С в автоклаве для перекристаллизации гипса в полугидрат сульфата кальция. После чего производили фильтрование суспензии и аналогичным способом рассчитывали съем твердой фазы. Полученные результаты приведены в таблице 1.

Установлено, что с увеличением нормы гидроксида кальция происходит снижение производительности фильтрования по твердой фазе вне

зависимости от концентрации серной кислоты. Это происходит из-за увеличения доли мелкодисперсной фракции гидроксида кальция в твердой фазе. Однако, с повышением концентрации серной кислоты в суспензии наблюдается обратное явление – увеличивается доли осажденного гипса, который образуется в виде кристаллов с индексов плоскопараллельного размера, $(l+h)/2$, превышающим гидроксид кальция примерно в 4-6 раз в зависимости от условий кристаллизации. Вне зависимости от концентрации серной кислоты с повышением нормы гидроксида кальция от 90 до 150 % происходит снижение суммарной растворимости донной фазы примерно в 3 раза, которая может состоять из сульфата и гидроксида кальция. Это явление связано как со снижением количества растворенных солей в результате высаливания одноименными ионами, так и с возможным образованием пересыщенных растворов.

На второй стадии при перекристаллизации гипса в полугидрат сульфата кальция наблюдается аналогичная картина – снижение концентрации солей жесткости и производительности фильтрования по осадку с увеличением нормы гидроксида кальция. При этом содержание солей жесткости в жидкой фазе суспензии полугидрата сульфата кальция увеличилось примерно в 1,5-2 раза в зависимости от условий перекристаллизации, поскольку образовавшееся твердая фаза является метастабильной фазой и по Освальду обладает большей растворимостью. Определение кристаллической влаги осадка заключалось в прокаливании осадка в муфельной печи при температуре 400 °С в течение 1,5 ч. После чего тигли с осадком помещали в эксикатор для охлаждения, взвешивали и на основании потери массы определяли кристаллизационную влагу [5]. Следует отметить, что производительность фильтрования полугидрата сульфата кальция была больше 2 раза по сравнению с гипсом при норме гидроксида кальция 90 % на сернокислотную суспензию, содержащую 5,2 г/л сульфата магния, 8 г/л серной кислоты и 12,2 г/л гипса.

Во второй серии опытов для снижения остаточной жесткости водооборотного раствора изменили условия эксперимента: в 100 г раствора, содержащего 17 или 34 мг-экв/л $MgSO_4$ и 306; 408; 510; 612 мг-экв/л серной кислоты, подавали гидроксид кальция в количестве от 41 до 65 % от стехиометрии на нейтрализацию кислоты в течение 30 мин., после чего для полной нейтрализации серной кислоты вводили смесь, содержащую 0,71 г

Таблица 1. Влияние нормы гидроксида кальция на технологические показатели получения модификаций сульфата кальция

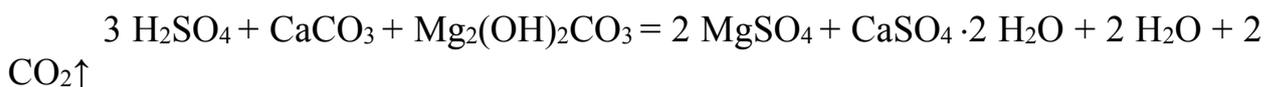
(Ж₀ – концентрация солей жесткость в растворе, мг-экв/л; Щ – щелочность раствора, мг-экв/л; П_{ос} –производительность фильтрования по твердой фазе, кг/(м²·ч); W_{кр} – содержание кристаллизационной воды, %; ПГ – содержание полугидрата сульфата кальция в осадке, %)

Содержание в суспензии, г/л			Ca(OH) ₂ от стехиометрии на MgSO ₄ и H ₂ SO ₄	После нейтрализации суспензии			После обработки при температуре 140 °С в течение 1,5 часа			
Mg SO ₄ (жидкая фаза)	Гипс (твёрдая фаза)	H ₂ SO ₄ (жидкая фаза)		Ж ₀ , мг-экв/л	Щ, мг-экв/л	П _{ос} , кг/(м ² ·ч)	Ж ₀ , мг-экв/л	Щ, мг-экв/л	П _{ос} , кг/(м ² ·ч)	W _{кр} /ПГ, %
5,2	12,2	8	90	85	5	310	137	4	370	9,8/78
			105	77	3	225	120	4	81	9,6/79
			125	37	15	210	85	13	61	10/76
			150	30	33	120	75	27	30	10/76
5,2	12,2	13	90	102	3	450	147	2	900	7,6/93
			105	67	3	330	130	2	240	7,7/92
			125	43	24	250	85	18	102	7,6/93
			150	35	35	180	82	31	83	7,5/94
5,2	12,2	18	90	97	6	500	125	3	320	8,5/87
			105	57	3	460	82	2	124	8,3/88
			125	35	20	350	75	10	109	8,3/88
			150	32	35	260	72	32	93	8,5/87
5,2	12,2	23	90	100	6	530	132	2	260	8,7/92
			105	59	5	470	85	3	160	8,9/84
			125	36	27	370	80	24	140	8,5/87
			150	32	34	300	75	31	120	8,6/86

CaCO₃ и 0,31 г Mg₂(OH)₂CO₃·2H₂O, и выдерживали 30 минут (1 стадия). Полученную суспензию фильтровали на фильтре Шотта (пористость 160) при разряжении 50 кПа, фильтрат анализировали на содержание солей жесткости и кислотность. В 50 мл фильтрата при постоянном перемешивании добавляли Na₂CO₃ в количестве 100 % и 105 % от стехиометрии на соли жесткости и кислотность. Полученную суспензию помещали в автоклав и выдерживали в течение 90 минут при температуре 140 °С (2 стадия). После высокотемпературной обработки суспензии оценивали фильтрующие свойства осадка при выше описанных условиях, а фильтрат анализировали на содержание солей жесткости, щелочность. Результаты исследований приведены в таблице 2.

На первой стадии протекают химические реакции

$$H_2SO_4 + Ca(OH)_2 = CaSO_4 \cdot 2 H_2O$$



На второй стадии в результате конверсии образуется карбонат магния и кальция, раствор сульфата натрия

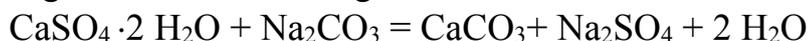


Таблица 2. Влияние последовательности введения реагентов в сернокислотный раствор и высокотемпературной обработки жидкой фазы (140 °С) на технологические показатели (К – кислотность раствора, мг-экв/л)

Содержание в растворе, мг-экв/л		Норма Ca(OH) ₂ на серную кислоту, % (1а стадия)	Технологические показатели при стехиометрической норме Mg ₂ (OH) ₂ CO ₃ ·2H ₂ O и CaCO ₃ на остаток серной кислоты (1б стадия)			Норма соды от стехиометрии на Жо 1 стадии, %	Технологические показатели (2 стадия)		
			Жо, мг-экв/л	К, мг-экв/л	Пос, кг/(м ² ч)		Жо, мг-экв/л	Щ, мг-экв/л	Пос, кг/(м ² ч)
Mg	H ₂ SO ₄								
17	306	31	110	5	180	100	27	9	22
17	408	48	110	10	200	100	30	10	24
17	510	58	105	30	250	100	22	11	28
17	612	65	108	15	300	100	27	8	35
34	306	31	128	5	550	105	35	27	45
34	408	48	129	12	660	105	32	30	54
34	510	58	131	23	670	105	33	35	56
34	612	65	130	10	680	105	31	32	57

Концентрация солей жесткости складывается из количества сульфата магния (17 или 34 мг-экв/л) в серной кислоте, сульфата магния (70 мг-экв/л), образующегося из двойной соли, растворимости гипса (30 мг-экв/л при температуре 20 °С). Карбонат кальция можно не принимать в расчет, поскольку $PP_{\text{CaCO}_3} = 4,8 \cdot 10^{-9}$. Содержание солей жесткости в растворе примерно соответствует теоретическим представлениям. По расчету в растворе должно содержаться 117 или 134 мг-экв/л солей жесткости, а по анализу содержится 106 или 130 г-экв/л соответственно. Организация введения реагентов во второй серии опытов приводит к снижению производительности фильтрования по осадку в 1,7-2 раза при одинаковом содержании сульфата магния в серной кислоте. При этом можно отметить некоторое снижение содержания солей жесткости в растворе в первой серии опытов, примерно в 1,1 раза, что связано с трансформацией сульфата магния в гидроксид магния, обладающего малой растворимостью. Однако, последующая высокотемпературная обработка фильтрата содой во второй серии опытов приводит к снижению жесткости раствора в среднем до 26 мг-экв/л при тех же начальных условиях. Как показали исследования, увеличение содержания сульфата магния в серной кислоте от 17 до 34 мг-экв/л приводит к увеличению концентрации сульфата натрия в растворе в результате его

конверсии содой, что в конечном итоге сказывается на растворимости донной фазы. В результате этого концентрация солей жесткости в растворе увеличивается в среднем от 26 до 33 мг-экв/л.

Выводы

Установлено, что наилучшая последовательность обработки серноокислотного раствора, содержащего сульфат магния, такова: сначала вводить смесь карбоната кальция и двойной соли (гидрокарбонатом магния) – имитация твердой фазы получаемой при восстановлении ОРР Na – катионитового фильтра, а затем для окончательной нейтрализации серной кислоты подавать гидроксид кальция и получать гипсовое вяжущее.

Получить кондиционный раствор для водооборота при H-катионировании возможно путем высокотемпературной обработки фильтрата содой. Установление окончательных параметров такой обработки (нормы соды, температуры и времени взаимодействия) требует дополнительных исследований.

Литература

1. *Кульский Л.А.* Теоретические основы и технология кондиционирования воды / Киев: Наукова Думка, 1983. 527 с.
2. *Рябчиков Б.Е.* Современные методы подготовки воды для промышленного и бытового использования / М.: ДеЛи принт, 2004. 328 с.
3. Анализ минерального сырья / Под общей редакцией Ю. Н. Книпович, Ю.В. Морачевского / Л.: ГХИ, 1956. 1055 с.
4. *Жужиков В.А.* Фильтрование / М.: Химия, 1971. 440 с.
5. *Методы анализа фосфатного сырья, фосфорных и комплексных удобрений, кормовых фосфатов* / М.: Химия, 1975. 218 с.

УДК 658

© Т. Р. Мкртчян, А. Н. Саламатова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Интегрированная система как инновационный инструмент обеспечения качества продуктов и процессов предприятия

Способность интегрировать операции и процессы можно назвать одной из важнейших задач управления и функционирования предприятия.

Оптимальное сочетание всех операций и процессов внутри компании может быть достигнуто с помощью такого инструмента как управление взаимодействием любых потоков организации (материальных, финансовых,

информационных). Правда использование данного инструмента требует от организации, её топ-менеджмента дополнительного осмысления принципов, критериев и показателей управления каждым из этих потоков в отдельности. [1]

Основным способом обеспечения интеграции и синхронизации процессов внутри организации является синхронизация и интеграция основных процессов, непосредственно влияющих на результат хозяйственной деятельности, а так же разработка построение моделей, имитирующих реальное положение дел. Данные имитирующие модели характеризуются максимальным уровнем замещения материальных элементов информационно-эквивалентной составляющей.

Эффективным инструментом построения интегрированных систем является комплексный модуль MRP или Material Resource Planning. [1]

Material Resource Planning или планирование необходимого объема материалов, далее MRP является одной из эффективнейших альтернатив концепции планирования. Использование MRP дает компании оптимизировать свою логистическую стратегию, возможность обойти один из главных недостатков закупок по точке перезаказа – составление будущего плана на основе потребностей в материале в прошлом. С точки зрения обеспечения качества продукции, достигаемая с помощью MRP синхронизация процессов аккумуляирования всей требуемой ресурсной базы, позволяет поддерживать высокий уровень ритмичности производства, точно планировать развитие производственного цикла. В условиях равномерно развивающегося процесса, в ходе которого выполняются все необходимые операции производства и контроля качества продукта.

В своей работе концепция MRP использует данные не о прошлых закупках, а берет ориентир на предстоящие потребности компании. В практическом смысле это означает, что заявка или заказ на те или иные материалы формируется и подается на реализацию только в том случае, если производство действительно имеет потребность в этом материале. [2]

В своей основе, концепция MRP имеет некоторую систему расчетов, которые используют данные, содержащиеся в производственном плане компании. При построении данного плана за опорную, исходную величину выбирается ожидаемый спрос или потребность в готовой продукции, в результате основного бизнес-процесса.

Вышеупомянутый основной производственный план вводится в разработку после анализа прогнозируемого спроса или утвержденных заказов, где четко известно количество необходимого сырья для его реализации. Так же при анализе возможна комбинация всех этих данных. [2]

Следующим этапом развития интегрированных систем можно считать появление технологии CRP, Capacity Requirements Planning. Данная технология дала возможность анализировать ситуацию загрузки мощностей производства и учитывать все возможные ограничения по использовании данных мощностей.

Использование концепции CRP в логистике позволяет увеличить степень синхронизации и интеграции всего процесса производства. Для реализации этой модели нужно понимать, что она состоит из двух этапов: [3]

1. Первый этап называется Rough-Cut Capacity Planning, сокращенно RCCP, то есть предварительное планирование имеющихся производственных мощностей. Данный этап включает в себя достаточно компактную процедуру по проверке основных ресурсов, которые могут дать информацию о том, достаточно ли существующих производственных мощностей по всем их параметрам для реализации предстоящего основного производственного плана.

2. Второй этап, Finite Capacity Resource Planning или FCRP включает в себя итоговое планирование производственных мощностей. То есть FCRP является неким контрольным этапом, так как возможны случаи, что RCCP предоставляет информацию о том, что имеющихся производственных мощностей достаточно, а на этапе FCRP выясняется, что нет.

Ещё одним витком в развитии интегрированных систем можно считать совершенствовании концепции MRP. Во втором своем, более совершенном воплощении данный инструмент получил название MRP II. Данный концепт был ориентирован на более эффективное планирование и использования ресурсов компании. [3]

Концепция MRP II можно считать результатом изменения, развития, перерождения метода MRP внутри маркетинговой стратегии логистики. Строго говоря, система MRP II представляет из себя сочетание функций концепта MRP и систему управления снабжением, складом, распределением, сбытом и другими активностями, связанными с маркетингом. [4]

Говоря о характеристиках концепции MRP, важно отметить, что функционирование данного инструмента включает в себя три основных принципа: иерархичность, интеграцию и интерактивность.

Под иерархичностью понимается разложение всего процесса планирования на некоторые уровни, которые соответствуют зонам, ступеням менеджмента с разными степенями ответственности. Планирование должно прорабатываться сверху вниз с возможностью обратной связи.

Интеграция представляет собой некоторое объединение всех направлений и областей функционирования компании, связанных с перемещением финансовых и материальных потоков в разрезе оперативной деятельности, то есть в пределах планирования на предстоящий год.

Последний, третий принцип – интерактивность реализуется за счет блока моделирования внутри концепции MRP II. То есть этот блок дает возможность компании моделировать вероятные ситуации с целью выявления их влияния на итоговые результаты деятельности компании или её структурных единиц. [4]

Все эти принципы возможны к реализации с помощью информационной поддержки концепции MRP. Она реализуется за счет использования ERP-

систем, Enterprise Resource Planning System или системы планирования ресурсов на предприятии.

Данная система представляет из себя общую, корпоративную информационную систему, сокращенно КИС. КИС необходима компании для упрощения, автоматизации и систематизации функций учета и управления на предприятии.

Построение ERP-систем происходит по модульному принципу. То есть, можно говорить, что эта система включает в себя все важнейшие операции и процессы компании. К основным функциям ERP-систем следует отнести возможность интегрирования корпоративных данных и возможность оптимизации факторов производства предприятия. Две эти функции можно считать основными для систем ERP.

Интегрированные системы, отвечающие за бесперебойный процесс обмена данными между основными организационными модулями функционирования предприятия, позволяют реализовать принцип комплексного подхода к моделированию и обеспечению выполнения критериев качества продукции и процессов. Тем самым обеспечивается эффект синергии, когда организационные структуры предприятия соисполнительствуют друг другу на всех этапах цикла создания потребительской ценности продукта. В случае возникновения помех и ошибок в ходе проектирования, производства и реализации продукции предприятия, система гибко реагирует и перестраивается к новому формату конъюнктуры рынка.

Литература

1. *Воронина Л.А., Ратнер С.В.* Научно-инновационные сети России: опыт, проблемы, перспективы. // М.: ИНФРА-М, 2010
2. *Евин И.А.* Введение в теорию сложных сетей // Компьютерные исследования и моделирование. 2010. Т.2. №2
3. *Замыслов А.Н.* Источники ценности использования CRM-систем // Маркетинг и маркетинговые исследования, 2012. №5
4. *Майк Снайдер, Джим Стегер, Брендан Ландерс.* Microsoft Dynamics CRM 2011: Шаг за шагом. // М: ЭКОМ Паблишерз, 2011

УДК 671.1

© А. С. Ляпина, С. И. Галанин

Костромской государственной университет

Разработка методики оценки колористических характеристик ювелирных изделий

Цвет наряду с формой одна из первых характеристик ювелирного изделия, которую люди опознают при знакомстве с украшением. Цвет можно описать количественно различными цветовыми моделями, но восприятие цвета человеком сложное психофизиологическое явление, зависящее от множества факторов. Однако, опираясь на общие для всех людей субъективные признаки, можно оценить колористические характеристики любых ювелирных изделий.

Ключевые слова: колористические характеристики, ювелирные изделия, локальный цвет.

Цвет – свойство света вызывать зрительные ощущения в соответствии с длиной волны излучённого или отражённого света, то есть спектральными характеристиками. Цвет можно определить, как визуально, так и при помощи различных приборов. Визуальный способ субъективен и применим только для предварительной оценки. Определить цвет образца и его цветовое отличие от эталона можно инструментальными спектрофотометрическими методами [1], но это требует дорогостоящего специализированного оборудования, а значит, методы оценки цвета недоступны большинству малых и средних производственных предприятий. Следовательно, необходима разработка методики относительного определения цвета поверхностей с использованием простого, недорогого оборудования и доступного программного обеспечения.

Цвет ювелирных изделий зависит от коэффициента отражения материалов: какая часть видимого спектра отражается лучше, такого цвета мы и будем воспринимать изделие. Несмотря на цвет, металлические материалы обладают средней насыщенностью цвета и высокой яркостью, причем в зависимости от обработки насыщенность может сильно падать, а яркость сильно возрастать (полированная поверхность).

Психофизиологический механизм восприятия цвета – явление сложное. Цвет – ощущение, возникающее в головном мозге после того, как он обработал сигнал, посланный сетчаткой глаза, возбуждённой так называемым стимулом.

На восприятие цвета в равной степени влияет не только свойство поверхности поглощать часть спектра, а часть отражать, но и то, какой источник света используется. От его спектрального состава (цветовой температуры) зависит цвет видимой нами поверхности [2].

Характер ощущения цвета зависит как от суммарной реакции чувствительных к цвету рецепторов глаза (человека), так и от соотношения реакций каждого из трёх типов рецепторов [3]. Суммарная реакция чувствительных к цвету рецепторов глаза определяет светлоту цвета, а соотношение её долей – цветовой тон. С изменением мощности изменяется светлота, а с изменением длины волны – визуально воспринимаемый цветовой тон и насыщенность цвета. Совокупность этих характеристик обозначается одним термином «цвет».

Цветовой тон, насыщенность и светлота – три субъективно воспринимаемых глаза признака хроматических цветов.

Цветовой тон – субъективный признак цвета, который познаётся через ощущения и определяется словами «синий, зелёный, красный, жёлтый» и т.д. Наши ощущения субъективны и зависят не только от спектрального излучения, отражения или пропускания, но и от тонкости восприятия, эмоционального состояния, профессионализма, тренированности, национальности и многих других факторов.

Насыщенность цвета – второй субъективный признак цвета, характеризующий силу, интенсивность ощущения цветового тона [4]. Натренированный наблюдатель при дневном освещении различает до 180 цветовых тонов и до 16 ступеней (градаций) насыщенности. Таким образом, пространство цветового охвата человека состоит из 1880 оттенков чистых цветов, а оттенки смешанных цветов представляют очень большое, но конечное множество цветов.

Светлота – третий субъективный признак, характеризующий ощущения объективной величины яркости цвета. Когда одновременно рассматриваются разно окрашенные предметы, отчётливо видно, какие из них светлее, какие темнее, хотя они и различны по цветовому тону.

Передача светлотного и цветового контраста во многом зависит от чувствительности глаза, которая непостоянна и способна изменяться под действием внешних и внутренних стимулов. Глаз реагирует не на всякое раздражение, а только на такое, которое достигло определённой величины. Эту минимальную разницу между двумя степенями яркости, которую способен замечать глаз, психологи называют порогом чувствительности. Для того, чтобы заметить в природе и выразить затем тончайшие изменения света и цвета, глаз наблюдателя должен обладать высокой чувствительностью, которая даётся от природы и развивается в процессе обучения [5].

Расширения ассортимента ювелирных изделий (ЮИ) одна из задач дизайнера. Использование более широкой гаммы цветов – один из методов расширения возможностей дизайн-проектирования. Этот способ может создать множество вариантов дизайна одной модели, даже если в распоряжении проектировщика небольшой выбор металлов. Но процесс выбора этих сочетаний необходимо сделать более осознанным и подчинённым объективным законам колористики, а не сводить к простому перебору всех имеющихся металлов. Необходимо учесть цвета сплава конкретного состава, влияние технологии обра-

ботки поверхности металла и параметров освещения на его цветовые характеристики.

Исследовалась полированная и матовая поверхность десяти металлов и сплавов: меди М1, латуни Л63, томпака Л90, мельхиора МН19, нейзильбера МНЦ 15-20, серебра СpМ925, жёлтого золота ЗлСpМ585-200, красного золота ЗлСp585-80, белого золота ЗлНЦМ585-12,5-4 и белого золота ЗлСpПдН750-70-140. В эксперименте использовались три лампы с различной цветовой температурой $T_{ц}$: 2700 K, 4200 K, 6500 K.

Цветовая температура – эффективная величина, равная температуре абсолютно чёрного тела, при которой отношение энергетических яркостей для двух длин волн его спектра равно отношению этих же величин для спектра исследуемого источника света. Цветовая температура (*CCT* – *Correlated Colour Temperature*) измеряется в Кельвинах (K). Чем выше значение K, тем холоднее свет.

По европейским нормам все источники света по цветности разделены на три группы:

- тёплый белый ($T_{ц} < 3500$ K);
- нейтральный белый или дневной ($T_{ц} = 3500–5300$ K);
- холодный белый ($T_{ц} > 5300$ K).

Цветовая температура характеризует все источники света как естественные, так и искусственные и существенно влияет на восприятие различных цветов.

Полученные фотографии поверхностей металлов использовались для определения колористических характеристик.

Характеристики *RGB* поверхности определялись с помощью расширения для браузера *GoogleChrome* – *ColorZila*. Принцип работы программы *ColorZila* – обнаружение и фиксация цвета на изображении и его распознавание. Изображения поверхности металла загружались в интернет-браузер, где с помощью программы *ColorZila* выбиралась область распознавания цвета, для которой и определялись характеристики *RGB*.

Описанная методика удобна для быстрого определения цвета металлов. Однако цифровые характеристики цвета являются относительными, так как сравниваются между собой образцы, цветовые характеристики которых фиксируются при одинаковых условиях освещения.

Для оценки цвета материалов и изделий недостаточно определения цвета отдельных пикселей его изображения. Поэтому необходимо ввести понятие локального цвета.

Локальный цвет (ЛЦ) – доминирующий цвет изображения, определяемый средними значениями компонентов *RGB* для всех пикселей.

Определялись характеристики *RGB* ЛЦ сочетаний двух металлов и сплавов в процентных отношениях 25–75%, 50–50%, 75–25% при трёх освещенных (тёплом, смешанном, холодном). Определение изменения ЛЦ в зависимости от изменения процентного соотношения материалов позволяет определить, на

ЛЦ какой группы это изменение не оказывает воздействия. Вывод – эти материалы имеют очень близкие колористические характеристики и их сочетание не целесообразно. При анализе полученных характеристик RGB ЛЦ замечено, что среднее процентное изменение каждого компонента (R, G и B) в зависимости от доли металлов в сочетании может: практически не изменяться (среднее изменение менее 10%); заметно изменяться (более 10%) на равный шаг; заметно изменяться (более 10%) с разным шагом для компонентов (таблица 1); практически не изменяться (среднее изменение менее 10%), но разница между изменением отдельных компонентов значительна (более 10%). Если соотнести полученные результаты с субъективными характеристиками цвета, можно сделать вывод, что при заметном изменении характеристик RGB наблюдается светлотный контраст, а при большой разнице между изменением отдельных элементов цветовой модели RGB – цветовой контраст. Для ЮИ лучше выбирать световой контраст или сочетание светового и цветового контраста (таблица 2).

Таблица 1. Изменение локального цвета в зависимости от процентного соотношения металлов

Локальный цвет	Характеристики RGB			Процентное отношение	Сочетание металлов
	Синий В	Зеленый G	Красный R		
Теплое освещение					
	60	93	129	25% + 75%	Медь (м) + Латунь (м)
	82	112	150	50% + 50%	
	103	131	169	75% + 25%	
Изменение светлоты и цветового тона	26%	17%	13%	Светлота 19% Цветовой тон 11%	Процент изменения

Таблица 2. Сочетания меди с цветными металлами при теплом освещении

Нейзильбер (п)	Нейзильбер (м)	Мельхиор (п)	Мельхиор (м)	Томпак (п)	Томпак (м)	Латунь (п)	Латунь (м)	
с	с	с	с	с	с	сц	сц	Медь (м)
-	-	-	-	-	с	ц	сц	Медь (п)

м – матовая поверхность, п – полированная поверхность,
с – изменение светлоты, ц – изменение цветового тона

Алгоритм оценки колористических характеристик металлов, вставок и их сочетаний следующий.

1. Определение характеристик *RGB* каждого материала.

Эксперименты показывают, что уже на этом этапе можно определить материалы, чьи колористические характеристики слишком схожи для использования их в сочетании друг с другом.

2. Определение ЛЦ сочетаний материалов (изделия).

3. Определение изменения ЛЦ в зависимости от изменения процентного соотношения материалов.

При изменении процентного соотношения материалов можно определить, на локальный цвет какого сочетания это не оказывает воздействия, а значит эти материалы имеют слишком близкие колористические характеристики и их сочетание не целесообразно.

4. Определение предельного отношения металла и вставок.

При изменении размера вставок можно оценить предельный размер вставки, при которой колористические характеристики металла не играют роли в восприятии ювелирного изделия, и, наоборот, при каком минимальном размере вставки цвет металла имеет наибольший вклад в локальный цвет.

5. Определение других характеристик.

Используя представленные методы относительной оценки колористических показателей материалов, можно оценить влияние подложки на цветовое восприятие изделия, бликов камней на цвет металлов и другие характеристики, учёт которых необходим при проектировании ЮИ.

6. Выработка рекомендаций по проектированию ЮИ с учётом колористических характеристик материалов.

Литература

1. Луизов А.В. Цвет и свет / Л.: Энергоатомиздат, 1989. 256 с.
2. Дойников А.С. Цветовая температура // Физическая энциклопедия : [в 5 т.] / Гл. ред. А.М. Прохоров. / М.: Большая российская энциклопедия, 1999. Т. 5: Стробоскопические приборы. Яркость. С. 422. – 692 с.
3. Сергеев Е.Ю. Вспомогательные (прикладные) дисциплины. Фотодело / Электрон. учеб. пособие. // Санкт-Петербургский государственный университет сервиса и экономики, 2010. [Электронный ресурс]. Режим доступа : <https://www.litres.ru/sergeev-evgeniy-urevich/vspomogatelnye-prikladnye-discipliny-fotodelo/>
4. Яшухин А.П., Ломов С.П. Живопись : учебник для вузов. 2- е изд., перераб. и доп. // М.: Агар, 1999. 232 с.
5. Шашлов Б.А. Цвет и цветовоспроизведение / М. : «Книга», 1986. 312 с.

УДК 004.9

© А. А. Вострикова, А. В. Ткачева

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики*

Исследование и обоснование необходимости проведения оптимизации программного обеспечения в области мониторинга окружающей среды

В статье представлено обоснование необходимости проведения оптимизации программного обеспечения в области мониторинга окружающей среды на примере программы «Расчет класса опасности отходов» компании Интеграл. Представлена сравнительная характеристика отхода катионитовой смолы до и после проведения оптимизации.

В соответствии со ст. 14 89 федерального закона Российской Федерации, «Индивидуальные предприниматели, юридические лица, в процессе деятельности которых образуются отходы I-V классов опасности, обязаны осуществить отнесение соответствующих отходов к конкретному классу опасности для подтверждения такого отнесения в порядке, установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти».

Данный порядок утвержден приказом № 536 министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 04 декабря 2014 года. В соответствии с данным порядком для каждого отхода необходимо определить его химический состав и далее, для каждого компонента отхода, используя значительное количество определенных экологических показателей, произвести сложные математические расчеты.

Для унификации и ускорения данного процесса компанией Интеграл разработана программа по расчету класса опасности отходов. Компания Интеграл является одной из крупнейших на российском рынке компьютерных экологических программ. Программа включает в себя показатели по 9500 различным химическим веществам, которые могут являться компонентами отходов. Для каждого компонента в базе программы содержатся от 1 до 12 показателей критериев опасности. С помощью данной программы, подставив в нее процентный состав различных веществ, содержащихся в отходе, в автоматическом или ручном режиме производится расчет класса опасности отхода. Класс опасности отходов, основанный на уровне токсичности, канцерогенных и мутагенных свойствах загрязняющих веществ, важно постоянно контролировать во избежание нарушений баланса в окружающей среде, приносящих прямо или косвенно вред здоровью человека. На основе расчета, проведенного программой,

составляется паспорт опасности отхода, который является неотъемлемой частью предприятия. Класс опасности является эколого-экономической составляющей, которая представляет собой базисную величину для расчёта платы за негативное воздействие, так как в зависимости от класса опасности определяется ставка платы за негативное воздействие и оценка стоимости ущерба от размещения отходов.

Паспорт опасного отхода необходим на каждом этапе обращения с отходами (транспортировка или захоронение отхода). Для осуществления сбора, транспортировки и утилизации отходов, сторонним организациям должны быть представлены сведения об отходах в виде паспорта. Кроме того, паспорта отходов необходимы для разработки проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.

По причине появления новых технологий и производств, происходит интенсивный рост загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду, которые должны постоянно регулироваться. С момента выхода программы нормативы на содержание загрязняющих веществ в окружающей среде, используемые как первичные показатели в программе, неоднократно дополнялись и изменялись. Данные изменения необходимо своевременно отражать в программных продуктах, используемых для экологического нормирования.

Необходимость изучения проблем связанных с программным обеспечением в значительной степени усиливается. Проблема развития и контроля программного обеспечения является слабо изученной и неразработанной в рассматриваемой сфере. Это связано с недостаточным финансовым обеспечением проектов по оптимизации имеющегося и разработке нового, более современного программного обеспечения, низкой квалификацией специалистов и поверхностного изучения вопроса.

В статье представлен сравнительный расчет класса опасности отхода до и после обновления программного обеспечения (таблица №1). Были выявлены существенные изменения класса опасности отхода.

В ходе выполнения работы был проведен анализ нормативно-правовой базы, справочников, дополнение и обновление уже существующих компонентов. За последние 5 лет количество загрязняющих веществ возросло на 9%. Некоторые вещества запрещены к использованию, также ужесточились требования ко многим компонентам отходов. В ходе обновления в базу занесено дополнительно порядка 700 новых компонентов, по многим веществам изменены показатели. Часть показателей, исключенных из нормативных документов, были исключены из базы. После обновления базы был проведен сравнительный расчет класса опасности отхода катионитовой смолы, в составе которого присутствует токсичное вещество – стирол.

Практическая ценность работы состоит в обновлении базы первичных показателей, позволяющей осуществить унифицированный, быстрый и надеж-

ный расчет класса опасности отходов, необходимый во всех сферах экологической деятельности, в том числе в нормировании выбросов, сбросов и отходов, в паспортизации отходов, необходимой для всех классов опасности, при контроле на производстве, а также в качестве обоснования при проверке специальными службами.

Таблица 1. Сравнительный расчет класса опасности отхода катионитовой смолы

Название компонента	До обновления базы			После обновления базы		
	C _i [мг/кг]	W _i [мг/кг]	K _i	C _i [мг/кг]	W _i [мг/кг]	K _i
Дивинилбензол технический (по этилстирлу)	30000.0 0	599.484 0	50.043 0	820000. 0	334.04 8	2454.73 7
Любрисал (Lubrisal) - органическое вещество группы эфиров жирных кислот	10000.0 0	215.443 0	46.415 9	30000.0 0	599.48 4	50.0430 4
Стирол (Винилбензол, Фенилэтилен, Этилбензол, альфа-метилстирол)	820000. 0	1000.00 000	820.00 0	10000.0 0	215.44 300	46.4159 9
ИТОГО:	860000. 00		916.45 0	860000. 00		2551.19 67
<u>Класс опасности отхода</u>	100 < ΣK _i <= 1000 3			1000 < ΣK _i <= 10000 2		

Примечание к таблице №1:

1. C_i - концентрация i-го компонента в отходе.
2. W_i - коэффициент степени опасности i-го компонента опасного отхода для ОПС.
3. K_i = C_i/W_i - показатель степени опасности i-го компонента опасного отхода для ОПС.
4. Информация о свойствах компонентов отходов относится к исходным данным пользователя. Ответственность за их полноту и актуальность несет пользователь программы.

На основании полученных расчетов, а также в ходе исследования и изучения нормативно-правовой базы, было установлено существенное изменение показателей степени опасности по стиролу (таблица №2).

Определено, что класса опасности изменился с 3 до 2. Контакт с этим химикатом может вызвать как острые реакции отравления, так и хронические заболевания. Оказывает воздействие практически на все органы – почки, печень, мочевыводящая, кровяная системы - могут быть поражены парами такого вещества, как стирол. Стирол считается ядом общетоксического действия. Летальным исходом для человека может кончиться вдыхание воздуха, содержащего 10 000 мг/м³ стирола.

Таблица 2. Первичные показатели степени опасности компонента Стирол

Первичные показатели опасности компонента Стирол		До обновления базы	После обновления базы
1	ПДК _П ¹ (ОДК ²) мг/кг		<1
2	ПДК _В (ОДУ, ОБУВ), мг/л		0,01-0,1
3	Класс опасности в воде хозяйственно-питьевого использования		1
4	ПДК _{р.х.} (мг/м ³)		0,011-0,1
5	Класс опасности в воде рыбохозяйственного использования		3
6	ПДК _{с.с.} (ПДК _{м.р.} , ОБУВ), мг/м ³		<0,01
7	Класс опасности в атмосферном воздухе		2
8	LD ₅₀ (мг/кг)	>5000	151-5000
9	LC ₅₀ (мг/ м ³)	5001-50000	5001-50000
10	Ig(S, мг/л/ПДК _В , мг/л) ³		5-2
11	Ig(C _{нас} , мг/ м ³ /ПДК _{р.з.})	5-2	5-2
12	Ig(C _{нас} , мг/ м ³ /ПДК _{с.с.} или ПДК _{м.р.})		>7
13	Биоаккумуляция		Накопление в нескольких звеньях

Обновление базы дает наиболее точные данные по токсичности загрязняющего вещества. Результаты работы обосновывают необходимость постоянного контроля законодательства, а также применения вышеуказанных рекомендаций для обнаружения проблем, которые играют важную роль в сфере экологии, но еще до конца не изучены и не реализованы.

Литература

1. *Беспмятников Г.П., Кротов Ю.А.* Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде. Справочник, Л., Химия, 1985;; *Вредные вещества в промышленности.* под ред. Лазарева В.С., т. 1-3, Л., Химия, 1977
2. *Новый справочник химика и технолога.* Основные свойства неорганических, органических и элементарноорганических соединений. СПб, АНО НПО "Мир и семья", 2002 г.; Справочник химика, Л., Химия, 1971 год
3. *Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I - V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»*

УДК 687.02

© **Е. Я. Сурженко, М. А. Москвина, Н. Владимирова**
*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологии и дизайна*

Анализ практики проектирования женской одежды на основе силуэтных форм XX века

Статья посвящена анализу практики проектирования одежды на основе силуэтных форм XX века. Исследованы современные авторские коллекции женской одежды и определены силуэтные формы, актуальные в современном проектировании. Показано широкое распространение прототипов 1950-х годов. Выполнен анализ патентной документации и установлены применяющиеся в современной практике проектирования аутентичные элементы кроя.

Ключевые слова: женская одежда, силуэтная форма, проектирование одежды, мода XX века, коллекции одежды.

Ретроспективизм в одежде находит отражение в коллекциях современных дизайнеров. Разнообразие силуэтных форм одежды актуализирует поиск новых художественно-конструктивных решений. Целью настоящего исследования является систематизация практики применения силуэтных форм различных десятилетий XX в. в современных коллекциях. Результаты исследования позволят структурировать применение различных прототипов и выделить актуальные источники силуэтных форм.

Выделены основные параметры формы (силуэт и степень облегания), геометрические аналоги формы, конструктивный декор, характерный для каждого десятилетия и основные виды изделий различного ассортимента. Обобщена информация, представленная в работах таких авторов, как Е.А. Косарева [1], Е.М. Матузова [2], Лоранс Бенен [3], и др. [4, 5].

Выполнен анализ практики применения силуэтных форм XX в. в коллекциях современных дизайнеров. Рассмотрено 57 коллекций, в т.ч. Chanel, Christian Dior, Giorgio Armani, Jean-Paul Gaultier, Valentino и др. [см. подробнее. 6], продемонстрированных с 2013 по 2017 годы. Объем выборки составил 504 изделия, силуэтная форма которых основана на прототипах XX века. Определено, что наиболее воспроизводимыми являются силуэтные формы 50-х и 90-х годов (см. табл.), которые составляют 22% и 19% соответственно от общего числа. Редко применяются в коллекциях одежды прототипы 60-х и 40-х гг, 3% и 8% соответственно.

Для подтверждения результатов анализа коллекций одежды выполнен патентный поиск промышленных образцов. В результате патентного поиска в отечественной базе данных промышленных образцов выявлено 20 моделей одежды [7-10 и др.] (в том числе 6 промышленных образцов за последние 3

года), силуэтная форма которых соответствует силуэтам 1950-х гг., в частности, распространенному в этот период стилю «New Look».

Таблица. Систематизация использования силуэтных форм прототипов XX в. в коллекциях авторских моделей одежды (фрагмент)

№ п/п	Сезон	Дом мод	Кол-во случаев использования силуэтных форм прототипов XX в. в коллекциях авторских моделей одежды, шт.							
			20-е	30-е	40-е	50-е	60-е	70-е	80-е	90-е
1	весна-лето 2017	Calvin Klein	-	-	-	-	-	3	-	-
2	весна-лето 2017	Chanel	10	-	3	5	-	2	11	3
...										
54	осень-зима 2014	Christian Dior	-	-	1	17	-	-	-	-
55	весна-лето 2013	Jean-Paul Gaultier	-	-	-	-	-	-	1	5
56	весна-лето 2013	Ralph Lauren	-	3	-	-	-	-	-	-
57	весна-лето 2013	Valentino	-	-	-	4	-	-	-	-
Всего, шт.			46	87	40	106	15	64	47	99
Итого, шт.			504							
Всего %			9	17	8	22	3	13	9	19

Отмечено разнообразие среди патентуемых конструктивных элементов, таких как: конструктивное решение стана, юбки, рукава, форма и расположение отделочных деталей и т.п. Отличительными чертами конструктивных решений данных промышленных образцов являются: горизонтальное членение по линии талии, разделяющее изделие на лиф (стан) и юбку, юбка покроя «солнце», «полусолнце», состоящие из 6, 8, 12 клиньев, защипы и складки по линии талии, решение втачных одношовных рукавов, стояче-отложных воротников и воротников-стоек, центральная застежка на пуговицы и застежка на тесьму молнию в среднем шве спинки. Основными видами одежды в объектах интеллектуальной собственности являются платья, а также комплекты: жакет и платье, пальто-плащ и платье.

Полученные результаты показывают актуальность разработки информационного и методического обеспечения процесса проектирования современной одежды на основе силуэтных форм 1950-х гг.

Выводы:

- Выполнен анализ специализированной литературы, посвященной моде XX в. Составлена таблица силуэтных форм XX в., выделены основные геометрические аналоги форм женской одежды, характерные для каждого десятилетия.

- Рассмотрены авторские коллекции женской одежды за 2013 – 2017 гг. Выявлена частота воспроизведения силуэтов различных десятилетий XX в. Установлено, что актуальны силуэтные формы 50-х гг. (22% случаев) и 90-х (19%).

- Выполнен патентный поиск промышленных образцов одежды. Исследованы зарегистрированные решения внешнего вида и характеризованы элементы конструкции 1950-х гг., применяющиеся в современной практике проектирования.

Литература

1. *Косарева Е.А.* XX век. Развитие модных форм костюма. // СПб.: Петербургский институт печати, 2006. 468 с..
2. *Матузова Е.М., Соколова Р.И., Гончарук Н.С.* Разработка конструкций женских швейных изделий по моделям. // М., 1983.
3. *Laurence Benaim, Florence Müller.* Dior: The New Look to Now. // Rizzoli International Publications, 2015. 152 p.
4. *Балдано И.Ц.* Мода XX века: Энциклопедия. // М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2002. 400 с.
5. *June Marsh.* A History of Fashion: New Look to Now. // Vivays Publications London, 2012. 288 p.
6. *VOGUE.* [официальный сайт]. URL: <http://www.vogue.ru/collection> (дата обращения 21.01.2017)
7. *Молодежный женский плащ:* патент на промышленный образец № 92707 RU: МКПО 02-02 / С.А. Данилова и др.; заявитель и правообладатель «Юго-Западный государственный университет». заявл. №2013502727 от 15.07.2013; дата регистрации 26.03.2015; опубл. 16.04.2015, официальный бюллетень «Промышленные образцы».
8. *Молодежный женский плащ:* патент на промышленный образец № 95618 RU: МКПО 02-02 / С.А. Данилова и др.; заявитель и правообладатель «Юго-Западный государственный университет». заявл. № 2014503896 от 30.09.2014; дата регистрации 02.09.2015; опубл. 16.10.2015, официальный бюллетень «Промышленные образцы».
9. *Платье нарядное:* патент на промышленный образец № 60806 RU: МКПО 02-02 / Г.В. Толмачева и др.; заявитель и правообладатель «Омский государственный институт сервиса». - заявл. № 2005500906 от 06.04.2005; дата регистрации 16.12.2006; опубл. 16.12.2006, официальный бюллетень «Промышленные образцы».
10. *Комплект нарядной женской одежды:* патент на промышленный образец № 68493 RU: МКПО 02-02 / С.В. Павлова и др.; заявитель и правообладатель «Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Восточно-Сибирский государственный технологический университет». заявл. № 20075008206 от 13.03.2007; дата регистрации 16.12.2008; опубл. 16.12.2008, официальный бюллетень «Промышленные образцы».

УДК 537.533

© Д.К. Иванов, А.Д. Геворгян

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Исследование свойств углеродных волокон после воздействия импульсных токов

Углеродное волокно - УВ – высокомолекулярное соединение, которое имеет малый удельный вес, высокие прочностные характеристики и его электрические свойства могут быть приближены к электрическим свойствам металлов или узкозонных полупроводников. На воздухе УВ выдерживают до 600°C, а в вакууме или инертной среде – до 3500 °C.

В данной работе графитированное УВ было подвергнуто воздействию импульсных токов, источником которого служила установка, описанная в работе [1]. Пять импульсных конденсаторов – С (рис. 1) типа ИМ – 5 емкостью по 100 мкФ заряжались до напряжения от сотен вольт до 5 кВ.

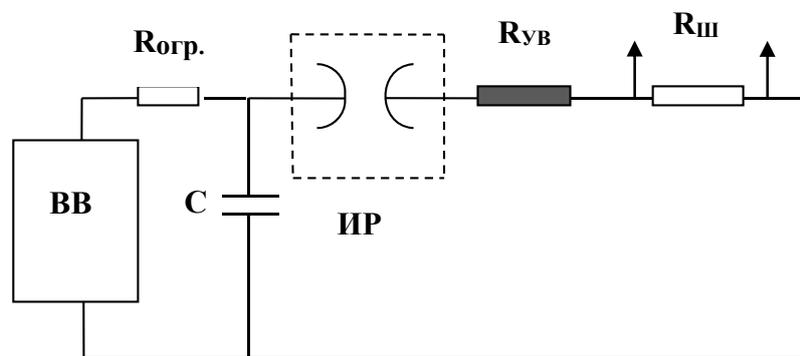


Рис.1 Схема установки

Замыкание цепи производилось через экранированный искровой разрядник ИР, расстояние, между электродами которого регулировалось в необходимых пределах для получения разряда с нужного напряжения. Импульсные токи измерялись низкоиндуктивным бифилярным сопротивлением Rш и записывались на ПК с помощью USB осциллографа.

Углеродное волокно после каждого импульса теряло часть своей массы. Пластины белого полиэтилена расположенные на разном расстоянии от УВ имели после импульса зачерненные поверхности. Это позволило прийти к заключению, что во время разряда в окружающее пространство часть УВ сублимирует в виде отдельных очень малых сегментов. Механические свойства волокна после пропускания импульсных токов сильно изменяются. Волокно

распушается и перестает быть упругим и становится эластичным и мягким рис.2 (а, б).

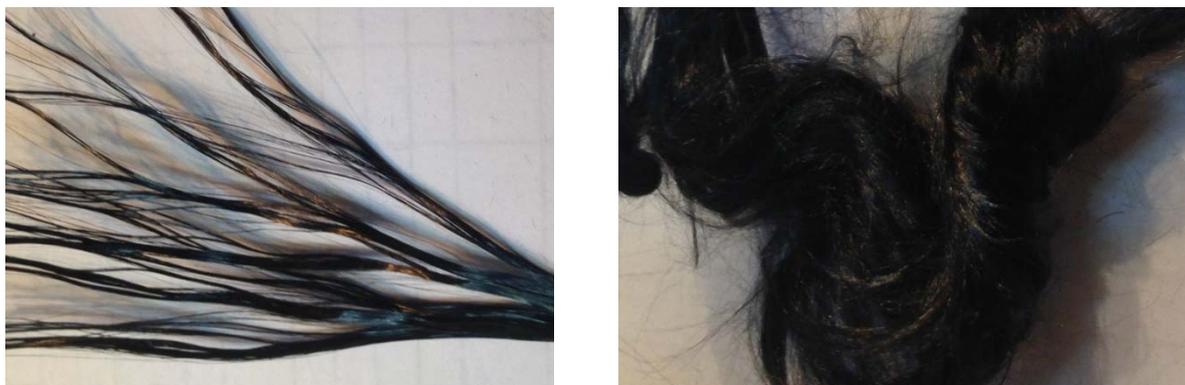


Рис. 2 УВ до импульса током - а) УВ после импульса тока в 10 кА - б)

Сравнение вида отдельной нити волокна под микроскопом при увеличении в 500 раз до воздействия тока и после показали их сходство, поэтому приводится только один снимок рис. 3.

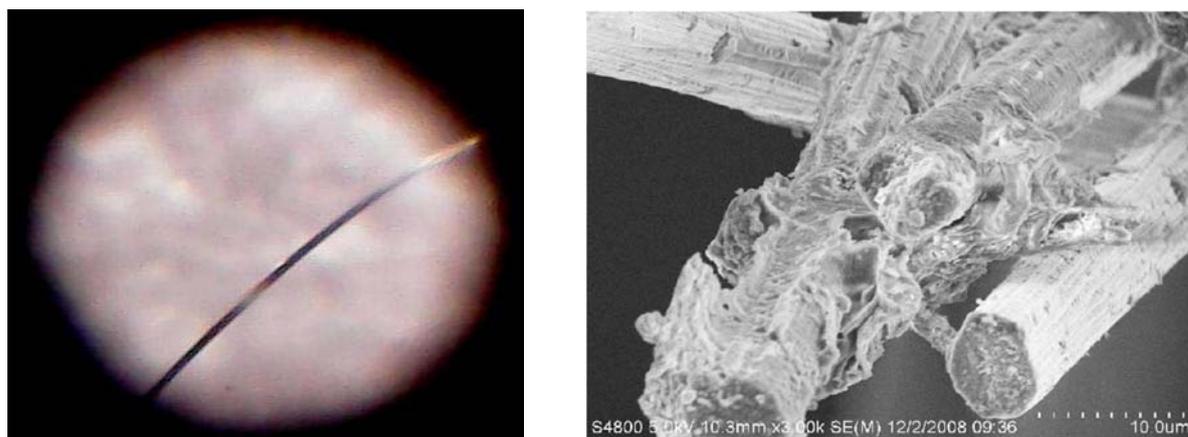


Рис. 3. до импульса током. Рис.

4 Морфология поверхности УВ, полученное с помощью сканирующего электронного микроскопа [2].

То есть при таком увеличении не удастся увидеть существенных отличий в морфологии поверхности углеродного волокна. В работе [2] приведено изображение углеродных волокон, полученное с помощью сканирующего электронного микроскопа. В работе [2] исследовалось изменение морфологии поверхности углеродных волокон под воздействием сильных токов. Изучение поверхности волокон позволило сделать вывод о том, что даже при многократном повторении воздействий токов волокно разрушается незначительно. Подобный вывод можно сделать и в нашей работе. Потери массы волокна под воздействием импульсных токов при многократном повторении незначительны.

Происходит так же очень малое увеличение электрического сопротивления, которое очевидно связано с потерей массы волокна, то есть его утоньшении. Тепловая мощность выделяющееся в волокне массой всего 80–100 мг должна разогревать последнее, как это легко оценить из закона Джоуля-Ленца, до очень высоких температур и разрушить волокно. Но как показали эксперименты, УВ выдерживало десятки импульсов и не разрушалось. Это позволило сделать вывод о возникновении плазмы вокруг волокна, которое из-за малого сопротивления шунтирует волокно, тем самым предохраняя его от выгорания.

Литература

1. *Иванов К.Г., Зайцев А.А., Токарев В.В.* Установка для магнитооптических исследований в импульсных полях с индукцией до 30 Тл / Вестник СПГУТД. 2009. №1 (16). С. 23-28.
2. *Limin Li a, Lie Liu a, Hong Wanb, Qifu Xu a, Guoxin Cheng a, Jianchun Wen.* Surface modification and submicron structure of carbon fibers through high current pulse. // Applied Surface Science 255 (2009) 8030–8035.

УДК 004.4'24

© **Е.В. Горина**

*Санкт - Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа печати и медиатехнологий*

ИТ на страже информационной безопасности бизнеса

Обеспечение информационной безопасности является одной из основных задач для современного бизнеса. Сегодня актуальность вопроса информационной безопасности в среде обмена данными значительно возросла в связи с развитием информационных технологий, зависимости бизнес-процессов от ИТ-сервисов.

Вместе с тем ужесточаются и требования, предъявляемые к системам обеспечения информационной безопасности (ИБ), что обусловлено обострением конкурентной борьбы, выходом компаний и предприятий на международные рынки, повышением уровня экономических преступлений, связанных с использованием ИТ. Внедрение новых технологий, будь то интернет-банкинг или IP-телефония, приводит к возникновению новых угроз. Поэтому многие компании, чей бизнес зависит от использования информационных систем, вынуждены принимать меры к обеспечению безопасности корпоративных информационных систем, а главное — данных.

Когда речь заходит о безопасности, первое, что приходит на ум, — обеспечение безопасности физической, и на этом не экономят. С информационной

безопасностью ситуация иная. О проблемах знают, но уделяют им значительно меньше внимания. Чаще всего обсуждаются защиты периметра, от вирусов, спама, сетевая безопасность, внешние угрозы, в частности, хакерские атаки. Активно дискутируется тема использования лицензионного ПО. Реже рассматриваются планы действий в условиях катастроф, обеспечения непрерывности бизнеса, вопросы, связанные с хранением и восстановлением данных. Далеко не всегда осуществляется оценка влияния на бизнес потери или утечки информации либо простоя информационной системы, а также степени категоризации информации и др.

Одна из ключевых задач информационной безопасности — обеспечение непрерывности бизнеса, сохранности и неприкосновенности информации, как корпоративной, так и персональной.

Информационная безопасность подразумевает целый комплекс мероприятий по обеспечению сохранности информации и непрерывности бизнеса. Это единый процесс, не уступающий по своей значимости процессам производственным. В него должны быть вовлечены многие сотрудники, представители различных уровней управления, а не только специалисты по ИТ и ИБ.

Необходимым условием успеха является понимание того, что обеспечение информационной безопасности — процесс непрерывный, а применяемые меры должны носить комплексный и превентивный характер. Еще один важный момент — эффективная защита невозможна без комплекса организационных мер. Должны быть правильно определены цели, задачи, приоритеты и риски в области ИБ. С учетом перечисленных факторов формулируются требования к системе ИБ, разрабатываются политика и система управления ИБ.

С чего начать?

Прежде всего с определения того, «что и от чего» необходимо защищать, с анализа бизнес-процессов, информационных систем, информационных потоков, интерфейсов, операций пользователей, приложений, инфраструктуры сетей, операционных систем и баз данных.

Можно выделить несколько основных этапов построения системы информационной безопасности — обследование, разработка политики ИБ, проектирование, внедрение и поддержка в актуальном состоянии.

На первом этапе создается модель угроз, выстраивается система определений. Из всего множества угроз выделяются наиболее вероятные для данной организации. Модель информационно-технологических угроз для системы управления ИТ-деятельностью должна строиться с учетом международных, национальных стандартов, лучших мировых практик и подходов в области управления рисками ИТ, в соответствии с нормативной документацией организации в предметной области.

На втором этапе формируется политика управления ИТ-рисками, определяется место ИТ-рисков в системе управления рисками компании. Вопрос рисков ИТ должен рассматриваться как вопрос целедостижения основных ше-

сти параметров ИТ-услуги (функциональность, доступность, производительность, безопасность, непрерывность и стоимость) с учетом рисков системных и ИТ-проектов. На этой фазе важно определить зоны ответственности.

На следующем этапе разрабатываются методики управления ИТ-рисками.

Заключительный этап — внедрение управления рисками в систему управления ИТ. Реализуются организационные изменения, назначаются менеджеры управления соответствующими процессами. Разрабатываются и внедряются соответствующие внутренние стандарты и регламенты, конкретные технические решения. В частности, можно внедрить систему сетевой безопасности, управления рабочими местами, мониторинга инфраструктурой, управления инцидентами, в том числе по ИБ, создать системы высокой готовности, модернизировать систему резервного копирования, повысить уровень технической поддержки.

Например, внедрение системы управления рабочими местами способствует выработке стандартов рабочих мест, что, с одной стороны, оптимизирует использование лицензий, с другой — улучшает контроль над использованием несанкционированного ПО. Кроме того, упрощается управление внешними накопителями, CD-/DVD-приводами, USB-портами, сокращаются затраты на эксплуатацию и т. д.

К системам защиты информации сегодня предъявляются все более высокие требования. Основными характеристиками эффективной системы информационной безопасности являются комплексность, интегрируемость, адекватность финансовым затратам, универсальность, управляемость, совместимость, превентивность, легитимность. Расширение функциональности информационных систем не должно приводить к снижению уровня их безопасности. Высокая эффективность систем ИБ достигается за счет использования качественных решений, которые функционируют как единый комплекс и имеют централизованное управление.

Основанная на политике безопасности система информационной безопасности должна стать частью всей информационной системы компании, и ее функционирование не должно влиять на эксплуатационные параметры корпоративной ИТ-системы. В этих целях необходимо четко определить физические и логические границы системы информационной безопасности в соответствии с ИТ-политикой предприятия.

Проектирование и функционирование системы должны осуществляться на основе результатов анализа рисков. Управление ИТ-рисками — один из инструментов управления информационными технологиями в компании, а система управления ИБ — часть корпоративной системы управления.

Система должна обеспечивать адекватность и возврат инвестиций, снижать ущерб, минимизировать риски, быть достаточной, однородной, управляемой, масштабируемой, отказоустойчивой.

По оценкам специалистов, более 5 тыс. компаний в России нуждаются в дополнительных мерах защиты корпоративных ИТ-систем. Однако на решение проблем безопасности отводится незначительная часть бюджета.

Стоимость создания системы информационной безопасности зависит от многих факторов, прежде всего от бизнеса компании. Единого «тарифа» не существует. Сегодня, благодаря единому отраслевому стандарту ЦБ по информационной безопасности, наиболее обоснованной является стоимость решения по информационной безопасности для финансового сектора.

При определении бюджета на обеспечение ИБ необходимо исходить из того, что затраты на внедрение системы безопасности не должны превышать стоимости потери самой информации, убытков от простоя информационной системы. Но и предпринимаемые меры должны быть действительно эффективными.

Перед специалистами по ИТ и ИБ ставятся, как правило, две задачи: «чтобы все работало» и «чтобы это не стоило дорого».

По мере расширения сферы использования и усложнения информационных систем проблема обеспечения ИБ обостряется. Безопасность уже невозможно обеспечить одним лишь набором технических средств и поддерживать только силами подразделения безопасности. Нерегулярная оценка информационных рисков, недостаточная информированность сотрудников о правилах работы с защищаемой информацией и соблюдении режима ИБ, отсутствие формализованной классификации информации по степени ее критичности и представлений о том, сколько стоят информационные активы, — все это может свести «на нет» усилия предприятия по обеспечению информационной безопасности.

Развитие рынка информационной безопасности свидетельствует о том, что современный бизнес понимает глобальность и важность задачи обеспечения информационной защиты.

УДК 671.121

© Ю.П. Гусева, Л.А. Колодий-Тяжов

Костромской государственной университет

Классификация ювелирных изделий с комбинаторными элементами

В статье рассмотрен метод комбинаторики, который применяется при проектировании ювелирных изделий. Дана классификация ювелирных изделий с комбинаторными элементами по типу использования, внешним признакам, материалам и весовым характеристикам.

Ключевые слова: комбинаторика, вариативность, ювелирные украшения, дизайн, вес.

Красота и оригинальность ювелирных украшений является основным критерием при выборе изделия покупателем. Использование декоративных комбинаторных элементов при проектировании изделий позволяет улучшить эстетические качества и вариативность дизайна. Комбинаторные начала в мышлении человека имеют глубокие корни. Метод комбинаторики, пройдя через века, сформировался в метод модульного проектирования, который применялся как при строительстве жилища, так и в создании мебели, предметов быта, ювелирной промышленности и т. д.

Комбинаторика – от латинского «соединять» - обозначает различные сочетания, составленные по определенным условиям из каких-то данных элементов. Комбинаторика – это приемы нахождения различных соединений (комбинаций), перестановок, сочетаний, размещений из данных элементов в определенном порядке [1].

1) Комбинированные кольца. Характерная особенность этих колец – сочетание нескольких колец из драгоценных металлов разных оттенков или металлов с различными по цвету и форме вставками. Кольцо может состоять как из пяти так и из двух колец. К примеру, в кольце могут сочетаться платина и желтое золото или золото разных цветов – желтое, красное, белое, розовое и т.д. Комбинация золота разных цветов в любом сочетании придает кольцам особый стиль, яркость и экспрессию. Кольца можно носить как все вместе, так и по отдельности. Меняя кольца местами по цвету металла и вставок, получается множество комбинаций кольца. Помимо интригующего дизайна комбинированные кольца более функциональны, так как подходят под большее количество предметов гардероба и сочетаются с более широким кругом



Рис. 1. Комбинированные кольца

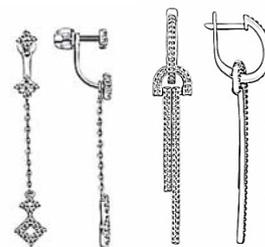


Рис. 2. Комбинированные серьги со съёмными элементами

2) Комбинированные серьги. Серьги данного вида состоят из основы и подвесного элемента. В роли основы может выступать один из популярных за последнее время способ крепления – гвоздик, на который крепятся подвесной элемент или серьга с ювелирным швензовым замком. Серьги можно носить в разных комбинациях, как с подвесными элементами, так и без.

Серьги, несомненно, являются одним из самых любимых украшений женщин всего мира, т.к. они подчеркивают глубину глаз, изящный изгиб шеи,

нежную бархатистость кожи. Серьги могут быть выполнены из самых различных материалов – драгоценных и не драгоценных, могут быть украшены драгоценными камнями, жемчугом, эмалями.

Однако у всех серег есть особенность, которая их объединяет – это их вес, и некоторые привередливые представительницы прекрасной половины человечества обращают на это аспект самое пристальное внимание.

Все серьги, независимо от материала, из которого они были изготовлены, имеют вес. Самые легкие серьги имеют вес не больше грамма, самые тяжелые достигают 50 и более грамм. Необходимо помнить, что вес серег обозначает вес пары серег, то есть каждая серьга будет весить ровно в половину меньше, чем указано в паспорте изделия. И мы ставим перед собой вопрос, сколько же будет весить серьга с комбинаторными элементами?

На основе выпускаемых ювелирных изделий, были выявлены четыре вида серег по типу использования, на основе весовых характеристик, по материалам и вставкам, а также по внешнему признаку. И был выбран тип серёг, который подходит для комбинаторных конструкций.

Проанализирован ювелирный завод «Sokolov» один из крупнейших производителей в России. Рассмотрены разные виды серёг по типу использования из золотых и серебряных сплавов, и найден их средний вес в каждой категории.



Рис. 3. Количество ювелирных серёг по типу использования из золотых и серебряных сплавов на ювелирном заводе «Sokolov» (%)

По данным ювелирных каталогов ювелирного завода «Sokolov» в ассортименте присутствовали разные виды серег по типу использования. Из рисунка 3 видно, что на ювелирном предприятии существует, нехватка видового разнообразия. Больше всех распространены серьги для повседневной носки, а менее востребованы подиумные серьги.

Также были проанализированы серьги по типу использования и весовым характеристикам.

На рисунке 4 представлен весовой диапазон ювелирных серёг по типу использования и видно, что подиумные серьги относятся к виду тяжеловесных изделий, а из рисунка 3 видно, что они меньше востребованы из за их крупно-

габаритности и высокой ценовой категории, по сравнению с общим количеством ювелирных изделий. Это связано с тем, что покупатель данной ювелирной продукции требователен к дизайну. В серьгах используют крупные камни, богатые узоры. Однако носятся такие серьги только на подиуме во время модных показов очень непродолжительное время.

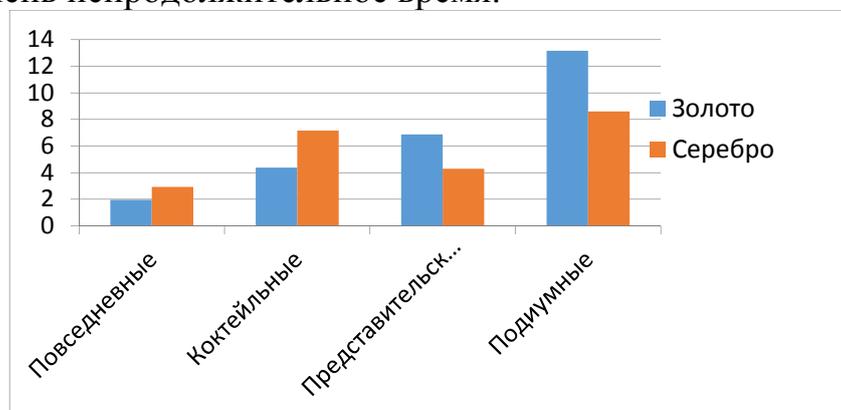


Рис. 4. Весовой диапазон ювелирных серёг из золотых и серебряных сплавов в (г)

Исходя из рисунка 4, повседневные серьги относятся по весовому диапазону к категории легкие. Эти серьги также практически не ощущаются на ушах и их можно носить не снимая. В плане дизайна они более простые, в качестве украшения могут быть использованы небольшие камни. Данные серьги не оттягивают мочку уха и считаются оптимальным вариантом для повседневной носки.

Таблица 1. Классификация ювелирных серёг по типу использованию, внешним признакам, материалам и весовым характеристикам.

Название типа	Внешний признак	Материалы и вставки	Весовой диапазон
Повседневные	Простота дизайна. Предназначены для постоянной носки.	Золото, серебро, неброские цвета вставок.	Лёгкие 2-4 г
Коктейльные	Длинные, эффектные, крупногабаритные	Золото, серебро, крупные, яркие вставки	Средний вес и тяжелые 5-10 г
Представительские	Изделия способны громко заявить о статусе своего владельца	Металлы высшей пробы, драгоценные камни	Легкие и средний вес 2-7 г
Подиумные	Крупногабаритные, используются для недлительной носки	Золото, серебро, нестандартные материалы: пластик, дерево, перья, керамика. Яркие крупные вставки.	Тяжеловесы 10-50 г

Представительские серьги подходят как для повседневной носки, так и для особых мероприятий. В них используются драгоценные вставки и металлы высшей пробы. Этот тип серёг относится к премиум и к высокой ценовой категории. Покупатель данной ювелирной продукции требователен из-за изделий высокой стоимости, поэтому, приходится завоевывать потребителя не только качеством материалов, но и увеличивать затраты на дизайн.

Коктейльные серьги более подходящие для комбинаторных конструкций. Такие серьги относятся к средним или тяжёлым по весовым характеристикам. Эти серьги уже относятся к произведениям искусства, обычно они массивны, за счёт вставок или ажурности металла. Серьги предназначены для вечерних мероприятий.

Литература

1. *Волкотруб И.Т.* Основы художественного конструирования: учебник для худож. учеб.заведений. 2-е изд., перераб. и доп. // К.: Выцашкола, Головное изд-во, 1988. 191 с.
2. Сайт производственной компании «Соколов». <https://sokolov.ru/>
3. Ювелирные украшения. <http://www.pandora.net/ru-ru/comingsoon>
4. Ювелирные украшения. <https://sokolov.ru/jewelry-catalog/product/94021984/>

УДК 687.252:687.11

© А.О. Демидович, Е.П. Горева

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Анализ современных методов обработки воротников в мужских сорочках

Воротники в изделиях сорочечного ассортимента различаются:

- по конструкции – воротники бывают отложные, двойные, тройные, воротники фантазийного покроя;
- по размеру- воротники бывают малые (узкие) и большие (широкие);
- способами обработки срезов отлета и концов воротника – обтачным в кант, накладными;
- по способу соединения воротника с горловиной - делятся на втачанные в горловину и воротники, цельно выкроенные с основными деталями;
- формой – с закругленными и острыми концами;

- применяемыми материалами – воротники из основного, отделочного материала.

Для создания заданной формы воротника производят подбор прокладочных материалов. Прокладки в воротники применяют для придания четкости формы и износостойкости. В качестве основной прокладки применяют прокладочный материал с полиамидной пропиткой, с точечным покрытием полиэтилена, а также прокладочный материал типа прокламелина. Для получения устойчивой формы воротников применяют дополнительные усилители к основной прокладке. В зависимости от модели воротника усилители располагают так, чтобы срезы их совпадали со срезами основной прокладки или располагались со смещением на ширину шва по отлету и концам и по срезу стойки.

Есть два типа крепления этой прокладки: вшивание и проклеивание под нагревом и давлением. Воротники и манжеты с вшитой прокладкой называются non-fused, с вклеенной — fused.

Клееный воротник (fused) (рис. 1–а). Если прокладка в воротнике есть, и она вклеена, то воротник выглядит очень строго и, как считают, некоторые, безжизненно. Впрочем, практически все производители готовых рубашек воротники проклеивают (включая топовые бренды). У клееного воротника есть одно бесспорное преимущество: его легче гладить, и он лучше держит форму. Есть вероятность, что со временем клеевой слой иссохнет, и на воротнике появятся пузыри, но сейчас используются весьма качественные клеевые материалы — даже в недорогих рубашках.

Прошитый воротник (non-fused) (рис. 1–б). Это традиционная конструкция. Такие воротники могут встретиться в рубашках английских производителей. Они хорошо выглядят, но хуже гладятся и сильнее мнутся. Консерваторы, однако, предпочитают именно этот вариант. Считается, что прошитый воротник является показателем более высокого качества рубашки, но на практике это уже не так.



Рис. 1. Варианты обработки воротников мужских сорочек

Следует добавить, что воротники некоторых рубашек (в основном спортивного стиля) вовсе не имеют прокладки, и потому их тоже логично называть non-fused (рис. 1–в). Такие воротники мягки и комфортны, выглядят чуть небрежно, но зачастую элегантно. Ими оснащаются в частности сорочки с воротниками на пуговицах (button-down collars)[1].

В современном мире молодые люди предпочитают оригинальный дизайн во всем, и в сорочках в том числе. В связи с этим появляется много интересных моделей сорочек, с оригинальными решениями воротников. Для дизайнеров, разрабатывающих новые модели мужских сорочек, открываются безграничные возможности для творчества: двойные и тройные воротники позволяют обыграть всевозможные цветовые сочетания, материалы, применить контрастные строчки, использовать оригинальную обработку петель. В сорочках с тройным воротником органично смотрится тройной ряд петель/пуговиц на высокой стойке воротника и на планке застежки.

Разнообразие сорочек, которые можно увидеть в современных мужских магазинах, удивляет даже самого взыскательного модника (рис. 2).

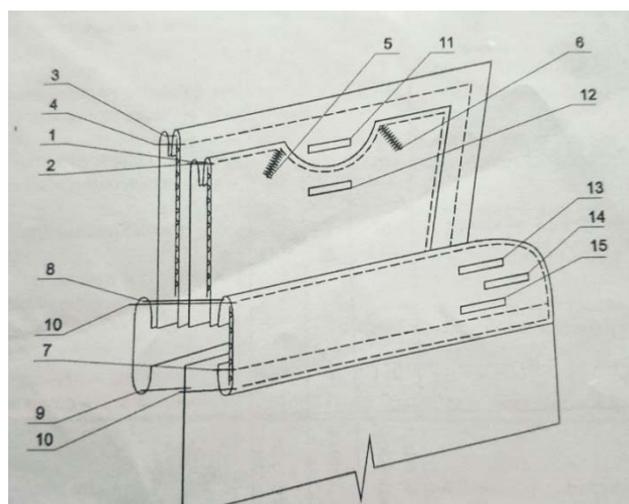


Рис.2. Обработка и соединение с изделием воротника

Технологическая обработка оригинальных мужских воротников в целом аналогична классическим, но есть ряд характерных особенностей:

- воротник меньше нижнего по ширине на 5 мм, по длине-на 10мм;
- отлет и концы воротников обрабатываются обтачным швом без образования канта (в раскол), по краям воротника прокладывается отделочная строчка;
- припуски шва соединения со стойкой не высекаются;
- отделочная строчка прокладывается на расстоянии 1 мм от края стойки;
- воротник пристёгивают к сорочке с помощью петель и маленьких пуговиц, диаметр которых не более 9мм.

Если сорочка с тремя воротниками, то толщина шва притачивания их к стойкам будет значительная. В этом случае следует высечь припуски среднего воротника до 0.3см. Возможно потребуется использование менее жёсткого клеёвого прокладочного материала для дублирования верхней детали среднего воротника [2].

В наши дни дизайнеры вершат настоящую революцию в моде. Вместо формальной элегантности демонстрируют миру «новую элегантность», преобразовывая классические формы одежды, отдавая предпочтение свободному и комфортному крою вещей. Дают жизнь сочетаниям традиционного с оригинальным и нетрадиционным, соединяют классику с повседневностью.

Исходя из вышесказанного следует отметить что классика остается классикой, ведь образцовый стиль формировался на протяжении очень долгих лет, но мир не стоит на месте. Во все поколения и во все времена актуальны инновации, мода меняется, как говорится «нет предела совершенству». Для этого в принципе и существуют такие специальности, как технология швейных изделий, дизайн, конструирование и прочие. Где творческие люди могут раскрыть свой потенциал, фантазию, ввести новые технологии и проявить себя.

Литература

1. Горева Е.П, Штурцева. Методы обработки мужских сорочек. Санкт –Петербург 2002г.
2. Меликов Е.Х. и др. Технология швейных изделий. // КолосС, 2009.

УДК 004.627

© А.Я. Казаков, А.А. Жихарева, П.А. Пасечник

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Коды сжатия, близкие ВРЕ

Сжатие данных с целью их экономичного хранения и передачи по линиям связи остается одной из самых важных задач прикладной информатики. Алгоритмы сжатия могут быть использованы в различных целях, в частности, для устранения избыточной информации в исходных данных при реализации сжатия без потерь. Известен ряд алгоритмов сжатия данных без потерь, они нашли широкие приложения на практике [1], [2]. В данной работе мы обсудим возможные модификации одного из таких алгоритмов — Byte Pairing Encoding (ВРЕ), который был предложен в работе [3], [4].

Исходным объектом в задаче сжатия является файл, который может быть представлен в виде (достаточно длинной) строки символов; эту строку требуется представить в возможно более экономичном виде. Алгоритм сжатия должен удовлетворять следующим естественным условиям:

А. Процессы кодирования и декодирования взаимнообратны для всех исходных строк.

В. Результат кодирования должен быть возможно меньшего объема.

С. Процессы кодирования и декодирования должны быть не слишком ресурсоемкими.

Мы будем иметь в виду, что при построении алгоритмов сжатия определяющими являются условия А и В, в то время как для решения многих практических задач условие С можно существенно смягчить.

Обсудим план работы. Сначала мы напомним реализацию ВРЕ, а затем исследуем различные модификации этого алгоритма, связанные с различными вариантами построением словаря кодирования.

ВРЕ и его модификации

Опишем сначала исходный вариант кодирования ВРЕ. Предположим, что мы имеем в своем распоряжении набор k символов a_1, a_2, \dots, a_k , а входная строка построена с помощью $n < k$ символов a_1, a_2, \dots, a_n . Мы просматриваем слева направо входную строку, записывая пары последовательных символов. Пару, встреченную в строке наибольшее число раз, мы заменяем (слева направо) еще не использованным символом a_{n+1} , и образуем новую строку. Одновременно мы заносим использованную замену в словарь. Затем мы повторяем процедуру с полученной строкой, вновь пополняем словарь и продолжаем эти операции до тех пор, пока не исчерпаем доступный набор символов. Итогом процесса сжатия является преобразованная строка и упорядоченный (в порядке поступления) словарь подстановок. Эта информация передается получателю и достаточна для однозначного восстановления (декодирования) исходной строки. Для этого надо сначала преобразовать словарь, рассматривая замены в обратном порядке и учитывая в каждой замене последующие замены, при этом каждая замена будет выражена в терминах исходных символов a_1, a_2, \dots, a_k . Затем следует в полученной строке, просматривая ее слева направо, реализовать подстановки из преобразованного словаря. Нетрудно показать, что данный алгоритм удовлетворяет описанному выше условию А. Таким образом, кодирование (сжатие строки) требует $(k-n)$ проходов по строке, в то время как декодирование (восстановление исходной строки) может быть организовано в результате однократного прохождения по строке за счет описанного предварительного преобразования словаря получателем.

Следует заметить, что описанный алгоритм требует весьма существенных временных затрат, которые очевидно связаны с размером исходного файла — с увеличением размера файла, увеличивается и время кодирования (см. Таблицу 1). Этот недостаток метода вызван необходимостью организации нового

поиска наиболее часто встречающейся пары после каждой выполненной замены (прохода).

С целью снижения времени кодирования мы будем использовать для построения словаря не всю преобразуемую строку, а лишь ее часть – блок определенного размера, выбранный случайным образом в преобразуемой строке. Вторая рассматриваемая модификация предполагает на каждом проходе кодируемой строки поиск не одной пары, а заполнение некоторой фиксированной части словаря, т.е. выбор сразу нескольких пар символов с наибольшей частотой вхождения. Поиск пар при этом происходит также по блоку заранее определенного размера. В дальнейших разделах мы подробнее обсудим эти варианты и рассмотрим связанные с этими модификациями результаты.

Все рассматриваемые в статье алгоритмы были реализованы в пакете Matlab, и в качестве эксперимента были применены к текстовым документам, а именно – к файлам формата .txt, с, html. Надо полагать, что при реализации алгоритмов на других платформах результаты будут аналогичными. Все тестовые файлы были заимствованы из Canterbury corpus – классического тестового набора файлов для алгоритмов сжатия и проверки их эффективности.

Замечание. Конечность доступного набора символов, числа n , является существенным ограничением данного алгоритма. Однако процесс реализации данного алгоритма можно модифицировать так, чтобы несколько ослабить это ограничение. Рассмотрим процесс формирования словаря на примере. Пусть исходная строка содержит набор символов ...abc..., причем пару символов ab мы устраним с помощью замены $ab \mapsto w$, пару символов wc устраним с помощью замены $wc \mapsto u$. В последнюю замену можно подставить ab вместо w. При этом возможна ситуация, когда в преобразованной строке символ w будет отсутствовать. В этом случае символ w "освобождается" и может быть вновь использован в процедуре сжатия строки.

ВРЕ-block

Как было отмечено выше, применение метода ВРЕ нарушает условие С с точки зрения ресурса время, о чем свидетельствует приведенная в таблице 1 информация. При сравнительно небольших исходных размерах файла время его сжатия недопустимо велико.

Таблица 1

Имя файла	Размер файла(в байтах)		Время сжатия (сек)
	исходный	ВРЕ	
alice29.txt	152 089	75 080	7230
asyoulik.txt	125 179	65 431	6681
cp.html	24 603	12 323	408
fields.c	11 150	4 979	373
lcet10.txt	426 754	215 177	24 989
plrabn12.txt	481 861	242 289	27 387

Рассмотрим так называемое блочное кодирование. Суть его заключается в следующем. На первом шаге выделим в исходной строке данных произвольным образом некоторую ее часть — блок определенного размера, и проведем кодирование этого блока алгоритмом ВРЕ, как обычно формируя при этом словарь. На втором шаге проведем кодирование всей строки исходных данных, используя именно этот «блочный» словарь.

Возможность такой модификации подтверждает проведенное исследование ошибки относительной частоты вхождения пар в исходную строку от размера произвольно выделенного блока. На рис. 1 приведен график этой величины в зависимости от размера блока (в Кб) на примере первых (по частотности) пятнадцати кодируемых пар.

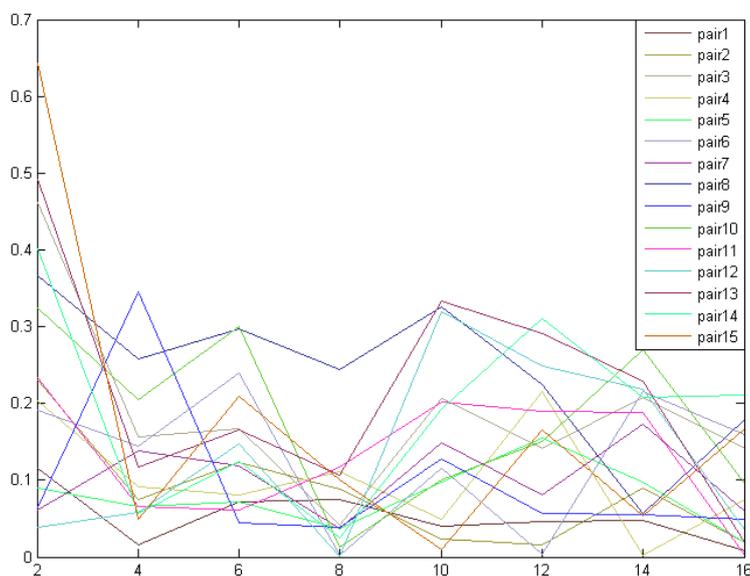


Рис.1. Зависимость ошибки относительной частоты пары от размера блока

Из приведенного рисунка следует, что частотность ведущих пар с относительной ошибкой не превосходит 1 или 100% уже при величине блока 2-4 Кб.

Для дальнейших экспериментов выделяемый блок для формирования словаря был определен размером 8 Кб. Результаты, полученные после применения описанной модификации, сведены в таблицу 2; для удобства сравнения продублируем в ней и аналогичную информацию об алгоритме ВРЕ. В двух последних столбцах в процентном соотношении указано изменение качества сжатия в смысле условий В (конечный объем) и С (ресурсоемкость по времени).

Таблица 2

Имя файла	Размер файла (в байтах)			Время сжатия (сек)		Изменение	
	исходный	ВРЕ	ВРЕ block	ВРЕ	ВРЕ block	размера	времени сжатия
alice29.txt	152 089	75 080	76 459	7230	617	1,80%	11,7
asyoulik.txt	125 179	65 431	68 949	6681	695	5,10%	9,6

cp.html	24 603	12 323	13 178	408	117	6,49%	3,5
fields.c	11 150	4 979	5 004	373	353	0,50%	1,1
lcet10.txt	426 754	215 177	230 840	24 989	891	6,79%	28,0
plrabn12.txt	481 861	242 289	253 740	27 387	1029	4,51%	26,6

Очевидно, что небольших потерях в объеме (в среднем он увеличился на 2,7%), мы получили существенный выигрыш во времени (в среднем время кодирования уменьшилось в 13 раз). Причем, улучшения по временному параметру тем выше, чем больше размер исходного файла.

Рисунки 2 и 3 демонстрируют изменение отношения сжатия в зависимости от числа проходов по массиву исходных данных на примере файла fields.c. Для всех других файлов мы будем наблюдать аналогичное поведение кривой.

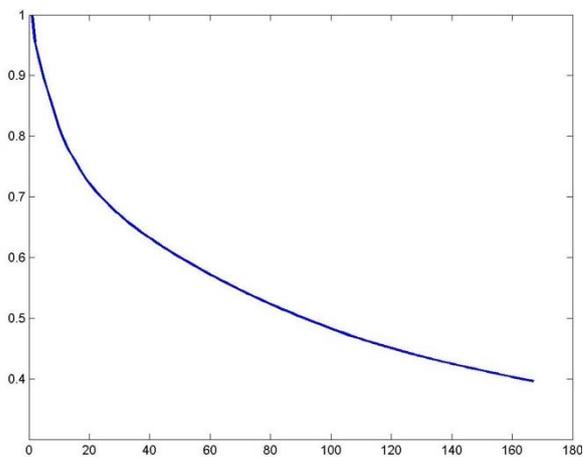


Рис. 2. Метод VPE. Изменение отношения сжатия в зависимости от числа проходов

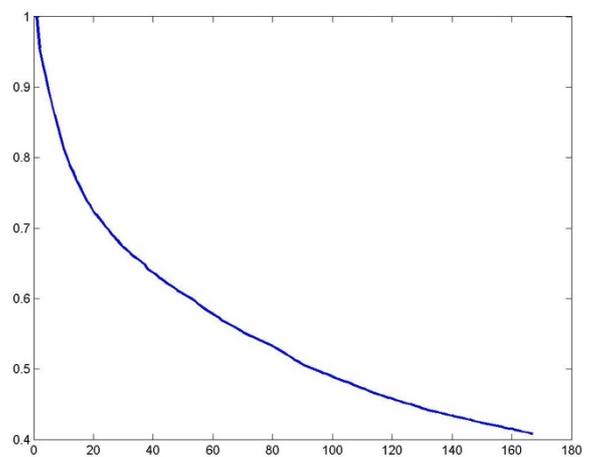


Рис. 3. Метод VPE block. Изменение отношения сжатия в зависимости от числа проходов

VPE-block k pass

Теперь исследуем возможность изменения скорости заполнения словаря соответствующими частотными парами. Алгоритм VPE предполагает столько проходов кодируемой строки, сколько имеется доступных для использования кодов. При этом всякий раз в словарь попадает только одна пара с наибольшей частотой вхождения. Обсудим следующий вариант: зафиксировать число проходов кодируемой строки и за каждый ее проход заполнять сразу несколько элементов словаря. Поскольку при поиске наиболее частотной пары мы определяем все уникальные пары, входящие в кодируемую строку и соответствующие им частоты, а затем из этого отсортированного в порядке убывания частотности набора пар возьмем пары, занимающие несколько верхних позиций. После чего выполним в преобразуемой строке серию замен в соответствии с только что полученным словарем. Теперь повторим нашу операцию заполнения нескольких позиций словаря и последующего кодирования в полученной на предыдущем шаге строке, и т.д. Поиск наиболее частотных элементов будем

проводить в произвольно выбранном блоке заранее оговоренного размера, как это было описано в предыдущем пункте.

Рассмотрим процедуру более подробно на примере. Пусть в нашем распоряжении имеется 100 свободных символов. Проведем кодирование в два прохода, за каждый проход будем заполнять половину словаря. Для этого выделим из исходной строки случайным образом блок размером, например, 8 Кб. Найдем в этом блоке 50 пар с наибольшими частотами вхождения в данный блок и занесем их в словарь. Проведем кодирование исходной строки в соответствии с первой частью словаря. С полученной закодированной строкой проведем ту же самую последовательность действий, т.е. выделим в ней случайным образом блок размером 8 Кб, в этом блоке определим 50 пар с наибольшими частотами вхождения и заполним ими вторую половину словаря. Проведем кодирование измененной на первом проходе строки в соответствии со второй половиной словаря. На этом сжатие исходных данных окончено – построением преобразованной строки и словаря подстановок.

Результат проведения экспериментов кодирования исходных данных в 5 проходов и размером блока для формирования словаря в 8Кб (BPE block 5 pass) сведены в таблицу 3. Для удобства сравнения мы также приводим в ней результаты предыдущего пункта.

Таблица 3

Имя файла	Размер файла (в байтах)			Время сжатия (сек)		Изменение	
	исходный	BPE block	BPE block 5 pass	BPE block	BPE block 5 pass	размера	времени сжатия
alice29.txt	152 089	76 459	80 950	617	91,8	5,55%	6,7
asyoulik.txt	125 179	68 949	71 045	695	69,6	2,95%	10,0
cp.html	24 603	13 178	13 184	117	18,6	0,05%	6,3
fields.c	11 150	5 004	5 574	353	12,6	10,23%	28,0
lcet10.txt	426 754	230 840	234 851	891	411	1,71%	2,2
plrabn12.txt	481 861	253 740	258 363	1029	517,8	1,79%	2,0

Полученные результаты показывают, что при небольших потерях объема сжатия (в среднем они составили 5%) мы получили существенное улучшение по временному критерию — время кодирования сократилось в среднем еще в 9 раз.

Рисунок 4 демонстрирует изменение отношения сжатия в зависимости от числа проходов по массиву исходных данных на примере того же файла fields.c. Как мы уже упоминали, для всех других файлов будем наблюдать аналогичное поведение кривой.

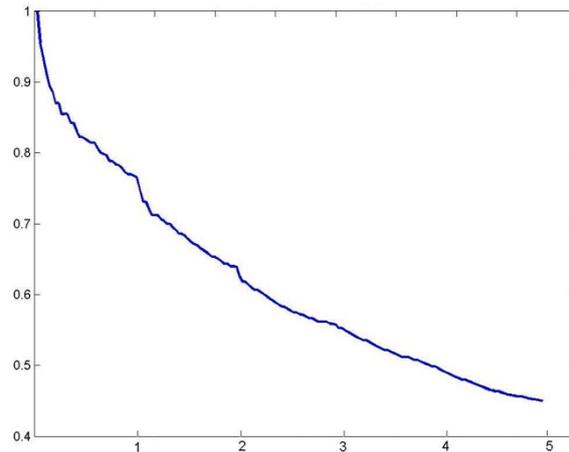


Рис. 4. Метод ВРЕ block k pass. Изменение отношения сжатия в зависимости от числа проходов

В таблицу 4 сведем полученные результаты проведения экспериментов кодирования исходных данных в 5 проходов и размером блока для формирования словаря в 8Кб (ВРЕ block 5 pass) по сравнению с аналогичными параметрами метода ВРЕ.

Таблица 4

Имя файла	Размер файла (в байтах)			Время сжатия (сек)		Изменение	
	исходный	ВРЕ	ВРЕ block 5 pass	ВРЕ	ВРЕ block 5 pass	размера	времени сжатия
alice29.txt	152 089	75 080	80 950	7230	91,8	7,25%	78,8
asyoulik.txt	125 179	65 431	71 045	6681	69,6	7,90%	96,0
cp.html	24 603	12 323	13 184	408	18,6	6,53%	21,9
fields.c	11 150	4 979	5 574	373	12,6	10,67%	29,6
lcet10.txt	426 754	215 177	234 851	24 989	411	8,38%	60,8
plravn12.txt	481 861	242 289	258 363	27 387	517,8	6,22%	52,9

Потери объема сжатия по отношению результатам методе ВРЕ в среднем составили 7,8%, в то время как время кодирования сократилось в среднем в 57 раз. Столь существенное улучшение последнего показателя при небольшой потере объема сжатия позволяет говорить о преимуществе предложенной модификации в сравнении с исходным алгоритмом ВРЕ.

Литература

1. *Sayood K.* Introduction to Data Compression. 2006 by Elsevier Inc., Amsterdam, New York, Tokio
2. *Salomon D., Motta G.* Handbook of data compression. // London: Springer-Verlag, 2010
3. *Gage P.A.* New Algorithm For Data Compression. // The C Users Journal, Vol. 12, 1994, No. 2, pp. 23–38.
4. *Larsson J., Moffat A.* Off-line dictionary-based compression // Proceedings of the IEEE 88 (11) (2000) pp.1722–1732.

УДК 677.051.125.3

© Д.А. Вепрук

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Синтез цифровой САР температуры воздушного потока. Лабораторный стенд

Одним из ключевых этапов производства синтетических нитей является их формование. На этом этапе полученный и подготовленный соответствующим образом расплав полимера подается насосом или экструдером в формовочную головку и продавливается через отверстия фильер в виде тонких струек в сопроводительную камеру, где для ускорения процесса затвердевания струек расплава и охлаждения сформованной нити последнюю обдувают воздухом.

Для получения нити требуемого качества необходимо обеспечить поддержание температуры охлаждающего воздуха в заданном диапазоне. Это является отдельной технической задачей – задачей синтеза регулятора, позволяющего стабилизировать температуру охлаждающего воздушного потока.

Для включения указанной выше задачи в учебный процесс был разработан и изготовлен лабораторный стенд, позволяющий исследовать цифровую систему автоматического регулирования (САР) температуры воздушного потока с использованием микропроцессорного регулятора. В стенде предусмотрены возможности получения переходной характеристики объекта управления, реализации двух основных законов регулирования – пропорционального и пропорционально-интегрального (П и ПИ), изменения скорости воздушного потока заданием частоты вращения вентилятора.

Лабораторный стенд показан на рисунке 1. Он состоит из следующих узлов:

- объекта управления, в корпусе которого смонтированы электронагреватель и вентилятор с изменяемой скоростью вращения; на корпусе объекта закреплен датчик температуры формируемого воздушного потока;
- устройства цифрового регулирования температуры с выведенными на его внешнюю панель ЖК-дисплеем и пультом управления системой;
- блока питания.



1 – объект управления; 2 – устройство регулирования; 3 – блок питания

Рис. 1. Лабораторный стенд

При подаче питания на стенд система автоматически входит в режим настройки. Кнопками « θ_3 » (заданная температура), « K_P » и « K_I » (параметры настройки П- и ПИ-законов регулирования) осуществляется вход в подрежимы, в которых кнопками «+» и «-» настраиваются соответствующие параметры регулятора. После настройки параметров нажатием кнопки «Пуск» начинается процесс регулирования. На экран дисплея выводятся следующие данные:

- заданная температура ($\theta_{зад}$);
- текущая температура (θ);
- ошибка ($\Delta\theta = \theta_{зад} - \theta$);
- суммарная мощность, подаваемая на нагреватель (P).

Основные элементы структурной схемы САР приведены на рисунке 2.

1. Вентилятор создает воздушный поток.
2. Пульт управления системой содержит кнопки и потенциометр задания оборотов вентилятора.
3. Задатчик позволяет ввести заданную температуру, формируемую программным способом.
4. Устройство управления реализовано восьмиразрядным однокристальным микроконтроллером (МК) модели ATmega1284P.
5. Дисплей представлен функционально законченным модулем модели WH1602A, содержащим шестнадцатиразрядный двухстрочный ЖК индикатор (LCD) и контроллер управления, совместимый с МК ATmega1284P.
6. Управление мощностью нагрева реализуется при помощи оптореле модели KSD240AC8.
7. Регулирующий орган – спираль, нагревающая воздушный поток.
8. Объект управления – камера формирования воздушного потока.

9. Датчик температуры цифровой марки ТМР35.

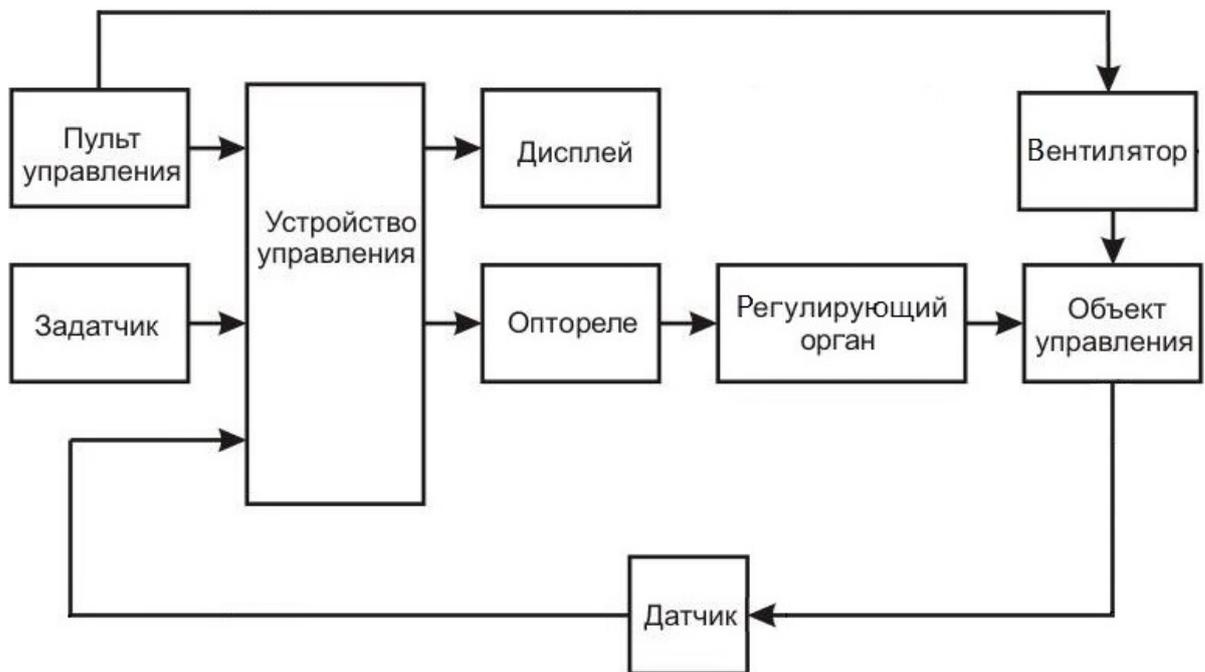


Рис. 2. Структурная схема САР

Для предварительного выбора необходимых настроек регулятора предполагается выполнение численного моделирования динамики системы, а значит, построение ее математической модели.

На рисунке 3 представлена функциональная схема САР.



- $\theta_{зад}$ – задающее воздействие;
- P – мощность, подаваемая в нагреватель;
- θ – текущая температура объекта регулирования;
- θ_1 – сигнал датчика;
- $\Delta\theta = (\theta_{зад} - \theta_1)$ – сигнал рассогласования

Рис. 3. Функциональная схема САР

Уравнение регулятора, реализующего ПИ-закон регулирования, имеет вид:

$$P = k_p \Delta\theta + k_i \int \Delta\theta dt ,$$

где k_p – коэффициент пропорциональной составляющей;
 k_i – коэффициент интегральной составляющей.

Передаточная функция регулятора имеет вид:

$$W_{\text{рег}} = k_{\text{п}} + \frac{k_{\text{и}}}{p} = \frac{k_{\text{п}}p + k_{\text{и}}}{p}.$$

Передаточные функции объекта и датчика рассматриваются в виде:

$$W_{\text{о}} = \frac{k_{\text{о}}}{T_{\text{о}}p + 1}, \quad W_{\text{дат}} = \frac{1}{T_{\text{дат}}p + 1},$$

где $T_{\text{о}}$ – постоянная времени объекта;

$k_{\text{о}}$ – коэффициент передачи объекта;

$T_{\text{дат}}$ – постоянная времени датчика.

Переходная характеристика объекта $\theta(t)$ при подаче в нагреватель мощности 250 Вт показана на рисунке 4. По ней определены параметры объекта и датчика: $T_{\text{о}} = 47$ с, $k_{\text{о}} = 0,26$ °С/Вт, $T_{\text{дат}} = 5$ с.

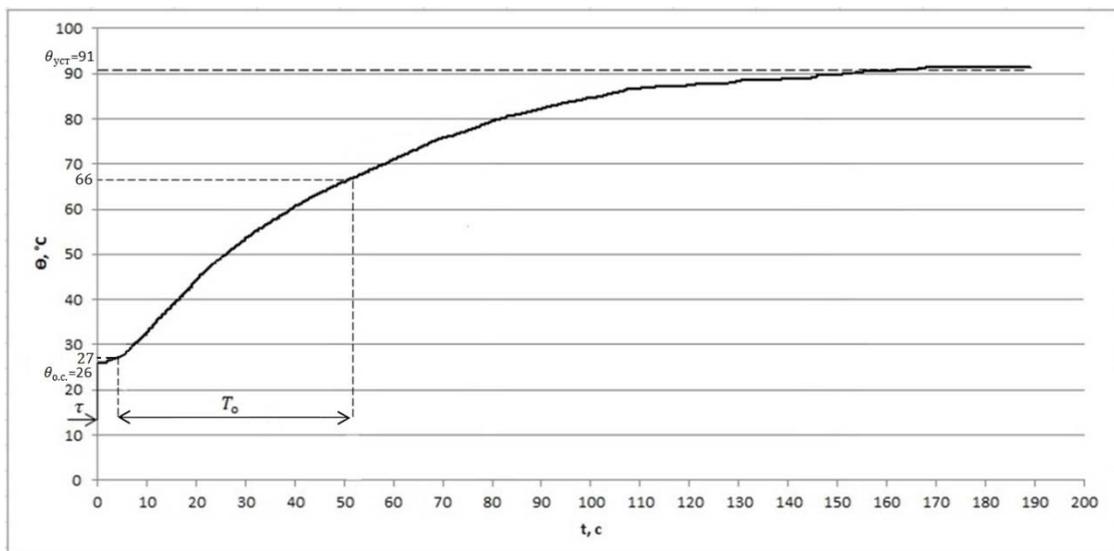


Рис.4. Переходная характеристика объекта

Если в качестве входного сигнала замкнутой системы принять $\theta_{\text{зад}}$, а в качестве выходного – текущую температуру объекта θ , то ее передаточная функция с ПИ-регулятором имеет вид:

$$W_{\text{з.с.}} = \frac{k_{\text{о}}k_{\text{п}}p + k_{\text{о}}k_{\text{и}}}{T_{\text{о}}T_{\text{дат}}p^3 + (T_{\text{о}} + T_{\text{дат}})p^2 + (k_{\text{о}}k_{\text{п}} + 1)p + k_{\text{о}}k_{\text{и}}}.$$

Численное моделирование динамики системы выполнено с использованием программы Transient Process.

Удовлетворительные результаты получены при $k_{\text{п}} = 20$, $k_{\text{и}} = 0,2$ (рисунок 5). Время регулирования составляет 84 с.

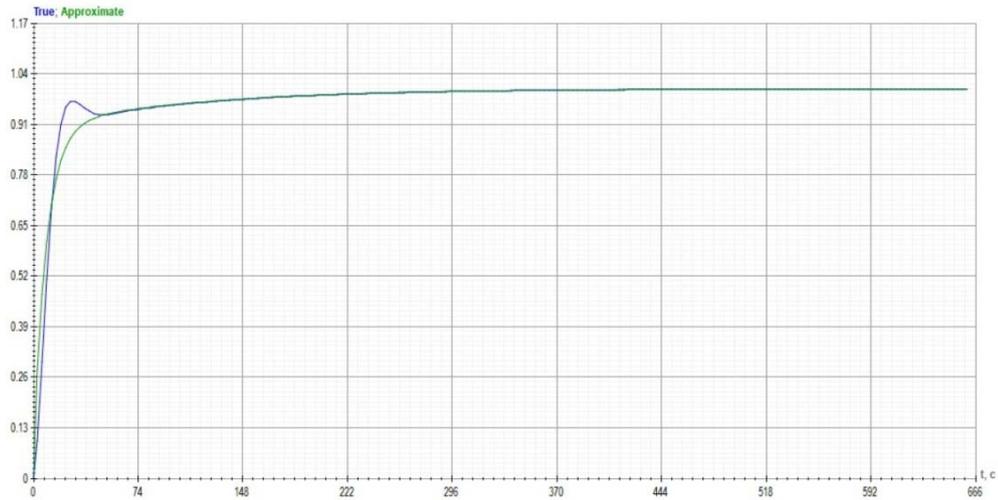


Рис. 5. Переходный процесс при ПИ-законе

Рассмотрен и вариант регулирования с использованием П-закона. Наилучший результат получен при $k_{\text{п}} = 40$ (рисунок 6). Передаточная функция системы в этом случае имеет вид:

$$W_{\text{з.с.}} = \frac{k_o k_{\text{п}}}{T_o T_{\text{дат}} p^2 + (T_o + T_{\text{дат}}) p + k_o k_{\text{п}} + 1}.$$

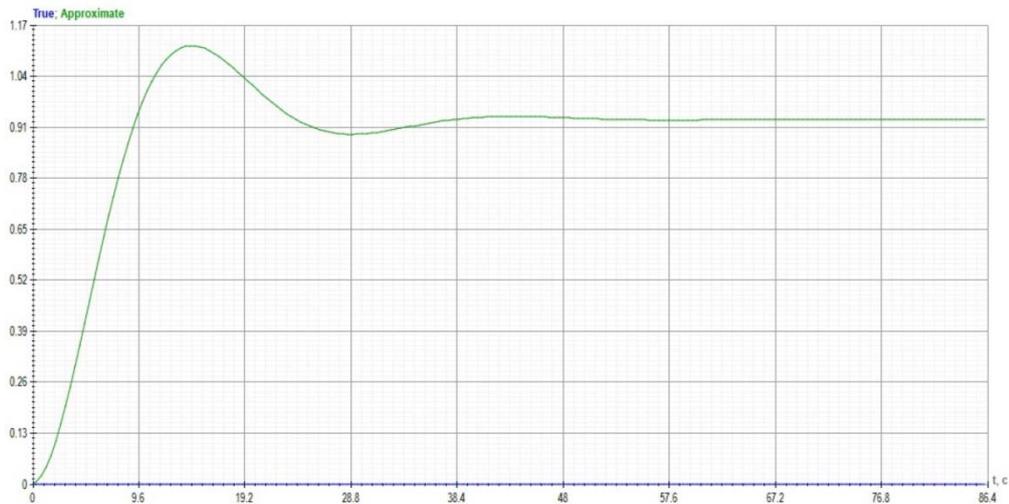


Рис. 6. Переходный процесс при П-законе

Статическая ошибка 7%. Перерегулирование 12%. Время регулирования 21 с.

Полученные параметры настройки регулятора будут использованы при программировании микроконтроллера ATmega1284P.

Литература

1. Энтин В.Я., Шурыгин Д.А. Автоматизация производственных процессов текстильной и легкой промышленности. Учебное пособие. // СПб.: СПГУТД, 2007.
2. Шурыгин Д.А. Методы синтеза систем автоматического управления. Курсовое проектирование. Методические указания. // СПб.: СПГУПТД, 2016.

Общественные и гуманитарные науки

УДК 621.397

© А. А. Огурцова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Новые технологии СМИ: дрон-журналистика

В данной статье рассмотрены новые технологии, которые в последнее время используются журналистами, а именно — системы дронов или беспилотные летательные аппараты. Они позволяют журналисту решить множество задач, связанных со съемкой — с помощью дронов ведутся репортажи из горячих точек, с места стихийных бедствий и других труднодоступных для обычного человека мест. Выявлено, что журналисту, осуществляющему управление дроном, необходимо изучить ряд законов, а также обратить особое внимание на этическую сторону вопроса.

Ключевые слова: дрон, новые технологии, камера, видеосъемка, закон, этика, частная жизнь

© A. A. Ogurtsova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

New technologies in journalism: Drone system

This article considers new technologies, which have recently come into use in journalism, exemplified by the 'drone systems' or 'unmanned aerial vehicles', allowing a journalist to solve many problems related to safe and efficient shooting. Reports from crisis spots, videos of natural disasters and other places difficult to reach for ordinary people have become available with the help of a drone. It was revealed that a journalist who manages the drones needs to study certain laws and pay attention to the ethical side of the issue.

Keywords: drone, new technologies, camera, video, law, ethics, privacy.

In the time of scientific and technological advance it is no secret that journalism is rising to a new higher level. There appear new possibilities that previously could

not be dreamt of, specifically quadrocopters or drones. They help journalists in extreme situations, being equipped with a rechargeable battery to be able to fly and film over a long period of time. Moreover, they have a camera that can turn around and shoot high quality video or take pictures from high above.

Journalists can use drones in difficult to available situations, like taking a video of military zones, places of natural disasters or during sport events. Pictures and videos taken with the drone can be sensational. However, there is also an ethical side to the issue, which must not be forgotten while using the new technology.

Despite legislative limitations in the use of unmanned recording devices in a number of countries, drone-journalism continues to evolve around the world. Videos shot with drones often appear in online magazines. In March the BBC used a quadrocopter to film a huge tunnel where a high-speed railway was being built to connect all urban areas and suburbs. In Kenya with the aid of the quadrocopter lions in the wild were captured on video. *The Manchester Evening News* used a drone to shoot a fire at a shelter for dogs.

Requirements for journalists' skills in newspapers and magazines becoming increasingly complicated, some universities have introduced courses that teach how to use drones effectively. Now to legally use a drone you must obtain a license, though this situation can change soon because consumer demand for quadrocopters is growing day by day. In this regard, the production rate of drones is growing too. Training courses for students teach technical aspects of managing the drone based on the study of the license for the use of a drone. According to the license the drone must always be within sight and not farther than 1.5 kilometers away from the operator, the flight altitude cannot exceed 121.9 meters, there can be only one drone in the air at a time. In addition, the flight area should be separated by protective signs, and operators should wear special reflecting clothing. The account of all committed flights is maintained in special logbooks [1].

The requirements for obtaining a license for flying drones in the UK are similar to the requirements for pilots. Five years ago in the UK there were only a few owners of drones, but now there are at least 450. To get a license you need to be able to decode navigational charts and weather reports, undergo ground training and know a lot of information.

Now the law and the courts are not ready for the consequences of mass surveillance which could prove necessary in case more and more people begin to use drones. The Piracy Act dictates rules for two situations: the first, if a person is in a public place; the second, if a person is located where there is a rule of non-interference in private life. But the line between espionage and accidental interference with privacy has been erased. The ethical side of using drones should be constantly discussed. Everyone who is going to use the drone should to know the answer to question: What is the difference between using a drone for aerial photography in an unusual situation and using a drone as a paparazzi to spy someone's personal life?

The desire to make the news interesting does not give the journalist the right to intrude into private life, causing harm or discomfort to someone. The journalist

should remember about an ordinary passersby who does not know about a journalist's intentions — drones create discomfort to ordinary people. Moreover, journalists should understand that individuals have more rights to control information about themselves than public figures. Therefore, they must respect the privacy of people and not use drones as a tool for intrusion. The drone cannot fly near the windows, it is necessary to have permission to fly over private property. As long as the legal norm on the boundaries of private property and public airspace is not established, journalists need to exercise special care when drone-shooting. Drones are very noisy during work, so it is worth considering how this noise affects people and animals.

Apart from ethical problems the journalist should study technical features before shooting with the help of a drone. The pilot must collect all possible information about the proposed flight area in order to ensure safety. They must find out about the location of the following: what is there, whether there is a potential danger to aviation in this place, whether it is necessary to hire special air services for shooting in this airspace, whether there is private property on the territory and whether the landlord's permission is required for the work of the drone. In addition, it should be determined approximately how many people can be in this area during the filming and how to avoid flying drone over their heads. For preliminary study of the terrain, it is necessary to find available aerial photographs of the territory of interest and to study them in detail [3].

It is very important to know in advance what will be the weather on the day of filming, these data can be obtained in air and meteorological services. The received information should be analyzed taking into account the parameters of a drone. You also need to understand how the ambient temperature affects the battery of the drone.

The journalist, in preparation for the shooting, must clearly determine the specific purpose of the flight, what additional value of its history will be given by the shooting of the drones, and in advance decide how many photos and videos will be needed for the history. Also, the journalist should provide for confidentiality issues and all ethical issues that may arise during the filming, and think over the steps to eliminate them. While controlling a drone, certain rules must be observed. Journalist need to scan the air traffic area and look for possible obstacles, continually check the battery level and return the UAV if the battery is discharged up to 25% [2].

These and other issues are raised by the Digital Innovators Summit, which have taken place in different countries for five years, giving users the opportunity to hear about the future of media and technology directly from the innovators who are driving change.

The BBC News published a video shot by a drone over the territory of the museum, which is now located at the site of a concentration camp in Auschwitz. The camp in Auschwitz is the largest of its kind built by the Nazis during the Second World War. From 1941 to 1945, nearly 1.5 million people were killed here. In the film the BBC News took footage over several blocks of Auschwitz, including the 10th and 11th, where massacres of prisoners were committed.

National Geographic researcher Sam Cossman used manned drones to make high-quality images of the volcanic crater in Vanuatu. As a result, scientists lost two

drones, but received unique video and photo frames that will help learn more about the volcano and the life around it [3].

We can conclude that new technologies in journalism should be applied. They are able to solve many complex problems. To solve these problems, journalists would have spent much more time with a conservative approach. Specifically allow drones to conduct reports from the place of military action. Drones significantly simplify the work of a journalist. But before using the drone, it is necessary to study the technical requirements. The journalist should pay special attention to the ethical issue. Legislation is not ideal, therefore it is difficult to regulate quadrocopter flights at the state level. The drone can frighten passers-by or get to a private area. To avoid the problems associated with the invasion of privacy, preparation for the flight must be thorough.

References

1. *Brescianini D., Hehn M. & D'Andrea R.* Quadrocopter pole acrobatics. In Proc. International Conference on Intelligent Robots and Systems, 2013
2. Seven reasons to consider automated journalism, and how to get started. URL: innovators-summit.com/no_cache/dis-home/ (дата обращения: 11.04.2017)
3. Teaching tiny drones how to fly themselves. URL: arstechnica.com/information-technology/2012/11/a-beautiful-robotic-mind/ (дата обращения: 11.04.2017)

УДК 004.9

© М. М. Кузнецова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Возможности глубокого интернета

В данной статье рассматривается важность анонимности в современном обществе технологий, технические возможности обеспечения анонимности, затронута тема браузера TOR как средства безопасного пользования сетью Интернет. Автор пишет об особенностях Глубокого Интернета и о его возможностях вкупе с его опасностями.

Ключевые слова: анонимность, шифрование, луковичная маршрутизация, миксы, случайные данные, TOR, анонимные коммуникации, Глубокий Интернет, Темный Интернет, BitCoin

© M. M. Kuznetsova

St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

The opportunities of the Deep Web

In this article it is told about the importance of anonymousness in the modern technological society, how the anonymousness may be achieved, the topic of The Onion Router browser as a tool to surf the Internet anonymously is touched. The author writes about the Deep Web and its opportunities combined with its dangers.

Keywords: anonymousness, encrypting, onion routing, mixes, random data, TOR, anonymous communication, communicative networks, Deep Web, Darker Web, BitCoin

We all do surf the Net, do we not? However, how often do we think about the things we google or the pages we visit? Do we realize that the ads that pop up from time to time are not random? Do we understand that if someone would like to track down our browser history, they probably could? Well, we should think about our Internet safety more often. Especially if we have things to hide. The subject matter to consider is a piece of software which has been helping people browse the Internet anonymously since 2002.

To begin with, it is necessary to explain the definitions applied. The word comes from the Greek word “anonymous”, which means “unknown”. This word is used to describe some actions where the identity of the person stays unrevealed, for example during the election or conversations between strangers. Sometimes people choose to stay anonymous while doing charitable work or being witnesses of a crime.

Anonymous communications are designed to hide users interacting with each other. It is usually helpful for businesspeople: when you search through marketing websites for goods or stalk competitors without giving your personality away. Being anonymous also prevents fishing or personal information thefts. Sometimes, for example, before the two companies' merger both the sender and the recipient want to know who exactly are they communicating with, though both do not want anyone else to see their dialog. The purpose of the anonymousness here is not sharing the identities with every node in the network.

Communicative networks use addresses as a base for routing and the addresses are usually visible for everyone keeping an eye on the network. IP addresses often are unique identifiers existing in the user's communications and are connected with all his actions on the Internet. Following these addresses, one can track down almost anyone, which jeopardizes a person's privacy.

Therefore, anonymousness is sometimes the best solution to protect privacy and save users from the systems that analyze traffic. Anonymousness is achieved by eliminating the connection between the sender and the receiver. To do so, there have to appear intermediaries. There are several ways of accomplishing it, for example; encrypting; adding random data; mixes; onion routing as well as P2P networks [1].

Encrypting is a system where the message is encrypted by a public key and decrypted by another key, which is private. In addition, there may be several keys. Sometimes it is extremely hard to break encryption, so there are often inserted back-doors that allow rapid decryption.

Adding random data in cryptography SALT is adding data to the function entry point blended with the message. That is how you can make your password, for example, longer. If someone adds a random line consisting of 10-15 symbols to their password, that can make the rainbow table attack (used for finding out passwords) ineffective.

When the message gets to the recipient through a series of servers, it is called a mix-node or just mix. Anonymity is achieved by eliminating the connection between the receiving and outgoing message as well as by mixing the messages.

Onion routing is a system where every message is encoded by a public mix key which leads to a new "onion" system, while onion routing is the onion's route through a series of mixes. Each mix takes a layer of encryption off to decode the address of the next recipient.

P2P (peer-to-peer) network is a computer network where all the users have equal rights. Often there is no server and peers are both clients and servers. The efficiency of the network is not corrupted with any number of peers.

Apart from strictly p2p networks there are networks that have all the p2p features and servers that control the work of the peers (nodes), the search for information about the nodes. These networks are called hybrid networks. They combine the speed of centralized networks and the reliability of not centralized. The example of such a network is TOR, or 'The Onion Router'.

The idea of TOR was developed in the 1990s by the United States Naval Research Laboratory and the first version of TOR itself launched in September, 2002, by The Onion Routing project. Since then TOR has gained over 7,000 nodes spread all over the world. Over 2 million people and bots use the browser and since 2014 Russia has been among the top-3 countries which use TOR the most [2].

TOR Browser helps us save our anonymity. How, you might ask? Users launch on their computers 'onion' proxy-server which connects to TOR servers. All of the data coming into the Net go through three random nodes. The data package is encoded by three encoding keys, making "an onion". The nodes take off every layer one by one and send the package further. That is how the system deceives those who might find your data interesting, and the curious one only sees the last random IP-address through which the package got to the recipient.

TOR Browser is completely costless software free to download from the official Tor Project website and ready to use after the installment, with regular updating. The developers cared enough to write a list of do's and don'ts for users, such as: don't use HTTP websites but do use HTTPS; don't run Java or Flash; don't use any additional plug-ins... yes, quite a long list of rules, but it is a fair price for the safety, is it not?

The target audience for TOR are ordinary users who want to feel safer about their private life or access information censored on the normal Internet. One can also

contact the media without being afraid for their identity to be revealed: it is only necessary to visit the Strongbox page and send the story, previously having found the desired website, because some websites travel all over the Web. Social workers use TOR to comfort abuse victims, refugees, and people with special needs. Special Forces use the Network while performing some of their 'special' tasks. Anyone can create websites and electronic mass media without making them public. The creators of TOR openly answer the questions about whether or not they have anything to hide: 'It's no secret – it's just none of your business'[3].

Unfortunately, the Web does not exist only for noble purposes. TOR itself is the shelter for the Deep Web and the Darker Web: a load of pages that are not identified by search engines. Here you can find anything from drug and ammunition markets to websites that sell fake passports or even people. For better understanding of the amount of information the following statistics can serve: the Deep Web is 98% of the World Wide Web while the Internet we normally use is only 1-2% [4].

Domain .onion hosts websites offering a variety of illegal marketing for what you can pay in BitCoin which costs about 1,000\$. It might seem difficult to find all these websites because the addresses constantly move around. Even using a database of HiddenWiki via TOR does not guarantee that the link would not appear to be dead. It can be recommended to use a forum website called reddit, where on subreddit's "onion" or "deepweb" friendly people share working links they have recently found. The moment someone connects the Network infinitely much users' data go through their IP-address. Particularly there were cases when the Forces followed those data and eventually broke into the house of an innocent person when they thought that that user had robbed a bank, while it was difficult to prove anyone right or wrong.

To sum up, being anonymous in this infinite sea of the Internet sometimes is essential. Some people hide for good reasons, some people pursue bad aims. Using TOR Browser prevents IP address from being tracked down.

References

1. Горбачев В. Н., Кайнарова Е. М. Скрытие данных в цифровом медиа. Анонимные коммуникации. СПб. : Северо-Западный институт печати., 2015. 17 с.
2. Голованов В. 7 вещей, которые необходимо знать о Тор // Habrahabr. М., 2014. URL: <https://habrahabr.ru/post/228507> (дата обращения: 10.04.2017).
3. Who uses Tor? // Tor Project. Seattle, 2014. URL: <https://www.torproject.org/about/torusers.html.en> (дата обращения: 11.04.2017).
4. Nicol W. A beginner's guide to Tor: How to navigate through the underground internet // Digital Trends. Portland, 2016. URL: <http://www.digitaltrends.com/computing/a-beginners-guide-to-tor-how-to-navigate-through-the-underground-internet> (дата обращения: 10.04.2017).

УДК 070

© М. Э. Товмасян

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Мультикультурализм в российских СМИ

В статье раскрывается роль средств массовой информации в формировании толерантных установок в обществе. Автор актуализирует проблему мультикультурности в современном мире и говорит о том, что сегодня есть настоящая необходимость вернуться к осмыслению сути толерантности и мультикультурализма, а также роли СМИ в формировании способов отношения к «другому».

Ключевые слова: мультикультурализм, интеграция, ассимиляция, воздействие, экстремизм, ксенофобия, толерантность, США, Россия, Канада.

© М. Е. Tovmasyan

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Multiculturalism in the Russian media

The role of media in formation of tolerant attitudes in society is revealed in this paper. The author actualizes the problem of multiculturalism in the modern world, and mentions that today there is an insistent need to go back to understanding of the tolerance essence and multiculturalism, as well as the role of media in forming the manner of attitude to “another one”.

Keywords: multiculturalism, integration, assimilation, impact, extremism, xenophobia, tolerance, USA, Russia, Canada.

Multiculturalism is a movement that is firmly rooted in the modern world community. The aim of multiculturalism in the government is conservation and development of cultural differences of nations living on the territory of this state, granting of the rights and freedoms accessible for all citizens of this society [1].

The term “multiculturalism” was introduced in 70-ies of the XX century in Canada and the USA. The movement appeared as the consequence of ethnic and cultural assimilation and integration in these countries. The center of separatism in Canada was the French-speaking Quebec, where the population was divided into French-Canadians and Anglo-Canadians. The decision changed the situation in the country was declaring English and French the official languages of Canada in 1969. As a result, Canada acclaimed itself as a multicultural community. The tension between the cultural communities that inhabited the country weakened. However, the

infringement of the rights of such national minorities as the Canadian Indians still remained [2].

In the United States, the “melting pot policy” was chosen to assimilate an ethnically and culturally diverse population: indigenous Indians, slaves from Africa, political and economic elites - Anglo-Saxons, immigrants from European, Latin American and Asian countries [3]. Attempts to total Americanization of the population led to outbursts of aggression and intercultural rejection. This is evidenced by events such as the genocide of the Indians, racism against African Americans and discrimination against Mexicans, Cubans, Dominicans. Assimilation of the population in America was changed with multiculturalism.

The policy of the existence of many different cultures on the territory of one country was not actually adopted by such European states as France, Great Britain and Germany. According to their rulers, many immigrants entering the country must accept its culture.

Russia is a multinational country. Cultural diversity of nations settled this country has been noticed since the times of Russian Empire till present days. In the Soviet period, multinationality was maintained from a socio-economic and cultural point of view. However, even then, and now Russian culture had a great influence on non-Russian peoples. This does not exclude the possibility of recognizing Russia as a platform for spreading the ideas of multiculturalism. State support for national minorities living on the territory of the country is manifested, first of all, in the legislation of the Russian Federation. Therefore, the Constitution of the Russian Federation prohibits propaganda of racial, national and religious superiority and provides for special rights for small nations. Another evidence of the existence of multiculturalism in Russia is the Law “On National and Cultural Autonomy”, which meets the main goal of the phenomenon under consideration, namely, the preservation of the identity, language and culture of the people at the level of the federation and regions.

Thus, we can speak about multiculturalism in Russia at the level of recognition of a multicultural society by the state. However, practically not all Russians adequately react to the manifestations of the characteristics of another culture that is not close to them in their life. These sentiments are exacerbated by the participation of the “Fourth Power” in covering issues related to representatives of various cultures living in the territory of the Russian Federation. The media has an impact on the audience, thus fulfilling one of its main functions.

Frequently, journalists demonstrate a high level of subjectivism and modulate psychological condition of readers. Such influence on the mass consciousness of the audience has a reflection on some not always positive actions of other nations.

In this regard, it is necessary to examine the role of Russian mass media in the formation of attitude to “a different one”.

The analysis of the Russian mass media showed:

- Italians, French, Russians - positive attitude of mass media;
- Chechens, Dagestanis, Uzbeks, Tajiks, the Kirghiz – negative attitude of mass media. Moreover, Chechens and Dagestanis live on the territory of Russia but

they are members of another culture. Federal and regional mass media prefer to use an idiom “a person from the Caucasus” to denote these nations. Uzbeks, Tajiks and the Kirghiz are people of the CIS and appear in mass media like “citizens of Central Asia”. Both of these designations have negative connotation and create negative image of representatives of these nations.

An example of intercultural conflict, racial hostility, fomented in the media, is the coverage of the terrorist attack in the St. Petersburg metro on April 3, 2017. The alleged suicide bomber was a 22-year-old Kyrgyz citizen from Osh. Before the suspect was officially announced and demonstrated to the public, one of the media published a photo of another “culprit” in the terrorist act. He suffered from the actions of the media because of his appearance: a young man wears long dark clothes and a tyubeteika (a headpiece of the Turkic peoples), as well as a beard. He is a Tatar and observes the precepts of his religion - Islam. However, in view of the dissemination of incorrect information, an innocent person was perceived by the society as a terrorist.

In this case, it is about creating a negative image of the representative of other religious beliefs in the media: the person’s recognition as a terrorist because of the “appropriate” appearance.

Recognized “guilty”, he from Kyrgyzstan also received a sharp negative assessment in the Russian media, as well as the city where he comes from. Therefore, in the Internet newspaper “47news” of the Leningrad region, 10.04.17 there was a publication “Osh, let’s talk, how your people are killing ours.” Already in the title the dichotomy “your-ours” clearly manifests itself, which contributes to the development of a feeling of hostility in the reader. Further the author “provides statistics”:

“... in November last year in a St. Petersburg apartment FSB detained eight young people who were preparing to blow up shopping centers in St. Petersburg. They came to this city to visit their familiar entrepreneurs from the city of Osh”;

“... the suicide bomber Jalilov - from the city of Osh”;

“... seven people from eight arrested in St. Petersburg on April 4 recruiters IGIL - from the city of Osh.”

Thus, an author of the article in a direct way, indicating the city of origin of people dangerous to Russian society, causes the reader to dislike the city and its representatives. This publication does not only offend the feelings of the residents of Osh, but also criminalizes their image. This is an example of discrimination in their country of people by their territoriality.

Another example of the journalist’s impact on the audience and the creation of a negative image of a representative of a different nationality is an article published on 18.01.17 on the website of the Internet portal National Accent. The title of the article is “Dancing Tuples and Mad “Mercedes””. How the golden youth sow interethnic strife.” The author of this article tells how children of wealthy parents, not Russian by nationality, violate the rules of the society in which they live. The journalist says, “the official media react more than correctly and even do not allow any hints at the ethnicity of the persons involved in high-profile cases. However, with all this it is impossible not to notice that there are practically no Slavic surnames

among the “golden” offenders, but entirely children of Russians from the Caucasus.” Speaking about the fact that the matter is not in ethnicity, but in the social situation of offenders, the author of the article himself accentuates the fact that they are from the Caucasus.

The journalist confirms the criminal nature, negative influence on the state structure of the representatives of the peoples of the Caucasus. An example of discrimination is based on nationality. The author evokes in the reader aversion to the representatives of those peoples whom he indirectly denotes in his article:

Mara Baghdasaryan, a 22-year-old Moscow street racing lover ... <...> Journalists also call her niece Arthur Baghdasaryan, a chairman of the Armenian political party “Orinats Yerkir” and a former speaker of the Armenian parliament.

“... cars in the wedding motorcade loudly signaled and blinked the headlights. At the same time, a black BMW car without state numbers (owned by Karakhan Balakerimov) was driving at the head of the motorcade along the busy avenue in reverse. The father of Karakhan and Magomed is a native of Dagestan, a large businessman, Laser Balakerimov.”

On December 29, 2016, an ex-investigator of the Russian Criminal Code of the Russian Federation for Moscow Abdul Dzhambalkhanov, already in the sight of the police, shot down a 56-year-old woman to death ... According to journalists, the former investigator is the son of the former vice-premier of Chechnya ...”

Thus, we come to the conclusion that the media raise the level of intolerance in society. Every day Russia receives migrants from Central Asia, the countries of FSU Region, China, Vietnam, Ethiopia, Afghanistan. Russia is inclined to establish a multicultural society. Evidence of this is the state legislative system, which expresses state support for the national minorities living on the territory of the Russian Federation. However, there is an increase in xenophobia and racism in the country, primarily aimed at migrants from Central Asia and representatives of the peoples of the Caucasus. It is not correct to blame only journalists and Russian mass media but it is important not to forget that they are responsible for the sentiments of society. In view of this, representing one point of view, a journalist should not keep silent about the opposite opinion. The aim of a journalist is not to impose his point of view, but to inform the reader reliably and give them a ground for their own thoughts.

References

1. *Stam R., Shohat E.* Contested Histories: Eurocentrism, Multiculturalism, and the Media. // *Multiculturalism. A Critical Reader.* Ed. By D.T. Goldberg, Oxford & Cambridge, Blackwell, 1995, p. 297.
2. *Luckmann T.* Some Problems of Pluralistic Modern Societies. // M.: MGIMO, 2000.
3. *Radtke F.-O.* Multikulturalismus - Regression in die Moderne? // *Fliuchtpunkt Europa. Migration und Multikultur.* Hrsg. von Martina Fischer. Fr.a.M., 1998, S.138-157.

УДК 070.41, 070.19, 070.22, 811.161.1, 811.111, 808.2

© В. Н. Мычко, Ю. В. Дерябина, И. В. Лысякова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Конвергенция английского и русского языков в отечественных СМИ

Заимствованные слова в русском языке никого не удивляют. Они привычны и понятны в использовании. Используют отечественные журналисты часто именно заимствованные слова, чтобы четче изложить мысль. Многие англицизмы адаптировались к русской культуре. Они стремительно проникают в современный язык.

Ключевые слова: иноязычные слова, англицизм, заимствованные слова, русские журналы, русские газеты, качественная пресса, филология

© V. Mychko, J. Deryabina, I. Lysyakova

St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Convergence of English and Russian words in the native media

Borrowed words in the Russian language specifically widely occur in contemporary journalism for the purpose of clearly expressing thoughts and concepts. Many Anglicisms adapted to the Russian culture, rapidly penetrating into the modern language.

Keywords: foreign words; Anglicism; borrowed words; Russian magazines; Russian newspapers; quality press

New words borrowed from the English language appear in the Russian language every year. Such words as 'twitter', 'facebook', 'gadget', 'like', 'trolling' have become familiar for our understanding. Since 2007 the Center for Creative Development of the Russian Language has been conducting competition 'The Word of the Year'. 'Glamour', 'creative', exclamation 'Wow!' became winners in 2007 [1], while 'Brexit', 'Likedorfin' got to the top in 2016 [2].

The whole series of words won the contest of the decade with some kind of upbeat, cheerful and at the same time slightly mocking intonation, which is completely unusual in the English original. The word 'creative' in English means 'creative'. The word 'creative' in Russian sounds with emphasis and at the same time with mockery. Soon it will become similarly difficult to translate from Russian into English.

However, fashion editions appreciated the role of Anglicisms, which have enriched the Russian language with a number of expressive synonyms. Readers are well aware of some foreign words to which they have already become accustomed. It is essential to mention that English words are written in Russian letters in magazines. More detailed information on the number of Anglicisms found in each separate magazine is presented in the Table 1.

Table 1. The use of Anglicisms in *Cosmopolitan*.

January, 2017	December, 2016	November, 2016
Хештег	Фитнес-трекер	Тренд
Шопинг	Эксклюзивный	Хештег
Стритстайл	Пост (в Инстаграм)	Хедлайнер
Тренд	Дресс-код	Шопинг
Свитшот	Бьюти-привычка	Визаж
Онлайн-бутик	Плей-лист	Бренд
Экстравагантный	Перфекционизм	Стресс-серфинг
Бренд	Бьюти-гуру	Дискомфорт
Эффектный	Селфи	Блогер
Креативный	Тренд	Уик-энд
Sos-средства	Босс	Ноу-хау
Бьютиголик	Коучер	Фейс-контроль
Мейк-ап	Паблик	Ноутбук
Мастхэв	Селебрити	Топ-модель
Бьюти-приложения	Лимитированная	Имидж
Лайк	Презент	Фаст-фуд
Нейл-арт-дизайнер	Хендмейд	Рейтинг
Лайфхак	Декор	Фан-клуб
Имидж	Хештег	Ремейк
Фан-клуб	Мегаполис	Коктейль
Скейтборд	Европолис	Дайджест
Сноуборд	Фрирайд	Виртуальный
Коктейль	Аутсайдер	Прайс-лист
Спрей	Чизбургер	Шоу

In November - January 2017 the most popular words in *Cosmopolitan* were ‘creative’, ‘brand’, ‘shopping’, ‘hashtag’, ‘lifehack’, ‘beauty’, ‘make up’. Foreign words are used in high quality newspapers. Journalists do not translate words from English into Russian. The use of Anglicisms in the texts of the *Rossiyskaya Gazeta* is justified. More detailed information on the number of Anglicisms is presented in the Table 2.

Materials look not overloaded, modern and science-like. Journalists use borrowed words in political, technical and economic texts. The use of Anglicisms saves space on the newspaper page, clearly describing a particular process or new

subject. Progressive assimilation of terms in connection with the active development of information and computer technologies is noticeable. In one issue of 'Rossiyskaya Gazeta', 23 English words were used, which indicates that the process of total use of foreign borrowings is not yet underway.

Table 2. The most popular Anglicisms in *Rossiyskaya Gazeta*

Anglicisms	Means in Russian	Frequency of use
Пресс-конференция	Event for Media	23
Инвестиция	Placement of capital	3
Инновация	Innovation	4
IT-технологии	Information Technology	3
Хакер	Password cracker	5
Лидер	Recognized authority	7
Гаджет	Technical device	2
QR-код	Two-dimensional barcode	1
Шопинг	Shopping in stores	1
Модернизация	Update	2
Дайвинг	Scuba diving	1
P.S.	Post-script 'After the signature'	1
Топ-менеджер	Head	1
Интернет	World Wide Web	11
Эксклюзивный	Exceptional	1
Премьер-министр	The Chairperson	3
Бизнес	Commercial activity	4
Администрация	Administration	7
Пресс-секретарь	Official representative	3
Инфраструктура	Aggregate structures	4
Проект	The developed plan	5
Кредитование	Bank loan	7
3D-технологии	Three-dimensional technology	5

Philologist M. Arapov distinguishes two types of borrowings:

1) 'Tracing paper' is a direct translation of a word, selection of a good Russian equivalent.

2) Transcriptions of English terms and even their abbreviations. 'For hundreds of years the Russians used the elasticity of the language, expanding the concepts of game and player and found similarities not only between lapta and tennis, socks and football' [3, pp. 163-176].

In the Russian language today, the process of borrowing foreign lexis is considered the most dynamic due to constantly occurring changes in the social and political situation and thanks to different innovations and new technologies. Typically, mass media serve as an agent of loanwords as the media is an indicator of various transformations in the language.

According to recent investigations mass media discourse has the most numerous borrowing corpus - almost thirty percent of all loanwords, while in fiction they comprise only six percent, in common communication their quantity is slightly higher (nine percent) and in business discourse they make up fourteen percent. Obviously, media and business discourse have the maximum number of borrowed words. Consequently, the next part of the research is based on the business newspaper *Delovoy Peterburg* wordstock.

Delovoy Peterburg is a Russian language daily business newspaper published in St. Petersburg, providing business- and finance-related news about the city and the region. The newspaper publishes a lot of information about entrepreneurs, ventures, big and small companies, various markets and information technologies, which means the audience of the media is mainly represented by managers and businessmen. Then fact is of particular importance because this category of people tends to frequently use Anglicisms.

'Case' and 'cash', 'sales' and 'staff', 'challenges' and 'expiration' - all these words have become an integral part of the Russian business environment and office subculture. Experts such as a Russian linguist T. V. Maximova have called this corporate language RunGLISH because today it is actively used in thousands of companies [4, p. 79]. The greatest distribution of RunGLISH is in banking, insurance, marketing, advertising, recruiting and IT due to the fact that employees and managers need to communicate with foreign leaders.

Psychologists say that a significant part of Anglicisms is used by people to artificially raise their status in the eyes of others. Business coach Irina Nikitina believes RunGLISH is not only a communication instrument but also corporate slang, which helps demonstrate the person's belonging to the business environment [5, pp. 180-186]. The feature leads any media to try and speak the language of their audience and *Delovoy Peterburg* is not an exception. The research analysis of publications shows that journalists most often used foreign words in the texts about entrepreneurial experience, information technologies and construction.

Another reason for using Anglicisms by Russian business newspapers is an attempt to make the text sound concise and expressive. If journalists want to explain something quickly and draw the attention of the readership, they will avoid using lengthy verbal constructions. In this sense Anglicisms are the most convenient solution, a synonymous series of business media being comparatively simple.

There is the further opinion that Anglicisms emerged in the mass media language owing to the increasing interest of Russian readers in American culture, education and business environment [6]. The result of cultural expansion is not only the reorganization of the system of value orientations but also the creation of a mass culture leading to the idealization of somebody else's way of life, ideology, and generating feelings of inferiority in relation to one's own culture. More detailed information on the number of Anglicisms found in each separate newspaper is presented in Table 3.

Table 3. The use of Anglicisms in *Delovoy Peterburg* Issue No. 027 (4656) of February 28.

Адженда	Девелопер	Масс-маркет	Таск
Аппрув	Дедлайн	Менеджмент	Тимбилдинг
Апсайд	Имейл	Месседжер	Тренд
Аутсорсинг	Инвестировать	Мессидж	Троллит
Аутсорсинг	Кастомер	Митинг	Фидбэк
Банкинг	Кейс	Нативный	Фонд
Баннеры	Кликабельность	Нолидж	Франчайзи
Бизнес	Коммерция	Опция	Франшиза
Билборды	Коучинг	Офис	Фронтлайн
Бонус	Кэш кау	Пиар	Холдинг
Бонусирование	Кэш фло	Пиар	Хьюман ресор- сез
Брейнсторминг	Лидер	Ребрендинг	Челлендж
Бренд	Лизинг	Ресечинг	Эйчар
Бренд	Лифтинг	Ретейлер	Экспедитор
	Лонгрид	Сео	Экспиренс
		Стафф	Юзабилити
		Сэйлз	

The question of the justification for the use of Anglicisms in the Russian press has a debatable nature. The goal of the research is to identify foreign words that are most often encountered in journalistic texts of different subject areas, to determine what cultural values of the West, which have become familiar to the Russian audience and are not perceived as alien phenomena of reality.

First of all, it is necessary to understand what the concept of Anglicism means. In The Explanatory Dictionary of the Russian Language by Dmitry Ushakov [7], the following interpretation of the word Anglicism is given: “1) borrowing from the English language; 2) the turn of speech, the expression in any language, drawn up after the model of the English language”. Thus, the concept equally concerns, both exclusively English words, and partly English, including the linguistic basis for Anglicisms.

One of the objects of this study was the monthly magazine on computer games *Igromania*, produced in Russia and distributed by subscription. The choice was made in favour of this publication, since it is in fact the only printed specialized domestic media outlet on this subject. Computers, IT-technologies and games are now the sphere of interest of a multi-million audience all over the world, including Russian residents. We analyzed the three latest issues from January to March 2017 and encountered 498 occurrences of English words and produced from them derivatives obtained through the merger of word stems or addition of Russian-language endings and affixes on the pages of the issues. More detailed information on the number of Anglicisms found in each separate issue of *Igromania* is presented in the Table 4.

Table 4. Occurrence of Anglicisms in *Igromania* in early 2017

Month in 2017	January	February	March
All Anglicisms	174	200	124
Games	46 (26.4%)	72 (36%)	40 (32.3%)
Computer & technology	56 (32.2%)	58 (29%)	26 (20.97%)
Cinema	20 (11.5%)	16 (8%)	15 (12.06%)
Sports	14 (8.04%)	11 (5.5%)	10 (8.06%)
Business	12 (6.93%)	9(4.5%)	11 (8.87%)
Media	7 (4.02%)	7 (3.5%)	7 (5.64%)
Different	19 (10.91%)	27 (13.5%)	15 (12.1%)

All words were lexically and semantically assigned to seven classification groups: games, cinema, computer and technology, sports, business, media environment, reality phenomena of different kinds. Some words that in different situations can be included in one or the other group were sorted out on the assumption of the narrative. The results expressed both in the total numerical value and in the percentage are presented in Table 4 and Figures 1 and 2, which authors of the article prepared by themselves.

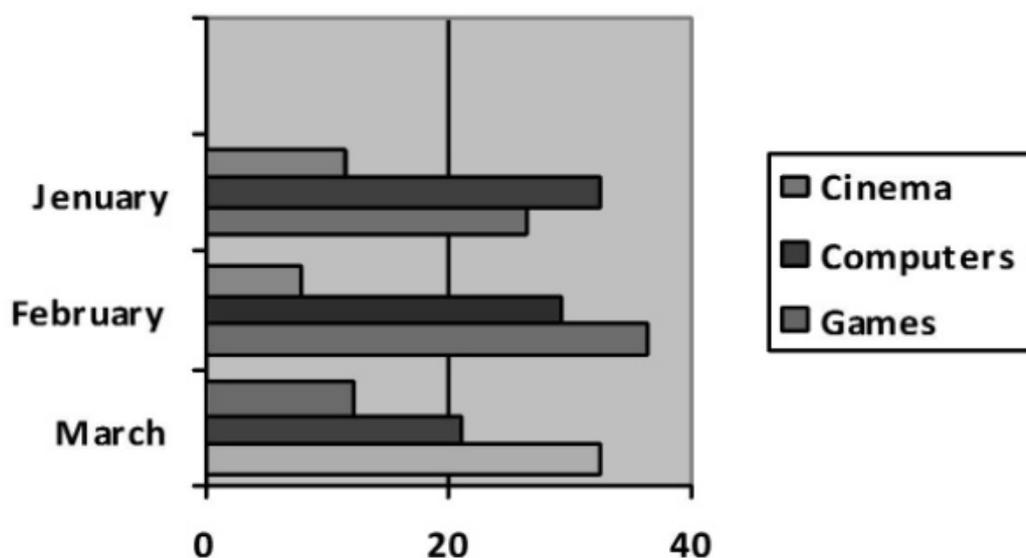


Fig. 1 Word groups popular for borrowing

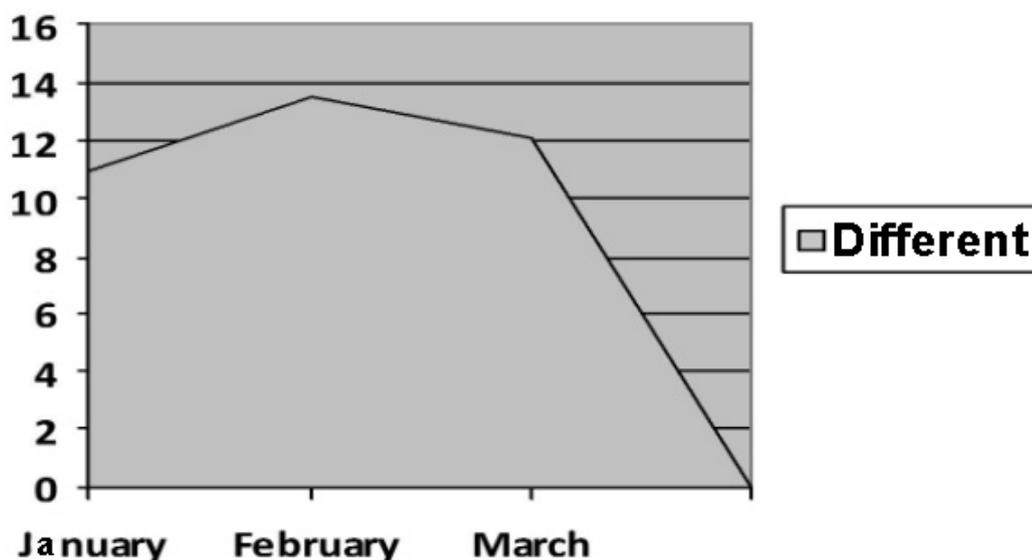


Fig. 2 Word groups popular for borrowing

The most stable results were shown by the group of mass media content with the indicator of seven words in each issue. In terms of quantity, this is the lowest result of all groups.

The advantage is rightfully left behind games and computers that precisely compete among themselves for the palm tree in the publication of this thematic focus. More than half of the Anglicisms that were present in all three issues of the magazine were part of the game group. In a set of 47 words occurring in all three issues. These are 'kraft', 'console', 'release', 'blockbuster', 'fighting game', 'gameplay', 'setting', 'action', 'quest', 'multiplayer', 'cybersport', 'teleport', 'fantasy', 'android', 'game designer', 'stealth', 'boss', 'combo', 'gamepad', 'shooter', 'sequel', 'platformer', 'drone', 'clone', 'hacker', 'computer', 'quadroopter', 'selfie', 'interface', 'spin-off', 'ma'am', 'rating', 'site', 'prequel', 'comics', 'gadgets', 'controller', 'simulator', 'server', 'content', 'sniper', 'processor', 'driver', 'display', 'gamer', 'timer' and 'smartphone'.

The most interesting discovery in the study were concepts that are classified as 'miscellaneous'. They occupy not the last position in the occurrence and quantity rate in the text. It is with the help of them, in fact, in a specialized publication that English ideals and ideas, traditions and customs are formed and maintained. The Russians are familiar with the words 'comics', 'cop', 'pub', 'Halloween', 'killer', 'selfie', 'security', 'comfort', 'zombie', 'bluff', 'teenager', 'lifhack', 'hobby', 'shopping', 'cosplay', etc.

Proceeding from the results of the work done, we can conclude that in the specialized press devoted to computer games, Anglicisms can often be found, which is justified by the sphere of people's life and their hobbies. The English values that are accepted and learned by a Russian person, represent universal concepts and are

present on the pages of the media on an equal footing with others, in this publication, for example, with movies and sports.

Another aspect that requires additional attention in the issue of the functioning of Anglicisms in media texts, is the study of the assimilation of Anglicisms. The signs of assimilation of the borrowed words in S. R. Angelakova's scientific work marked:

- Polysemy (post, site, fan, champion, etc.)
- Opportunities for word formation (boxer - boxing, sport – sportsman – sports – near - sports)
- Separation from the source language (region, sport, match, etc.)
- Ability to create phraseological units and metaphoric meanings (shuffle, etc.)
- Adopting the grammatical paradigm of the corresponding part of speech in Russian (latent, nominate, etc.) [8].

By the findings of the case study of the magazine *Igromania* alone, we have noted the process of loan words assimilation, along with confident incorporation of Anglicisms in the common use and, consequently, in the life of the Russian society.

References

1. Renaming is an attempt at verbal magic. URL: <http://www.kommersant.ru/doc/1836791>.
2. Turkova, Xenia. Lexicon. Issue 39. The word of the year. URL: https://snob.ru/selected/entry/117759#comment_846404.
3. *Arapov M.* Our Great and Mighty // Banner. 2006. No. 2. P. 163-176.
4. *Maximova T.V.* English loan words in contemporary Russian speech. - Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 2: Языкознание. Выпуск № 6 / 2007, pp 79-84. - URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/english-loan-words-in-contemporary-russian-speech#ixzz4cwVcoaCB>.
5. *Dyakov A.I., Skvoretzkaya E.V.* The suffix '-ing' wins its positions in the Russian word-formation // Siberian Philological Journal. Novosibirsk: 2013. No.2. Pp. 180-186.
6. *Krysin L.* Foreign words in modern Russian language. // M.: Nauka, 1968.
7. *Ushakov D.* Explanatory dictionary of the Russian language.// M.: Alta-Print, 2005.
8. *Angelakova S.R.* Anglicisms in the modern Russian-language printed and audiovisual media. Comparative aspect. // Science 2016. URL: http://www.rusnauka.com/11_DN_2016/Philologia/3_210022.doc.htm.

УДК: 82-313.3

© Н. В. Осколков

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Дивный новый мир сегодня

Раньше читатели считали произведение Джорджа Оруэлла «1984» самой актуальной антиутопией. Тогда они ещё не были знакомы с «Дивным новым миром» Хаксли. Оруэлл всего лишь изобразил тоталитарное государство, а у Хаксли легко обнаружить пугающие сходства с современным обществом.
Ключевые слова: антиутопия; Олдос Хаксли; Джордж Оруэлл; тоталитарное государство; общество потребления.

© N. W. Oskolkow

Sankt Petersburger staatliche Universität für industrielle Technologien und Design

Heute ist schöne neue Welt

Die Menschen dachten, „1984“ von Georg Orwell wäre die Dystopie der Stunde. Sie kannten Schöne neue Welt von Aldous Huxley nicht. Während es bei Orwell nur der Überwachungsstaat in die Realität geschafft hat, sind bei Huxley weit mehr erschreckende Übereinstimmungen mit der heutigen Gesellschaft zu entdecken.
Stichwörter: Dystopie; Aldous Huxley; Georg Orwell; Überwachungsstaat; Konsumgesellschaft.

Inhalt

Der Roman „Schöne neue Welt“ erschien im Jahre 1932, aber schilderte etwa 600 Jahre in der Zukunft ansiedelte Ereignisse. Aldous Huxley beschreibt einen Einheitsstaat, der nach einem Weltkrieg alle Menschen in eine Konsumgesellschaft gesammelt hat. Die Bürger nehmen genormtes Glück und psychologisch konditionierte Zufriedenheit für das höchste und einzige Gut, „Elend und Krankheit, aber auch individuelle Freiheit, Kunst und Mitgefühl sind abgeschafft. Selbst-Betäubung durch die Droge Soma wird staatlich gefördert“ [1].

Der Roman beginnt mit einer Schilderung der „Brut- und Normzentrale“, einer Aufzucht- und Konditionierungsfabrik für Menschen. Hauptfigur Marx gehört der obersten der fünf gezüchteten Schichten an. Zunächst wird der Weltstaat exemplarisch, anhand von Marx Leben, seinem Beruf und seinen Freizeitaktivitäten, vorgestellt.

Auf einem Kurzurlaub in die Reservate, die einzigen Gebiete, in denen Menschen noch „wild“ leben, treffen Marx und seine Begleiterin Lenina Braun (engl.

Lenina Crowe) ehemalige Bürger des Weltstaates, die dort nach einem Urlaub verschwanden und vergessen wurden.

Sie nehmen sie mit zurück in die Zivilisation, wo einer der beiden großes Aufsehen erregt. Marx erlangt als Entdecker des „Wilden“ kurze Bekanntheit, die jedoch jäh endet, als sich jener „Wilde“ in Folge des Kulturschocks umbringt.

Wie viel Schöne neue Welt steckt in unserer Gesellschaft?

Welche Aspekte der von Huxley gezeichneten Gesellschaft haben es in unserer Zeit geschafft? Viele Aspekte sind natürlich nur in Ansätzen vorhanden, nicht alle sind zwangsläufig negativ. Huxley selbst, der bereits 1963 starb, schrieb noch zu Lebzeiten: „Damals verlegte ich diese Utopie sechshundert Jahre in die Zukunft. Heute scheint es durchaus möglich, dass uns dieser Schrecken binnen eines einzigen Jahrhunderts auf den Hals kommt.“

Der Staat und sein Wirtschaftssystem

Nach einem neun Jahre andauernden Krieg, bei dem durch chemische und biologische Kampfstoffe unzählige Menschen starben und in Folge dessen die Wirtschaft kollabierte, beschlossen die damaligen Regierungen einen globalen Einheitsstaat zu schaffen, der die Menschen mittels friedlicher Reformation zu immerwährendem Konsum und oberflächlichem Glück erziehen sollte [2].

Das Äquivalent zum beschriebenen Krieg kann im Ersten Weltkrieg gesehen werden.

Auch danach kehrte, unterbrochen vom Zweiten Weltkrieg, eine Phase des Friedens, der Einheit und der wirtschaftlichen Prosperität ein, die in der heutigen Europäischen Union ihren Ausdruck findet.

Und auch wenn es noch undenkbar scheint, dass Staaten wie die USA und China sich unter einem Dach vereinen, wirtschaftlich sind doch bereits alle Länder über bi- oder multilaterale Verträge miteinander verwoben und die Verträge werden zahlreicher (siehe das momentan debattierte Freihandelsabkommen zwischen USA und EU, TTIP).

Auch im wirtschaftlichen Bereich sind Übereinstimmungen zwischen Huxleys Dystopie und unserer Realität erkennbar. So wird im Roman alles in Massenproduktion gefertigt, Produktion dient nicht mehr dem Menschen sondern ist Selbstzweck geworden [3].

Dies ist in ersten Zügen auch bei uns zu sehen. Kleinere Firmen werden von großen verdrängt, Standardisierung und Massenfertigung sind großgeschrieben, diese Erscheinung ist in vielen Branchen alternativlos geworden. Auch das Produzieren um der Produktion willen hat sich bei uns durchgesetzt. Wir haben bei vielen Produkten eine eingebaute gewollte Obsoleszenz, viele Produkte gehen früher kaputt als sie es eigentlich müssten, nur um dann neu hergestellt werden zu können und Menschen in Betrieb zu halten. Auch der ausufernde Konsum von Gütern wie Plastikspielzeug, Kleidung oder Wegwerfgegenständen ist Anzeichen einer nutzlosen, überbordenden Produktion.

Konsum und genormtes Glück – Das Gesellschaftssystem

Noch wesentlich deutlichere Parallelen als bei Staat und Wirtschaft kann man im Gesellschaftssystem der Schönen neuen Welt erkennen. Die künstliche Befruchtung, die bei uns genutzt werden darf, um – möglicherweise aus beruflichen Gründen – später als eigentlich biologisch vorgesehen schwanger zu werden und die Familienplanung so mit dem Job zu unterwerfen, ist bei Huxley der Standard. Auf normalem Weg geborene Kinder existieren praktisch nicht mehr.

Die so auf die Welt gekommenen Kinder genießen keine humanistische oder künstlerische Bildung, sie werden gezielt in Berufsschulen auf ihre spätere Tätigkeit vorbereitet und lernen nur das, was sie später im Job auch tatsächlich benötigen. Auch bei uns verliert die Schulbildung an Tiefe (siehe G8), viele Schüler und Studenten denken heute nur noch daran, was sich gut auf dem Lebenslauf macht.

Die Kultur wird ebenfalls flacher. Museen und Theater sind in Schönen neuen Welt verboten, in der Freizeit geht man ausschließlich kurzweiligen Aktivitäten wie dem Fühlkino und Helikopterflügen nach oder man fährt schlicht in den Urlaub. Bei uns werden Seifenopern und Live-Shows gefeiert, sogenanntes „Hollywood Kino“ erreicht in manchen Kreisen schon Kultstatus. Ein Buch nimmt man selten freiwillig in die Hand, Theater ist out.

Überhaupt wird der Geist der Bürger im Weltstaat ständig mit Reizen überflutet, so dass sie gar nicht erst in Versuchung kommen, zu denken. Ein Konsumkult hat die alten Religionen gänzlich ersetzt. Eine überbordende Sexualität wird staatlich propagiert und feste Partnerschaften sind verpönt. Die perfekte Droge Soma („Ein Gramm versuchen ist besser als fluchen.“) wird schon von Kindertagen an als Allheilmittel beworben [4].

Schaut man sich unsere Gesellschaft an, sieht man zunächst mal Werbung, überall, für alles. Und der Fernseher muss dann dem Freunde wenigstens annähernd ebenbürtig sein. Eine immer größer werdende Freizügigkeit kann kaum bestritten werden. Drogen sind weiter verbreitet und stärker akzeptiert als früher. Und wenn *Shopping Hauls* keine konsumistischen Kulthandlungen sind, dann weiß ich's auch nicht.

Fazit

In den vorangegangenen Abschnitten habe ich versucht, Schnittstellen zwischen der von Huxley beschriebenen Schönen neuen Welt und unserer heutigen aufzuzeigen. Gemäß dessen habe ich natürlich nur Beispiele aufgezählt, die diese Schnittstellen auch untermauern. Es gibt mit Sicherheit auch reichlich Argumente gegen die These, unsere Welt nähre sich der von Huxley beschriebenen an. Viele Aspekte, wie die Präimplantationsdiagnostik sind durchaus positiv zu sehen. Dennoch wollte ich darauf aufmerksam machen, wie leicht man auch ohne große geschichtliche Umbrüche auf eine erstarrte und oberflächliche Gesellschaft hintreiben kann.

Als Empfehlung gilt: Lest das Buch. Es gehört zu den Klassikern der Weltliteratur und zählt zur Allgemeinbildung. Der Weltstaat hat sich selbst die Losung „Stabilität, Frieden und Freiheit“ gegeben, diese auch umgesetzt, und ist doch bei einer kaum wünschenswerten, totalitären Gesellschaft gelandet. Doch trotz aller sich

andeutenden Veränderungen in unserer Welt, Prognosen bleiben eben nur Prognosen. Um es mit Huxley zu sagen: „Und überhaupt, sollten Sie nicht lieber abwarten, bis Sie sie wirklich gesehen haben, diese neue Welt?“

Quellennachweis

1. Ernst Jordan. 1984 war Gestern. Heute ist Schöne Neue Welt. // Univativ, 2014;
2. Michael Hoppe. Schöne neue Welt – Auf der Suche nach dem Menschen der Zukunft // Naturscheck, 2010;
3. Robert Grözinger. Aldous Huxleys Vorwort zu „Schöne neue Welt“ // Eigentümlich Frei, 2009;
4. Uda Strätling. Andere Zeiten, andere Klassiker // Hundertvierzehn, 2013.

УДК 930.85

© Н. Ю. Скоринко

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Портрет культурной элиты США в 1960-х (на примере репортажа “Фрэнк Синатра простудился” Гэя Талеса)

Объектом рассмотрения в статье является прежде всего техника написания в жанре репортажа под иным углом, разрушающим все каноны традиционной журналистики. Гэй Талес - писатель и автор очерков для таких изданий, как “The New York Times” и “Esquire”. Своими работами он фактически перевернул, трансформировал классический репортаж благодаря яркому сценоописанию, пронизательному наблюдению и насыщенному повествованию. Его статья 1966 года для журнала “Esquire” с необычным названием “Фрэнк Синатра простудился”, о которой будет вестись речь в исследовании, является этому главным доказательством. Длинный репортаж Талеса описывает мрачного Фрэнка Синатру, который в тишине потягивает бурбон из бокала, буквально сваленного простудой, и, потеряв из-за неё возможность петь, становится как “Пикассо без краски, а Феррари без топлива - только ещё хуже”. А исключительность этого репортажа заключается в том, что личной встречи у Талеса и Синатры так и не случилось - певец отказал журналисту, сославшись на свою болезнь. Но репортёр не сдался: три месяца он наблюдал со стороны за жизнью знаменитости, черпал информацию из уст его коллег, знакомых, родственников, что помогло чётко выписать образ Синатры, будто Талес знал его с детства. В конечном итоге это и привело к рождению особого

материала, ставшего образцом целого отдельного направления в журналистике с приставкой “новая”.

Ключевые слова: новая журналистика, репортаж, Фрэнк Синатра, Гей Талес

© N. Yu. Skorinko

St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

The image of cultural elite of the USA in the 1960s (based on the reportage “Frank Sinatra Has a Cold” by Gay Talese)

The object of the study first of all is the technique of the writing in the genre of reportage from another angle that destroys all canons of the traditional journalism. Gay Talese is a writer and author of the articles for the “The New York Times” and “Esquire”. By his works he practically flipped over and transformed the classic reportage due to his vivid scene-setting, sharp observation and rich storytelling. His 1966 article for “Esquire” magazine that will be discussed in the paper is the main proof. A long Talese’s reportage describes a morose Frank Sinatra silently sipping a glass of bourbon, struck down with a cold and unable to sing, like ‘Picasso without paint, Ferrari without fuel - only worse’. And the exclusiveness of this reportage is in the fact that there wasn’t any personal meeting between these two, Sinatra and Talese - the singer refused about interview because of his cold. But the journalist didn’t give up: for three months he watched the life of celebrity, took information from his colleagues, friends, relatives, and this helped to write the figure of Sinatra more clearly like Talese knew him from the childhood. In the end this led to the birth of especial material that became an example of new direction in the journalism with the prefix “new”.

Keywords: new journalism, reportage, Frank Sinatra, Gay Talese

In the 1960s among journalists there was popular one special genre of articles that no one could exactly describe or explain, though it has a name “The New journalism”. It was called “new” because no one before had gone for such an experiment in writing, especially in writing for any type of press. Of course, there were many people who took part in inventing this style, but one of them became popular even not because of this genre of writing, but the situation he used it in.

Gay Talese, who was working for many magazines and newspapers, wrote his most known work for “Esquire” and gave it a very original name “Frank Sinatra Has a Cold”. At the first sight you could think, that it is one more of those tabloid’s publications that contain some gossips of Sinatra’s private life, in particular – not very pleasant details about his cold. But that is not the main aim of Tales’ work – he gave this title to his offspring because one day, when he was given an important and responsible task from “Esquire” magazine to take an interview with Sinatra, Frank declined this inquiry, referring to his cold. Anyone in Talese’s position would become upset, disappointed and would fold all of the attempts to get this important

for his (and not only) career interview with one of the most popular and interesting celebrities of the epoch. Talese used all of his capabilities to get any type of interesting information about Sinatra by talking to his friends, ex-wives, housemaids, in general – everyone who was close to Sinatra and anyone to whom our hero, Talese, could gain access. This contactless type of interviewing brought to Talese not only fame, but the rank of the journalism master, talented not only in his invention, his discovery in theory, but also in putting the theory into action.

Frank Sinatra refused give an interview to Talese, and it seems like Gay was already ready for similar confluences of circumstances. He packed his things and flew to Los Angeles hoping that Sinatra would change his mind. For three months (from November 1965) he was near the object of his work, his future experiment that would be held with extra success. As if Talese could feel that exactly work under this reportage would bring him glory and make him the journalist of the other lever (higher, of course) at all – the journalist of another competence. It is pleasure to read this article, indulging in details of Sinatra's life and understanding while reading that the main principle of Talese's reporter work does not lie in the plane of poor-quality yellow journalism. That the product we read now - is nothing but true quality journalism, the bright, outstanding example of this.

Another feature of the reportage “Frank Sinatra Has a Cold” lays in Gay Tales's way of reflecting cultural values in the journalism contemporary to the author. Talese, what is interesting, describes not only Sinatra's behavior and his manners of talking to other people, but even depicts the images of the singer's environment. It is remarkable that the Talese's narrative begins from the portrait of Sinatra, his feelings and thoughts, focuses on him as a camera on the actor, and smoothly Gay's story flows into describing the environment. And this method is used by Talese throughout the whole reportage.

“Frank Sinatra, holding a glass of bourbon in one hand and a cigarette in the other, stood in a dark corner of the bar between two attractive but fading blondes who sat waiting for him to say something. But he said nothing; he had been silent during much of the evening, except now in this private club in Beverly Hills he seemed even more distant, staring out through the smoke and semidarkness into a large room beyond the bar where dozens of young couples sat huddled around small tables or twisted in the center of the floor to the clamorous clang of folk-rock music blaring from the stereo. The two blondes knew, as did Sinatra's four male friends who stood nearby, that it was a bad idea to force conversation upon him when he was in this mood of sullen silence, a mood that had hardly been uncommon during this first week of November, a month before his fiftieth birthday.” [1, p. 63]

As if these additions, these remarks about some “two blondes” sitting around Sinatra had a special meaning. It can be the expedient for a more accurate picture of the singer's everyday life, about his entertainment, and people he likes to spend his personal time with. Then, in the text, we can watch the continuation of Talese's description of the two blondes that appeared in the first paragraph of the reportage, and then – again this Talese's way of flowing from one description to another, from,

I would say, the secondary to the main detail. This helps to draw the picture of the narrative brighter and more clearly.

“The two blondes, who seemed to be in their middle thirties, were preened and polished, their matured bodies softly molded within tight dark suits. They sat, legs crossed, perched on the high bar stools. They listened to the music. Then one of them pulled out a Kent and Sinatra quickly placed his gold lighter under it and she held his hand, looked at his fingers: they were nubby and raw, and the pinkies protruded, being so stiff from arthritis that he could barely bend them. He was, as usual, immaculately dressed. He wore an oxford-grey suit with a vest, a suit conservatively cut on the outside but trimmed with flamboyant silk within; his shoes, British, seemed to be shined even on the bottom of the soles. He also wore, as everybody seemed to know, a remarkably convincing black hairpiece, one of sixty that he owns, most of them under the care of an inconspicuous little grey-haired lady who, holding his hair in a tiny satchel, follows him around whenever he performs. She earns \$400 a week. The most distinguishing thing about Sinatra's face are his eyes, clear blue and alert, eyes that within seconds can go cold with anger, or glow with affection, or, as now, reflect a vague detachment that keeps his friends silent and distant.” [1, p. 66]

Apart from the descriptive function, Talese perfectly copes with the introduction of Sinatra's feeling component: he writes about the singer's mood and thoughts and in a sense, draws a line, diagnoses its condition. “Sinatra had been working in a film that he now disliked, could not wait to finish; he was tired of all the publicity attached to his dating the twenty-year-old Mia Farrow, who was not in sight tonight; he was angry that a CBS television documentary of his life, to be shown in two weeks, was reportedly prying into his privacy, even speculating on his possible friendship with Mafia leaders; he was worried about his starring role in an hour-long NBC show entitled Sinatra—A Man and His Music, which would require that he sing eighteen songs with a voice that at this particular moment, just a few nights before the taping was to begin, was weak and sore and uncertain. Sinatra was ill. He was the victim of an ailment so common that most people would consider it trivial. But when it gets to Sinatra it can plunge him into a state of anguish, deep depression, panic, even rage. Frank Sinatra had a cold” [1, p. 63].

Then, Talese writes about Sinatra's influence not only on the culture but on the whole America, and at the same time masterfully leads us to the image of Sinatra with a cold: “Sinatra with a cold is Picasso without paint, Ferrari without fuel—only worse. For the common cold robs Sinatra of that uninsurable jewel, his voice, cutting into the core of his confidence, and it affects not only his own psyche but also seems to cause a kind of psychosomatic nasal drip within dozens of people who work for him, drink with him, love him, depend on him for their own welfare and stability” [1, p. 64].

We see a very vulnerable singer – who depends on his only talent, voice, and who in fact does not exist without it. Talese goes on in the description of Sinatra's behavior, tells us about his character, and besides Sinatra without a voice we see – in one hand – Sinatra that attentively prepares gifts for his relatives: “Frank Sinatra

does things personally. At Christmas time, he will personally pick dozens of presents for his close friends and family, remembering the type of jewelry they like, their favorite colors, the sizes of their shirts and dresses. When a musician friend's house was destroyed and his wife was killed in a Los Angeles mud slide a little more than a year ago, Sinatra personally came to his aid, finding the musician a new home, paying whatever hospital bills were left unpaid by the insurance, then personally supervising the furnishing of the new home down to the replacing of the silverware, the linen, the purchase of new clothing” [1, p. 70].

And there, in the next paragraph, we can see Sinatra that – on the other hand - cannot control himself: “The same Sinatra who did this can, within the same hour, explode in a towering rage of intolerance should a small thing be incorrectly done for him by one of his paisanos. For example, when one of his men brought him a frankfurter with catsup on it, which Sinatra apparently abhors, he angrily threw the bottle at the man, splattering catsup all over him. Most of the men who work around Sinatra are big. But this never seems to intimidate Sinatra nor curb his impetuous behavior with them when he is mad. They will never take a swing back at him. He is Il Padrone”.

Notably the most part of the Talese’s text is devoted to Sinatra dissatisfied, not Sinatra happy. It is seen even through the singer’s movements, his facial expressions, and in this excerpt it feels especially strong: “Five minutes later, the real Frank Sinatra walked in. His face was pale, his blue eyes seemed a bit watery. He had been unable to rid himself of the cold, but he was going to try to sing anyway because the schedule was tight and thousands of dollars were involved at this moment in the assembling of the orchestra and crews and the rental of the studio. But when Sinatra, on his way to his small rehearsal room to warm up his voice, looked into the studio and saw that the stage and orchestra's platform were not close together, as he had specifically requested, his lips tightened and he was obviously very upset. A few moments later, from his rehearsal room, could be heard the pounding of his fist against the top of the piano and the voice of his accompanist, Bill Miller, saying, softly, “Try not to upset yourself, Frank” [1, p. 78].

The advantage of Talese’s reportage (besides the fact that he still continues to get us acquainted with Sinatra without any singer’s direct participation in it) is covered in his ability to introduce to the audience several sides of Sinatra’s personality at once. Gay is very confident in his writing and he is not afraid to do some mistakes because he knows that the proverb “Tell me who your friend is, and I'll tell you who you are” works. All the scenes in the reportage, where Sinatra talks with someone, are in accordance with the stories of eyewitnesses.

“When he strolled into the studio the musicians all picked up their instruments and stiffened in their seats. Sinatra cleared his throat a few times and then, after rehearsing a few ballads with the orchestra, he sang "Don't Worry About Me" to his satisfaction and, being uncertain of how long his voice could last, suddenly became impatient.

“Why don't we tape this mother?” he called out, looking up toward the glass booth where the director, Dwight Hemion, and his staff were sitting. Their heads seemed to be down, focusing on the control board.

“Why don't we tape this mother?” Sinatra repeated.

The production stage manager, who stands near the camera wearing a headset, repeated Sinatra's words exactly into his line to the control room: “Why don't we tape this mother?”

Hemion did not answer. Possibly his switch was off. It was hard to know because of the obscuring reflections the lights made against the glass booth.

“Why don't we put on a coat and tie,” said Sinatra, then wearing a high-necked yellow pullover, “and tape this...”

Suddenly Hemion's voice came over the sound amplifier, very calmly: “Okay, Frank, would you mind going back over...”

“Yes, I would mind going back,” Sinatra snapped [1, p. 79].

From the last phrase of Sinatra in this paragraph we can make a conclusion, get the answer for the main question – why did the singer not want to give an interview to Gay Talese so unjustifiably willfully? Something happened with Sinatra at the time he turned fifty, and we can call it a kind of a midlife depression or half-lived life at best). It will be significant to cite the words of Sinatra's son, Frank Jr, written by Talese.

“Concurrent with his father's early fame”, Frank Jr. said, “was the creation of a “press-release Sinatra” designed to “set him apart from the common man, separate him from the realities: it was suddenly Sinatra, the electric magnate, Sinatra who is supernormal, not superhuman but supernormal. And here,” Frank, Jr. continued, “is the great fallacy, the great bullshit, for Frank Sinatra is normal, is the guy whom you'd meet on a street corner. But this other thing, the supernormal guise, has affected Frank Sinatra as much as anybody who watches one of his television shows, or reads a magazine article about him...” [1, p.89].

“Frank Sinatra's life in the beginning was so normal,” he said, “that nobody would have guessed in 1934 that that little Italian kid with the curly hair would become the giant, the monster, the great living legend...” [1, p. 89].

Reference

1. *Talese Gay*. Frank Sinatra Has a Cold: And Other Essays (Penguin Modern Classics). – UK: Penguin Classics, 2011. 208 p.

УДК 655.55

© С. В. Сейберт

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Книжный обзор как уникальный способ рекламы

Из-за своих специфических особенностей книга является сложным для рекламирования продуктом. Для книжной рекламы почти не применимы традиционные способы продвижения. Целью данной работы было освещение такого уникального способа книжного продвижения как книжная рецензия. В статье выделены различные типы обзоров, раскрыты их особенности и эффективность. Особое внимание уделено использованию книжного обзора как способа продвижения в Интернете.

Ключевые слова: книжная реклама, продвижение книг, рецензия, Интернет, блогер, видео обзор, хвалебный отзыв

© S. V. Seybert

St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Book review as a unique feature of advertising

Due to its specific features, the book is difficult product for promotion. For book advertising, traditional methods of promotion are almost not applicable. The purpose of this work was to explain such a unique feature of book promotion as a book review. In the article denoted different types of reviews, their features and effectiveness are revealed. Particular attention is paid to using the book review as a method to effective promotion on the Internet.

Keywords: book advertising, book promotion, book review, Internet, blogger, praise

The book as an object of advertising has specific features that in many respects distinguish it from other goods, which the consumer is accustomed to seeing everywhere. It is not only a material, but also a spiritual commodity, so advertising on the book market is tailored to its exceptional needs and values. Book Review is such a unique method of advertising.

In scientific theory there is no single definition of the concept of "book review". One of the most widespread definitions used in American English and suggested in the 4th Edition of Webster's New World College Dictionary is the following: "Book review is an article or talk in which a book, esp. a new book, is

discussed and critically analyzed” [1]. Though at the beginning of the 21st century, due to the widespread use of the Internet, this definition is incomplete and should be further tweaked.

The full definition should be formulated as: “A book review is a special kind of feedback, executed in the form of a written article, conversation or video and placed on various media (such as print media, radio, television and the Internet), in which the book is discussed and critically analyzed”.

Book-review columns in newspapers and magazines offer a simple way to get coverage for a new book. Inasmuch as even sponsored (i.e. paid for) a review will be perceived by readers better than direct advertising [2].

The typical structure of the book review includes several basic elements: Heading, Body and End of the review [3].

In the Heading, the author writes basic information about the book on which the review will be written. This kind of information can be the book title, the name of the author, the publisher, the year of publication and the readership.

The body, the next part of the review, is the author's personal opinion about the book - book evaluation: impressions of the plot and style of writing; the disclosure of the theme and nature of the characters; recommendations.

In the final part, End of the review, the author gives information about himself or herself, as well as the date of writing the review. To date, the authors of reviews when publishing their work on the Internet frequently let pass the last element of the structure, using nicknames or remaining anonymous.

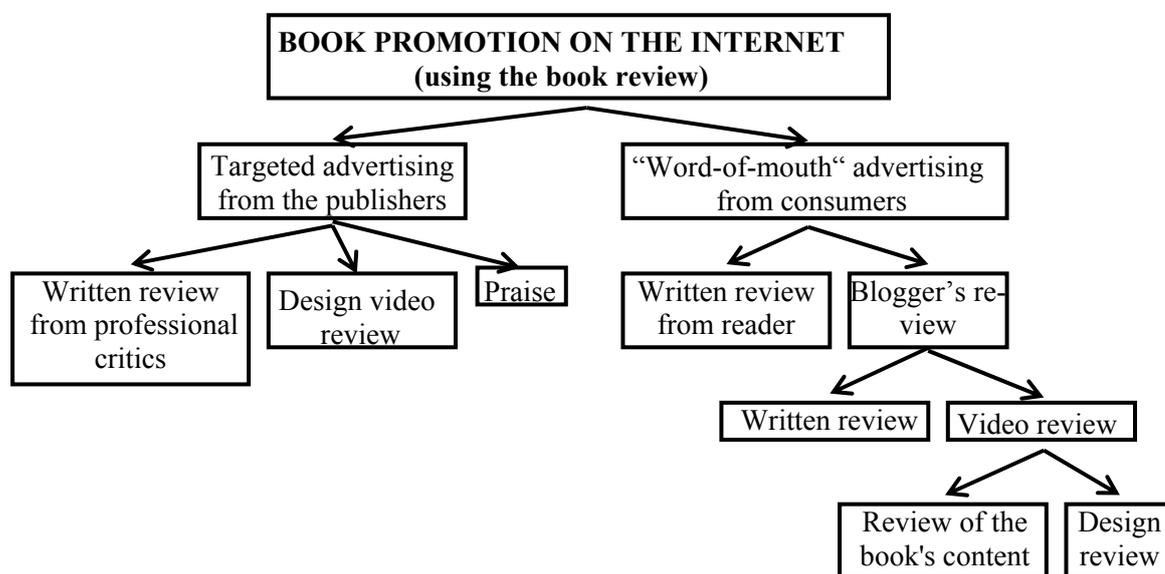


Fig. 1. Book promotion on the Internet (using the book review)

As advertising in print media waned in the 21st century; online ads are becoming increasingly more common. In the process of electronic media dynamical development there emerged a new kind of criticism, which can be conventionally called “literary and art criticism in electronic mass media” [4].

All the book promotion on the Internet can be divided into two large groups: targeted and planned advertising from the publisher and so-called "word-of-mouth"

advertising, when consumers themselves promote among their network the product they have bought and liked. The scheme for book promotion on the Internet using the review is presented in Fig. 1.

Reviews can be the basis for the book ratings (another effective way of book promotion). The ratings compiled on the foundation of the reader's reviews are called "collective quality book ratings" [5]. An example of such a rating is the site "100bestbooks.ru", where readers can leave a review and choose the best fiction book.

On the Internet, in addition to printed reviews from professional critics and ordinary readers, reviews from book bloggers are now common. Such bloggers are engaged in the publishing house marketing departments, which send them books for review.

A book blogger can work in a written format or make video reviews.

A video review is a new way of informing readers about the new book release, its design and content, gaining pace now, being a type of cinematic book trailers made by a critic.

We can select two types of video review: review of the book's content and design review. In the design review, the blogger shows the main elements of the book: the cover, illustrations and font. This kind of review is quite rare, most often it is used by bloggers on the official channels of publishers on YouTube. Usually, bloggers tell the main plot of the book (without spoilers of course) and their impressions of it.

Also one of the frequently used types of book reviews is praise. This type of advertising is not new, but right now it is getting greater development. These reviews can be placed by the publishers on the covers of printed editions of art texts, as well as on websites that specialize in the sale of art publications. Also for the praise in the book can be allocating a whole set page, usually placed at the beginning of the book.

Though in the Russian printing industry the practice of placing praise on the inside of the book did not take root, publishers prefer to place praise on the front or back side of the cover.

Praise reviews consist of a set of laudatory quotes taken from a specific review of the artistic text originally published on the pages of a newspaper, magazine or a thematic website [6].

There are two types of praise that work as advertising: praise-review and praise-comparison.

The praise-review describes the advantages of the book and the reviewer's impressions. The praise-review uses emotional lexis, a large number of exclamation marks and "catchy" words. In such praise, short sentences predominate and a large number of homogeneous members. All these characteristics can be seen on examples of praise for the book "Dark matter" by Blake Crouch:

"Exceptional. An exciting, ingeniously plotted adventure about love, regret, and quantum superposition. It's been a long time since a novel sucked me in and

kept me turning pages the way this one did.” — Andy Weir, New York Times best-selling author of The Martian

"An addictive read! When the quantum mechanics kick in (no kidding!), hold onto your horses—you're in for an intelligent, breath-taking ride." — John Les-croart, New York Times bestselling author of The Fall and The Oath

The second type, praise-comparison, is used to promote promising novice authors. Their publications are compared and placed on one level with the masters of literature, for example, praise for the book “Girl on the Train” by Paula Hawkins:

“The Girl on the Train is as tautly constructed as Gone Gil or A.S.S. Harrison’s The Silent Wife, and has something more: the main character who is all screwed up sympathetic nonetheless. Broken, but dear...” — Newsday

Also in praise it is important who is reviewer. If the reviewer is an unknown journalist or critic, it is advisable to indicate only the title of the publication in which the review was published. However, if the reviewer is known to the public, his name on the cover will be an effective way to promote the book, to which he in fact is completely irrelevant.

As an example, we can cite the praise of George R.R. Martin, the author of the series “The Game of Thrones” on the book “American Gods” by Neil Gaiman.

“ORIGINAL, ENGROSSING, AND ENDLESSLY INVENTIVE; a picaresque journey across America where the travelers are even stranger than the roadside attractions.” — George R.R. Martin

In the era of the Internet, the above-mentioned unique features of book advertising give the publisher a great opportunity to promote their books with minimal costs and maximum audience coverage.

References

1. Definition of “Book review” / URL: <http://www.yourdictionary.com/book-review#websters> (Date of access 29 January 2017).
2. Book Advertising (Trade, Press, Billboards) / URL: <https://www.writersandartists.co.uk/writers/advice/120/after-publication/marketing-and-publicity/advertising-trade-press-billboards> (Date of access 18 February 2017).
3. Book Reviews: What to include / URL: <http://www.sunrisepage.com/library/bre-views.htm> (Date of access 1 March 2017).
4. *Shilnikova O.* Literary criticism in the modern media space: basic trends and development prospects / URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/literaturnaya-kritika-v-sovremennom-mediaprostranstve-osnovnye-tendentsii-i-perspektivy-razvitiya> (Date of access 25 February 2017).
5. *Rubanova T.* Books ratings: professional tool of sales business, "mirror of time" or cultural scale of book value? / URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/rejtingi-knig-professionalnyy-instrument-knizhnogo-biznesa-zerkalo-vremeni-ili-shkala-kulturnyh-tsennostey> (Date of access 25 February 2017).
6. *Panfilova S.* Language means of persuasion in English hypertext / URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/yazykovye-sredstva-persuazivnosti-v-angloyazychnom-gipertekste> (Date of access 12 March 2017).

УДК 811.111

© С. К. Камалтынова, А. А. Пелля

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна***Фэшн-журналистика на личном опыте**

Фэшн-журналистика еще не рассматривается исследователями как отдельное направление и до сих пор является малоизученной отраслью. Между тем, наравне со спортивной, экономической или научной журналистикой, она имеет свою специфику, которая заслуживает широкого признания и глубокого изучения.

Ключевые слова: фэшн-журналистика, модная журналистика, кукла Пандора,

© S. K. Kamaltynova, A. A. Pellya

*St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design***Fashion Journalism in the personal experience**

Journalism of fashion is not yet considered by theorists as a separate direction and has been very little studied to date. Meanwhile, it is on a par with sports, economic or scientific journalism has its own specifics, worthy of recognition and study.

Keywords: journalism, fashion, fashion journalism, pandora dolls, "Fashionable" magazine, Gallant Mercury (The Mercure Galant).

The purpose of this article is to identify features of fashion journalism as a separate direction and analyze its challenges and opportunities in other sciences. In addition, important is the fact that the fashion journalism is not recognized by science. Defining fashion journalism as a science would be an important step in the development of fashion online-journalism.

On the Internet there are many platforms for fashion journalism, the textual platforms that rely on digital technologies for their flourishing, are computer-mediated and, often, circulated on the Internet. In the field of fashion, these include Facebook, fashion films, Instagram, Twitter, YouTube, blogs and apps as well as all the fashion websites more generally that are now increasingly part of the fashion media landscape. The face and features of fashion journalism change unrecognizably with the time.

Describing the sector of glossy magazines, it should be noted that the print media are currently experiencing a crisis. News feed in a fashion magazine does not

differ from the news in other journals. Many well-known magazines such as “Collezioni” and “Yes” should be closed and exist only as an online journal.

In the 14th century the fashion news were transmitted by means of dolls called Pandora. A fashion doll was made of either wood or plaster, and had a painted face with glass and beautiful flaxen or woolen hair. They were delivered worldwide clad in latest fashion dresses from the fashion capital Paris. Notably even during the time of wars Pandora dolls were exempt from the embargo on enemy imports, provided with an “inviolable passport”, and even a cavalry escort. These dolls showcased the couture of those days, the highest and newest of styles, and noble women were crazy about them just as in all times.

Homeland fashion journalism is considered to originate from France where fashion news began to be transmitted through the newspapers and magazines. The first fashion magazine “Mercure Galant” (Gallant Mercury) began to be published in the City of Lyon in France in 1672 by the writer Jean Donneau de Visé. Its name resembled the first French literary gazette “Mercure françois”, founded in 1611 by the Paris bookseller J. Richer [2]. “Mercure Galant” contained the images of French dresses and gossip from the royal court as well as poems, anecdotes and fashion reviews. Later after a short suspension it resumed as a monthly under the name “Nouveau Mercure Galant” in 1677.

The “Mercure Galant” was a significant development in the history of journalism spreading news on art, fashion, luxury goods, accompanied with engravings.

In Russia fashion magazines appeared in 1779, when the magazine “Fashionable” monthly publication, and “Library for ladies' toilet” began to come out in Moscow - this edition can be considered the first magazine published for women. For the first time, the word “fashionable” appears in the title of Russian magazines.

It is noteworthy that the Russian man journalist Nikolai Ivanovich Novikov became the first editor-in-chief of the “female” publication [3]. In addition to news from the fashion world, the magazine also published anecdotes, poems and songs, which drastically distinguished this magazine from the fashion magazines that came out in the meantime in Europe. Thus it was a fashion magazine suitable for a wide range of people. In many fashion editions, only the rubric or a dedicated page stands out for fashion news. Such magazines are considered to be magazines of a wide profile. In addition to the theme of fashion, they also pay attention to news about show business, diets, and discussion of celebrities' personal life. However, these magazines are still considered to be fashionable editions [4].

News feed in a fashion magazine does differ from the news in other magazines or journals. Based on our personal experience in the field of fashionable media, we will analyze the structure of the television news exemplified by the author's stories of the promising designers at the fashion show during the *Admiralty Needle* contest and find differences from the usual news [5].

The first thing from which the story begins is stand-up. In this story, the correspondent from the stage tells the audience where he is, and invites viewers to watch the fashion show along with him listening to comments. Reporters around the world

use the rule “5W + H”. This means that any person can ask six simple questions: 1) Who? 2) What? 3) Where? 4) When? 5) Why? and 6) How?

As the story lasts for 2-3 minutes, there should not be more than four synchronizations. There were two of them in the story covered by the research. On fashion shows, comments can be received from the contest participants. And for the viewers it will be interesting to listen to the opinion of the competent jury.

At the fashion show, the reporter should interview the designers and organizing committee of the fashion week. In conversation with the designer, the correspondent should ask about the trends of the given season. In conversation with the event organizer, the reporter should ask on the details of the arrangements for the fashion week.

In the considered news story by Sofia Kamaltynova the interview was given by members of the international jury a fashion historian Lyuba Popova and Thomas Atkinson from the University for the Creative Arts. Famous reputable experts in the field of fashion shared their impressions of the fashion show with a journalist.

In conclusion to any news story the major points are summarized and the forecast is conveyed of what will happen in the future. In the news of Sofia Kamaltynova, the journalist talks about the main prize of the contest and remarks that this is not the end of the competition.

The research showed that the main problem of fashion journalism is that there is no specialized scientific literature on the subject. If there is fashion journalism as a kind of activity, there should be a science researching its principles, regularities and trends. There are a lot of Russian-language books about fashion. In the Russian book market “Fashion and journalism” by Konstantin Markelov [1] can be considered close to the book of theory. The author of this book tells us that he does not consider fashion journalism a science. Konstantin Markelov refers to Wikipedia, “In the Russian version of the Free Encyclopedia Wikipedia, journalism distinguishes such types of journalism as political journalism, tabloid journalism, musical journalism, sports journalism, scientific journalism, restaurant journalism, religious (orthodox) journalism, and so on. Fashion journalism is not indicated. As for the English version of Wikipedia, it contains a separate article dedicated to fashion journalism”. However, the point of extreme importance is that only study of fashion journalism as a science, its tasks, methods and perspectives will be an important stage in the development of Russian fashion mass media.

In the book “Fashion Media: Past and Present”, the winner of the PCA / ACA Ray and Pat Browne Award for Best Collection, talks about a wide range of case studies, from fashionable plates to fashion films, from fashion magazines to fashionable blogs. This innovative book is a profound modern study of the role and significance of journalism in this field [3].

The book “Fashion and criticism” can be called a real scientific literature on fashion for students. International scientists Peter McNeil and Sand Miller studied the history and theory of fashion, traditions and methods of application and development of fashion journalism. This is an invaluable text for students and researchers

dealing in fashion, journalism, history and media research. One can say with confidence that in the West fashion journalism is investigated and promoted more widely than in Russia [4].

An important question is whether journalism is an art, science or a craft. In essence it combines all three of them and some more, using images and a gift of writing that comes from art. The technology helps improve photography and typography as well as camerawork. Lately electronic media have contributed into changing the fashion journalism opportunities and probably the nature of it. To use and explore all new digital technologies you need the skills of a scientist and an engineer. So we can see that they all fuse together these days.

To summarize, treating fashion journalism as a science, determining its tasks, methods and perspectives can mark a significant step in the consolidation of fashion mass media.

References

1. *Djurджа Bartlett, Shaun Cole, Agnès Rocamora*. Fashion media: past and present. // London/New York: Bloomsbury Academic, 2013.
2. Peter McNeil, Sand Miller. Fashion writing and criticism. // London/New York: Bloomsbury Academic, 2014.
3. *Маркелов К. В.* Мода и журналистика // М.: ИМПЭ им. А.С. Грибоедова, 2002. 38 с.
4. Mercure de France URL: <http://www.mercuredefrance.fr/>.
5. *Камалтынова С.* Молодёжный новостной блок #311. // интернет-канал 1. URL: <https://yadi.sk/i/aeDx8qhmjfh7o>. Заглавие с экрана. 2014.14.11.

УДК 070.316.7

© Я. К. Боева

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Мыльные оперы и распад социалистической системы

Статья посвящена философскому осмыслению влияния телевидения на современного человека. Рассмотрена проблема воздействия мыльных опер на сознание социалистического человека и их связь с распадом социалистической системы. Также в статье проанализирован феномен социального воздействия некоторых популярных сериалов и дана оценка их популярности по десяти бальной системе.

Ключевые слова: СМИ, ТВ, аудиовизуальная информация, мыльные оперы, социалистический человек, вымышленный мир, влияние, досуг.

© Ya. Боева

*St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design***Soap operas and disintegration of the socialist system**

The article is devoted to the philosophical interpretation of the influence of TV on modern man. The problem of the influence of soap operas on the consciousness of a socialist man and their connection with the collapse of the socialist system is considered. Also in the article the phenomenon of some popular serials is analyzed and their popularity is estimated by the ten point system.

Keywords: mass media, TV, audiovisual information, soap operas, socialist person, fictional world, influence, leisure.

The purpose of the study is to give the readership certain information on the disintegration of the socialist system and the effect of soap operas on this process. The text reflects on the power of influence for the soap operas broadcast to TV viewers in the socialist system countries. The research subject matter is relevant since soap operas are considered one of the reasons for the transition from the socialism back to the capitalist system. These serial dramas changed the worldview of a socialist person. They narrated about a different life unknown up to that point in history.

Mass media today is not only the most important channel for obtaining information about the society, but also the most powerful factor influencing people's mental state. We can talk about the positive and negative features of modern media infinitely long. On the one hand, this is a progressive method of obtaining and processing information, on the other - there are many pitfalls, nuances and drawbacks when working with the media. Mass media are vast and influential systems.

Children and teenagers are most psychologically unprotected, more exposed to the media. Turning them into "hostages" of the mass media is easy. The World Wide Web and virtual reality make them "livers" of other worlds. But on the other side, they enable to unite everyone with everyone, make the world closer and destroy geographic, social and national barriers.

Curiosity and desire for communication attracts a person to his domestic "vampire friend", the screen - image plus sound – a tool for transferring audiovisual information. Without feedback, a person is a receiver of ideas. The screen affects our subconscious and feelings.

With the advent of book printing, thoughts began to be expressed through symbols and letters. Everyone knows that reading books is useful. Reading does not only develop the mind, but also reduces stress, every 6 minutes of reading reduce stress by 68%. And if the book affects a person, then this is the highest form of relaxation for the mind and soul.

Today, thinking process is based on the “image”. The question arises whether the strength of this TV image is aggressive, stretching its boundless tentacles - broadcasts and draining the intellectual essence of human. The enslaved, hypnotized TV fan is ready to absorb everything. Modern people spend more and more hours in front of the TV and read books less and less. The TV can become the most perfect gun bringing up stupidity, and it can become an ideal tool in the drive of passivity. TV is a super machine for controlling the human soul. Even Dr. Faust could not have dreamed about such a machine. TV is the key to power, or, as they say right now, the fourth power along with the legislative, executive and judicial. Because the TV is a powerful means of persuasion, a means of shaping the worldview, and a means of distributing mass culture. It is TV that creates and organizes the information space, plays a special role in shaping public opinion. It can create a new value system, a new morality. The final reorientation of the audience from the printed text to the audiovisual has occurred.

In the Soviet Union, Russia was outside of the general flow of media development; today Russia is included in this flow. We communicate with the whole world through TV, we find something valuable for ourselves. For some, these are supermen, brave police or gangsters from American detectives; for others - political, public figures, for the third part - famous movie actors, fashion designers, sportsmen; the fourth just follow the series, soap operas. Often in modern families there are two or three TV sets. Everyone watches their favorite shows in their rooms. Developing alienation, an evening conversation is being killed between people living in one house, in one family, immuring people in their personal towers. Those who cannot live without television do not have free time to read or play sports. They even have the bad habit of eating in front of the TV screen.

Parents often do not know what their children are interested in, what they watch on TV or the Internet. People are gradually becoming TV and internet robots. Especially children easily fall into this dependence. The relevance of this topic is that the media influence public opinion, form a certain ideology among the masses. Children are particularly vulnerable to television. Murder and violence do not arouse a sense of fear or disgust in them. Children get used to what they see from the television screen, and it becomes for them natural and real.

Why do we watch soap operas? Are they realistic? For many spectators viewing soap operas turned into a vital ritual - rest and relaxation after a working day. This is especially true for women. Many of them do not miss a single episode and often record a whole film. They are concerned about the fate of the heroes and cannot see the difference between the reality and fantasy and believe that actors in real life are the same as in the film.

Soap operas were created to amuse the viewers. If they were absolutely realistic, they would be boring. The real life of most people is fairly prosaic, and soap operas should amuse the audience. For a crazy fan to hear the familiar melody, with which the series begins, is a great pleasure. Interrupting films at the most intriguing or tragic place prompts viewers to look forward to the next series, which makes a

person interested. And an addicted person is easily amenable to processing and suggestion. The crazy fan completely trusts his ideal, believes in his words and actions, and begins to follow his principles. Television shooting and subsequent artful editing can create an ideal event, an ideal person, an ideal state, and vice versa, i.e. you can turn the truth into a lie, a lie in truth. Unexpected turns in the story line; sharp, sharp plot moments excite the nervous system. Excitation is quickly replaced by inhibition, but this is the effect of the effect, because psychic processes do not tolerate monotony. These methods of hypnotic exposure to humans are widely used throughout the world.

For the crazy fans of soap operas, there is nothing better than to disappear into another world, in the world of their pet, disconnect from reality for an astronomical hour. And it does not matter that the kingdom of their favorite is filled with problems and incidents, this world seems to them coloured in pink. Soap operas have always been very popular. Their influence on the viewer is so great that the viewer is waiting for a new episode every day. Soap operas are settled in the house of the spectator.

Today we can meet an opinion of sociologists and psychologists that soap operas played a role in changing the mind of a socialist person. About 25 years ago a Brazilian soap opera "Slave Isaura" (Portuguese, *Escrava Isaura*) began to be broadcast in the Soviet Union. After half a year the Western media published the data that 43 % of Russians had been watching the series. Then the public watched "The Rich Also Cry" (Spanish *Los ricos también lloran*), "Simply Maria" (*Simplemente María*), "Santa Barbara" and other "masterpieces" of primitive cinema art for the masses. These and other serials affected the minds of the socialist citizens. Researchers connect broadcasting soap operas with the process of the disintegration in the socialist system. "Slave Isaura" was created in 1976 by the Brazilian television company "Globe". Before being shown in the socialist countries, the series had been already watched by the audience of 68 countries and had become the best-selling Brazilian TV movie. In the Soviet Union "Slave Isaura" was shown several times, but the success was only when first shown; probably because "Brigada" (also known as "Law of the Lawless") and "Streets of Broken Lights" with higher rating had already appeared in Russia.

Before the end of the restructuring, the "exciting" Mexican series "The Rich Also Cry" (produced in 1979) was shown in the Soviet Union. This premiere on the central television of the Soviet Union took place on November 18, 1991, and in the opinion of television chiefs was not successful at the beginning. But the moment the series was interrupted on television a lot of letters began to arrive - return to the show!

The next soap operas were "Just Maria" and such American stupidity as "Santa Barbara", which in the US was shown for more than 10 years (2137 series). In "Santa Barbara" the whole meaning consists of separate story lines from the life story of one family.

An example of the influence of soap operas on a person's consciousness can be the fact that after watching the Peruvian series "Simply Maria", even in Latin America itself, sales of sewing machines dramatically increased. People, especially

women, suddenly opened their eyes that they can earn in the fashion industry too. The reason for this is the main heroine, Maria, who became a well-known fashion designer from a simple seamstress, and from a poor woman turned into a successful businesswoman.

For the Soviet man, many soap operas were a real revelation about Western life. It turns out that with the help of creative initiative, ideas, entrepreneurship, everyone can become a free, rich and happy person. It turned out that what was called rotting capitalism was living and flourishing. Soap operas lifted the iron curtain that existed between the capitalist and socialist systems. The Soviet spectator seeing a different way of life was imbued with the psychology of the Western man and accepted it. The series changed the worldview of the socialist person. They told of another unknown life up to this point.

For the analysis of the issue under research, we used theoretical articles from the Bulgarian publishing house Rasper, where the phenomenon of soap operas is explored in its variety. Among the abundant series considered are “Slave Isaura”, “Rich Also Cry”, “Simply Maria”, “Wild Angel” and others. We made comparisons based on the ratings of serials. The frequency of their repetition on air over many years was also considered. In addition we noted the popularity of their soundtracks and fascination of their storyline.

The results of the research manifested that the soap operas, which had been popular in our parents’ youth, today are on the internet and they are still popular. The young people who are growing up in the capitalism economy perceive them as old fairy tales which are funny. Perhaps they give us opportunity to learn and enjoy the 1980s and 1990s world.

The graph (Fig. 1) shows the today’s rating by 10-point system of the most popular soap operas in the 1980s and 1990s. The data are taken from internet sites for watching movies only. On the basis of these data, the author of the article composed a graph. Figures show the average score of popularity of each series by the 10-point system. The survey and evaluation involved more than a million users of the site <http://seasonvar.ru>.

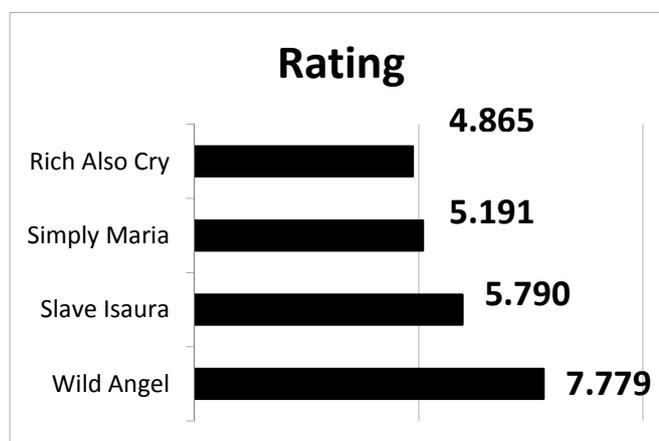


Fig. 1. The most popular soap operas in the 1980s and 1990s.

This list also includes more series titles such as “O Clone”, “Rosa salvaje” (English title: Wild Rose), “Rebelde” (English title: Rebels) and hundreds of similar names. The era of soap operas lasted until around 2005. After that, the market began to fill the analogues of this product from India and Turkey and soap operas from Latin America remained on the backyard. In turn, almost nothing has been heard about Indian and Turkish soap operas in the last couple of years. There is no saying that they have disappeared altogether at all. In their homelands, they are probably produced and watched as before, but in the world ranking they were lost. Still since everything in human system is cyclical, the probability that an era will come that will revive fashion for soap operas again is grand. And they will possibly determine the spirit of that future era and associate with other periods other than the 1990s.

The ideology of socialism has passed. Today the audience is different. Latin American soap operas are gone into history. Other products come to their place. For example “Wild Angel” (Muñeca Brava), popular Argentine television series created in 1998-1999 by the television channel Telefe and broadcast in more than 60 countries around the world. The original name of the show “Muñeca brava” is translated from Spanish as the “Brave doll”; the appellative “Wild Angel” is given for international rentals.

The series had the character of comedy melodrama, and this attracted the viewers of that time. After other TV shows, which began to bother, “Wild Angel” appeared a fresh show, which was attended by humor and romance. The modern for its time music and soundtracks, performed by Natalia Oreiro, attracted a younger audience. In Russia, the first series was shown July 21, 1999 on RTR, being shown in Russia totally six times: from 1999 to 2016.

What is happening today on TV? The generation has changed. Other products come to the fore that best correspond to the time and the tastes of the consumer. Wild angels probably remain the cult TV series of all time, but at this moment the youth genre prefer fantasy and science fiction. Today, perhaps, many people are watching “Sherlock Holmes” and “Game of Thrones”. In addition, the series “Doctor Who” does not lose its popularity, although the British have been following him since 1957. Russian cinema is also to launch products and does not matter what people say, they watch. Russian products are watched by a large part of the population.

The effect of the series on people is huge. They have become part of our day. People wait for a spare minute to leave reality and to meet with their favorite characters. In principle, the impact of the TV show on the audience has not changed. They have become part of mode of life. The only difference from 25 years ago is that now we can watch them online, and we do not sit to wait them in front of the TV.

I think we can conclude that television is a kind of hypnosis. Very often television gives us a fictional universe. Our life seems to us boring and routine and we are striving to find the shelter from this routine. In addition, many people are not active participants in life, but as if watching it from the side. They seem to live and at the same time do not live their own lives, so they are pleased to watch the characters and events from the screen.

Psychoanalysts define boredom as “desire for the sake of desire”. We get bored when we do not know what we want. I think we must learn to understand our true needs and find a way to meet them through what we do every day, and not look for a way out of boredom in the series.

References

1. Bulgarian site " My world" [http:// moqtsvqt.com](http://moqtsvqt.com)
2. Bulgarian site "Open Your Secrets" [http:// open- senses.blogspot.bg](http://open-senses.blogspot.bg)
3. Articles of the publishing house, „RASPER” [http:// rasper-bg.com](http://rasper-bg.com)

УДК: 687.17: 612.592

© В.В. Тетерина, Т.В. Денисова Е.С. Марницина

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

О методах проектирования и изготовления технологий для теплозащитной одежды

В этой статье дается краткое описание теплозащитного пакета и обсуждается специфика его создания. Кроме того, в нем подчеркиваются физические и механические характеристики перьевого и нижнего сырья и конструктивные особенности инсультационной упаковки. Автор доказывает актуальность исследовательских методов проектирования и изготовления одежды с перьевым наполнением.

Ключевые слова: теплозащитная одежда, перьевого изоляционный материал, миграция перьев и пух, многослойная одежда

© V.V. Teterina, T.V. Denisova, E.S. Marnitcyna

Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

On methods of designing and manufacturing technology for warm-protective clothing

This article gives a brief description of the warm-protective pack and discusses the specifics of its creation. Furthermore, it emphasizes the physical and mechanical characteristics of feather and down raw materials and design features of the insulating pack. The author proves the relevance of research methods of designing and manufacturing clothing with feather filling.

Keywords: heat-protective clothing, feather insulating material, migration of feather and down, multi-layer clothing.

Clothing plays a key role for every person in our everyday life, which makes it a matter of prime necessity. It protects us against various unfavorable factors, provides optimal temperature conditions and convenience in motion.

The territory of the North-West Federal District of the Russian Federation is characterized by a rather long winter and severe weather fluctuations. This area, suffers from such dangerous meteorological phenomena as gusty winds, fogs, severe frosts and short rains. In such climatic conditions, when low temperatures affect a person during the most part of the year, clothing must provide reliable protection for the body.

Since warm-protective clothing must meet certain requirements, which sometimes even contradict each other, its creation is a complicated task. One of the difficulties herein is that such a product necessarily has to combine lightness and high warm-protective properties; low air permeability and sufficient moisture permeability. Clothing should protect a person from external moisture and should not, at the same time, interfere with the removal of moisture from the body surface; additionally, it must provide protection from cooling at rest and must not cause overheating when performing intensive physical work [1].

Many scientists have devoted their works to studies of warm-protective properties of clothing. The problems of creating clothing that protects against cold was dealt with by both Soviet, Russian and Western scientists, such as P.A. Kolesnikov, R.F. Afanasyev, P.P. Koketkin and Z.S. Chubarova, A. Barton and O. Edholm. Those who design feather clothing have been greatly affected by the work of L.A. Bekmurzaeva, I.Yu. Brink, T.V. Denisova, T.E. Pasekova and others.

Warm-protective clothing is especially popular among consumers. It is produced with use of voluminous non-bonded insulating material, in which both synthetic and natural materials are used. However, feather filling is increasingly preferred.

A warm-protective clothing usually includes a top fabric, warming filling and a lining fabric. Each layer must meet the requirements determined by its purpose. Moreover, the warm layered materials should be formed taking into account features of the feather filling: lack of structural cohesion and migration of the feather mass constituents through the outer fabric and lining [2].

Outer cloth protects against all kinds of mechanical influences and at the same time performs aesthetic functions. Thus, outer fabrics should be wear-resistant, air permeable, wear resistant and waterproof.

The layer, located closer to the body, is lining. Its surface should be smooth with a low coefficient of friction, so that clothes can be easily taken off and put on. Wear-resistant materials such as light viscose and viscous-acetate are typically used as a lining.

The insulation layer is located between the lining and the top fabric. The use of down and feather as insulating materials is a promising trend in clothes design. Feather insulating material of waterfowl can be regarded as a so-called voluminous non-cohesive material, since no structural element of the mixture (down, half-down, small feathers) is associated with the others [3]. In comparison to synthetic fillings, a natural feather-and-down insulating material has higher thermal protection properties due to air cavities between structural elements of feather. Modern achievements of the textile industry make it possible to use feather insulating material in conditions of high humidity, using hydrophobic materials as a padding [4].

However, the use of feathers and down as an insulating material causes certain difficulties. It is caused by the fact that this filling is characterized by volatility and ability to migrate. Migration is a process, during which part of the insulation components penetrates into the inner and outer sides of the product through seams or outer fabric. It mainly occurs in places where the clothes fold or fit tightly. The feather mixture penetration is influenced by stitching, operating and style features.

Migration of an insulating material is a serious problem for the production of down-filling clothing, as it reduces its quality and spoils the appearance. However, a device that would provide a qualitative assessment of the process under study and that would meet all the requirements for the definition of the process still does not exist. In this regard, methods for determining the migration are being actively developed and improved at the moment. At the same time, technological solutions aimed at reducing the permeability of seams are being looked for. The production of sealing compositions for processing stitch and seam punctures in finished products, processing of sewing threads, as well as the creation of innovative materials that would impede down migration are in progress.

In a warm layered material, the feather mixture is placed between two layers, connected along the perimeter. Since this type of filling is incoherent, it is challenging to create a package design, where feathers would not drop into the bottom of the product. The most frequent solution of this problem is the formation of segments by quilting. Stitches can be laid horizontally, vertically or obliquely. To preserve the warm-protective properties of clothing, the number of stitches is minimized. However, it is necessary to take into account that if the distance between seams exceeds 16 cm, the feather heater can shift to the bottom of the pack [5]. Another option to

prevent the downward from shifting is to create a double-layered pack with bulk-heads.

When designing warm-protective products it is worthwhile to consider their exploitation conditions and the location of filling layers. The amount of feather mixture should be increased in garment parts that tend to be under active influence. The latest developments in this direction are related to the creation of down-protective clothing with asymmetrical shapes. Special feature of this design is that when quilting both outer and inner layers are subject to deformation in advance by changing the length between bonding points.

A number of works by Soviet, Russian and Western scientists is dedicated to qualitative fitting of down-filling clothing, as well as to methods of processing feather raw material.

The variety of research works conducted to improve the design and construction of down-filling products proves that the problem of creating comfortable and practical protective clothing is a topical issue today.

In this regard, the promising direction in design and production of down-protective clothing is a development of multi-layer materials that would eliminate the process of internal and external migration and meet all quality standards of this type of clothing.

References

1. *Афанасьева Р.Ф.* Гигиенические основы проектирования одежды для защиты от холода. / М.: «Легкая индустрия», 1977. 136 с.
2. *Данцова Т.Ф., Денисова Т.В., Руденко Е.Е.* Проектирование одежды с объемным утеплителем: учебное пособие // Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 2008. 5 с.
3. *Бунькова Т. О., Арчинова Е. В.* Проблемы подбора пакета материалов одежды с пухоперовым утеплителем // Молодой ученый. 2011. №11. Т.1. С. 35-37.
4. *Кузнецова И.Ю., Денисова Т.В.* Особенности проектирования теплозащитной одежды для активного туризма // Монография «Молодой ученый в мире современной науки: новые грани научного поиска» Том. 2, Тайтусвилл, 2012. С.56.
5. *Данцова Т.Ф., Денисова Т.В., Руденко Е.Е.* Проектирование одежды с объемным утеплителем. учеб. пособие для вузов. // Шахты: ЮРГУЭС, 2009. С. 50-51

УДК 659.18

© А. Р. Белобородова, О. П. Дедик

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

How image-makers change the reality?

В статье понятие "имидж" рассматривается как инструмент формирования правильного образа кандидата во время предвыборной гонки, и как с помощью грамотного специалиста можно в корни изменить мнение общественности в лучшую сторону.

The image of the man is what is spoken about him behind his back. Image is a purposefully created, lasting object vision, the design and presentation of which help to form public opinion about the object. In psychology, under the concept of "image" they consider the prevailing in public mind emotionally coloured stereotype. The image has a virtual nature, and represents the social expectations of the group of people. The correctly developed image is the most effective way to work with the public consciousness. The image reflects the key positions to which public consciousness accurately responds. This is an attempt to transfer the public consciousness to the automatic reactions.

No one knows the full amount of the costs that are spent to create the image of a campaign, a public figure or a firm. But these expenses are justified by the negative effects of the spontaneous formation of the image. Purposeful, deliberate way of image creating, on the contrary, leads to a positive result, because the image must "work" and perform certain functions.

One of the most important examples of image-makers work is an election campaign. The main goal of it is to give a candidate such features that would inspire his voters. The election campaigns in the West due to the television have evolved from the race of the candidates and their election campaign slogans into the struggle of images. The winner -candidate would mean the candidate who is better "packed" by image-makers. We have a quality to evaluate people by their style and appearance. When preparing for the election candidate's image is changing dramatically. He appears to us as a noble man who respects people and is ready to perform his pre-election plans which sound like utopianism. But, if you try and look deeper, you can find such intriguing information that we no longer would wish to give our votes for that candidate. Image-makers deal with cleaning of negative publications about their candidate, they write fictional positive articles, they direct and correct the candidate's behavior in networks. But as we know, the information, captured by the Internet, remains there forever.

УДК 659.18

© А.О. Мамбетова, В.Ю. Савицкая

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна***Специфика продвижения модного бренда в социальных сетях**

В статье рассматривается специфика социальных сетей в качестве инструмента продвижения модного бренда. Рассмотрены преимущества социальных медиа, специфика продвижения бренда в социальных сетях, приведены примеры успешных SMM-кампаний, изучена и обоснована привлекательность использования социальных сетей в качестве инструмента продвижения.

Ключевые слова: социальная сеть, контент, продвижение, целевая аудитория, таргетированная реклама.

Во времена мощного развития социальных сетей многие бренды начали рассматривать их в качестве дополнительного PR-инструмента, который не требует значительных финансовых затрат и позволяет получить широкий отклик аудитории в максимально сжатые сроки. В последнее время все чаще рассматривается вопрос о том, какой способ продвижения собственного бренда является наиболее эффективным. Все больше популярных брендов задаются целью поиска наиболее быстрого и наименее затратного продвижения производимой продукции на рынок. В результате многие традиционные методы рекламы отвергаются из-за низкой эффективности и высокой стоимости. Выбор темы исследования обусловлен недостаточной степенью изученности использования социальных медиа в продвижении бренда в сфере моды. Материалом для написания статьи послужили работы следующих авторов: Е.Н. Голубковой, И. Манна, А.Н. Чумикова, Д. Халилова, Дж. Аакера, Р. Батра, Дж. Барнса, Э. Декерса, Дж. Фоллса. Также, был задействован материал сообщества «ВКонтакте». Предметом исследования выступают – социальные сети как инструмент PR-деятельности. Цель исследования – изучить специфику продвижения модного бренда в социальных сетях.

Понятие «социальная сеть» было введено в научный оборот в 1954 г. социологом манчестерской школы Дж. Барнсом. Он охарактеризовал социальную сеть следующим образом: «Каждый человек имеет определённый круг друзей, и эти друзья в свою очередь имеют собственных друзей. Некоторые из друзей одного человека знают друг друга, другие нет. Я счёл удобным говорить о такого рода социальных полях как о сетях. Под этим мне видится система точек, некоторые из которых соединены между собой.

Точками этой системы являются люди, и линии соединения этих точек указывают, какие люди взаимодействуют друг с другом» [1, с. 71]. Исходя из данного определения можно сказать, что целью любой социальной сети является объединение людей, которых сближает что-то общее: увлечение, учеба или работа. С точки зрения рекламных технологий, это очень выгодно - можно привлечь определенную группу людей для конкретной рекламы [2, с. 269].

Необходимо определить, почему же продвижение бренда посредством использования социальных сетей является одним из наиболее привлекательных и эффективных инструментов в среде Интернет. Во-первых, социальные сети имеют огромную аудиторию, в которой не составит труда выделить целевой сегмент. Во-вторых, пользователи социальных сетей тесно связаны друг с другом: новости, друзья, статусы, картинки, видео, фотографии, игры, приложения. Все это объединяет их на одном сайте. Модные бренды используют социальные сети не только для рекламы и продвижения. Например, интернет-компании могут использовать Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest, Vine и другие социальные сети для продвижения модных событий и выпуска новостей об этих событиях, в виде цифровых фотографий и видео. Социальные медиа позволили потребителям чувствовать себя вовлеченными в процесс развития модного бренда. Именно поэтому продвижение в социальных сетях — это довольно легкий и быстрый способ заявить о новом модном бренде. Примером может служить бренд «Evian», который летом 2009 года разместил в сети YouTube ролик танцующих младенцев. Акция стала одним из наиболее мощных маркетинговых рекламных событий года: ролик набрал более 60 млн. просмотров и даже попал в Книгу рекордов Гиннеса [3].

Наиболее крупной и популярной социальной сетью в России является «ВКонтакте», которая занимает пятое место среди самых посещаемых сайтов в мире [4]. В данной социальной сети легко найти свою целевую аудиторию, так как все уже сделано разработчиками: возраст, территориальное расположение, социальный статус и прочие данные можно легко получить с помощью выборки. Пара кликов - и перед компанией в онлайн-режиме перечень потенциальных клиентов. Осталось только пригласить их в группу или дать ссылку на официальный сайт [5, с. 132]. Основными методами продвижения сообщества являются таргетированная реклама. Таргетированная реклама - весьма эффективный рекламный инструмент продвижения. Для начала поясним: слово "таргетированный" происходит от английского target - цель. Этот рекламный механизм позволяет настраивать кампанию так, что она будет показана только интересующей вас аудитории [6]. Сверхточное нацеливание объявлений - таргетинг - ключевая особенность рекламы «ВКонтакте». В отличие от широко распространённой контекстной рекламы, объявления показываются не в соответствии с содержанием страницы, а определённым группам пользователей [7].

Относительно продвижения модного бренда тут всё индивидуально: нужно готовить не только красивые картинки, но и тщательно продумывать сопровождающий текст. Главное, чтобы он был лёгким, простым, познавательным и без лишнего пафоса. Например, в популярной сети «Instagram» всем правит картинка, и многие бренды готовы потратиться на хорошего фотографа и ретушера, чтобы «влюбить» пользователя в производимый товар. Примером успешной стратегии продвижения в сети Интернет является интернет-магазин «Of a Kind», предлагающий стильную одежду, ювелирные украшения и аксессуары. На официальных страницах бренда публикуется интервью, в которых рассказывается, как и кем эти товары были созданы. Бренд «Of a Kind» пользуется преимуществами размещения информации о своих продуктах в социальных сетях - страница компании в Pinterest насчитывает более 2 000 изображений [8].

Таким образом, использование возможностей социальных сетей становится дополнительным инструментом PR, направленным наряду с традиционными средствами массовой информации на формирование образа бренда в сознании потребителей. Общаясь с покупателями через социальные платформы, можно не только привлечь новых, но и повысить лояльность постоянных покупателей. Поддерживая связь через группу или сообщество в социальной сети, люди не забывают о бренде, задают вопросы, поднимают различные вопросы, участвуют в дискуссиях. Продвижение в социальных сетях основано на рекомендациях. Чем больше качественных рекомендаций из проверенных и достойных источников имеет бренд, тем выше степень его настоящей и будущей популярности.

Литература

1. *Артимович Д.А., Пузиков В.Г.* Социальная сеть как новая форма организации социального пространства. // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2012. № 1 (1). С. 70-73.
2. *Яникова А.* Продвижение бренда организации в социальных сетях в интернете. // Вестник Марийского государственного университета. 2013. № 10. С. 264-267.
3. *Социальные сети* и их значение в интернет-маркетинге. SMM и SMO. // PR-су: библиотека: режим доступа: <http://pr-su.ru/lib/seo/Sotsial-nye-seti-i-ikh-znachenie-v-internet-marketinge-SMM-i-SMO> (дата обращения: 03.12.2016).
4. *ВКонтакте.* Официальный сайт компании. Режим доступа: <https://vk.com/about> (дата обращения: 07.12.2016).
5. *Чумиков А., Бочаров М., Тишкова М.* PR в Интернете: Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0. // М.: Альпина Паблишерз, 2014. 132 с.
6. *Бесхитров П.* Руководство по таргетированной рекламе. // Энциклопедия маркетинга: интернет-проект. Режим доступа: http://www.marketing.spb.ru/lib-comm/internet/target_adv.htm (дата обращения: 03.12.2016).
7. *Реклама ВКонтакте.* // ВКонтакте: официальный сайт компании. Режим доступа: https://vk.com/ads?act=office_help (дата обращения: 03.12.2016).

8. Складорова А. Суперконтент-стратегия. 5 успешных примеров. // Маркетинг: сайт. Режим доступа: <https://marketium.ru/kontent-strategiya> (дата обращения: 05.12.2016).

УДК 519.863, 51-77, 330.42, 330.44

© П.А. Артемьева, Е.К. Васильева, И.О. Настич, Б.С. Тёрушкин

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Междисциплинарные связи. Решение задач экономической теории методами математики и информатики

Деление на разные науки проведено людьми, в то время как мир един. Неудивительно, что большинство заслуживающих внимание исследований проводится на стыке наук. Статья продолжает серию «междисциплинарные связи» и относится к трём предметам: экономике, математике, информатике. Математика является «универсальным языком любой науки». Математике безразлично складывать ли количество яблок или груш – там складывают числа. Классическим примером является также задача накопления денег на счёте в банке, задача размножения в бесконечном бульоне, задача размножения числа нейтронов в атомной бомбе – для математики это одна и та же задача, сводящаяся к одному дифференциальному уравнению. Задачи оптимизации в экономике, например, получение максимальной прибыли в условиях ограниченных ресурсов, минимизация использования дефицитного ресурса, транспортная задача – общеизвестны. Частным случаем этих задач являются задачи с ограничениями в виде линейных неравенств и линейной функции цели, они решаются методами линейного программирования. Поскольку в математике безразлична предметная область (экономика, физика, химия и др.), то при изучении математических методов решения сталкиваемся с тем, что коэффициенты в линейных неравенствах – ограничениях и в линейной целевой функции могут быть отрицательными. Для предметных областей, отличных от экономики, это естественно.

В данной статье предпринимается попытка дать экономическую трактовку отрицательным коэффициентам и привести различные способы решения задачи: для решения реальных задач используется мощный математический аппарат функций, встроенных в Excel, а для решения учебных задач, где требуется понимание сути – обычные последовательные таблицы. Второй способ выгодно отличается от расчётов «на обычном калькуляторе», т.к., во-первых, использует принцип СУБД (систем управления базами данных), т.е. никакое число не вводится «вручную» дважды; во-вторых,

автоматизирует «однотипные» вычисления; в-третьих, позволяет устранять ошибки и описки без полного пересчёта «всё заново» и, в-четвёртых, позволяет преподавателю (как и в случае «обычного калькулятора») полностью контролировать процесс усвоения материала. Таким образом, во втором способе получаем ряд преимуществ, при этом не теряя никаких достоинств.

Симплекс-метод. Постановка задачи

$$\begin{cases} 7x_1 + 4x_2 \geq 56 \\ -14x_1 + 20x_2 \leq 420 \\ 35x_1 - 8x_2 \leq 420 \\ z = 14x_1 + 4x_2 \rightarrow \max \end{cases}$$

Бросаются в глаза отрицательные коэффициенты в системе ограничений. Сформулируем экономический смысл задачи. Допустим, завод производит самолёты в количестве x_1 шт. и вертолёты - x_2 . Самолёт вмещает 7 пассажиров, вертолёт – 4, требуется произвести столько самолётов и вертолётов, чтобы общая вместимость за один одновременный рейс составила не менее 56 пассажиров. За производство каждого самолёта завод **платит** (отрицательный коэффициент) первому источнику финансирования акциз в размере 14 у.е., а за производство вертолёта **получает** от него же дотацию в размере 20 у.е. От второго источника финансирования за производство каждого самолёта завод **получает** дотацию – 35 у.е., а за производство вертолёта **платит** акциз – 8 у.е. От каждого из источников финансирования мы можем получить не более 420 у.е. Прибыль от реализации одного самолёта составляет 14 у.е., а от реализации вертолёта – 4 у.е. Сколько самолётов и вертолётов надо произвести и реализовать, чтобы получить максимальную прибыль ($z \rightarrow \max$)?

В функции цели при данной постановке задачи нет отрицательных коэффициентов. Однако, они могли бы быть, если бы какое-то производство было убыточным, но необходимым по социальным причинам. Тогда коэффициент в функции цели имел бы смысл **убытков от производства единицы продукции**.

Решение задачи

Создаём табличную модель задачи в Excel. Вводим формулы, соответствующие системе неравенств и уравнению целевой функции (рис. 1.).

	A	B
1	x_1	0
2	x_2	0
3	Целевая функция	$=14*B1+4*B2$
4		
5		$=7*B1+4*B2$
6	Ограничения	$=-14*B1+20*B2$
7		$=35*B1-8*B2$

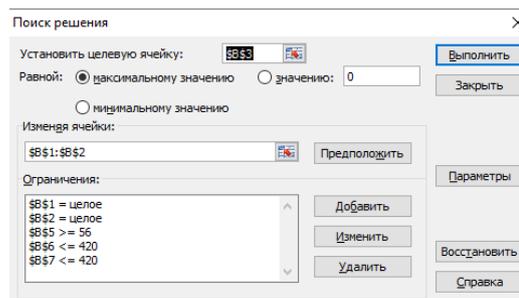
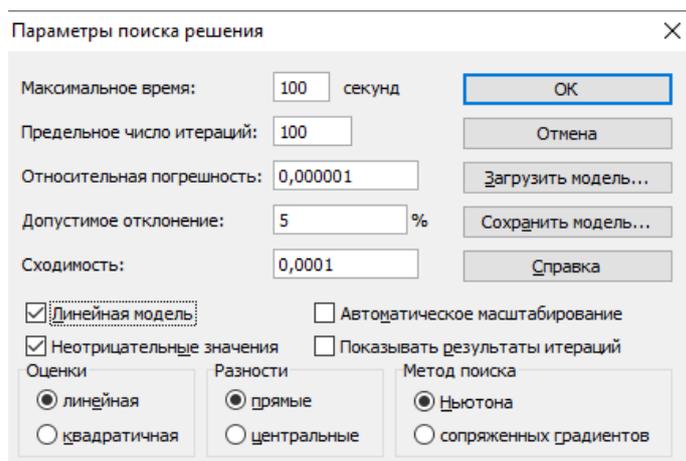


Рис. 1. Табличная модель с формулами
Рис. 2. Диалоговое окно надстройки «Поиск решения»

Открываем диалоговое окно «Поиск решения»: вкладка «Данные» - «Поиск решения». Выбираем целевую ячейку, в которой нужно получить максимальное значение, так как в задаче требуется определить максимальную прибыль. Далее выбираем диапазон ячеек, изменяя которые программа решит задачу. Устанавливаем ограничения (рис. 2.):

- возможно произвести только целое число самолётов и вертолёт, поэтому введём ограничения: $\$B\$1 = \text{целое}$, $\$B\$2 = \text{целое}$, ограничения неравенств по условию: $\$B\$5 \geq 56$, $\$B\$6 \leq 420$, $\$B\$7 \leq 420$

Указываем линейность задачи и неотрицательность переменных (рис.3).



	A	B
1	x_1	20
2	x_2	35
3	Целевая функция	420
4		
5		280
6	Ограничения	420
7		420
8		

Рис. 3. Диалоговое окно «Параметры поиска решения»

Рис. 4. Решение задачи

Получаем решение (рис. 4.).

Вывод: чтобы получить максимальную прибыль в размере 420 условных единиц, нужно произвести и реализовать 20 самолетов и 35 вертолёт.

Приведённый выше компактный метод хорош для решения реальных задач, но совершенно неприменим для целей обучения, т.к. не раскрывает сути алгоритма нахождения решения. Понимание алгоритма – одна из целей обучения математике. Поэтому в нашей работе приведён второй способ решения задачи, пошаговый. Он использует Excel только в качестве «супер-калькулятора», а алгоритм решения задаётся человеком, а не компьютером.

При этом ни одно число не вводится «вручную» в программу дважды, один раз ввели – этого достаточно, таков принцип, заимствованный из СУБД (систем управления базами данных).

Заполняем нашу первую таблицу (рис 5). В методе необходимо, чтобы наша целевая функция стремилась к минимуму, а в нашей задаче – к максимуму, поэтому домножаем целевую функцию на (-1) и заполняем таблицу. Для дальнейшего нужно найти z_0 («начальную прибыль»), максимальную Δ (невязку) и минимальную θ (в строке с минимальным θ_i находится вектор, выводимый из базиса). Для нахождения z_0 либо используем произведение, т.е. перемножаем каждую ячейку столбца цен и столбца свободных членов и складываем (в итоге получится формула: $=A8*C8+A9*C9+A10*C10$, либо мы используем функцию скалярного произведения. Т.е. за пределами таблицы считаем произведение каждой пары ячеек и используем формулу суммы: $=СУММ(K8:K10)$ или используем встроенную в программу функцию скалярного произведения $=СУММПРОИЗВ(A8:A10;C8:C10)$. В ячейку A1 введём формулу $=(A8*D8+A9*D9+A10*D10)-D6$ или $=СУММПРОИЗВ(A8:A10;D8:D10)-D6$. Затем просто «растягиваем» нашу формулу (преимущество Excel перед калькулятором!) на все векторы и Excel автоматически посчитает все невязки. Поручаем Excel (преимущество Excel перед калькулятором!) найти наибольший (вкладка " Главная ", группа " Редактирование ", щёлкните стрелку рядом с кнопкой **Автосумма** Σ , нажмите **Max** (поиск наибольшего) и ВВОД). В нашем случае это 70014. И потому столбец A1 будет ведущим. Далее необходимо найти минимальную из θ_i . Для этого нужна функция «ЕСЛИ». Т.е. в первой ячейке вводим формулу: $=ЕСЛИ(D8>0;C8/D8;0)$, почленное деление элементов столбца B на элементы ведущего столбца. При нахождении первого результата, мы также «растягиваем» формулу (преимущество Excel!) на оставшиеся две ячейки (C9:C10). Поручаем (преимущество!) Excel выбрать минимальную из θ_i (вкладка " Главная " в группе " Редактирование " щёлкните стрелку рядом с « **Автосумма** Σ », нажмите **Min** (поиск наименьшего) и ВВОД), в нашем случае это 8. Эта строка - ведущая. На пересечении ведущих столбца и строки будет находиться ведущий элемент, на который будем опираться при построении следующей таблицы. В итоге получилась первая таблица (рис. 5.):

5												
6			c_j	-14	-4	0	0	0	100000			
7	C	Базис	B	A1	A2	A3	A4	A5	A6	θ		
8	100000	A6	56	7	4	-1	0	0	1	8	5600000	
9	0	A4	420	-14	20	0	1	0	0	0	0	
10	0	A5	420	35	-8	0	0	1	0	12	0	
11		Δ	5600000	700014	400004	-100000	0	0	0			

Рис. 5. Нулевая итерация

Построим вторую таблицу. В ней нам неизвестно ничего, кроме цен c_i . Т.к. ведущий элемент находится в базисе A6, мы выводим A6 из базиса,

заменяя его на A1 и меняя цену (с 10000 на -14) соответственно. Приступаем к заполнению новой таблицы. Для этого:

1) Ведущую строку делим на ведущий элемент, получим новую ведущую строку для следующей симплексной таблицы, в которой ведущий элемент будет равен единице. В ячейке D16 указываем формулу $=D8/\$D8$, (обратите внимание на абсолютную адресацию – знак неизменности - столбца D в знаменателе) и растягиваем на остальные ячейки(C16:I16). Благодаря знаку \$ все ячейки относительной адресации будут делиться только на ведущий элемент предыдущей таблицы, т.е. ссылка абсолютна.

2) Все остальные элементы ведущего столбца обнуляем методом Гаусса с помощью новой ведущей строки, а именно:

- новую ведущую строку умножаем на 14 (т.е. на число, противоположное тому, что было дано в прошлой таблице в ведущем столбце, нужной строке - D9) и прибавляем ко второй строке. Используем формулу $=D16*(-\$D9)+D9$ - обратите внимание на абсолютную и относительную адресацию - и растягиваем.

- новую ведущую строку умножаем на (-35) (т.е. на число, противоположное тому, что было дано в прошлой таблице в ведущем столбце, нужной строки, -D10) и прибавляем к третьей строке. Используем формулу $(=D16*(-\$D10)+D10)$ и также растягиваем. Заполнена основная часть таблицы, и необходимо найти z_1 , максимальную Δ и минимальную θ .

В конечном итоге появляется новая таблица (рис. 6.).Решение не является оптимальным, потому что есть $\Delta > 0$. Строим третью таблицу(рис. 7.) по принципу, что был описан выше.

15												
14			C_i	-14	-4	0	0	0	100000			
15	C	Базис	B	A1	A2	A3	A4	A5	A6	θ		
16	-14	A1	8	1	0,571429	-0,14286	0	0	0,142857	0	-112	
17	0	A4	532	0	28	-2	1	0	2	0	0	
18	0	A5	140	0	-28	5	0	1	-5	28	0	
19		Δ	-112	0	-4	2	0	0	-100002			

Рис. 6. Первая итерация

21												
22			C_i	-14	-4	0	0	0	100000			
23	C	Базис	B	A1	A2	A3	A4	A5	A6	θ		
24	-14	A1	12	1	-0,22857	0	0	0,028571	0	0	-168	
25	0	A4	588	0	16,8	0	1	0,4	0	35	0	
26	0	A3	28	0	-5,6	1	0	0,2	-1	0	0	
27		Δ	-168	0	7,2	0	0	-0,4	-100000			
28												

Рис. 7. Вторая итерация

Аналогично следующая итерация. Получаем таблицу (рис. 8.):

29											
30		c_i		-14	-4	0	0	0	100000		
31	C	Базис	B	A1	A2	A3	A4	A5	A6	θ	
32	-14	A1	20	1	0	0	0,013605	0,034014	0		-280
33	-4	A2	35	0	1	0	0,059524	0,02381	0		-140
34	0	A3	224	0	0	1	0,333333	0,333333	-1		0
35		Δ	-420	0	0	0	-0,42857	-0,57143	-100000		-420
36											
37											
38	Ответ:		420 (max)								

Рис. 8. Третья итерация

Получим ответ как для $x_1(A1)=20$, так и для $x_2(A2)=35$. Вычислим z , он равен -420. Необходимо найти максимум, а не минимум. Поэтому домножим на (-1). Решение с помощью таблиц даёт результат, идентичный полученному Excel – наш план производства действительно оптимален.

Транспортная задача. Постановка задачи

Есть запасы однотипной продукции у поставщиков A1, A2, A3, A4. Существует потребность в продукции у потребителей B1, B2, B3, B4, B5. Стоимость доставки единицы продукции от поставщиков к потребителям представлена в таблице 1.

Там нет отрицательных цен на перевозку единицы продукции. Но могли бы быть. Если перевозка является «обратным порожним рейсом», то за такую перевозку можно **получить** деньги, покрывающие расходы на бензин с лихвой. Т.е. эта перевозка выгодна вдвойне – свой товар доставляем и от этого ещё прибыль получаем.

Таблица 1. Исходные данные

Поставщики	Потребители					Запасы поставщиков
	B1	B2	B3	B4	B5	
A1	5	2	1	4	3	90
A2	1	3	4	2	7	70
A3	4	4	3	0	6	60
A4	3	2	5	7	1	40
Потребности	70	50	60	50	30	

Необходимо составить такой план перевозок, который бы удовлетворил все потребности потребителей и имел минимальную стоимость.

Решение задачи

Вводим условия в Excel. Проверяем на закрытость: сумма потребностей потребителей должна быть равна сумме запасов поставщиков. Для этого в ячейку H3 вводим формулу: =СУММ(G4:G7)=СУММ(B8:F8). Получаем значение «ИСТИНА», что свидетельствует о закрытости модели (рис.9, 10.).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Матрица тарифов							
2	Поставщики	Потребители					Запасы поставщиков	Проверка на закрытость
3		B1	B2	B3	B4	B5		
4	A1	5	2	1	4	3	90	
5	A2	1	3	4	2	7	70	
6	A3	4	4	3	0	6	60	
7	A4	3	2	5	7	1	40	
8	Потребности	70	50	60	50	30		
9	План перевозок							
11	Поставщики	Потребители					Запасы поставщиков	
12		B1	B2	B3	B4	B5		
13	A1	0	0	0	0	0	0	
14	A2	0	0	0	0	0	0	
15	A3	0	0	0	0	0	0	
16	A4	0	0	0	0	0	0	
17	Потребности	0	0	0	0	0		
18								
19	Стоимость перевозки	0						

Рис. 9. Табличное представление модели задачи

В ячейки [B17:F17] вводим формулы, суммирующие значения по соответствующим столбцам, чтобы получить фактические суммарные потребности каждого потребителя. В ячейки [G13:G16] вводим формулы, суммирующие значения по соответствующим строкам, чтобы получить фактические суммарные запасы каждого из поставщиков. В ячейке B19 используем формулу «СУММПРОИЗВ», так как чтобы получить значение целевой функции, нужно сложить произведения цены каждого поставляемого товара на его количество, т.е. скалярно перемножить два вектора (рис. 10.).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Матрица тарифов							
2	Поставщики	Потребители					Запасы поставщиков	Проверка на закрытость
3		B1	B2	B3	B4	B5		
4	A1	5	2	1	4	3	90	
5	A2	1	3	4	2	7	70	
6	A3	4	4	3	0	6	60	
7	A4	3	2	5	7	1	40	
8	Потребности	70	50	60	50	30		
9	План перевозок							
11	Поставщики	Потребители					Запасы поставщиков	
12		B1	B2	B3	B4	B5		
13	A1	0	0	0	0	0	=СУММ(B13:F13)	
14	A2	0	0	0	0	0	=СУММ(B14:F14)	
15	A3	0	0	0	0	0	=СУММ(B15:F15)	
16	A4	0	0	0	0	0	=СУММ(B16:F16)	
17	Потребности	=СУММ(B13:B16)	=СУММ(C13:C16)	=СУММ(D13:D16)	=СУММ(E13:E16)	=СУММ(F13:F16)		
18								
19	Стоимость перевозки	=СУММПРОИЗВ(B4:F7;B13:F16)						

Рис. 10. Табличная модель транспортной задачи с формулами

Открываем диалоговое окно «Поиск решения»: вкладка «Данные» - «Поиск решения». Выбираем целевую ячейку, в которой нужно получить минимальное значение, в задаче требуется составить план перевозок, имеющий минимальную стоимость. Далее выбираем диапазон ячеек, изменяя которые программа решит задачу. Ставим ограничения (рис. 11.): объем поставляемого товара не может быть нецелым или отрицательным числом, поэтому вводим

дополнительные ограничения: $B_{13}:F_{16} = \text{целое}$; $B_{13}:F_{16} \geq 0$: объём фактических потребностей должен быть равен объёму исходных потребностей, вводим ограничение: $B_{17}:F_{17} = B_{8}:F_{8}$: объём фактических запасов должен быть равен исходному объёму запасов, ограничение: $G_{13}:G_{16} = G_{4}:G_{7}$

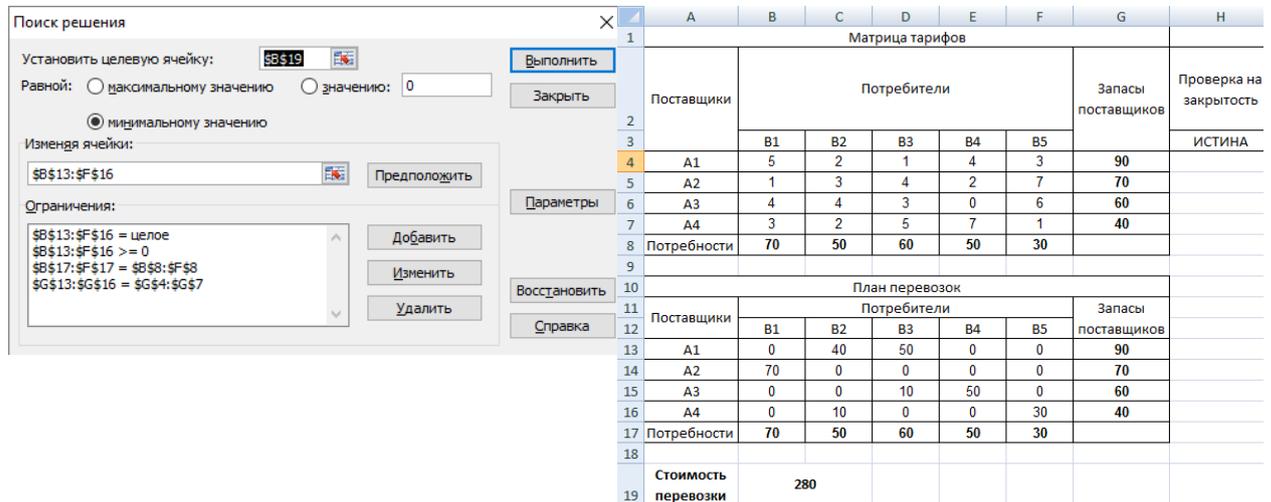


Рис. 11. Диалоговое окно надстройки «Поиск решения»

Рис. 12. Решение транспортной задачи. Получаем решение (рис. 12.).

Вывод: минимальные суммарные затраты на перевозку груза равны 280 условных единиц. Это достигается путем распределения поставок, представленных в ячейках [B13:F16]. Поставщик A1 должен поставить груз потребителю B2 в количестве 40 единиц и потребителю B3 – в количестве 50 единиц. Поставщик A2 должен поставить груз только потребителю B1 в количестве 70 ед. Поставщик A3 должен поставить груз потребителю B3 в количестве 10 ед. и потребителю B4 – 50 ед. Поставщик A4 должен доставить груз потребителю B2 в количестве 10 ед. и потребителю B5 – 30 ед.

Resume

Предлагается экономическая трактовка отрицательных коэффициентов в линейных ограничениях и функции цели и подход к решению задач линейного программирования с использованием общедоступного программного продукта Microsoft Excel. Рассматриваются два принципиально различных подхода – использование встроенных специальных функций (удобно для решения реальных задач) и пошаговое решение М-методом с использованием таблиц (удобно для учебных целей). Во втором подходе применён принцип, заимствованный из систем управления базами данных – один входящий параметр не должен вводиться вручную дважды.

УДК 65.012.3

© П. А. Бокова, О. С. Данилова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Интернет-разработки – путь к созданию инноваций

Параллельно с популяризацией всемирной сети «интернет» на рынке возникает новая трудность, которая заключается в том, что любой продукт создается для удовлетворения потребностей, а требования и технологии, необходимые для этого, в любой момент могут радикально измениться, игнорируя тот факт, что продукт находится в процессе разработки. В связи с этим, многим компаниям все чаще приходится искать и внедрять новые стратегии в процессы создания инновационной продукции. Именно поэтому можно говорить об актуальности данного вопроса, который рассматривается многими зарубежными исследователями менеджмента и теории организации.

Традиционные процессы разработки (*рис.1*), которых придерживаются большинство компаний, хорошо структурированы. Будущий продукт разрабатывается командой специалистов, совершенствуется, отправляется на производство и отпускается на рынок в четко сформулированных, последовательных фазах. Обычно такие процессы начинаются с определения потребностей потенциальных клиентов и оценки различных технологических возможностей. Затем создается подробный набор спецификаций продукта, и после утверждения старшим руководством он не изменяется, происходит заморозка концепции. В этот момент внимание переключается на реализацию, и если предварительная работа была выполнена правильно, изначально дорогостоящие изменения спецификаций продукта сведены к минимуму. Действительно, количество инженерных изменений часто используется в качестве меры эффективности проекта: многие изменения означают более низкое усилие.

Традиционный процесс разработки работает хорошо лишь тогда, когда технологии, особенности продукта и конкурентные условия предсказуемы или развиваются медленно. Но в менее упорядоченной бизнес-среде последовательный подход к разработке продукта более чем неэффективен. Компания рискует создать устаревший продукт, который не способен удовлетворить потребности клиентов.

В отличие от традиционного подхода, адаптивная разработка продукта (*рис.2*) сдерживает этап реализации до тех пор, пока не будет возможно принятие окончательного решения по конфигурации. Таким образом, фаза разработки концепции и фаза реализации пересекаются, а не последовательно следуют друг за другом. Принимая необходимость и уменьшая стоимость изменений, компании могут реагировать на новую информацию, которая

возникает в ходе разработки продукта. Системные изменения в конфигурации проекта управляются адаптивно; фактически, команда создателей начинает этот процесс разработки продукта без четкого представления о том, как и чем он будет представлен на выходе.

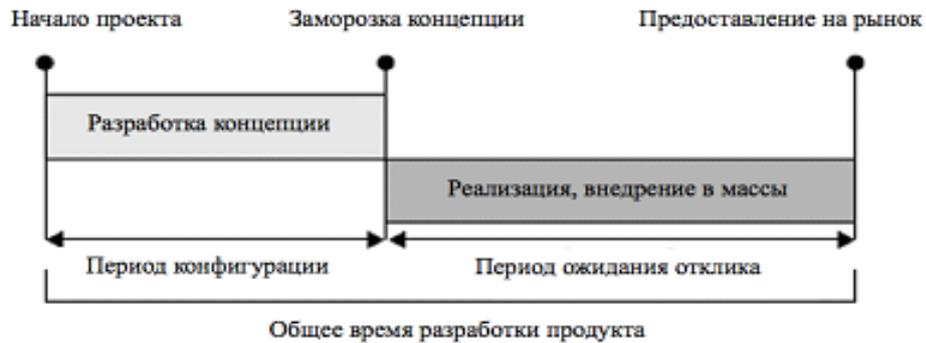


Рис.1. Традиционный подход к разработке продукта

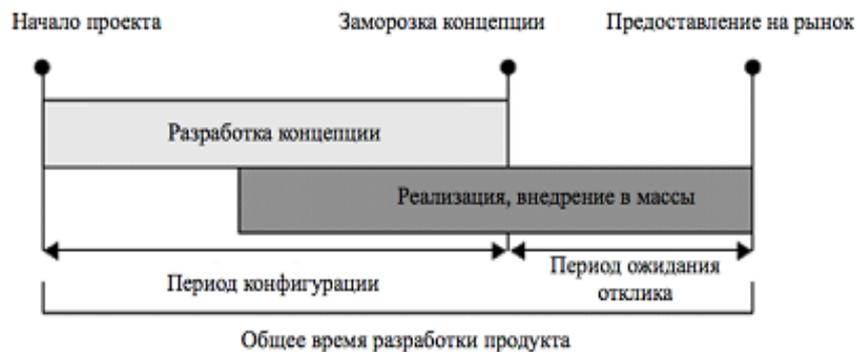


Рис.2. Адаптивный подход к разработке продукта

Как же возникает адаптивный процесс разработки? Адаптивность (гибкость) процесса разработки продукта основывается на способности управлять эволюцией продукта и контекстом его применения. Цель ее состоит в том, чтобы охватить наиболее широкое понимание потребностей клиентов и альтернативных технических решений в ходе реализации проекта, а затем интегрировать эти знания в эволюционирующей дизайн продукта. Чем быстрее организация интегрирует эту информацию, тем эффективнее она отреагирует на изменения в среде продукта.

Механизмы адаптивного подхода, базирующиеся на использовании всемирной сети «интернет», обеспечивают организации новым и ценным инструментарием для того, чтобы вовлекать онлайн-сообщества в создание своих собственных и совместных инноваций. Современные фирмы широко используют их для внедрения наибольшего количества участников в процесс разработки какого-либо продукта, его усовершенствования и продвижения. В широком смысле, интернет-механизмы - это инструментальные прикладные программные средства, которые управляют социальной активностью в рамках

интернет-сайтов с целью обеспечения взаимодействия и кооперации между участниками онлайн-сообществ, а также непосредственно с самой фирмой. Интернет-сотрудничество позволяет организациям пользоваться изобретательностью и навыками пользователей онлайн-сообществ (руководителей, сотрудников, клиентов, экспертов и т.д.) в создании, усовершенствовании и оптимизации продукта.

Опыт американских корпораций «Netscape» и «Microsoft» иллюстрирует разные подходы к выявлению потребностей клиентов рынка: широкое тестирование потребителей инновационного продукта и широкое внутреннее тестирование сотрудников. В быстро развивающейся интернет - индустрии многие альтернативные технологии и приложения соревнуются за внимание пользователей, а разработка инновационного продукта - кошмар менеджера проекта. Уровень неопределенности настолько высок, что даже самые основные решения о продукте должны постоянно пересматриваться по мере появления новой информации. Веб-браузеры «Netscape Navigator» и «Internet Explorer», являющиеся продуктами вышеупомянутых компаний, превратили интернет из канала связи для ученых и технических специалистов в сеть, соединяющую миллионы обычных пользователей во времени и пространстве, и, следовательно, в самостоятельную отрасль. Прогресс в области информационных технологий позволил организациям учитывать и отслеживать потребности клиентов способами, которые были недоступны ранее. Ведущие во многих отраслях промышленности компании активно используют эти новые возможности.

Например, итальянская компания-производитель автомобилей «Fiat» использует широкий подход к внешнему тестированию для оценки концепции и конфигурации автомобилей. Ссылка на вебсайте компании направляет клиентов на страницу, предназначенную для оценки потребностей пользователей в следующем поколении автомобилей. Клиенты проходят опрос с указанием их предпочтений в дизайне автомобиля. Также им предлагается расставить приоритеты в следующих пяти аспектах: стиль, комфорт, производительность, цена и безопасность. Затем они описывают то, что их не устраивает в автомобиле, и предлагают идеи новых функций. Затем программное обеспечение сайта позволяет клиентам самим спроектировать свой идеальный автомобиль: выбрать стиль кузова, колесных конструкций и конфигурацию передней и задней части автомобиля. Таким образом, они экспериментируют с различными проектами и немедленно видят результаты на экране, в то время как разработчики имеют возможность проследить логику, которую использовали клиенты для оценки функций, стилей и характеристик и того, как они пришли к определенному дизайнерскому решению. В 1997 году «Fiat» получила более 3000 обзоров за трёхмесячный период, каждый из которых содержит около десяти страниц подробной информации. Предлагаемые идеи варьируются от умных (держатель зонтика внутри автомобиля) до значительных (одно переднее сиденье - скамейка). Общая стоимость всего этого процесса составила всего 35 000 долларов США,

связанных с расходами на проведение нескольких фокус-групп. Более того, руководители «Fiat» утверждают, что опросы предоставили им именно те данные, которые им были нужны.

Подразделение крупнейшей американской автомобильной корпорации «General Motors - Electro-Motive» приняло аналогичную философию в своем инновационном процессе разработки виртуальных продуктов. Это позволило инженерам предоставлять заказчикам цифровые туры по паровозам нового поколения. Хотя система «GM» все еще развивается, ее цель заключается в том, чтобы переместить продукт в полностью цифровое окружение, в котором он изменяется в электронном виде, посредством обратной связи с клиентом.

В индустрии мотоциклов итальянцы «Ducati Motor» создают конкурентные преимущества не только на основе превосходства технического продукта, но также на способности компании взаимодействовать со своими клиентами на протяжении всего жизненного цикла продукта. «Ducati Motor» быстро осознала потенциал использования интернета для привлечения клиентов к разработке новых продуктов. Компания создала веб-подразделение и специальный вебсайт в начале 2000 года, что сделало ее ведущим игроком в области электронной коммерции. Управление сообществом стало настолько важным в «Ducati», что руководство заменило слова «маркетинг» и «клиент» на слова «сообщество» и «поклонник». Функция сообщества тесно связана с разработкой продукта, и участие поклонника в сообществе напрямую влияет на развитие продукта. «Ducati» использует веб-механизмы для поддержания широкого взаимодействия с клиентами как на начальном, так и на заключительном этапах процесса разработки продукта. «Tech Cafè» - форум для обмена техническими знаниями. В этой виртуальной среде поклонники могут делиться своими проектами мотоциклов, предложениями по улучшению продуктов следующего поколения «Ducati». Технические форумы помогают «Ducati» извлекать выгоду из совместного использования знаний о рынке и помогают компании собирать предложения по улучшению своего маркетинга, инжиниринга и поддержки клиентов.

Чтобы снизить затраты на тестирование альтернативных вариантов дизайна, компании все чаще вкладывают средства в новые технологии виртуального проектирования. Например, тестируя модели изделий посредством онлайн-моделирования, компании достигают гибкости, чтобы реагировать на новую информацию, устранять неопределенности и быстро изучать альтернативы. Например, в американской авиационной, космической, военной корпорации «The Boeing Company» полностью цифровое пространство самолета 777 использовалось компьютерным «человеком», который через внутреннюю сеть показывал живым механикам, как трудно получить доступ к техническому обслуживанию. Такое компьютерное моделирование позволило инженерам выявить ошибки проектирования, а именно ошибки навигационного света, который было бы трудно обслуживать и который, в противном случае, остался бы неисправным до тех пор, пока человек не столкнулся бы с физическим прототипом.

Адаптивный подход не ограничен высокотехнологичной продукцией. «Booz Allen & Hamilton», консалтинговая фирма по вопросам управления, подходит к проблеме интеграции разнообразной и географически распределенной базы знаний с использованием своей внутренней сети. Она позволяет консультантам быстро находить специалистов в необходимой отрасли с определенными навыками и использовать предыдущие исследования, актуальные для текущих проектов. Таким образом, коллективный опыт организации доступен для всех сотрудников онлайн. Внутренняя сеть также позволяет компании развивать свой интеллектуальный капитал. В управленческом консалтинге разработка новых продуктов состоит из разработки новых инфраструктур, лучших отраслевых практик, эталонных показателей производительности и другой информации, которая может быть применена в различных инновационных проектах.

Фармацевтическая индустрия в значительной степени опирается на инновации для поддержания конкурентного преимущества. Средняя стоимость открытия и разработки инновационного препарата больше, чем при совместном поиске новых решений посредством интернета. Компания «Eli Lilly» использует свой сайт в качестве платформы для вовлечения ученых в инновационные процессы. Компания создала веб-подразделение под названием «InnoCentive», которое функционирует как рынок в интернете, где ведутся торги в сфере решения проблем.

Цель «InnoCentive» - предоставить возможность сотрудничества с ведущими пользователями и сообществами экспертов, обладающими опытом решения медицинских проблем. Сайт «InnoCentive» предлагает ученым находить проблемы, соответствующие их квалификации, а затем работать с ними самостоятельно или сотрудничать с другими для поиска наиболее оптимальных решений. «InnoCentive» позволяет компании привлекать экспертов со всего мира на случайной основе для содействия ее усилиям в области НИОКР. Ученые работают и предоставляют решения, понимая, что только лучшее решение получит финансовую награду. «InnoCentive» - это экономически эффективный, удобный и быстрый механизм, позволяющий «Eli Lilly» использовать обширную и богатую базу знаний среди ученых всего мира. К концу 2004 года более 70 000 ведущих ученых и научных организаций из более чем 165 стран зарегистрировались на вебсайте «InnoCentive».

Другая компания «Lego», датский производитель игрушек, представляет собой интересный случай компании, которая взаимодействует с массами в рамках интернет-разработок. В августе 2005 года «Lego» столкнулась с серьезными трудностями при прогнозировании и анализе рынка своей продукции, и в этом же году объявила об открытии «LEGO Factory», продвинутого сайта и инструментария для инноваций и совместного проектирования. Бизнес-модель компании заключается в том, что пользователи «Lego Factory» могут создавать свои собственные уникальные модели «Lego» - с помощью интерактивного программного обеспечения, способствующего инженерному объединению базовых модульных элементов

(деталей «Lego») в новое творение. Компания изготавливает детали, необходимые для модели, и отправляет их пользователям, чтобы они могли собрать свой проект. Кроме того, клиенты могут купить детали, необходимые для сборки чужих конструкций, разработки которых размещены на сайте. Детям предлагается не только создавать свои собственные уникальные модели и заказывать соответствующие детали в индивидуальном наборе, но также официально продавать эти проекты в компанию, как оригинальный массовый продукт для других детей.

Обобщая все вышесказанное, можно выделить следующие преимущества применения интернета при разработке инновационного продукта:

- гибкость процесса разработки;
- постоянный поток новых идей;
- широкое понимание потребностей клиентов и альтернативных технических решений;
- сокращение времени на разработку;
- быстрое время выхода продукта на рынок;
- увеличение количества потенциальных клиентов;
- постоянное взаимодействие с клиентом вне зависимости от географического фактора;
- снижение затрат на разработку и дальнейшее усовершенствование продукта.

Кроме того, можно наблюдать аналогичную ситуацию в различных организационных сферах. Организации, использующие интернет-механизмы, реализуют те стратегии, которые не характерны для компаний, придерживающихся традиционного подхода к разработке инновационной продукции. Из общего, непрерывного потока организации воспринимают и отбирают только ту информацию, которая соответствует поставленным целям и может быть использована в процессе разработки инновационного продукта. Таким образом, за счет своей «гибкости», они обладают явными конкурентными преимуществами в современной, постоянно меняющейся бизнес-среде.

Литература

1. *Jeffrey A. Miles*. New Directions in Management and Organization Theory, Cambridge Scholars Publishing, 2014.
2. Tammy L. Madsen, Jennifer L. Woolley & Kumar Sarangee: Using Internet-based collaboration technologies for innovation: crowdsourcing vs. expertsourcing, Santa Clara University, USA, 2014.
3. *Marco Iansiti & Alan MacCormack*. Developing Products on Internet Time, Harvard Business Review, 1997.
4. *Mohanbir Sawhney, Gianmario Verona & Emanuela Prandelli*. Collaborating to create: the internet as a platform for customer engagement in product innovation, 2005.

5. Frank Piller, Christoph Ihl & Alexander Vossen. A typology of customer co-creation in the innovation process, RWTH Aachen, Technology & Innovation Management Group, 2008.

УДК 336

© В. Боровкова, И.В. Ильинский

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Деньги как самостоятельная экономическая категория

Современная экономическая наука опирается на устоявшуюся систему понятий и определений. Верность сформулированных определений не ставится под сомнение, но правильно ли это? Я хочу обратить внимание на некоторое несоответствие определения денежных средств в экономической теории. «Деньги — особый товар, служащий всеобщим эквивалентом». Однако я не считаю подобное определение соответствующим понятию денежных средств.

Чтобы доказать это утверждение, рассмотрим для начала историю возникновения и видоизменения денежных средств. Считается, что они начинают свою историю в VII-VIII тысячелетиях до нашей эры, когда появилась необходимость компенсации неравноценности обмена. В качестве средств оплаты выбирался тот или иной продукт: скот, меха, ракушки, камни и проч. Со временем всеобщим эквивалентом стали драгоценные металлы. Первые банкноты были выпущены во Франции в 1716 году. Именно это спровоцировало массовое производство бумажных денег. Сегодня люди XXI века активно пользуются инновационной формой денежных средств: электронной.

Вне всякого сомнения, с самого начала обменной деятельности человечество нуждается в существовании денежных средств. Это происходит из-за неравноценности бартера. Чтобы оценить стоимость товаров и получить максимальную выгоду от процесса обмена, необходимо изобрести систему измерения извлекаемой пользы. Однако все ли попытки людей ввести подобную систему можно считать успешными? Путь становления денежных средств постепенен, но с какого именно момента действительно можно говорить об их возникновении?

Я считаю, что до момента введения в оборот бумажных денег, осуществлялся лишь натуральный обмен. Товары меняли на другие товары, но сами деньги ещё не возникли. Средствами платежа являлись различные предметы, которые в той или иной степени всё же считаются товаром, так как обладают прямо извлекаемой полезностью. Так, например, даже драгоценные металлы,

которые долгое время являлись валютой, обладали определённой ценностью, помимо эквивалентности другим товарам. По моему мнению, деньги возникают тогда, когда вводится общепризнанный эквивалент, который по своей сущности не может приносить пользы, а предмет, который является носителем ценности, символичен. То есть только с возникновением купюры, не обладающей никакой полезностью (кроме как которой может обладать листок бумаги), деньги и начинают свою историю, а всё, что было до этого момента – лишь путь их становления.

Итак, рассмотрим само понятие «товар». В различных источниках оно определяется неодинаково, но в каждом присутствует три основных пункта:

- является продуктом труда
- обладает полезностью
- предназначен для продажи/обмена

С одной стороны, деньги удовлетворяют этим основным критериям, но обладают специфичностью, присущей только им и никаким другим товарам. И товар, и деньги могут удовлетворять разные потребности людей (речь идёт о многофункциональности товара и о том, что на одни и те же средства можно совершить приобретения, удовлетворяющие неодинаковые нужды), однако они не совсем схожи этим свойством. Товар, переходя из рук в руки, даже, будучи использован по разным назначениям, имеет ограниченный потенциал в удовлетворении потребностей. Деньги же, кому бы они ни принадлежали, могут быть использованы совершенно по-разному, на одну и ту же сумму можно приобрести дифференцированные товары. В целом, потенциал приносимой ими полезностью безграничен (разве что зависит от их количества), что довольно явно выделяет эту категорию на фоне товаров.

На основе этих различий можно выявить и ещё одно. Условием приобретения товара является необходимость в нём. Но из-за ограниченного потенциала полезности товар не всегда востребован. Товарам в принципе свойственно терять спрос, в силу тех или иных причин. Разумеется, есть то, в чём человек нуждался и будет нуждаться всегда, но по ходу истории блага, удовлетворяющие эти потребности, видоизменялись и претерпевали коренные преобразования. Подразумевается эволюция производственного процесса, смена производителей на лидирующих позициях рынков. Деньги же необходимы всегда и каждому, вне зависимости от их изменчивой формы (т.е. смена валюты внутри государства, возникновение таких новых форм, как электронные деньги). Они не могут, к примеру, быть вытеснены с рынка аналогом. У денег один производитель: государство. Незаконно произведённые деньги уже не будут обладать ценностью. В то время, как товар, даже поддельного бренда, будет иметь спрос, так как не потеряет своей полезности (кроме как приносимого статуса).

Развивая эту мысль, можно также отметить, что при выборе товара покупатель сравнивает его с другим, чтобы найти наиболее выгодное предложение. В отношении же денег не существует понятия «более привлекательный». Внутри страны есть установленная и единая валюта (в некоторых государствах

их несколько), не существует альтернативы использования тех или иных денежных средств. В разных странах разные валюты, но каждая имеет чёткий курс выраженности в другой, так как они являют собой единую сущность.

Рассуждая о том, что вообще по своей сути представляют деньги, важно понимать, что они есть условность, созданная людьми для измерения стоимости товаров и упрощения процесса обмена. Деньги есть воплощение ценности товара, но они им не являются. Они являют собой лишь свойство товара, получившее материальную форму. Деньги представляют собой его стоимость, но сами не могут обладать ею, ведь определение стоимости звучит как «способность блага быть обменянным на деньги». Товары могут существовать и быть реализованы без денежных средств, так как существует бартер. Однако деньги ради денег бессмысленны. Они не являются самоцелью существования, в отличие от товара, который напрямую удовлетворяет нужду человека.

Пусть в процессе, например, приобретения иностранной валюты денежные средства есть цель обмена. Также можно сказать о трудовой деятельности, которая есть не что иное, как способ заработать средства. Но даже в этих случаях деньги не теряют своего единственного и главного назначения: приобретение товаров. Они не могут быть использованы с другой целью. У всех товаров есть своё назначение, путём одного или нескольких обменов, оно будет реализовано: удовлетворит определённую потребность человека. У денег нет этого конечного пункта, поскольку они – лишь средство для приобретения товара.

Эти два понятия тесно взаимосвязаны, но одно не определяет другое. Денежные средства следует рассматривать не как особый товар, а как отдельную категорию. Как говорилось выше, они представляют собой воплощенную ценность товара, поэтому можно говорить о том, что деньги есть эквивалент его стоимости.

Литература

1. *Белецкая Л.В., Белецкий А.В., Савич В.И.* Экономическая теория: Политэкономия. Микро-экономика. Макроэкономика: учеб. пособие. // М.: Центр учеб. лит-ры, 2005.
2. <http://www.grandars.ru/student/ekonomicheskaya-teoriya/dengi.html>
3. <http://galyautdinov.ru/post/dengi-istoriya-vidy-funkcii>
4. <http://fb.ru/article/147383/istoriya-deneg-dengi-istoriya-vozniknoveniya>

УДК 331.5

© А. Д. Васильева

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Пути решения проблемы молодежной безработицы в современном обществе

В современном российском обществе безработица среди молодежи является одной из значимых проблем. Связано это с тем, что молодежь – это будущее общества, а ее трудовая деятельность является источником социального обеспечения различных категорий населения.

По данным исследователей, молодежь представляет наиболее многочисленную группу безработных. В данный момент на рынке труда поиск работы молодежью затруднен отсутствием опыта и высокими требованиями работодателей.

Безработица молодого поколения в возрасте от 15 до 24 лет имеет сравнительно высокие уровни в сравнении с общим уровнем безработицы; у них намного меньше шансов найти работу, а имеющиеся рабочие места менее стабильны.

По итогам исследований причинами высокой безработицы среди молодежи являются:

- отсутствия связи между системой профессионального обучения на базе учебных заведений и системой занятости;
- нежелание работодателей вкладывать денежные средства в обучение молодых работников, не имеющих трудового опыта.
- низкая конкурентоспособность молодых людей, обусловленная высокими затратами на их адаптацию и рисками работодателей при их найме;
- недостаточная мотивация молодых людей к трудовой деятельности;
- высокие требования представителей молодежи к оплате труда;

Следует также отметить, что наиболее востребованы вакансии рабочих специальностей, которые представляются малопривлекательными для выпускников ВУЗов. Для снижения напряженности на молодежном рынке труда целесообразно проводить работу в области профессиональной ориентации молодежи, разрабатывать различные программы социальной адаптации [2].

Необходимым элементом решения проблемы безработицы является информирование о положении на рынке труда. Так же представляется необходимым увеличение численности предприятий, которые сотрудничают с местным Центром трудовой занятости - это поможет молодым специалистам быстрее найти рабочее место.

Приграничные регионы, особенно в Балтийских странах, и на территории Северо-Запада России зачастую являются экономически отсталыми зонами в связи с отсутствием крупных городов, крупной промышленности, а также из-за слабо развитой инфраструктуры, что ведет к повышению уровня безработицы среди молодежи. Следовательно, можно наблюдать усиленную миграцию молодежи в центральные регионы страны или за границу. Трансграничное сотрудничество предлагает уникальную возможность повысить функциональность рынка труда, оно повышает потенциал развивающегося инновационного малого бизнеса, имеющего международный характер, который может стать привлекательной возможностью для молодежи, в особенности для тех, у кого нет необходимого уровня образования. Обмен опытом и выработка совместных решений на международном уровне являются важным шагом в борьбе с существующими проблемами.

Исходя из вышеизложенных проблем решениями молодежной безработицы могут быть:

1. Временная занятость на общественных работах (волонтерство): Выпускники по собственному предложению или согласию могут быть направлены на общественные работы, на выполнение работ, не связанных с полученной специальностью на срок до 6 месяцев с занятостью, не превышающей половины времени работы (рабочего дня) в учреждениях общественной пользы, а также организациях, занимающихся проблематикой культуры, просвещения, туризма и спорта, социальной опеки.

2. Согласно статистике, около 20 % безработной молодежи обладает уникальными способностями для открытия собственного дела, но, в силу определенных обстоятельств, только 5 % решаются на это. Для решения данной проблемы необходимо разрабатывать программы поддержки молодежного предпринимательства [3], которые будут включать в себя:

- временную приостановку сбора взносов на пенсионно — инвалидное страхование с выпускников, которые открыли собственные фирмы;

- советы для занимающихся собственным делом — выпускники могут рассчитывать на помощь в подготовке собственного бизнес-плана, а также на обучение в сфере ведения собственного дела, которые организованы учреждениями для реализации программ трудоустройства выпускников.

3. Поддержка выпускников негосударственными организациями: Ассоциация помощи выпускникам вузов в трудоустройстве проводит конференции, встречи с профессионалами, презентации предприятий, тренировочные собеседования, создает технические цехи по поиску работы, дает индивидуальные советы.

4. Также одним из решений молодежной безработицы возможно трудоустройство выпускников учебных заведений на рабочие места, требующие более низкой квалификации, чем полученная ими подготовка.

Таким образом, можно сделать вывод, что решение проблемы безработицы в целом, и молодежной в частности, является значимой задачей

государственной политики и требует неотлагательной выработки новых инструментов борьбы с ней.

Литература

1. Чернышева Н.И. Проблема трудоустройства выпускников учебных заведений и поиск путей ее решения // Наука и экономика: научно информационный №1(5). 2011. С. 62-63
2. Чернышева Н.И. Пути решения проблемы молодежной безработицы в современном обществе // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. № 2-1 / 2014
3. Распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. N 1662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года» (с изменениями и дополнениями).
URL: <http://base.garant.ru/194365/>

УДК 791.01

© **И. А. Вахитов**

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Планирование и организация художественной выставки

Цель данной статьи рассмотрение подходов к планированию и организации выставочных мероприятий на примере недавно прошедшей в Центральных залах Союза Художников 7-ой ежегодной художественной выставки живописи и графики над названием " На солнечной стороне-7".

Выставка по статусу является международной, благотворительной. Количество участников - 44 профессиональных художников, которые представили свыше 300 работ. Срок проведения был определен с 7-19 марта 2017 года.

С каждым годом данная выставка, ставшая знаковым и крупным событием в календаре городских культурно-массовых мероприятий, пользуется большим интересом и популярностью. Значительно увеличилось и число художников желающих участвовать в этой, ставшей уже престижной, выставке.

На первой выставке "На солнечной стороне" в 2011 году участвовало всего 18 человек, она занимала небольшой зал, в котором было выставлено около 40 работ. Седьмая выставка стала уже более масштабной, и требовался серьезный подход к ее организации и анализу результатов.

Общая площадь выставочного Большого зала Союза художников, в котором проходила выставка, 500 квадратных метров.

Идея созидательного, жизнеутверждающего восприятия мира стала в творчестве участников программной. Авторы сохраняют свои индивидуальные устремления в поисках средств самовыражения, но цель их объединения, остается прежней: позитивный взгляд на мир должен пробудить позитивный ход самой жизни.

Выставка «На солнечной стороне» - это совместное художественное высказывание о том, что искусство, как и любая сфера человеческой деятельности, нерасторжимо связана с творческим отношением ко всему, что дает нам жизнь и нас окружает. Это художественное послание о том, что искусство и этика, преображая сознание человека способны преобразить мир, сделать его гармоничным и целостным.

Позитивное мышление для «солнечного художника» - как принцип мировосприятия, как система ценностей, как социальная позиция- имеет первостепенное значение и определяет главную смысловую линию всей идеи проекта.

Основная цель организаторов выставки также является привлечение талантливых и амбициозных художников. Тщательно отбирались как участники выставки, так и их работы, которые просматривались в мастерских художников. Было просмотрено более полутора тысяч работ.

Для осуществления данной выставки были поставлены цели и задачи. Основной задачей для выполнения ее стала выбор методики планирования и организации выставки, оптимизация ресурсов.

С учетом практики проведения таких мероприятий рекомендуется начинать подготовку к выставке за 12 месяцев. Но принимая во внимание нарабатанный опыт, организаторы выставки начали подготовку за три месяца до открытия - 2 декабря 2016года. Фактически, первым выставочным действием является подача заявки об организации выставки. После этого начинается осуществляться заранее подготовительный план действий, в соответствии с которым реализуются поставленные задачи. Поскольку выставка это мероприятие, начало, и конец которого не зависит от экспонента, подготовительный план должен отражать весь комплекс работ до, во время и после окончания выставки. Основной целью подготовительных работ являются создание четкого плана взаимодействия структуры и подразделений, зоны ответственности выполняемых работ и сроки исполнения, регламент, соответствие бюджету. Еще одной важной деталью плана является назначение ответственных лиц за конкретный этап работ.

В результате план должен максимально полно описывать этапы подготовки к выставке, ее проведения и послевыставочных работ, с указанием точных сроков начала и окончания каждого этапа, ответственных лиц за выполнение каждого этапа [1].

Таблица 1. План подготовки к выставке

Этап	Начало	Мероприятие	Цель и задачи	Исполнители	Ответственный
Подготовка	За 90 дней	Подача заявки на участие	Участие в выставке	Организатор	Администратор
		Отбор участников выставки, составление экспозиции	Участие в выставке	Организатор Главный специалист	Администратор
		Нормативно- правовое сопровождение Юристы	Подготовка, согласование документов установленных законодательством	Юристы, Организатор	Администратор
Подготовка	За 75 дней	Применение алгоритма научно- методического направления	Подготовка документов	Организатор	Администратор
		Составление сметы и оплата услуг организации	Участие в выставке	Организатор	Бухгалтер
		Техническое обеспечение, взаимосвязь с другими службами (музыка, звук, спецэффекты)	Подготовка оборудования (декорации)	Организатор	Администратор
Подготовка	За 60 дней	Подача заявки на разработку афиши, печатной продукции, буклета, пресс-релизов, пригласительных билетов	Обеспечение печатной продукцией	Полиграфическая компания, организатор	Маркетолог Администратор
		Практическая работа с персоналом	Социально- психологическая работа	Участники выставки, обслуживающий персонал	Все ответственные лица. Администратор
Подготовка	За 30 дней	Заказ дополнительной сувенирной рекламной продукции потенциальным клиентам	Формирование необходимого объема рекламной продукции	Полиграф. Компания	Отдел рекламы
		Рассылка приглашений	Повышение эффективности участия в выставке	Все службы задействованы в организации и подготовке	
Подготовка	За 1 день	Проверка готовности выставки к открытию	Устранение недостатков и замечаний	Все службы задействованы в организации и подготовке	Администратор Отдел кадров
В процессе проведения	От начала до конца выставки	Обеспечение работы служб общественного порядка, мед – помощи, противопожарных средств	Оказание помощи	Специальные службы	Администратор Охрана

Поскольку контрольной точкой окончания подготовительных работ является начало выставки, а послевыставочных работ - окончание выставки, для

отслеживания выполнения сроков этапов подготовки к выставке удобно указывать количество дней, оставшихся до начала выставки, а для послевыставочных работ – прошедших после ее окончания.

План необходим для того, чтобы все этапы выполнялись в строго временных рамках, установленных в плане (табл. 1).

В целом, технологическая цепочка подготовки выставки выглядит так, как указано в таблице.

Затраты на подготовительном этапе, прежде всего связаны с работой персонала по выбору площадки (метраж), стратегии маркетинга, определение целей участия, осуществления рекламной кампании и т.д.

Затраты на них сопоставимы с затратами на стадии участия, и их недоучет приводит к ошибкам при оценке результативности участия в выставочном мероприятии.

Весь комплекс решений по разработке бюджета можно условно разделить на два больших блока:

1) определение общего объема средств, выделяемых на выставку и рекламу;

2) распределение средств бюджета по статьям расходов [2].

Стоимость организации проведения выставки, и соответственно, цена участия в ней является одним из важнейших критериев при привлечении участников выставки. Тщательное планирование организации выставки предполагает своевременное составление бюджета, причем с как можно более подробной детализацией расходов. Системный учет всех затрат по окончании мероприятия (примерно через 2 месяца) позволяет сделать окончательный вывод об эффективности проведения выставки и оценить ее результаты.

Затраты на проведения выставки "На солнечной стороне-7" представлены в таблице 2.

Таким образом видно, что большая часть затрат приходится на расходы по экспозиции, денежные взносы организаторов, обустройство выставочных стендов, затраты на подготовительные работы. Львиная доля расходов приходится на рекламу и связи с общественностью, так как это играет огромную роль для достижения поставленных целей всей выставки [3].

Одним из главных ресурсов является время – определяющее эффективность использования всех прочих дефицитных экономических ресурсов. Существует масса методов, позволяющих оценить его использование.

Выставка «На солнечной стороне-7» проходит уже в седьмой раз, поэтому наработан определенный опыт, и налицо творческий потенциал проведения подобных мероприятий.

Таблица 2. Перечень расходов на участие в выставке [2].

№	Виды затрат	Доля в общей сумме затрат, %
1.	Затраты на обеспечение работы персонала в подготовительный период	12,5
2.	Стенды по индивидуальному проекту и размещению (экспозиции развеска, тумбы и т.д.)	8,6
3.	Обустройство выставочной площади (типовой стенд устроителя)	11,5
4.	Денежные взносы устроителям выставки, исходя из условий участия	22,6
5.	Расходы по экспозиции	13,5
6.	Транспортировка-страхование	5,1
7.	Эксплуатационные расходы	5,2
8.	Расходы по содержанию охраны	3
9.	Реклама, связи с общественностью	17
10.	Расходы по приему посетителей	0,5
11.	Непредвиденные расходы	0,5

Итак, мероприятие подготовлено, проведено, наступает последний, не менее важный этап – подведение итогов. Почему-то ему всегда уделяется мало внимания, а иногда он вообще игнорируется. А ведь грамотное подведение итогов – это всегда залог успеха будущих мероприятий. В ходе обсуждения необходимо выяснить, была ли достигнута целевая установка или нет, какие принципиальные ошибки были допущены, что нового и интересного появилось в результате подготовки и проведения выставки, что необходимо учесть в дальнейшей работе [4].

Таким образом, научный подход к планированию способствует более четкому представлению внутренних творческих и организационных процессов подготовки и проведения выставки. Знания и применение конкретных приемов и техник позволяет:

- анализировать и систематизировать на научной основе опыт и его использование;
- комплексно решать творческие и организационные проблемы;
- прогнозировать результаты деятельности, снижать влияние неблагоприятных обстоятельств;
- выбирать наиболее эффективные технологии и методики;
- оптимально использовать имеющиеся ресурсы для решения поставленных целей и задач.

Планирование и подготовка выставок – творческий процесс. И несмотря на то, что творчество не приемлет шаблонов и штампов, этот процесс основан на существующих научных методах менеджмента, позволяющих успешно достичь целей выставки, независимо от ее направленности и особенностей.

Литература

1. Звезда А.Б. Кузьминых О.Б., Сорокина Е.В. Основы PR-технологий. ч1: учеб.пособие. // СПб.: Типография БГТУ, 2011
2. Звезда А.Б. Кузьминых О.Б., Сорокина Е.В. Основы PR-технологий: учеб.: пособие, ч2. // СПб.: Типография БГТУ, 2011
3. Титова М.Н., Друзгальская Н.М., Любименко А.И, Чигиринова М.В. Технология организации выставочно-ярмарочной деятельности на осн. положений ГОСТ Р 53103-2008 «Выставочно-ярмарочная деятельность. Термины и определения»// Вестник СПГУТД, № 2, Серия 3. науки, с.3-8. 2014
4. Тульчинский Г.Л., Шекова Е.Л. Менеджмент в сфере культуры. // СПб. - Южно-Сахалинск; СахГУ, 2003

УДК: 383.483.12

© Я. А. Вилинская

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Актуальные тенденции развития литературного туризма

В современных экономических и политических условиях развитие внутреннего туризма становится приоритетным. Однако, для его развития нужны не малые денежные вложения. Поддержка туризма в России оказывается на государственном уровне. Разработана целевая программа «Развитие культуры и туризма» на 2013 – 2020 годы [5]. Основными целями госпрограммы являются, реализация потенциала российской культуры как духовно–нравственной основы развития личности и общества, а также развитие туризма. Программа представляет собой систему мероприятий и инструментов государственной политики, обеспечивающих в рамках реализации ключевых государственных функций достижение приоритетов и целей государственной политики в сфере культуры и туризма.

Перспективными направления для развития туризма является не только курортные, лечебные, экстремальный и экологические туры, но и более узко направленные, как литературный туризм. Его можно считать как часть светского или культурного туризма, но во всем мире он набирает обороты как независимый вид туризма.

Литературный туризм в России традиционен и популярен как у россиян, так и у иностранных граждан. Иностранцы любят классическую русскую литературу. Согласно исследованиям Американского интернет издания «Russia Beyond The Headlines» на вопрос «Что знают американцы о классической и современной русской литературе?» был получен такой ответ –

«Если говорить о девятнадцатом столетии, то средний американский читатель знает русскую литературу этого времени лучше, чем любую другую, включая американскую. Советская эпоха значительно менее известна, но Бабель, Замятин, Пастернак и Солженицын печатаются регулярно» [4].

Важное место в организации литературных туров занимают усадьбы и усадебные комплексы, посещение которых не только позволит с художественной точки зрения оценить красоту дворянских поместий, но и проникнуться временем и атмосферой жизни писателей. Во многих литературных маршрутах усадьба является ключевым местом экскурсионной программы. Великое наследие было оставлено русским дворянством, выходцами из которого было большинство литературных деятелей.

Усадьбы для России значат многое для истории в целом, так и для литературного туризма. В них рождалась русская культура и русская мысль. Они служили источником взаимоотношения с природой, распространения всевозможных знаний и хозяйствования. Наряду со столицей они являлись главным очагом, к которому тяготели художественные силы. М.И.Глинка творил в своем Новоспасском (Смоленского района), А.С.Пушкин в Болдине и Михайловском, Ф.И.Тютчев и Е.А.Баратынский в Муранове, А.С.Грибоедов в Хмелите, А.Н.Островский в Щелькове, Л.Н.Толстой в Ясной Поляне, И.С.Тургенев в Спасском-Лутовинове.

По данным на 2013 – 2014 годы усадебных комплексов России связанных с литературными деятелями существуют в следующих областях: Брянская обл., Рязанская обл., Ивановская обл., Тверская обл., Курская обл., Тульская обл., Липецкая обл., Пензенская обл., Московская обл., Ленинградская обл. [3, с. 33]

Феномен усадеб оставил большой отпечаток в истории России и повлиял на развитие туризма впоследствии. Из-за своей самобытности и не типичности усадьбы востребованы у иностранных туристов, а для соотечественников – это способ погрузиться в забытый быт дворянского сословия. Литературный туризм, в частности на перифериях, формируется вокруг усадебных участков, оказывая влияние на развитие региона.

Важно то, что не мало усилий направлено на поддержание интереса к чтению и литературе в России, вытекающим из этого обстоятельством становится привлечение клиентов к литературному туризму. Примером продвижения и популяризации литературы, а так же литературного туризма является проект под названием «Новая литературная карта России», который активно развивается и имеет свои положительные результаты. Проект поставляет собой объединение литературной жизни России и Русского зарубежья (от персоналий и литературной карты стран и регионов до новостных рубрик, фоторепортажей, виртуальной литературной студии и прочее)[2].

Для ее реализации необходимо вывести в фокус общероссийского внимания максимально возможное количество региональных литературных центров, живущих по всей стране авторов, выходящих в разных точках страны

изданий, местных литературных акций и т.п., а так же возродить утраченные и выработать новые формы интенсивного взаимодействия между литературными поколениями.

В Санкт-Петербурге и Москве существуют свои литературные карты города. Российский дизайнер и типограф Юрий Гордон создал литературную карту Петербурга – «От окраины к центру» и Москвы – «Моя Москва. Говорит город». Для Петербурга на литературную карту нанесены более сотни фрагментов книг о городе, и каждый из них набран своим шрифтом, а для Москвы решили сделать типографическую, то есть с упором не на нарисованный, а на наборный шрифт. [1]

Еще одним важным моментом стало то, что годом литературы был объявлен 2015, согласно «УКАЗУ Президента РФ от 12.06.2014 N 426 "О проведении в Российской Федерации года литературы». С этого момента начинает свою работу портал, работа которого направлена на поддержку отечественной литературы. Портал «ГодЛитературы.РФ» был создан в 2015 году по решению Оргкомитета по проведению Года литературы в России. Портал не прекращает работу над новостями, интервью, авторскими колонками. Работа портала направлена на сбор и систематизацию информации о конкурсах и премиях, так же можно присылать свои местные новости [2].

В различных городах внедряются новые литературные маршруты, и своеобразным ответом на этот социальный запрос является ряд книг, опубликованных в последнее десятилетие: «Литературная карта России», «Москва Мандельштама», «Скотопригоньевск и Старая Русса», «Благословенная Таврида», «Москва Пастернака». Данные работы написаны в жанре путеводителя, литературной прогулки и адресованы широкому кругу читателей.

Важно, что перечисленные выше мероприятия дают свои результаты. Они позволяют шире взглянуть на литературу в целом, познакомиться с новыми веяниями и, что наиболее важно, заинтриговать, заставляют углубиться в изучение понравившегося материала. Именно это ложится в основе литературных маршрутов - интерес к писателю, уже в ходе экскурсии читатель будет приобретать знания окунаясь в атмосферу жизни литературных деятелей.

Литература

1. Год литературы. URL: <https://godliteratury.ru/projects/moskovskiy-dizayner-sozdal-literatu-2>.
2. Журнальный зал. URL: <http://magazines.russ.ru/znamia/2007/12/ga23.html>. :Иванов, Д.Д. Искусство в русской усадьбе. // Русская усадьба. / Вып.4. 1998. с.33, с 76., с. 33
3. Российская газета. Русская литература в Америке. URL: <http://rg.ru/2011/01/19/rbth-knigi.html>
4. Федеральное агентство по туризму, «Государственная программа Российской Федерации «Развитие культуры и туризма» на 2013 – 2020 годы». URL: <http://www.russiatourism.ru/content/2/section/26/detail/27>

УДК 658.133

© Л.С. Винокурова, Б.П. Касаткин

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Риск-менеджмент частного образовательного учреждения

Образовательная деятельность в России регулируется Федеральным законом «Об образовании». В соответствии с этим законом образовательную деятельность могут осуществлять как юридические лица, так и физические, оформившие индивидуальное предпринимательство. Но частные образовательные организации в соответствии с Российским законодательством могут создаваться только в формате некоммерческих организаций.

Юридическое лицо, осуществляющее образовательную деятельность обязательно должно получить лицензию, в то время как образовательная деятельность индивидуального предпринимателя в соответствии с Законом не лицензируется.

К образовательным услугам относятся только те виды деятельности, по окончании которых слушателям выдаются свидетельства, справки, дипломы, аттестаты о присвоенной квалификации или полученном образовании. Таким образом услуги по проведению тренингов, семинаров, консультации можно не лицензировать.

В соответствии с постановлением правительства существуют следующие виды образовательной деятельности:

реализация основной образовательной программы дошкольного образования;

реализация аккредитованной основной образовательной программы начального общего образования;

реализация аккредитованной основной образовательной программы основного общего образования;

реализация аккредитованной основной образовательной программы среднего общего образования;

реализация аккредитованных основных образовательных программ среднего профессионального образования;

реализация аккредитованных основных образовательных программ высшего образования;

реализация основных профессиональных образовательных программ послевузовского медицинского образования и фармацевтического образования в интернатуре;

реализация дополнительных образовательных программ;

реализация основных программ профессионального обучения;

Большинство передовых образовательных учреждений пробуют внедрять свою систему оценки и управления рисками, но при этом они сталкиваются со значительными трудностями.

Понятие «риск-менеджмент» является стандартным термином в области менеджмента организации и рассматривается как неотъемлемая часть деятельности коммерческих организаций, заинтересованных в расчетах собственных «рисков» для предотвращения банкротства. Но в контексте некоммерческих организаций этот термин, как правило, не используют.

Согласно определениям из бизнес-сферы, риск-менеджмент представляет собой систему управления риском и экономическими отношениями, возникающими в процессе этого управления, включая в себя стратегию и тактику управления риском. При этом сам риск определяется посредством деятельности в ситуации неопределенности и неизбежного выбора, в процессе которого имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения предполагаемого результата, неудачи и отклонения от цели. Поскольку в некоммерческих организациях прибыль не рассматривается как одна из целей деятельности организации, ситуация «банкротства» на первый взгляд является неактуальной, что делает риск-менеджмент невостребованным. Однако если рассматривать ситуацию банкротства не в финансовом, а в деятельностном контексте, предполагая, что внешние и внутренние условия функционирования организации могут быть настолько неблагоприятны, что реализация целей и задач оказывается под угрозой, – в этом случае риск-менеджмент оказывается инструментом в решении самых острых проблем.

Таблица 1. Предсказуемые риски образовательного учреждения

Внешние риски	Внутренние риски
Экономический кризис	Обеспечение должного уровня качества образовательных услуг
Конкуренция	Несоответствие предлагаемого набора образовательных услуг требованиям рынка
Изменение конъюнктуры рынка труда	Недостаток квалифицированных специалистов
Изменение психологического климата в обществе	Высокая цена образовательных услуг
Изменение законодательства РФ в области образования	Неэффективность работы PR-служб
Зависимость от мировых тенденций	Имидж образовательного учреждения на рынке
	Структура управления образовательным учреждением
	Недостаточное развитие материальной базы

В системе управления организацией риски чаще всего разделяют на внутренние и внешние (табл. 1). Внешние риски принято рассматривать в контексте их предсказуемости, то есть как непредсказуемые внешние риски и предсказуемые.

К непредсказуемым рискам относят неожиданные меры государственного регулирования, природные катастрофы, преступления, неожиданные внешние эффекты, срывы.

В настоящее время существует сильная конкуренция не столько государственных образовательных учреждений с частными, а соперничество частных учреждений за потребителей. Вследствие нехватки государственных образовательных учреждений дошкольного и общего образования рынок перенасыщен частными школами и детскими садами. В этих условиях крайне важно создание положительного имиджа образовательного учреждения, которое в условиях жесткого отбора позволит удержаться на плаву.

Имидж-риски — риски, связанные с формированием общественного мнения о данном учреждении образования. Имидж формируется с точки зрения как внутреннего сообщества (администрация, педагоги и учащиеся, вспомогательные работники), так и внешнего — признание официальных ведомств и неформальных структур.

В последнее время существенно увеличивается роль дополнительного профессионального образования, растет количество курсов, институтов и факультетов повышения квалификации. Это обусловлено важностью профессионализма не только для самих людей, но и для организаций, где эти специалисты работают (табл. 2).

Таблица 2. Структура рисков организации в формате ДПО

Риски ДПО	Составляющие риска
Риск недостаточного финансирования образовательной деятельности	Необходимо учитывать: риск недостатка бюджетного финансирования, риск недостатка других источников финансирования
Риск недостатка квалифицированных педагогических кадров	Необходимо учитывать: число преподавателей с недостаточной квалификацией на читаемую дисциплину, общее количество преподавателей
Риск недостаточного информационного обеспечения научно-образовательного процесса	Необходимо учитывать на одного слушателя: недостаток скоростных каналов доступа к информационным ресурсам, количество литературы по данному направлению
Риск несовершенства материально-технической базы	Необходимо учитывать: устаревшее оборудование определенного вида, количество необходимого оборудования на одного слушателя
Риск несоответствия учебно-методического обеспечения современным требованиям	Необходимо учитывать: на каждую дисциплину: количество несоответствий определенного объекта оценки
Риск отказа других организаций от сотрудничества с образовательной учреждений	Необходимо учитывать: количество слушателей от организации-заказчика, время, затраченного на подготовку программы по заказанному направлению, количество необходимого оборудования на 1 слушателя для прохождения практической подготовки

На основе рассмотренных рисков организаций ДПО и модели управления рисками для принятия дальнейших стратегических решений были предложены следующие методы управления рисками:

метод получения информации – методы интервьюирования или анкетирования опытных специалистов по управлению рисками, которые выступают в роли экспертов и не являются участниками реализации оцениваемых проектов;

метод прогнозирования – моделирования и анализ неопределенности в оценках основных показателей проектов (денежные затраты);

творческие методы – дискуссии, на которых специалистами по управлению рисками с использованием методических пособий обсуждаются все аспекты данного механизма и осуществляется планирование мероприятий с целью минимизации рисков, идентификация рисков, их оценка, обработка, контроль и документирование;

методы анализа – структурированные списки источников рисков, в основе которых лежит историческая информация об инцидентах, произошедших при реализации предыдущих проектов:

методы оценки – методы, основанные на расчете математического ожидания убытка для каждого риска в отдельности и по проекту в целом.

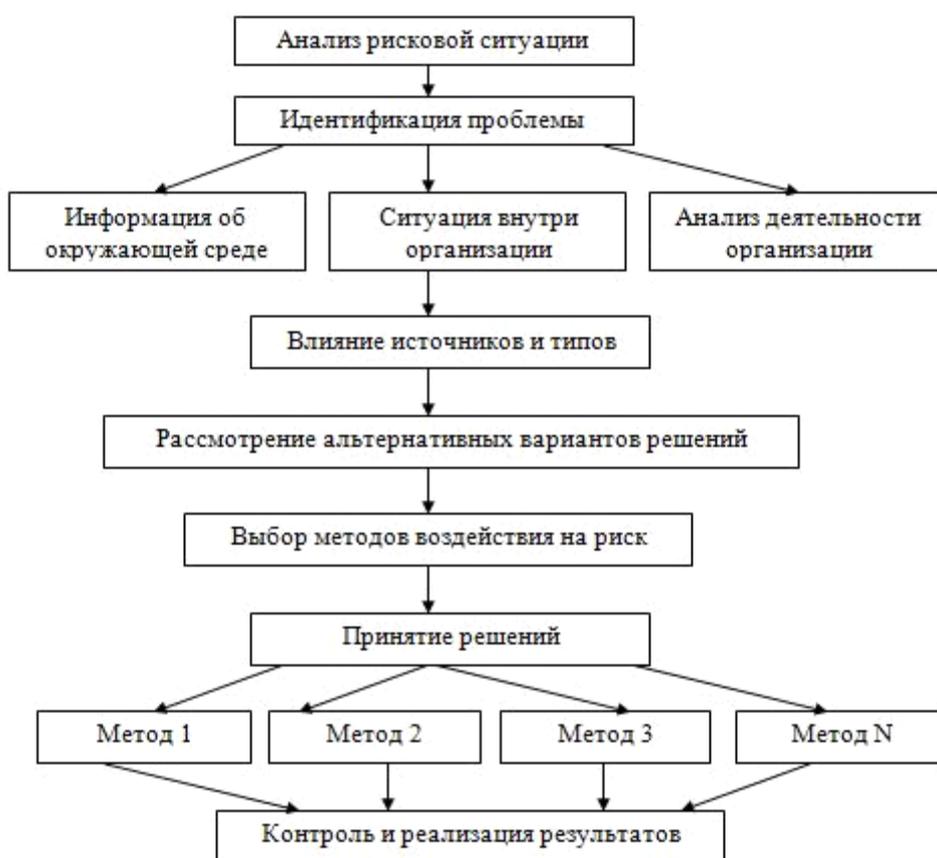


Рис. 1. Модель управления рисками

Таким образом, методы планирования и управления рисками способствуют повышению оперативности и качеству принятия управленческих решений. Внедрение методик управления рисками поможет избежать лишних затрат на начальной стадии подготовки проектов, а также провести оценку рисков и выработать наиболее эффективные методы реагирования в процессе хозяйственной деятельности организации в формате частного образовательного учреждения.

Литература

1. *Беляева М.А., Шрамко Н.В.* Риск менеджмент в учреждениях социальной сферы, культуры и образования. Учебно-методическое пособие 2014. 170 с.
2. *Варжапетян А.Г., Маркелова Н.В.* Управление рисками образовательных проектов в сфере дополнительного профессионального образования// Вестник МГТУ им. Г.И. Носова. 2013. 111 с.
3. *Костюкова Т.П., Лысенко И.А.* Образовательное учреждение как объект управления в условиях риска // Управление в социальных и экономических системах . 2011. С. 208–215
4. *Саубанова Р.И.* Имидж и имидж-риски современной образовательной организации// Педагогическое мастерство: материалы VII Международной научной конференции. 2015

УДК 653

© Р.О. Вольф

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Конкуренция – двигатель прогресса

Конкуренция - это состязание между производителями (продавцами) товаров, а в общем случае — между любыми экономическими, рыночными субъектами; борьба за рынки сбыта товаров с целью получения более высоких доходов, прибыли, других выгод (от лат. *concurrentia* - сталкиваться).

В системе рыночных отношений покупатели свободно обмениваются благами на многих конкурентных рынках. Конкуренция является механизмом, который решает все экономические проблемы общества.

Рыночный характер экономических отношений означает свободу выбора для покупателя и продавца. Механизм рынка действует через соотношение спроса и предложения, что предполагает необходимую подвижность цен, конкуренцию товаров и, значит, товаропроизводителей. Конкуренция – это неотъемлемая часть рыночной среды, необходимое условие развития предпринимательской деятельности.

Суть конкуренции – постоянный поиск, предложения лучших условий для покупателя и продавца. Быть конкурентоспособным значит опережать

своих соперников в привлекательности предложения, стремление быть впереди.

Конкурентная борьба способствует эффективному использованию ограниченных ресурсов. Ресурсы распределяются по отраслям и видам производства таким образом, чтобы продукция, полученная от этих ресурсов, приносила им прибыль. Она является регулирующей силой в условиях рынка. Адам Смит назвал ее «невидимой рукой».

Содержание конкуренции наиболее полно раскрывается при анализе ее функций. В современной рыночной экономике можно выделить шесть основных функций конкуренции:

Регулирующая функция заключается в воздействии конкуренции на предложение и скрытое за ним производство благ в целях установления их оптимального соответствия спросу (потреблению).

Аллокационная функция конкуренции, называемая иначе функцией размещения, выражается в эффективном размещении самих факторов производства (в первую очередь труда, земли и капитала) в местах (хозяйственных организациях и регионах), где их применение обеспечивает наибольшую отдачу.

Контролирующая функция конкуренции призвана не допустить установления монополистического диктата одних агентов рынка над другими.

Адаптационная функция нацелена на рациональное приспособление предприятий (фирм) к условиям внутренней и внешней среды, что позволяет нам переходить от простого самосохранения (экономического выживания) к экспансии (расширению) сфер хозяйственной деятельности.

Инновационная функция конкуренции обнаруживается в различных проявлениях новаторства (нововведений), опирающихся на достижения научно-технического прогресса и предопределяющих динамизм фактического развития субъектов рыночной экономики.

Конкуренция является побудительным механизмом развития инноваций. В условиях рынка производители продукции или услуг постоянно вынуждены искать пути сокращения издержек производства и выхода на новые рынки сбыта. Поэтому фирмы, первыми освоившие эффективные инновации, получают весомое преимущество перед конкурентами.

Конкуренция способствует развитию не только малого и среднего бизнеса, но и страны в целом. По словам Президента РФ В.В. Путина, «Конкуренция - двигатель прогресса во всех сферах: и в экономике, и в политике. В чем-то есть конкуренция, в чем-то сотрудничество».

Конкуренция является рычагом, который толкает предпринимателей на внедрение новых технологий, идей и уникализацию товаров и услуг. Хотя любой бизнесмен предпочел бы, чтобы его дело было единственным и неповторимым на рынке товаров и услуг, но, на счастье потребителей, такого не бывает и уровень конкуренции стремительно растет с каждым годом. Благодаря этому, конкурирующие фирмы предоставляют широкий выбор товаров и услуг. Потребитель теперь может подобрать наиболее подходящий ему товар

по качеству, цене и характеристикам. Технологический прогресс позволяет реализовывать все новые и новые идеи, а конкуренция толкает и мотивирует на зарождение этих идей.

В условиях, когда потребителям представлен широкий выбор товаров и услуг, успехом пользуются в первую очередь фирмы, предлагающие качественную продукцию. Конкуренция подталкивает производителей на усовершенствование и улучшения качества продукции.

Исторический опыт говорит, что отсутствие конкуренции способно разрушить даже очень сильные на первый взгляд империи. Именно о том, как развивать конкуренцию, шла речь на расширенном заседании правления Областной торгово-промышленной палаты. В своем докладе президент и председатель правления Палаты Рашид Исмагилов особый акцент сделал на созидательной роли конкуренции. "Развитие конкуренции - это один из жизненно важных приоритетов для нашей области и для всей России, - отметил докладчик. - Конкуренция - основа развития рыночной экономики, от нее зависит социально-экономическое благополучие регионов и страны в целом".

На основании моего исследования, можно выделить положительные и отрицательные стороны конкуренции.

Положительное влияние конкуренции на экономику заключается в следующем:

1) она способствует развитию научно-технического прогресса, постоянно заставляя товаропроизводителя применять лучшие технологии, рационально использовать ресурсы. Благодаря конкурентной борьбе вымываются экономически неэффективные производства, устаревшая техника, некачественные товары;

2) она чутко реагирует на изменение спроса, ведет к удешевлению издержек производства, тормозит рост цен, а в ряде случаев ведет к их снижению;

3) в известной мере выравнивает норму прибыли на капитал и уровень заработной платы во всех отраслях национальной экономики.

К числу негативных сторон можно отнести:

1) придает бизнесу определенную нестабильность, создает условия для безработицы, инфляции и банкротства;

2) ведет к дифференциации доходов и создает условия для их несправедливого распределения;

3) ее следствием может быть перепроизводство товаров и недогрузка мощностей в периоды производственных спадов.

Список использованной литературы

1. Журавлева Г.П. Экономическая теория: Учебник 6-е изд., испр. и доп. // М.: Дашков и К, 2012. 934 с.

2. <http://mergerpower.com/>. Информационные ресурсы о бизнесе и ведении своего дела.

3. Портер М. Конкуренция. // М.: Вильямс, 2011. 592 с.

4. Путин: Конкуренция – двигатель прогресса // Информационное агентство Regnum. Режим доступа: <https://regnum.ru/news/1717103.html> (дата обращения 22.03.2017)

5. Постановление Правительства Ленинградской области об утверждении "Программы развития конкуренции в Ленинградской области на 2010-2012 годы". Режим доступа: <http://ppt.ru/newstext.phtml?id=47932> (дата обращения 22.03.2017)

УДК 687.1

© В.А. Головина, И.В. Орлов

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Корсет в современном мужском костюме

Тема ношения корсета всегда будет актуальна и спорна как в мире моды, так и в области медицины.

Первые упоминания о корсетах как женских, так и мужских присутствуют в Минойской цивилизации. Также есть информация о ношении вплоть до нашего времени корсетов африканскими племенами.

Ношением корсета увлекались не только женщины, но и мужчины. Имеются фрагментарные свидетельства того, что еще в XVIII веке носили корсеты военные, но привычным явлением это стало в начале XIX века с возникновением понятия «денди». Денди активно интересовались модой, однако их стиль отличался изысканной красотой, довольно откровенно подчеркивавшему формы тела. Можно заметить, что корсет носило меньшинство мужчин, так как между 1815 и 1820 годами появилось множество карикатур на денди. Как и в наши дни, идея того, что мужчина может носить корсет, представлялась нелепой. После 1850 года, в связи с изменением моды, для мужчин не было такой необходимости следить за внешним видом, как раньше. Моду стало диктовать доминирующее буржуазное мировоззрение, вынуждая любителей себя утянуть, оправдываться, ссылаясь на то, что в других странах это обычное дело для большинства; это происходило вплоть до начала XX века [1].

Ссылаясь на альманах *Work-woman's Guide* за 1838 год, мужские корсеты также использовались военнослужащими, охотниками и любителями силовых видов спорта. Сегодня историки моды утверждают, что в подобных случаях под словом «корсет» зачастую подразумевался лишь длинный кусок материи или широкий пояс, поскольку в его задачу не входила борьба с округлостями женской фигуры. Однако были и те, кто в *Englishwoman's Domestic Magazine* от 1860-х писали и пропагандировали не пояса, а корсеты, сделанные по женскому образцу, или вообще призывали «...выпросить, одолжить, или

украсть у своих сестер (или жен) парочку корсетов и примерить их на себя» [2].

Негативное отношение к корсету было связано с его пагубным влиянием на организм. В 1788 году доктор Земмеринг издал труд «О вреде шнурования бюста», а в XX веке были обнаружены данные рентгенологического исследования, на которых демонстрировалось, как корсет деформирует и сужает грудную клетку. Однако мода во все времена толкала людей на отчаянные поступки.

В наши дни появились ортопедические корсеты и так называемые медицинские пояса. Современная индустрия предлагает корсеты мужчинам при проблемах с избыточным весом. К сожалению, верить, что только лишь ношение корсета избавит от ненужных форм тела неверно, но на деле его применение не совсем бесполезно. Считается, что такой пояс-корсет оказывает различные положительные воздействия. Например, его форма и жесткость оказывают поддержку позвоночнику и спинным мышцам. Подобные пояса существовали и в XIX веке для верховой езды и других занятий спортом. В наши дни широкие кожаные пояса надевают тяжелоатлеты, чтобы не повредить поясничный отдел позвоночника. В связи с развитием новых технологий, а именно с 3D печатью, появилась возможность создавать эстетически привлекательные ортопедические корсеты. Подобные корсеты создает итальянский физиотерапевт Лелио Леончини (Lelio Leoncini). Однако не стоит увлекаться даже такими корсетами, не следует их носить длительное время, так как они могут пагубно повлиять на организм.

В 1950-е годы некий Факир Мусафар создал бизнес по проектированию мужских корсетов, сам Факир также модифицировал своё тело при помощи корсетных изделий. Однако клиентов было мало, и он продал свою компанию BR Creations. Сейчас эта компания выпускает корсеты не только для узкого круга «любителей подобного» но и для широкого потребителя. Последователь Факира Мусафара Марк Пуллин (более известный как г-н Перл) утверждает: «Я делаю это не потому, что пытаюсь походить на женщину. Утягивание позволяет «контролировать себя», одежда должна быть более дисциплинирующей». Из чего можно сделать вывод, что людей интересует не только эстетическая сторона корсета, но и смысловая.

Помимо г-на Перла, равнодушными к мужским корсетам оказались многие дизайнеры – Dolce & Gabbana, выпустившие целую коллекцию мужских корсетов, хранящихся в музее Метрополитен в Нью-Йорке; Thierry Mugler, John Galliano, Alexander McQueen и Jean Paul Gaultier, а также немецкий дизайнер Peter Papenberg, который работает над бельем премиум сегмента, в его коллекциях можно найти необычные мужские пояса-корсеты [3].

Из современных неформальных молодежных движений можно упомянуть увлечение стимпанком – полусубкультурным движением, основанным на смеси фетишизма и ностальгии по исторической эпохе Викторианского стиля высшего класса общества, со смесью гиперболизированной мании к механизации. Стиль этот имеет в основе своей готический стиль и отошел от него в

самостоятельную ветвь в начале XXI века [4]. Мужчины, увлекающиеся этим движением, нередко примеряют на себя элегантные корсеты.

Перед современными дизайнерами-модельерами стоит задача создать образ будущего человека. Как известно, модельеры черпают своё вдохновение из разных источников, в том числе из исторических. Мужской корсет является прекрасным примером для переосмысления мужского образа, так как мужчины стали больше заботиться о своем внешнем виде: ходить в спортзалы, сидеть на диетах, посещать салоны красоты, следить за модой.

К тому же дизайнеры успешно осваивают современные технологии, например, 3D печать, которая активно используется в различных областях жизнедеятельности человека. При помощи новых технологий дизайнеры могут создавать не только красивые мужские корсеты, но и полезные в области медицины. Для создания современных корсетов, корсажей и бандажей используются такие материалы как лайкра (полиуретановые волокна), хлопок, неопрен (разновидность синтетического каучука), полиэстер. Часто для улучшения эстетических, защитных и утилитарно-практических функций создают корсеты из нескольких слоёв различных тканей. В корсетах для занятия спортом для внутреннего слоя используют хлопок, который отводит лишнюю влагу и создает комфорт при занятиях физическими упражнениями. Для создания термоэффекта средний слой создаётся из неопрена, а для внешнего слоя применяют полиэстер или лайкру, обеспечивая гибкость изделию [5].

Исследуя модные тенденции сезона осень-зима 2017-2018 можно заметить усиление интереса к предметам одежды, не привязанным к конкретному полу. Женские рубашки и юбки демонстрируют модели-мужчины, а девушки дефилируют в мужской одежде.

В феврале 2017 года на неделе в Нью-Йорке испанский дизайнер Алехандро Паломо, создатель марки Palomo Spain, предложил мужчинам носить женские платья и бельё, так как стиль не имеет пола. Дебютная коллекция дизайнера «Орландо», вдохновленная произведениями Вирджинии Вульф и Уильяма Шекспира, заставила прессу заметить модельера. Дизайнер заставил переосмыслить понятие «андрогинность». В коллекции нового сезона мужские образы выглядят женственными и хрупкими, а также предоставляют новые способы носить одежду. В ассортименте коллекции представлены спортивные костюмы, бархатные блузы, полупрозрачные платья, комбинезоны и футболки ярких цветов, рюкзаки, сапоги-ботфорты. В качестве отделки используются рюши, вышивка бисером, пайетки, бахрома. Особое внимание следует уделить корсетам, представленным в коллекции [5].

Мужские корсеты – необычный элемент одежды. Во все времена к данному предмету одежды было неоднозначное отношение. Современным дизайнерам предоставлена возможность пересмотреть отношение к корсетам, и, используя современные технологии, создать востребованный на рынке продукт.

Литература

1. *Валери Стил*. Корсет. Перевод с англ. // М.: Новое литературное обозрение, 2014. 224с.
2. *Валери Стил*. Фетиш: мода, секс и власть. Перевод с англ. Е. Демидовой. // М.: Новое литературное обозрение, 2014. 224с.
3. Peter Papenberg Collections. / URL: <https://papenberg-berlin.de/> (дата обращения 23.03.2017)
4. *В. Стил., Дж. Парк*. Готика. Мрачный гламур. Перевод с англ. К. Щербино. // М.: Новое литературное обозрения, 2011. 192 с.
6. Ортопедические корсеты. / URL <http://osteochondrosy.net/sport-v-korsete-za-i-protiv.html>
5. Palomo Spain Collections. / URL: <http://www.palomospain.com/en/> (дата обращения 25.03.2017)

УДК 316.46

© Д.В. Тихомирова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Может ли руководитель, не являющийся лидером, успешно справляться со своими обязанностями в организации?

Проблема власти и лидерства является одной из наиболее актуальных проблем современности. Руководитель, обладая и властью, и лидерскими качествами, способствует процветанию организации, сплачивая между собой единомышленников. Любой менеджер, обеспокоенный эффективностью своей работы, должен стремиться стать лидером.

Чтобы достичь успеха, любая организация должна иметь постоянный свод убеждений, на основе которых она строит всю свою политику. Преданность убеждениям – основа корпоративного успеха. Для того чтобы обладать способностью вдохновлять и вести за собой, ценности организации должны стать главными принципами работы и существования людей. В первую очередь – лидеров. Но, конечно же, не каждый руководитель является лидером в своей компании.

И сможет ли руководитель, обладающий властью, но не являющийся лидером, успешно справляться со своими обязанностями в организации? Этой тематике посвящается немало количество исследований и публикаций. Так как в настоящее время лидерство и власть являются одними из центральных проблем менеджмента. Во многих организациях стала возрастать роль индивидуального лидерства в управлении.

Если рассматривать понятия «власть» и «лидерство», то между ними есть различия, хоть и небольшие. Таким образом:

Власть - это способность и возможность осуществлять свою волю, оказывать воздействие на деятельность и поведение людей с помощью различных средств (силы, авторитета, традиций, права, денег).

Лидерство же – это способность оказывать влияние на отдельные личности и группы, направляя их усилия на достижение целей организации.

То есть, как бы ни были взаимосвязаны власть и лидерство, между ними в любом случае есть отличия. Но сможет ли руководитель управлять также эффективно и успешно, обладая только властью?

В настоящее время, прочность власти и преобладание той или иной ее конкретной формы зависят от многих обстоятельств, но в целом имеют тенденцию к ослаблению.

Это связано с тем, что, во-первых, различие между руководителями и подчиненными в уровне образования и квалификации значительно сократился. Сегодня подчиненные могут превосходить своих руководителей во многих направлениях, оставляя им просто на просто формальное преимущество занимаемой им должности, т.е. руководителя.

Во-вторых, основу организации сейчас составляют специалисты узкого профиля. Зачастую, они обладают уникальной квалификацией, что их уход может стать роковым для компании. Соответственно властвовать над такими людьми административными методами (административный арест, исправительные работы, штраф) невозможно.

В-третьих, широкие внешние связи работников, легкость доступа к любой необходимой информации значительно облегчают для хороших специалистов поиск нового места для осуществления своих способностей. Это делает их менее зависимыми от администрации.

В итоге власть руководителей существенно ослабляется, отчасти меняет форму проявления, становится более гибкой. Чтобы обеспечить баланс власти руководителей и подчиненных, прибегают к делегированию полномочий.

Руководитель должен быть способным оказывать влияние на своих подчиненных, не открыто принуждая, а делать это так, чтобы сотрудник сам заинтересовался в выполнении своей работы. Реализация такой способности есть лидерство. Понятно, что не все являются прирожденными лидерами, но какой-то минимальный уровень лидерства человек должен демонстрировать, к тому же есть определенные способы выработки этих качеств.

Для того чтобы человек был лидером, он должен стремиться что-то делать. В другом понимании лидер – это человек, который может, например, встать первым и сделать что-то. Как только лидер это делает, он, во-первых, укрепляет свое лидерство, а во-вторых, за ним идут люди.

Однозначный лидер, т. е. лидер и как руководитель, и как человек, – это тот, кто сам делает то, чего ждет от других. У многих людей есть желание идти вперед, но далеко не у всех есть необходимость того, чтобы за ним кто-то следовал. Лидерство как тип отношений управления отлично от управления и

строится больше на отношениях типа «лидер – последователи», чем «начальник – подчиненный». Не каждый менеджер использует лидерство в своем поведении. Продуктивный менеджер не обязательно является эффективным лидером, и наоборот.

Но если в компании нет лидерства, то мотивации у сотрудников как стимула к труду не будет. Да, возможно будет отдача, эффективность, результативность труда, но мотивации, стремления работать еще лучше, и умножать ценности – нет и не будет. Мотивация, в первую очередь, это стремление работать, внутреннее свойство, психологическое состояние сотрудника. Лидерство представляет собой специфический тип управленческого взаимодействия, основанный на наиболее эффективном сочетании различных источников власти и направленный на побуждение людей к достижению общих целей.

Изучение лидерства и власти показало, что любой менеджер должен уметь максимально использовать ту власть, которой он обладает. Он должен очень внимательно относиться к тому, как он использует власть. Чем более разумно поведение менеджера в этом отношении, тем более он приближает к себе своих сотрудников, и, следовательно, намного увеличивается результативность компании. А это означает то, что власть применяется лишь в тех случаях, когда это необходимо.

Поэтому отвечая на изначально поставленный мною вопрос, могу сказать, что ДА, руководитель, обладающий властью, но не являющийся лидером, может успешно справляться со своими обязанностями, но не настолько успешно, как если бы помимо власти он обладал еще и качествами лидера.

Литература

1. *Войтина Ю.М.* / Теория организации. Учебное пособие/-Ай Пи Эр Медиа – 2011
2. *Межов И.С., Алябина Е.В.* Теория менеджмента: история управленческой мысли, теория организации, организационное поведение
3. «ВикиЧтение» // Лидерство в бизнесе. <https://www.wikireading.ru/>
4. *Лидерство в организации.* Библиотека nnre.tu <http://www.nnre.ru/>

Научный руководитель: асс. О.С. Данилова

УДК 687: 338.51

© А. В. Делигиоз

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Проблема ценообразования на современном fashion-рынке

Покупательная способность жителей России достигла исторического минимума, а доля клиентов, располагающих свободными средствами (средства, оставшиеся после трат на основные нужды и обязательные платежи) упала на 82%. По оценкам Fashion Consulting Group, в 2016 году порядка 76% покупателей сократили расходы на одежду, причем более всего пострадали премиальные бренды (30%). Некоторые же марки сегмента средний и средний плюс в результате роста курса валют и снижения доходов образовали сегмент так называемого вынужденного премиума.

При построении эффективной стратегии бренда необходимо учесть факторы и рассмотреть критические точки в развитии бренда, которые в дальнейшем позволят выбрать методы управления брендом и моменты его мониторинга. [1] В условиях снижения покупательской способности потребителей одним из важнейших задач и используемых метрик бренда становится ценообразование.

В первом полугодии 2016 г. в России открылись первые магазины двадцати пяти международных брендов. По предварительным данным Knight Frank, по сравнению с аналогичным периодом 2015 года «дебютантов» оказалось почти в два раза больше, а 40% новых брендов рассчитаны на аудиторию с доходами выше среднего уровня. Подобная ситуация наблюдалась и в 2015 году – 42% операторов, вышедших на рынок, относились к ценовым сегментам премиальный и выше среднего. Поэтому нет ничего удивительного в том, что произошел естественный отток потребителей из премиального сегмента в средний, а из среднего – в низший. В кризис традиционно бедные остаются бедными, богатые в большинстве своем – богатыми, средние перетекают в категорию ниже. Поэтому сейчас наступает «золотое время» масс-маркета. Покупатели понимают, что уже не могут платить за продукт среднего бренда, предпочитая то же качество, но без красивого ярлычка и в три раза дешевле. Многих ждет откровение – на рынке есть ряд недорогих брендов, которые предлагают такое же качество, как средний, а иногда даже премиальный сегмент».

Изменение курсов валют привело к тому, что оказавшийся по цене премиума сегмент средний плюс, показал максимальное падение в продажах – на 40%. Переоценка в головах покупателей произошла практически со всеми брендами дороже 100 евро в рознице. «Яркий пример – марки уровня Marella, Karen Millen, Reiss, Uterque, Massimo Dutti, Jeans Symphony (мульти) и даже

Levi's. – Все, что стоит дороже 5000 рублей за единицу товара, сегодня для массового покупателя недоступно, а это отдельные изделия в ZARA, Marks & Spencer, подавляющее большинство вещей в Massimo Dutti и даже Topshop. Учитывая, что из-за колебания курсов цены на одежду, обувь и аксессуары в России выросли от 20 до 70%, таким же существенным можно назвать и колебание восприятия аудитории. Очевидно, ушли в премиум для покупателей в итоге еще и Tommi Hilfiger, Maje, Sandro, Iro, Reiss. Так, например, портфель марок шоу-рума “Ли-Лу”, включает марки Furla, Coccinelle, Patrizia Pepe, которые вошли в премиальный сегмент, как по цене, так и по доступности для российского покупателя».

Ситуация для модной индустрии осложняется еще и тем, что, несмотря на двадцатилетнюю историю профессионального ретейла в России, в стране по-прежнему слишком размыты границы между сегментами. Так, аналитики Colliers International в России отмечают, что пока не приходится говорить даже о четком ценовом разделении. «Марки, позиционируемые как сегмент средний плюс (Calvin Klein, Tommy Hilfiger, Lacoste), с учетом курсовой разницы и уровня доходов населения, в США являются доступными для более широкой аудитории покупателей, чем в России. – Вообще рынок премиальных брендов с точки зрения их представления в нашей стране еще далек от насыщения – основную долю занимают широко растиражированные марки, а о многих популярных за рубежом брендах отечественный покупатель просто не осведомлен». Сложнее всего, приходится сейчас тем покупателям, кто, например, ранее считал бренд Marella маркой с невысокой ценовой политикой, а сейчас вынужден приобретать недорогую вещь по искусственно завышенной цене. «В этой же обойме оказались Penny Black и Max Mara Weekend, которые ранее не претендовали на сегмент премиум, но в одночасье стали таковыми. – При этом ни ткани, ни фурнитура, ни качество пошива не поменялось, и данные бренды никто не планирует развивать до уровня premium. Обычная куртка из плащевой ткани на синтепоне с рукавами $\frac{3}{4}$ стоит там порядка 36 тысяч рублей, как ранее можно было наблюдать у брендов уровня ESCADA. Цена на летнее платье бренда Marella в этом году составляет порядка 25–35 тысяч рублей, что в сравнении с аналогичным периодом прошлого года увеличилось практически вдвое».

«Разруху в головах» покупателей с вынужденным перепозиционированием отмечают и в FCG. «Но изменилось ведь потребительское поведение покупателей всех сегментов, – констатирует Ануш Гаспарян, коммерческий директор Fashion Consulting Group. – Да, в премиальном сегменте потребители стали совершать меньше покупок, чем раньше, более взвешенно подходить к шопингу: тщательное предварительное планирование, ожидание распродаж, поиск альтернативных вариантов (либо предпочитают покупать те же бренды, но реже, либо переходят на более дешевые бренды сопоставимого качества, либо любимый бренд ищут в аутлетах, дискаунтерах). Из-за упавшего спроса многие премиальные компании не выходят на привычные обороты. Однако перехода марок сегмента средний плюс в премиум для профессионалов рынка,

конечно же, не произошло. Просто поменялись ценовые коридоры сегментов» [2].

В результате курсовых скачков «вынужденным премиумом» на рынке покупатели воспринимают даже ZARA. «Преданные поклонники марки не могли не отметить повышение цен после начала кризиса, что негативно отразилось на продажах сети. – Часть целевой аудитории была не готова к повышению цен – чтобы не потерять покупателя, ретейлер скорректировал ценовую политику, однако такое “тестирование” реального спроса не прошло незамеченным на рынке. Видимо, оценив пример признанного лидера – Inditex, другие бренды не стали существенно пересматривать ценник или повышали цены более осторожно». По словам Юрия Ананьина, бренд-директора Campione, до кризиса его компания занимала уверенные позиции в сегменте средний плюс, однако теперь вынужденно переступила ценовой порог премиум-класса. Разумеется, это исключительно локальная история и позиционирование марки в остальных странах не изменилось. – Большинство постоянных клиентов сокращает расходы на гардероб до 50%; многие предпочитают сэкономить и воздержаться от покупки либо приобретать вещи с приличными скидками. Покупатели переключаются на торговые марки ступенькой или несколькими ступеньками ниже, о чем свидетельствует рост брендов нижнего сегмента, который к концу года может занять до 60% рынка. Однако для нас в ситуации есть и положительные тенденции – попадание в сегмент премиум может обеспечить преимущество при вхождении в розничные сети. В свою очередь, низкая ассортиментная конкуренция и снижение арендных ставок – хороший шанс занять выгодные позиции» [2].

Таким образом, последствия кризиса, проявившиеся в снижении покупательского спроса на продукцию брендов премиального уровня, привели к миграции потребителей к брендам более низкой ценовой категории. Заложниками ситуации на валютном рынке оказались компании сегмента средний плюс, товары которого пробили ценовой максимум сегмента и перешли на премиальный уровень. Перестановка приоритетов потребителей в пользу продукции сопоставимого качества и актуального дизайна либо брендов более низкого уровня, либо небрендированных товаров, привела к существенному падению продаж в среднем ценовом сегменте. Изменившаяся модель покупательского поведения при сохранении лояльности брендам дает возможность сохранения объемов продаж путем создания аутлет-магазинов и магазинов - дискаунтеров. Все это свидетельствует о том, что ценообразование приобрело особую значимость в управлении продажами брендов всех категорий.

Литература

1. Чигиринова М.В., Любименко А.И. Достижение целей стратегии бренда на основе применения метрик бренда и точек контакта // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна, Серия 3. Экономические, гуманитарные и общественные науки, Научный журнал, № 1, 2017. с.46-50
2. Иванова В. Верхний предел. // Модный магазин. http://e-mm.ru/professional/view/verhniij_predel_39/ дата обращения: 10.03.2017

УДК 613.2:796.011.1

© В.В. Денисов

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Сбалансированное питание и успешность в спортивной деятельности

В данной работе рассмотрены вопросы сбалансированного питания и витаминизации для повышения эффективности функциональных возможностей студента с учетом спортивной деятельности, подготовки и сдачи нормативов ГТО.

Ключевые слова: студенты, сбалансированное питание, ГТО, витамины.

По данным ВОЗ, отмечается невысокий уровень физического и психического состояния человека, способствующего эффективности его жизнедеятельности. Это предопределено ухудшающейся экологией, недостаточным уровнем медицинского обеспечения, нарастающей гиподинамией и недостаточным уровнем материального обеспечения граждан. Все это и многое другое обуславливает необходимость проведения мероприятий по улучшению здоровья наших граждан. Наиболее социально незащищенной группой населения являются студенты: низкая стипендия, отсутствие контроля за питанием, зачастую смена климатических и часовых поясов. Все это не способствует всестороннему развитию личности студента. Предлагаемая в нашей стране программа ГТО направлена, в определенной степени, на устранение этих негативных явлений.

В начале работы было проведено исследование (в виде опроса по заранее предложенной схеме) относительно информированности студентов о сбалансированном питании, необходимости пищевых добавок и дополнительной витаминизации. Целью данной работы является повышение уровня знаний студента о правильном питании при повышенных нагрузках. Витамины представлены на основании изученной литературы.

Программа Здоровье нации.

Основной целью программы «ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ» является улучшение состояния физического и духовно-нравственного здоровья граждан России, качественного повышения их уровня жизни. Основные положения программы отражают современные научные достижения в области философии, психологии, медицины, теории развития индивидуального и общественного сознания, гуманистического и правового просвещения.

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — полноценная программная и нормативная основа физического воспитания населения страны, нацеленная на развитие массового спорта и оздоровление нации.

Комплекс ГТО предусматривает подготовку к выполнению и непосредственное выполнение населением различных возрастных групп (от 6 до 70 лет и старше) установленных нормативных требований по трем уровням трудности, соответствующим золотому, серебряному и бронзовому знакам отличия «Готов к труду и обороне» (ГТО). При сдаче норм ГТО студенты выполняют различные упражнения, направленные на развитие двигательных качеств таких как быстрота, сила, выносливость, заимствованные из различных видов спорта, к таким упражнениям относятся:

- челночный бег
- смешанное передвижение
- сгибание и разгибание рук в упоре о гимнастическую скамью
- сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу
- рывок гири
- прыжок в длину с разбега
- прыжок в длину с места
- подтягивание из виса на высокой перекладине
- подтягивание из виса лежа на низкой перекладине
- поднимание туловища
- наклон вперед
- метание теннисного мяча в цель
- метание спортивного снаряда
- бег на короткие дистанции
- бег на длинные дистанции
- плавание
- стрельба
- скандинавская ходьба
- бег на лыжах

Испытания ГТО разделяются на подгруппы:

- циклические – беговые дисциплины легкой атлетики, плавание
- ациклические – бросание снарядов, стрельба.

Для успешного выполнения этих испытаний современные студенты должны тщательно подбирать режим питания, включающий в себя витаминные комплексы, учитывая не только пол и возраст, но и вид спортивной нагрузки. Преподаватель кафедры физического воспитания может подсказать, какие витамины будут наиболее эффективны при конкретных нагрузках, а специалисты (диетологи, иммунологи и пр.) помогут выяснить, каких витаминов более всего не хватает (авитаминоз), а какие в избыточном количестве (гипервитаминоз). Чтобы избежать негативных последствий авитаминоза и гипервитаминоза, в этой работе было предложено основные группы витаминных комплексов, необходимых для повышения эффективности двигательной деятельности

В работе были представлены основные продукты и витамины, которые играют наиболее важную роль при занятии спортом. В зависимости от поставленных целей, рацион студента-спортсмена может меняться по видам употребляемых продуктов. Но, есть продукты, которые обязаны быть в меню в любом случае, не зависимо от целей. Это связано с тем, что правильное питание является строительным фундаментом, на основе которого организм восстанавливает силы после тренировок, увеличивает работоспособность и вес мышечных волокон. Ниже приведены продукты сбалансированного питания и витаминные комплексы, которые соответствуют поставленным выше задачам.

Овсянка — богата углеводами и клетчаткой, снижающей уровень холестерина в крови и замедляющей процесс усвоения углеводов. Овсяная каша помогает поддерживать показатель уровня глюкозы в норме.

Отварная куриная грудка — источник полезного для спортсмена белка. Грудка содержит минимальное количество жиров, но наделена природой витаминами группы В, РР, магния, калия. Эта гармоничная совокупность элементов полезна для нормальной работы сердечной мышцы. Картофель — Картофель богат витаминами А, С, и некоторыми группы В. Это природный источник углеводов и белка.

Лосось — содержит белок, насыщен омега-жирами, тонизирующими мышцы и помогающими быстрее восстановить организм после травмы или изнурительной тренировки.

Творог — без этого продукта немислим рацион спортсмена. Творог ценится резервом казеина, останавливающим чувство голода. Творог насыщает организм витамином В₂, стимулируя и ускоряя обмен веществ, что способствует интенсивному усваиванию пептидов, в результате мышцы увеличиваются активнее.

Гречка является лидером меню спортсмена, который поставил себе цель нарастить мускулатуру. Диетологи рекомендуют варить гречку на воде, добавив на финише 1 взбитый яичный белок, немного сухофруктов, корицу, куркуму.

Бананы — это мощная сила, восстанавливающая организм после занятий спортом. Калий купирует судороги в мышцах, триптофан снимает раздражительность.

Анализируя влияние витаминов на спортивные достижения необходимо рассмотреть вопрос взаимодействия микроэлементов и витаминов между собой.

Плохо совмещаются:

- железо с кальцием. Отдельно от кальция данный микроэлемент усваивается гораздо эффективнее – в 1,5 раза. Также стоит отметить, что и усвояемость марганца в этом сочетании тоже будет неполноценной

- витамин С при его больших количествах способен спровоцировать дефицит меди. А также он совместим далеко не со всеми витаминами группы В

Совершенно не совместимы железо с витамином Е. Бета-каротин понижает уровень витамина Е. А В12 в отдельных случаях усиливает аллергию на В1. Что касается цинка, его не стоит смешивать с медью и с «дуэтом» железо/кальций.

Хорошо совмещаются:

- селен с витамином Е

- витамин А с железом (первый способствует усвояемости последнего)

- магний идеально сочетается с В6.

Благодаря связке витамина К и кальция происходит укрепление костных тканей, а также повышается свертываемость крови. Кальций отлично усваивается при наличии витамина Д, который, кроме прочего, положительно отражается на уровне фосфора.

А чтобы лучше усвоилось железо, его дополняют витамином С и медью.

Все элементы можно поделить на группы, в зависимости от вида спорта и решаемых задач.

Для роста мышц необходимы:

- В1, А. Способствуют нормальному росту клеток, отвечают за контроль синтеза белка. В1 есть в злаках, почках/печени и бобах, а витамин А – в рыбьем жире, моркови и молочных продуктах.

- В13. Элемент В13 (ортовая кислота) нужен для быстрой регенерации тканей. Он присутствует в дрожжах, молоке, в печени.

Для повышения мышечного тонуса:

- С, Е. Снижают уровень концентрации свободных радикалов в организме. 1-й ищем в цитрусах, томатах и брокколи, в дынях и сладком перце. Второй – в отрубях и растительных маслах, а также в орехах.

- В3. Этот ключевой источник питания мышц нужен для транспортировки питания в клетки, особенно при серьезных и регулярных нагрузках. Имеется в мясе тунца, в яйцах/молоке, а также в печени.

- В7. Двигатель метаболизма. Присутствует в злаках и печени, в сое и, конечно, в яичных желтках.

- В9. О пользе фолиевой кислоты знают все. Она нужна для питания мышц кислородом и улучшения кровообращения. Ее можно найти в овощах и бобах, однако, ее содержание в продуктах слишком мало для обеспечения суточной нормой при постоянных нагрузках.

Для профилактики травм в спорте:

- С. Способствует гармоничному образованию соединительных тканей, а также повышает свертываемость крови.

- К. Также помогает в вопросе свертываемости, а также в укреплении костей. Присутствует в бананах, авокадо, в салатных листьях и в киви.

- D. необходим для сильной костной системы и для усвоения кальция с фосфором. Имеется в яйцах и молоке.

Для повышения «КПД»:

- B12. улучшает проводимость сигналов от мозга к мышцам через нервные окончания. Присутствует в молоке, рыбе, мясе.

- B6. Элемент для регулирования процессов метаболизма. Присутствует в рыбе и яйцах, а курином мясе и в свинине.

Для восстановления организма после интенсивных тренировок:

- B4. Имеет важное значение для регенерации мембран в мышечных клетках.

От витаминов группы В в значительной степени зависит интенсивность силовых тренировок. Дефицит данных витаминов ведет к нарушению обмена жиров и белков, что, в свою очередь, тормозит рост мышечной массы.

А вот без витаминов С и Е не обойтись при компенсации оксидативного стресса, проявляющегося в процессе тренировок.

Особое внимание следует уделить витамину D. Это беспрецедентный витамин: он имеет самое большое представительство в геноме человека (около 30% генов при активации нуждаются в витамине D) т.к. он обслуживает более 7000 белков (для сравнения, цинк обслуживает чуть более 2000 белков, магний – 720, витамин B6 – 120, B2 - 2). Для России защита населения витамином D стратегически важна. Витамин D поможет сдать нормы ГТО, так как часть генов, обслуживаемых витамином D, – это фактически наши спортивные возможности – балансировка, сила мышечного сокращения, выносливость в марафоне, беге на большие дистанции, плавании и т.д. Однако насыщение организма витамином D является отдельной проблемой. Кроме того, что он содержится в молочных продуктах, растительном и сливочном масле, морепродуктах, печени рыб и жирной рыбе (которых, как ранее выяснилось, мы потребляем совсем немного), это единственный витамин, который совсем немного синтезируется человеческим организмом под воздействием солнечного света. Есть распространенное мнение, что его дополнительный прием не столь необходим. Однако подобные рассуждения далеки от истины: выработку витамина вызывают только ультрафиолетовые бета-лучи, поэтому возможность получения витамина D в условиях малого количества солнечных дней и загрязненной атмосферы нашим организмом крайне ограничена. Кроме того, усвоение витамина D происходит в несколько этапов: на первом этапе мы загораем, и кожа под воздействием солнечных лучей вырабатывает витамин D, на втором этапе происходит усвоение витамина печенью, на третьем – почками. Каждый этап хранит в себе скрытый недостаток, ведь если функционирование органов каким-то образом нарушено — наш организм не сможет «конвертировать» витамин D в активную фазу. В данном случае решением проблемы могут стать

биологически активные добавки, содержащие витамин D в уже активной форме. В 2007 году Всемирная организация здравоохранения выпустила доклад по распространению дефицита содержания витамина D среди жителей Европы. По данным доклада, государственная программа по обогащению продуктов питания витамином D в среднем сокращает расходы на здравоохранение на 187 миллионов евро в год.

Перед сдачей нормы ГТО пища должна быть легкой. Простые и рафинированные углеводы, такие, как изделия из белой муки и фруктовые соки, перевариваются гораздо быстрее и содержат меньше клетчатки, чем сложные углеводы, такие, как каши из цельных зёрен. Следует избегать жиров и белков, потому что они удлиняют процесс опорожнения желудка. Цель питания заключается в том, чтобы пища из желудка как можно скорее попала в кровь. Еда перед сдачей теста не даст дополнительной энергии спринтерам, потому что состязание будет закончено к тому моменту, когда углеводы превратятся в горючее. При сдаче испытания на выносливость, наоборот, можно использовать некоторое количество вновь образованного организмом гликогена.

В частности перед плаванием стоит употреблять легкую, заряжающую энергией пищу, например фрукты, йогурты, легкие зерновые в небольших порциях, чтобы не перегружать желудок. Следует избегать жирную пищу.

В заключении считаем нужным отметить, что в данной работе было рассмотрено, какие витамины необходимы студенту-спортсмену для достижения наилучшего результата в процессе его двигательной (спортивной) деятельности и при сдаче норм ГТО. Выделен рацион питания как в повседневной жизни, так и в процессе подготовки к ответственным стартам. В дальнейшем мы бы хотели составить памятку студенту о правильном питании перед ответственными соревнованиями и другими важными событиями, которые будут встречаться на его жизненном пути.

Литература

1. Яковлев Н.Н. Биохимия спорта. // М.: Физкультура и спорт, 1974. 288 с.
2. Волков Н.И., Несен Э.Н., Осипенко А.А., Корсун С.Н. Биохимия мышечной деятельности: Учеб. для студентов вузов физ. воспитания и спорта // Киев : Олимп , 2000. 503 с.

Научные руководители: Шкарупа А.В., доцент, Дубенюк В.В., доцент

УДК 685.34

© Л. А. Дорогова, Т. М. Сумарокова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна***Создание базы данных по формообразованию наружных
карманов женских сумок**

Целью данной статьи является обобщение информации о формообразовании, конструкциях и технологии изготовления наружных карманов женских сумок для создания базы данных, необходимой для совершенствования, оптимизации процесса проектирования, изготовления и повышения эффективности проектных работ.

К числу основных задач исследования можно отнести:

- создание наглядной информационной базы – каталога наружных карманов для женских сумок, представленной в виде систематизированных иллюстраций, обобщение и анализ собранной информации;
- выявление классификационных признаков для создания новой классификационной системы карманов;
- уточнение основных определений, использованных в ходе анализа;
- создание новой классификационной системы наружных карманов для женских сумок, позволяющей найти методологический подход к созданию базы данных.

В ходе исследований по литературным источникам были найдены несколько вариантов классификаций кожгалантерейных изделий по различным признакам, представленные авторами в виде схем или таблиц.

Автор В.В. Семенова [1] предлагает систему унификации размеров карманов кожгалантерейных изделий не зависимо от их местоположения, представленную в таблице 1.

Таблица 1. Унификация размеров карманов

Сумки	Размеры стенок сумок в готовом виде, мм	Размеры унифицированных карманов в готовом виде (накладные и на резинке), мм	Размеры унифицированного кармана
Нарядные	130 – 160	120×70	180×165
Официальные	190 – 230	140×80	180×55
Женские, молодежные	140 – 270, 190 – 290	160×90, 180×100	230×165, 230×145
Дорожные	250 – 400, 330 - 500	200×110, 230×150	240×190, 240×175

В другом литературном источнике [2] автор описывает этапы конструирования, технологию сборки узлов только внутренних карманов, классифицирует внутренние карманы на накладные, прорезные и подвесные. В свою очередь накладные карманы делятся на мягкие и жесткие, открытые и закрывающиеся застежкой «молнией» или клапаном. Прорезные карманы могут быть открытыми либо закрываться на застежку «молнию».

В литературных источниках авторы классифицируют карманы, в основном, по конструктивным признакам. Также предлагается классификация в зависимости от расположения входа кармана в изделия и используемых материалов [3]. Более подробной информации по классификациям наружных карманов в исследуемых литературных источниках не представлено. Однако, собранную информацию можно использовать в дальнейшем для систематизации исследуемых наружных карманов женских сумок, заимствуя аналогичные признаки.

Иллюстративная база – каталог представляет собой систему иллюстраций, на которых изображены различные виды и конструкции наружных карманов с их кратким описанием. База собиралась с помощью интернет – ресурсов, был проведен поиск по современным модным и специализированным журналам, каталогам продукции предприятий. База – каталог включает в себя изображения наружных карманов, упомянутых в предложенной классификации, которые в дальнейшем будут использованы в базе данных.

Патентные исследования показали, что в основном заявки подаются на карманы для швейных изделий, таких как брюки, пиджаки, платья и верхняя одежда. Были найдены также патенты на изобретения карманов – трансформеров, карманов – секретов и различных конструкций карманов, элементы которых можно применить в дальнейшем при проектировании новой конструкции наружного кармана для кожаной женской сумки. Патентуемые готовые кожгалантерейные изделия не описывают конструкцию или технологию изготовления наружных карманов, расположенных на самом изделии.

По результатам поиска информации можно сделать вывод, что в исследуемых источниках не представлено достаточно информации для ее систематизации и обработки. Создание современной классификации наружных карманов сумок является актуальным вопросом на сегодняшний день, так как в ассортименте женских сумок представлено огромное разнообразие конструкций и видов наружных карманов.

В данных исследованиях предлагается классификация наружных карманов для женских сумок по трем основным признакам, которые влияют на конструкцию кармана. Классификация карманов по местоположению не включена, т.к. особый интерес для исследования представляют только наружные карманы.

Классификация карманов по основным признакам:

1 По типу: накладной, прорезной, подстрочной, навесной.

2 По степени пространственности: плоский, объемный, складчатый.

3 По виду: с открытым и закрытым входом в карман.

Эти признаки определяют иерархическую структуру предлагаемой классификации, представленной на рисунке 1 в виде схемы.

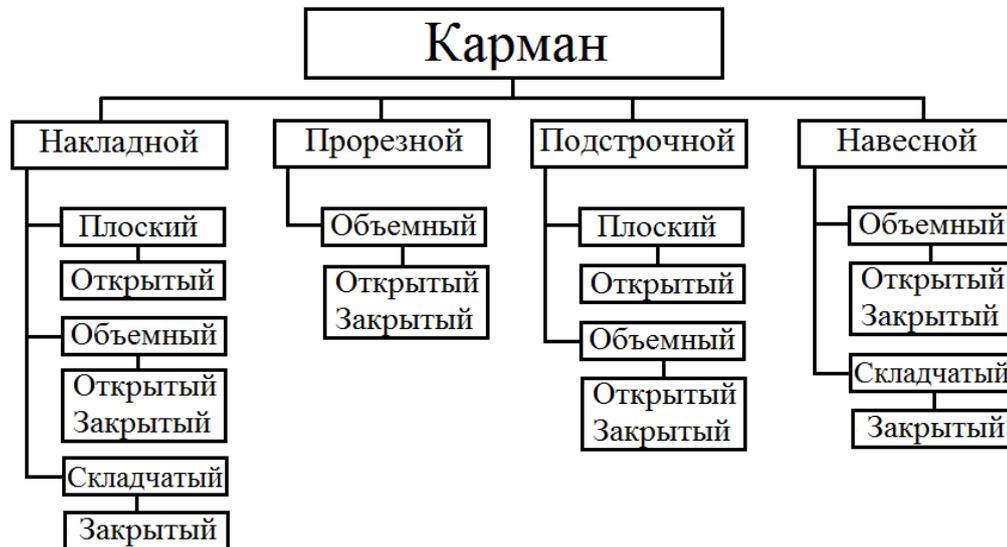


Рис. 1. Классификация карманов

Предложенная классификация требует дальнейшего исследования карманов по дополнительным конструктивным признакам. Будут исследоваться такие классификационные признаки, как размеры наружных карманов, способы их закрывания, форма, конструкция, технология изготовления карманов и т.д.

Необходимость исследования дополнительных классификационных признаков становится особенно актуальна, т.к. она позволит уточнить и расширить классификационную систему для создания базы данных по наружным карманам сумок.

Литература

- 1 Семенова В.В. Модульное проектирование кожгалантерейных изделий. – СПб.: СПГУТД, 2008, 80 с.
- 2 Родина Л.Н. Технология кожгалантерейного производства. Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. // М.: Информ–Знание, 2004, 320 с.
- 3 Николаева Ж.Б., Темкин С.Н., Шаповалова Н.Н. Моделирование кожгалантерейных изделий. // М.: Легкая индустрия, 1975, 240 с.

УДК 675

© Т.А. Ерохина, Л.П. Ровинская

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Современные технологии изготовления трикотажных перчаточных изделий

Согласно ГОСТа «Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения» перчаточными изделиями являются швейные или трикотажные изделия, непосредственно надеваемые на тело и покрывающие нижнюю часть руки и предплечья [1]. Разделяют эти изделия на 2 группы: перчатки и варежки.

По внешнему виду трикотажные перчаточные изделия могут быть с участком большого пальца, находящимся сбоку от участка корпуса, и участком большого пальца, находящимся на ладонной стороне участка корпуса. Такое различие связано с технологией изготовления изделий. Сегодня наиболее распространены одно процессный и двух процессный способы выработки перчаточных изделий. Ранее эти же изделия выпускались кроеным и классическим способами изготовления, которые также влияли на внешний вид изделия, но для массового производства были весьма ресурсозатратными и трудоемкими.

Одно процессный способ изготовления перчаток является полностью автоматизированным процессом, в котором вязание изделия начинается с участков пальцев.

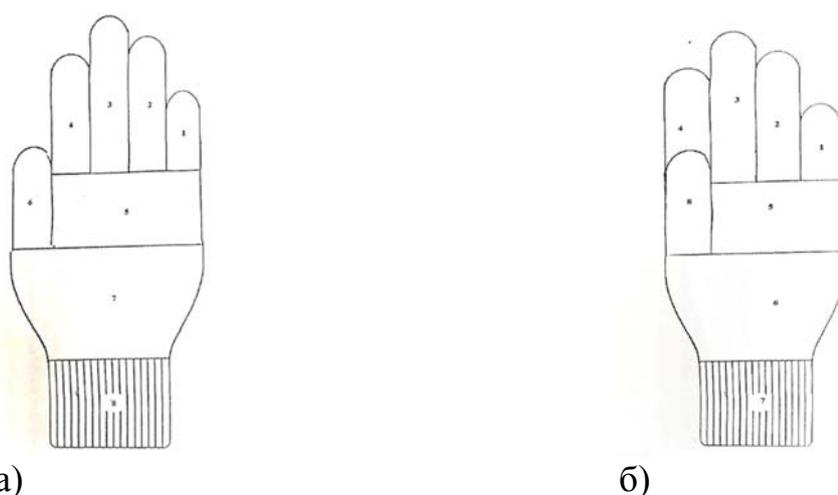


Рис.1. Схематичное изображение перчатки: а) выработанной од процессным способом, б) выработанной двух процессным способом.

На рисунке 1,а представлено схематичное изображение перчатки, выработанной одно процессным способом. Процесс изготовления начинается

с образования участков для пальцев последовательно, начиная с мизинца (1), а затем вырабатываются по одному участку для безымянного (2), среднего (3) и указательного (4) пальцев с образованием межпальцевых заходов. При этом в работе участвует один нитеводитель.

Если в вязании участков для пальцев участвуют два нитеводителя, то вязание перчатки начинается одновременно на иглах для двух участков: мизинца (1) и среднего (3). Иглы, участвующие в вязании этих участков, поднимаются на уровень «заклочения» и получают нить отдельными нитеводителями. Один нитеводитель прокладывает нить на иглы, которые участвуют в образовании участка для мизинца, второй – на иглы, которые вяжут участок для среднего пальца. Линейные измерения участка для мизинца по длине меньше, чем участка для среднего пальца, поэтому первый нитеводитель автоматически выключается из работы, в то время как второй продолжает свою работу до необходимой длины участка. Участки для пальцев безымянного (2) и указательного (4) вяжутся аналогично вязанию участков для мизинца и среднего пальцев соответственно первым и вторым нитеводителями. По окончании вязания участков для всех пальцев заделываются межпальцевые заходы.

Вязание участков изделия (5) – (8) происходит по одинаковому алгоритму, как для автоматов с одним нитеводителем, так и для автоматов с двумя нитеводителями. Начинается вязание верхней части корпуса перчатки (5) от основания участка для указательного пальца до места расположения участка для большого пальца (6). Вязание этого участка осуществляется на иглах, участвующих при вязании всех четырех участков для пальцев.

Для образования участка для большого пальца включаются дополнительные иглы, на которых вяжется этот участок. Затем вяжется вторая (нижняя) часть участка корпуса (7) и участок напульсника (8) на всех ранее участвующих в работе иглах. Сброс связанной перчатки и заработка следующей выполняется в автоматическом режиме.

На рисунке 1,б представлено схематичное изображение перчатки, выработанной двух процессным способом.

При двух процессном способе изделие в виде полуфабриката после вязания не имеет участка для большого пальца, который затем довязывается на другой плосковязальной машине. Вязание четырехпалой заготовки начинается с последовательного вязания участков для четырех пальцев (1) – (4).

Процесс выработки участков пальцев происходит таким же образом, как и при однопроцессном способе, но с участием двух нитеводителей: сначала вывязываются участки мизинца (1) и среднего (3), а затем участки безымянного (2) и указательного (4). Далее вяжется корпус перчатки (5), на этом участке в петельном ряду, соответствующем месту расположения участка для большого пальца (8), дополнительно прокладывается цветная нить. Затем вяжется нижний участок корпуса (6) и участок напульсника (7).

Участок для большого пальца вяжется на специальной плосковязальной машине от основания к вершине. Верхняя часть участка оформляется последовательной сбавкой игл с переносом петель на соседнюю иглу вручную.

В таблице 1 указаны основные этапы производства при одно процессном и двух процессном способах.

Из материалов таблицы наглядно видно, что одно процессный способ изготовления перчаток выполняется на автоматизированном перчаточном оборудовании, не требует ручных операций по довязыванию участка большого пальца, тем самым снижает трудозатраты на изготовление изделия и отражает современный уровень производства. Но требует увеличенного расхода сырья. Поэтому был проведен анализ сравнения изменения расхода сырья на изготовление перчатки при двух различных способах. Расчеты, проведенные по определению расхода сырья на изделие, показали, что при одно процессном способе необходимо израсходовать 10,8 г на изделие, а при двух процессном – 9,2 г.

Таблица 1. Основные этапы производства перчаток

Операции	Двух процессный способ	Одно процессный способ
1. Вязание перчатки	1.1 Вязание корпуса с участками для четырех пальцев (ПА-8) 1.2 Вязание участка для большого пальца (ПВМ)	Вязание пятипалой перчатки (SHIMA SEIKI, MATSUYA Corporation, Aurora, AGK-2000A1 и др.)
2. Обработка края напульсника (подолика)	2.1 Роспуск отработки вручную 2.2 Подшивание подолика на краеобметочной машине (Римольди 627-00-1CD, SALUT-6-388)	2.1 Обработка края напульсника на краеобметочной машине (Римольди 627-00-1CD, SALUT-6-388)
3.Сортировка полуфабриката	3.1 Заправка концов нитей вручную, проверка качества	3.1 Заправка концов нитей вручную, проверка качества

Но в свою очередь, одно процессный способ предполагает полное отсутствие ручных операций, что снижает трудозатраты на изготовление изделия.

Сегодня перчаточные изделия широко используются в любой сфере деятельности человека, так как служат для защиты рук от теплового, химического и прочих воздействий. В связи с этим сырье, применяемое для изготовления перчаток может быть самым разнообразным. Также очень важно учитывать геометрию рук, чтобы изделие не вызывало дискомфорт при носке, особенно если необходимо производить работы, требующие точности выполнения. По сравнению с перчаточными изделиями, выработанными двух процессным способом, при автоматизированном процессе перчатки не точно повторяют геометрию кисти человека. Эта проблема решается введением дополнительной эластановой нити.

Однозначно нельзя утверждать какой именно способ более эффективный, но для перчаточных изделий технического назначения, изготовитель чаще выбирает автоматизированный. К главным достоинствам такого выбора можно отнести высокую производительность современного оборудования и отсутствие ручных операций.

Таким образом, необходимо отметить, что основными тенденциями совершенствования трикотажного производства на современном этапе является получение изделий высокого качества при наименьших материальных и трудовых затратах. Преимущество одно процессного способа способствует современным предприятиям внедрять в производство этот способ как высокоавтоматизированный процесс, отвечающий современному уровню техники и передовой технологии.

Литература

1. *ГОСТ 17037-85. Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения.* // Москва: Издательство стандартов, 2010. 12 с.
2. *Шалов И.И., Кудрявин Л.А. Основы проектирования трикотажного производства с элементами САПР.* // М.: Легпромбытиздат, 1989. 288 с.
3. *Ровинская Л.П. Основы ресурсосберегающей технологии вязания кулирного трикотажа. Конспект лекций.* // Л.: ЛИТЛП им. С. М. Кирова, 1991. 48 с.
4. *Ровинская Л.П., Безкостова С.Ф., Макаренко С.В., Филипенко Т.С. Сборник олимпиадных заданий по технологии трикотажа. Учеб. пособие.* // СПб.: СПГУТД, 2011. 167 с.
5. *Ровинская Л.П. Трикотаж специального назначения. Текст лекций.* // СПб.: СПГУТД, 2015. 33с.

УДК 67.02

© Ю.Г. Яхонтова, И.А. Жукова

*Санкт - Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Анализ рынка школьной одежды

Школьная форма имеет большое значение в жизни каждого ребенка и несет в себе ряд положительных функций, таких как: социальные, дисциплинирующие, эстетические и имиджевые. В течение последних лет, в нашей стране изучалась необходимость перехода на школьную форму. Согласно результатам опроса, проведенного Министерством образования России и Всероссийским центром общественного мнения, большинство россиян (77%) выступают за возвращение обязательной школьной формы в

образовательные учреждения. В основном это женщины и люди старше 45 лет (82-83%), а также те, у кого есть дети или внуки не достигшие совершеннолетия (82%). Против школьной формы высказываются в основном молодежь (37%) и мужчины (22%) [1].

Александр Милкус, редактор отдела образования «КП» отмечает, что школьная форма XXI века выполняет совсем иные задачи, нежели советская. В советские времена в первую очередь решались экономические проблемы. Многим семьям было просто не во что и не на что одевать детей в школу. Государство оплачивало малоимущим семьям приобретение школьной формы, да и стоила она недорого.

В наше время школьная форма является в первую очередь отличием, показывает принадлежность к определенной группе. Комплекты школьной одежды могут состоять из 6 – 8 предметов, включая жилеты, брючные костюмы, джемперы, водолазки [2].

Федеральным законом от 3 июля 2016 года были внесены изменения в закон «Об образовании в Российской Федерации». В числе его нововведений можно отметить право образовательной организации устанавливать требования к одежде обучающихся. В настоящее время учебные учреждения самостоятельно решают вопрос о необходимости введения школьной формы. Данное решение также согласовывается с родителями и детьми. Детские врачи отмечают важную положительную роль специальной школьной одежды в воспитании ребенка. Существует психологическое понятие "механизм учета правил". Привычка подчиняться правилам одежды перерастает в привычку соблюдать остальные общепринятые правила. Школьная форма имеет ряд преимуществ – сглаживание социального неравенства детей и дисциплинирующее воздействие. Для учащихся важное значение имеет и то, что школьная форма развивает ощущение сплоченности с классом, школой [3].

Таким образом, в стране снова на законодательном уровне вводится школьная форма. Появление ее в значительной мере обусловлено необходимостью стирания имущественного, социального и религиозного различия между обучающимися, укрепления имиджа образовательных учреждений, обеспечения школьников эстетичной и удобной одеждой. Одним из приоритетов законопроекта о школьной форме является идея поддержки текстильной промышленности России. Форму обяжут выпускать лишь в России и из тканей российского производства, что в свою очередь поддержит рынок текстильной промышленности. Глава Минпромторга Денис Мантуров сообщил, что правительство выделит 600 млн рублей предприятиям лёгкой промышленности, выпускающим школьную форму.

Беря во внимание выше перечисленное можно сказать, что рынок школьной одежды с каждым годом растет. Каждый сезон появляются новые предприятия производящие школьную форму. Следует также отметить, что на рост рынка школьной формы, а также на другие сегменты рынка товаров для детей, оказывает влияние и демографическая составляющая. За последнее

время наблюдается рост рождаемости, который способствует увеличению количества товаров и услуг, связанных со школой.

Объем рынка школьной формы начал увеличиваться в 2013 году, после того как она стала обязательной. Так, например, рынок школьной одежды в Петербурге вырос за последний год на 17% — до 2,4 млрд рублей. Среди производителей и поставщиков школьной формы выделяются компании лидеры: ЗАО «Швейная фабрика «Салют», ООО «Союзтрикотаж», компания «Маленькая леди», фабрика «Элком», ОАО «БТК групп» и др. При этом маленькие производства закрываются, не выдерживая конкуренции, а производства покрупнее увеличивают объем выпуска продукции. Например, ООО «Русинка» с недавнего времени только продает школьную форму, а не производит ее, в 2015 году закрылось ООО «Калинка» – производитель школьной одежды и детского трикотажа.

Рост рынка отчасти объясняется повышением цен, но и спрос на школьную форму не падает, несмотря на кризис. Чаще всего родители покупают не один, а полтора – два комплекта формы [4].

Из-за большой конкуренции цена на школьную форму не сильно растет. В основном конкуренцию составляют мелкие региональные производители и импорт из Китая, Турции и Польши. Следует отметить, что серьезной конкуренции зарубежные бренды не составляют. Все эксперты однозначно утверждают, что большую долю на рынке школьной формы занимает продукция российских производителей, да и потребители больше предпочитают отечественные товары. Многие производители школьной и детской одежды надеются, что со вступлением России в ВТО требования к детским товарам ужесточатся и на рынке останутся компании, которые имеют сертификаты качества.

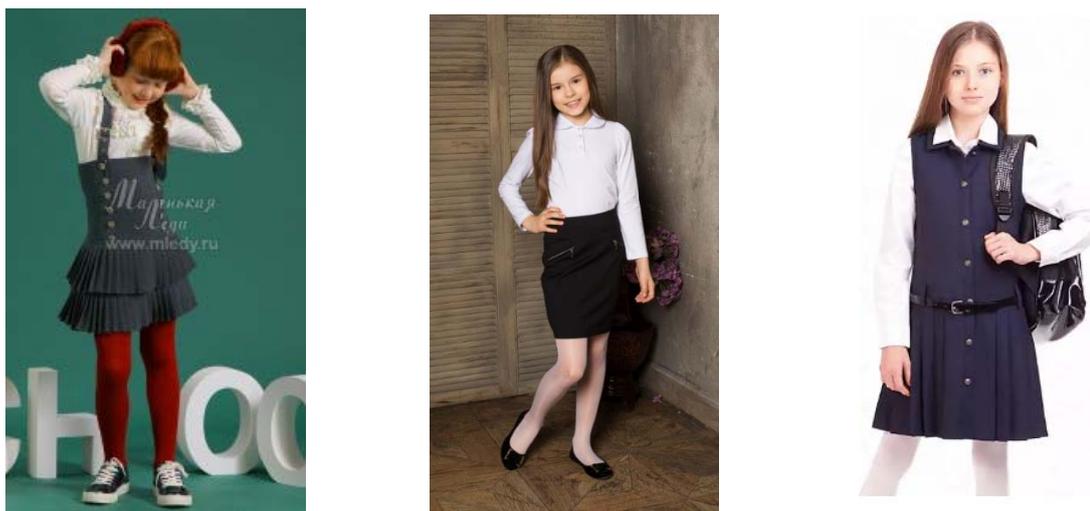


Рис. 1. Коллекции российских производителей школьной формы (слева направо: Маленькая Леди (<https://mledy.ru>), Sweet Berry (<http://sweet-berry-24.ru>), Gulliver (<http://-wear.com/ru>))

Компания Ipsos Comcon проводила маркетинговые исследования для оценки рынка школьной одежды. По данным этого исследования, в 2016 году родители школьников тратили около 3600 рублей на комплект школьной формы, в Москве – 4100 руб. По сравнению с 2015 годом расходы на комплект школьной формы по России увеличились на 5%, а по Москве, наоборот, сократились с 5100 руб. до 4100 руб. Это вызвано резким увеличением количества предложений от производителей детской одежды, которые предлагают к началу школьного сезона коллекции одежды в рамках школьного дресскода. В общей сложности за 2015-2016 годы объем рынка школьной формы увеличился на 9% и составил в 2016 году 8,5 млрд. руб. в год. Стоит отметить, что не все родители могут приобрести детям специализированную школьную форму (всего 24%). В Москве эта доля резко снизилась с 33% в 2015 году до 26% в 2016. Родители стремятся сэкономить, покупая повседневную одежду, подходящую по стилю. Некоторые шьют форму самостоятельно. В начальных классах экономические возможности родителей являются основным препятствием при покупке школьной формы. В подростковом же возрасте существенным барьером становятся вкусы детей. Большинству подростков 13-15 лет не нравится внешний вид школьной формы, и они не хотят ее носить [5].

Таким образом, можно выделить основные тенденции рынка школьной одежды:

По России расходы на комплект школьной формы увеличились на 5%

В Москве затраты на школьную форму стали меньше (в среднем сократились на 1000 рублей)

В общей сложности объем рынка школьной формы увеличился на 9%, и составил 2016 году 8,5 млрд. руб. в год.

Не все семьи могут приобрести детям специальную школьную форму. По данным «Галереи детской одежды», около 30% продаж школьной формы приходится на Москву и Санкт-Петербург, остальное – на региональные магазины. Такое же соотношение оптовых продаж отмечают и в компании «Маленькая Леди»: 30% оптовых продаж приходится на центр и 70% — на регионы.

За последние несколько лет значительно выросло количество марок, выпускающих школьную форму. Школьные коллекции стали производить даже западные ретейлеры типа Mark&Spenser и British House», — рассказывает Инна Тихонова (TM Silver Spoon).

Литература

1. ВЦИОМ: «В хиджабе - на уроки? Возрождение дискуссии о школьной форме. Пресс-выпуск № 2160. Дата публикации: 02.12.2012 С. 15-17
2. Милкус А. Школьная форма - каприз или норма? // Комсомольская правда. 2016 №08. С. 24 - 30
3. Покровская В.В., Ларионов А.В. Обзор рынка школьной формы. // Мир новой экономики. 2016. № 4. С. 12-14

4. *Васильева М. Л.* Петербургский рынок школьной формы за год вырос на 17% - до 2,4 млрд рублей. // Деловой Петербург. 1 сентября 2015
5. По данным регулярного исследования РостИндекс//IPSOS COMCON. IpsosComcon // Снова в школу: затраты на школьную форму в 2016 году. URL: <http://rdt-info.ru> (дата обращения: 07.02.2017).

УДК 657.01

© И.О. Коровянский, М.В. Чигиринова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Анализ современного состояния рынка бухгалтерского аутсорсинга на территории РФ

Главная потребность и цель любого коммерческого предприятия – успешное и постоянное получение прибыли. Чтобы это стало реальностью, все предприятия вырабатывают четкую структуру организации и необходимый для этого план действий. И одной из важнейших частей реализации данного плана является ведение бухгалтерии предприятия. В свою очередь, экономическая деятельность предприятия подразумевает множество аспектов. Эффективность финансово-хозяйственной структуры зависит от уровня осознанности и правильности принятия управленческих решений руководством организации, основанных на объективных данных о финансовом состоянии, платежеспособности и деловой активности организации.

Понимание взаимосвязи и взаимозависимости прошлого, текущего и предполагаемого состояния экономической системы организации и действующей нормативно-законодательной базы в области бухгалтерского учета и налогообложения позволяет прогнозировать показатели деятельности организации на предстоящие периоды.

Поэтому бухгалтерские услуги являются такой важной частью деятельности любой организации. Что в свою очередь приводит к повышению стоимости на качественные услуги. Сейчас же у любого предприятия есть возможность упростить собственную структуру и сократить расходы на содержания целого штата бухгалтерии, включая покупку лицензионного ПО и оплату дополнительных курсов повышений квалификации. Именно поэтому все большую популярность набирают услуги аутсорсинга.

Аутсорсинг бухгалтерии является частным случаем аутсорсинга бизнес-процессов и одним из способов бухгалтерского обеспечения деятельности предприятия. Подразумевает вынесение функций, связанных с организацией, ведением бухгалтерского учёта и составлением отчётов на предприятии за

пределы компании, передачу их для исполнения аутсорсеру. В отличие от бухгалтерских услуг, оказываемых внешними исполнителями, бухгалтерский аутсорсинг является формой взаимодействия, при которой внешняя компания включается в рабочие бизнес-процессы компании-заказчика как целостное функциональное подразделение, оставаясь при этом организационно и юридически самостоятельным. Зарубежные эксперты в области аутсорсинга отмечают, что вместе с передачей определённых финансовых функций, выполнение которых аутсорсером происходит часто в ежедневном режиме, обычно передаётся также управление этими функциями и процессами.

Само собой, у бухгалтерского аутсорсинга есть существенные преимущества, что выгодно отличает его от обычного ведения бухгалтерии. И именно благодаря этим преимуществам, данный вид аутсорсинга считается одним из самых разумных и выгодных способов снижения затрат в организации или предприятии. Экономия и высокая компетентность профессионалов работающих в таких организациях и является краеугольным камнем выгоды аутсорсинга. Работа с аутсорсинговой компанией поможет обойтись без дополнительных расходов: нет необходимости в отдельном бухгалтерском отделе, не надо снимать дополнительное помещение, закупать оборудование и платить дополнительную зарплату и бонусы.

Рынок аутсорсинг-услуг в России только начинает разрастаться и набирать популярность. На территории РФ, удаленное ведение бухгалтерии только входит в стадию повышенной активности и расширения объемов предоставляемых услуг. К сожалению, в сфере бухгалтерского аутсорсинга отечественный аутсорсинг существенно отстает как Запада, так и Востока. К примеру, Китай, к 2018 г., полностью с помощью государственных средств будет готовить 1,3 млн. квалифицированных специалистов в области аутсорсинга.

Данный вид работы с внешними предприятиями вызывал наибольшее недоверие в среде владельцев бизнеса и управленцев в компаниях, еще в начале своего появления в 90-х, когда появился на территории РФ. И до сих пор, даже в 2017 году, провести анализ рынка услуг бухгалтерского аутсорсинга крайне тяжело, так как нет большого количества компаний предоставляющих данные услуги. Но если бухгалтерские услуги в Москве оказывают около 100 крупных аутсорсинговых организаций, то в остальных городах России уровень значительно ниже: не более 9-10 компаний, а то и меньше, что безусловно не способствует развитию конкуренции и развитию данных компаний. Но это совсем не означает, что маленькие компании не используют услуги бухгалтерского аутсорсинга, те же самые услуги по ведению бухгалтерии им предоставляют самые маленькие игроки на рынке, у которых зачастую бывают всего по 3-4 заказчика. И такие предприятия очень трудно учитывать при общей оценке рынка в РФ.

Специальное аналитическое агентство in4media/Forrester, которое постоянно занимается мониторингом и анализом рынка услуг аутсорсинга в России, проводил опрос среди компаний- аутсорсеров для выявления основного

фактора, влияющего на причины развития спроса. Ключевым фактором, который содействует улучшению развития удаленного ведения бухгалтерии, выделенным почти 35% участвующих в опросе экспертов, явилось максимально возможное и позитивное стремление к сокращению издержек. Еще 15% экспертов отметили повышение конкурентоспособности предприятий с помощью акцентирования на основном управлении бизнеса; а 13% - развитие и расширение IT-процессов в организациях и, что приводит к нерентабельности содержания минимально необходимого штата квалифицированных и обученных специалистов.

А вот данные из этого же опроса в области факторов, которые затрудняют развитие бизнес- модели с бухгалтерским аутсорсингом. Практически 35% экспертов отметили слабую осведомленность потребителей данных услуг (что, впрочем, является проблемой не только рынка бухгалтерского аутсорсинга, а в целом проблемой практически любого бизнеса в России), а около 25% – сослались на ситуацию в России, незрелость рынка в России в целом, который не располагает к развитию бизнеса, и особенно - в вопросах расширения за счет привлечения сторонних организаций. Еще среди причин были отмечены: недоверие к организациям-поставщикам услуг, крайне слабый уровень компетентности некоторых компаний а, следовательно - слабая конкуренция.

В европейских и американских компаниях с их давними традициями и высокой культурой обслуживания, рынок аутсорсинга начинался с ведения всех основных бизнес-процессов, с течением времени развиваясь в новую и оперативно развивающуюся сферу IT. В России же, как ни странно, но рынок аутсорсинга начал развиваться с IT- аутсорсинга.

Из российских компаний занимающихся аутсорсингом практически отсутствует стремление к расширению и выходу на международный уровень, по ряду причин. Одна из первых причин - российский рынок огромен и не до конца изучен и поделен, это определяет большие возможности для развития и успешного расширения. Кроме того, существует потребность в серьезном конкурентоспособном и специально обученном персонале. Специалист обязан не только знать несколько языков, но и умело разбираться в законах соответствующей страны, это является узкоспециализированным, а следовательно значительно более дорогим удовольствием. Что в свою очередь может лишить смысла саму идею об аутсорсинге.

Но нельзя отчаиваться, ведь учитывая географическое и политическое расположение России на карте мира, самые крупные российские компании-аутсорсеры вполне могут планировать экспансию в сторону «стран-соседей» в Казахстан, Белоруссию, Украину, так как на работу можно нанимать людей из данных стран, которые в большинстве своем владеют русским языком.

Компании занимающиеся IT-аутсорсингом предлагают специальные приложения и ПО, сетевой и телекоммуникационный аутсорсинг, ведение IT-департаментов. В конце 90-х и начале 00-х годов, особой популярностью пользовался ПО-аутсорсинг, известный как «оффшорное программирование». IT –

это самая большая часть рынка бухгалтерского аутсорсинга. Ситуация с оперативным и постоянным развитием этого рынка свидетельствует о высокой квалифицированности наших специалистов и их желание развивать этот профиль и дальше. Наиболее известные компании на рынке РФ – КРОК, Optima Services, СБСистем и «Россервис». Главные потребители ИТ - аутсорсинга – крупные нефтегазовые и финансовые корпорации. Следующая наиболее объемная группа по уровню потребления – телекоммуникационные компании, органы государственной власти и энергетика. Так же это направление очень популярно как в сфере логистики, в социальных организациях, на предприятиях транспорта.

Следующий, второй по размерам потребления услуг аутсорсинга в России – это полноценная передача и ведение бухгалтерской части бизнеса внешней специализированной компании на срок больше года. Вот основной список функций:

- полноценное и комплексное создание и ведение бухгалтерского учета, включая постановку или восстановление после предыдущих ошибок, сдача отчетности;
- расчет зарплаты, расчеты с подотчетными лицами, поставщиками;
- составление на регулярной основе бухгалтерской и налоговой отчетности по российским стандартам и финансовой отчетности по международным стандартам;
- документальный кадровый учет.

Работа с такой аутсорсинговой компанией в условиях российской действительности может быть чревата определенным уровнем риска. Существует риск выбора недобросовестной компании, которая может пошатнуть благосостояние вашей компании. Однако, с другой стороны, если это компания с большим опытом, то она может уверенно и без лишних трудностей привести бухгалтерию вашей компании «в форму» и сделать ей полностью белой.

Первопроходцами в данной сфере на отечественном рынке были иностранные организации. Например, в 1994 году свои услуги иностранным компаниям, ведущим бизнес на территории России, предлагала компания Intercomp Global Services. На сегодняшний день, крупнейшие участники российского рынка – это Intercomp Global Services, BDO, АНКОР, ОМК-Аудит.

Основной процент использования услуг аутсорсинга - это иностранные компании, которые не обладают необходимыми знаниями в законодательстве России, а так же малый и средний бизнес, так как зачастую, это является значительно более дешевым и простым вариантом ведения бизнеса. Однако, низкий уровень финансовой и юридической грамотности сильно тормозит развитие использования таких услуг в России. К тому же, допустить к отчетам о всех финансовых потоках предприятия на постоянной основе стороннюю организацию, пока готовы лишь немногие предприятия, ведущие чистый и прозрачный бизнес.

А в Европе и США на протяжении долгого времени существует этот способ сокращения затрат организации. Там аутсорсинг бухгалтерии существует

уже более 30 лет. Поэтому разница в масштабах иностранного аутсорсинга принципиально отличается от нашей реальности.

Если взять IT-аутсорсинг за границей – то данный сегмент в США, по Forrester Research, в 2017 году составит 249 млрд. долл.

По оценкам российской Ассоциации стратегического аутсорсинга (АСТРА) в 2015 г. коммерческий рынок IT-аутсорсинга в России преодолел планку в 1 млрд. долл., а в нынешнем году может достичь 1,3 млрд. долл. (динамика годового роста — от 28 до 31%). Это первый, небольшой шаг в сторону развития и увеличения рынка.

Сегмент же ВРО в России фактически так же не развит и не популярен в полной мере по сравнению с другими странами. Представленные на Russia BPO Summit 2015 результаты исследования, проведенного журналом “Эксперт”, охватывают только аутсорсинг учетных функций (включая бухгалтерский и налоговый учет, расчет зарплаты, подготовку финансовой отчетности, кадровое делопроизводство и т. д.).

По итогам 2015 г. “Эксперт” оценил этот рынок в 3,8 млрд. руб. (немногим более 141 млн. долл.). Этот вид бухгалтерского аутсорсинга пока находится в России на первой, начальной, ступени. Еще не скоро настанет момент, когда как и на Западе, руководители крупных организаций и предприятий начнут прибегать к услугам профессиональных сторонних аутсорсеров.

«Аутсорсинг в России будет развиваться параллельно с развитием рыночной конкуренции и интеграцией России в глобальную экономику, – отметил президент Ассоциации Стратегического Аутсорсинга «Астра» Сергей Макдонский – в результате сформируется российская индустрия услуг, направленная на повышение эффективности национальной экономики и снизится уровень коррупции. А в конечном итоге повысится качество жизни россиян». Эти слова отражают значение и роль аутсорсинга для экономики страны.

Литература

1. Свободная энциклопедия Википедия. / <http://wikipedia.ru> Дата обращения. 19.03.2017г.
2. Официальный сайт in4media. / <http://in4media.ru>. Дата обращения. 20.03.2017г.
3. Официальный сайт ассоциации профессионалов аутсорсинга Астра. / <http://astra-partners.ru>. Дата обращения. 19.03.2017г.
4. Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» // Собрание законодательства РФ. 12.12.2011. № 50. ст. 7344.
5. *Бабаев Ю.А., Петров А.М.* Теория бухгалтерского учета. // М.: Проспект, 2012. 240 с.

УДК 67.02

© Ю.Г. Яхонтова, И.А. Жукова

*Санкт - Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Актуальность возросших требований к безопасности школьной формы

Школьная форма имеет большое значение в жизни каждого ребенка и несет в себе ряд положительных функций, таких как: социальные, дисциплинирующие, эстетические и имиджевые. В течение двух последних лет, в нашей стране изучалась необходимость перехода на школьную форму. Согласно результатам опроса, проведенного Министерством образования России и Всероссийским центром общественного мнения, большинство россиян (64%) выступают за возвращение обязательной школьной формы в образовательные учреждения.

Федеральным законом от 3 июля 2016 года были внесены изменения в закон «Об образовании в Российской Федерации». В числе его нововведений можно отметить право образовательной организации устанавливать требования к одежде обучающихся.

Таким образом, в стране снова на законодательном уровне вводится школьная форма. Появление ее в значительной мере обусловлено необходимостью стирания имущественного, социального и религиозного различия между обучающимися, укрепления имиджа образовательных учреждений, обеспечения школьников эстетичной и удобной одеждой. Одним из приоритетов законопроекта о школьной форме является идея поддержки текстильной промышленности России. Форму обяжут выпускать лишь в России и из тканей российского производства. Глава Минпромторга Денис Мантуров сообщил, что правительство выделит 600 млн рублей предприятиям легкой промышленности, выпускающим школьную форму. На рисунке 1 представлена коллекция из тканей брянского камвольного комбината.

В настоящем законе прописаны требования, предъявляемые к школьной форме. Одежда учащихся должна соответствовать санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим нормам, месту проведения занятий, погоде, температурному режиму помещения. Стиль одежды – общепринятый деловой. Форма для школьников должна носить светский характер. Недопустима одежда, обувь и аксессуары с травмирующей фурнитурой, неформальной символикой, пропагандирующей противоправное поведение и употребление психоактивных веществ[1].



Рис. 1. Коллекция школьной формы из тканей брянского камвольного комбината.

Требования к школьной форме должны соответствовать следующим положениям:

- Закона Российской Федерации от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей»;
- Федерального закона от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Технического регламента Таможенного союза «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» (ТР ТС 007/2011);
- Санитарных правил СанПиН 2.4.7.1166-02 «Гигиена детей и подростков. Гигиенические требования к изданиям учебным для общего и начального профессионального образования».

Существующая нормативная база позволяет регулировать показатели гигиенических требований к одежде, а также качество материалов, используемых для пошива школьной формы.

Школьная форма – это одежда второго слоя. К тканям, для изготовления школьной формы предъявляются следующие требования: гигроскопичность - не менее 10 %, воздухопроницаемость - не менее 100 дм³/м²с, для трикотажных полотен с полиуретановыми нитями допускается не менее 70 дм³/м²с, содержание свободного формальдегида – не более 20 мкг/г, устойчивость к окраске – не менее 4 баллов, устойчивость окраски к стирке, поту и трению - не менее 4 баллов. Индекс токсичности должен быть от 70 до 120 %, должно отсутствовать местное кожно-раздражающее действие[2].

Данные требования обусловлены необходимостью одежды обеспечивать комфортный пододежный микроклимат (температура,

влажность и др.), хорошее самочувствие и работоспособность обучающихся и направлены на реализацию основной задачи – сохранить здоровье обучающихся.

Одежду для школьников лучше выбирать из натуральных материалов. Такая одежда удобна, комфортна и легка в уходе. Для школьной формы используются такие материалы, как хлопок, лен, шерсть, полушерсть, вискоза, которые обладают хорошей воздухопроницаемостью и гигроскопичностью (способность впитывать влагу)

Синтетические материалы, как правило, аккумулируют статическое электричество, обладают низкой воздухопроницаемостью и гигроскопичностью и могут вызывать повышенную потливость, и, как следствие, являться причиной появления сыпи и раздражения на коже.

При покупке одежды необходимо обращать внимание на маркировку. Маркировка наносится на этикетку, на ней указываются данные производителя, состав ткани, рекомендации по уходу.

Максимальный процент синтетический волокон в школьной форме — 30 — 35% для блузок и рубашек, и 55% — для костюмов. Конечно, чем меньше этот процент — тем лучше, так как наличие синтетики хоть и продлит срок службы формы, однако может отрицательно сказаться на здоровье ребенка. Например, синтетические волокна не дают коже дышать, в результате нарушается тепловой обмен, и ребенок начинает потеть. Увеличение потливости может привести к переохлаждению, что чревато в дальнейшем возникновением простудных заболеваний.

Кроме того, большое количество синтетических волокон может привести к возникновению у детей аллергии. Причина проста: синтетика похожа на пылесос, притягивающий к себе не только частицы пыли, грязи, но и различные микроорганизмы, которые оказывают влияние на слизистые ребенка и могут стать причиной возникновения сыпи.

Одежда из синтетических материалов может оказать негативное воздействие не только на физическое, но и на психическое состояние ребенка. Дело в том, что синтетические ткани способствует накоплению статического электричества, которое может привести к возникновению дискомфортного состояния у детей. Электричество оказывает влияние на нервную систему ребенка, вызывая раздражение и быструю утомляемость.

Таким образом, форменная одежда, оказывающая оздоровительный эффект, является сложным многофункциональным объектом, призванным одновременно отвечать целому ряду требований. Учет этих требований при проектировании форменной одежды для школьников позволит разрабатывать одежду высокого качества, улучшающую адаптацию ребенка к процессу обучения, обеспечивающую комфортное самоощущение, повышение работоспособности.

Литература

1. *Закон об образовании*. Статья 38. «Одежда обучающихся. Форменная одежда и иное вещевое имущество (обмундирование) обучающихся»
2. *Гигиенические требования к одежде для детей, подростков и взрослых Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы*. СанПиН 2.4.7/1.1.1286-03

УДК 687.01

© Т.Н. Косова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Изучение состояния рынка женской одежды на нетиповые фигуры больших размеров

В статье представлен обзор современных предприятий и фирм, предоставляющих одежду для женщин больших размеров. Рассмотрены направления данных предприятий, их цели и возможности. Представлены некоторые модели одежды и цены на них. Выделены достоинства и недостатки рассмотренных фирм.

Ключевые слова: одежда больших размеров, дистанционная торговля, Интернет-магазин одежды, plus size.

Промышленное производство одежды рассчитано на фигуры типового телосложения. Однако размерная характеристика женских типовых фигур населения, представленная в стандартах, не охватывает всего многообразия фигур, встречающихся в жизни. Женщины, фигуры которых имеют те или иные отклонения от типового телосложения, остаются неудовлетворенными продукцией массового производства. С наибольшими трудностями сталкиваются потребители с фигурами больших размеров и полнотных групп. Но все же есть некоторые предприятия, выпускающие одежду больших размеров [1].

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в 2014 году более 1,9 миллиарда взрослых старше 18 лет имели избыточный вес, в том числе свыше 600 миллионов страдали ожирением. [6]. Данные исследований ВОЗ демонстрируют существование проблем со здоровьем у значительной части населения мира, с одной стороны, и наличие потенциала рынка одежды больших размеров, с другой стороны.

Производство и реализация одежды нестандартных, и, в частности, одежды больших размеров является примером нишевой стратегии, к которой

прибегают компании желающие избежать прямой конкуренции на рынке одежды стандартных размеров либо желающие расширить рынок за счет выхода на аналогичные ниши рынка в других странах. Выбор производства одежды больших размеров также может являться частью инновационной стратегии компании [2].

Например, в Германии существует предприятие Vonprix. Начиная со своего создания в 1986 году в качестве дочерней фирмы предприятия дистанционной торговли OTTO, компания Vonprix следует успешным курсом. Руководство компании формулирует концепцию деятельности Vonprix следующим образом: «Немаловажной предпосылкой наших достижений является наше стремление идти своим путем. Уже более 28 лет компания Vonprix демократизирует моду благодаря стабильно доступному уровню цен и высоким требованиям к качеству товаров. Каждый человек, вне зависимости от своего материального положения и размера одежды, может позволить себе одеваться в соответствии с современными веяниями моды и собственным неповторимым стилем. Наш лозунг «vonprix - it's me» демонстрирует наши важнейшие ценности: мы хотим, чтобы каждая покупательница и каждый покупатель могли идентифицировать себя лично с маркой Vonprix и нашей модой. Около 31 миллиона довольных клиентов из 27 стран мира подтверждают нашу правоту» [3].

В Интернет одежда больших размеров белорусских производителей, представлена в одном магазине – BelStori. Концепция магазина следующая «Интернет магазин BelStori – молодой семейный проект, созданный с целью обеспечить наших русских женщин качественной одеждой из Белоруссии. Перед тем, как создать наш Интернет-магазин мы объехали множество городов Белоруссии, покупали трикотажные изделия известных фабрик, сравнивали их качество и функционал. Первые наши поставщики - известные фирмы: «Полесье», «Элма», «Ромгиль», «Ареола», «Милавица». Мы постоянно сотрудничаем с ними, встречаемся на выставках и неделях мод. Позже появилась идея создания универсального магазина белорусских товаров. Постепенно ассортимент магазина наполняется новыми моделями других белорусских фабрик, мы выбираем из множества моделей наиболее подходящие для русской фигуры, уделяя особое внимание и ценовой категории. Самое главное преимущество нашего Интернет-магазина: весь товар, представленный у нас, находится в наличии. Жителям города Санкт-Петербург он доставляется в течение 1-2 дней. В пунктах самовывоза заказ можно забрать, не оплачивая стоимость доставки. Многие аналогичные Интернет-магазины белорусской одежды находятся в Белоруссии, и доставка увеличивает стоимость заказа в разы» [4]. Таким образом, на рынке Санкт-Петербурга компания получила конкурентное преимущество по сравнению с другими Интернет-ритейлерами одежды больших размеров за счет дифференциации способов доставки и оплаты продукции.

В Санкт-Петербурге на производстве и реализации женской одежды больших размеров специализируется компания Леди Шарм. История создания

Модного дома Lady Sharm началась в 1991 году с образования Ателье «Люкс». Идею заняться производством одежды нестандартных размеров подсказала сама жизнь. Оказалось, что масса женщин в те годы не только не имели возможности выглядеть привлекательно, но и рисковали своим здоровьем, поскольку не имели возможности купить теплую одежду нужного размера. Уже тогда миссия компании стала очевидна: создание дизайнерской, высококачественной и доступной по цене одежды для женщин пышных форм, которая позволит им раскрыть собственную индивидуальность, почувствовать себя уверенно и комфортно. Последующие десять лет ателье активно развивалось, и мини-мастерская стала производством, выбравшим свой особый путь и профиль — одежду для женщин plus size. Первый магазин под торговой маркой Lady Sharm был открыт в 2001 году в Санкт-Петербурге. Главной целью магазина стали не продажи, а живое общение с покупательницами. Благодаря такому подходу, были детально изучены особенности каждого типа фигуры и разработаны уникальные лекала для идеальной посадки одежды. Результаты не заставили себя долго ждать: в первый же год покупательницы выстраивались в очередь и записывались на покупки заранее. «Успех подтолкнул нас к развитию сети фирменных магазинов сначала в Санкт-Петербурге, а затем — по просьбам и отзывам покупательниц — и в других регионах России. Компания приобретает лицо и имя, теперь это не просто ателье, а Ledi Sharm — марка, заслужившая своим качеством и стилем уважение профессионалов и благодарность покупательниц. Сеть фирменных магазинов помогает женщинам по всей России почувствовать себя по-настоящему красивыми и быть неотразимой каждый день. Небольшое ателье-люкс прошло большой путь. И теперь начинается его новая эпоха — Lady Sharm осуществляет ребрендинг компании. Мы открываем новые направления, среди которых — молодежная марка, одежда класса люкс, классический стиль и красивая удобная одежда для тех, кто готовится стать мамой. Четыре новых направления объединяются Модным домом Lady Sharm» [5].

Одежду от Vonprix легче всего заказывать через Интернет и получать заказ одним из способов: почтой России, в пунктах выдачи заказов, курьерской службой. Цены на одежду достаточно низкие. Модели соответствуют тенденциям моды и смотрятся достаточно лаконично.

Заказывать одежду в Интернет-магазине BelStori проще, так как весь представленный на сайте товар имеется в наличии в г. Санкт-Петербург. Бесплатная доставка почтой осуществляется при предоплате. Ценовой диапазон продукции выше, чем у Vonprix, при этом магазин имеет наиболее широкий модельный ряд.

У предприятия Леди Шарм также имеется Интернет-магазин. Заказы обрабатываются в будние дни с 9 до 18 часов. Минимальная сумма заказа 1 000 р. Заказы на сумму более 5 000 р. - доставляются бесплатно. Доступно 2 способа доставки на выбор заказчика: почта России, служба экспресс-доставки EMS. Ценовой диапазон товаров выше среднего. Модельный ряд продукции

компании достаточно широкий, ассортимент разнообразен и интересен с точки зрения дизайна.

На рисунке 1 представлены платья исследуемых фирм. и цены на них.



Рис. 1. Примеры платьев с ценами от каждой из рассмотренных фирм

Таким образом, можно сделать вывод о том, что предприятий, предоставляющих одежду для женщин больших размеров на рынке Санкт-Петербурга недостаточно. Имеющийся неудовлетворенный спрос демонстрирует необходимость развития бизнеса в данной рыночной нише. Рассмотренные в данной статье предприятия можно рекомендовать женщинам с большими размерами, как по эстетическим, так и экономическим показателям.

Литература

1. *Шершнева Л.П.* Конструирование женской одежды на типовые и нетиповые фигуры. // М., Легкая индустрия, 1980. 125-170 с.
2. *Чигиринова М.В., Любименко А.И.* Стратегия предприятий легкой промышленности на новых рынках сбыта // Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. №4, 2012. С. 94-98.
3. Предприятие bonprix. / URL: <https://www.bonprix.ru/servis/o-bonprix/o-nashej-kompanii/>
4. Интернет-магазин BelStori. / URL: http://belstori.ru/index.php?route=information/information&nformation_id=9
5. Предприятие Lady Sharm. / URL: <http://www.ledisharm.com/o-nas/>

6. Ожирение и избыточный вес. / Информационный бюллетень Всемирной организации здравоохранения. Июнь 2016 г.

URL.: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/ru/>

УДК 687.01

© Т.Н. Косова, А.Я. Аскярова, Т.В. Денисова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Разработка предпочтительных вариантов конструкторского решения моделей женских платьев с учетом индивидуальных особенностей фигур потребителей

В статье дана характеристика женских фигур больших размеров. Рассмотрены особенности типов телосложения, влияющие на разработку рационального гардероба для женщин с нетиповыми фигурами. Выделены основные типы фигур и даны рекомендации по их визуальной коррекции.

Ключевые слова: полнотная группа, фигуры нижнего, верхнего и равновесного типов телосложения, возрастные изменения тела, реглан, цельновыкроенный рукав.

Промышленное производство одежды рассчитано на фигуры типового телосложения. Однако размерная характеристика женских типовых фигур населения, представленная в стандартах, не охватывает всего многообразия фигур, встречающихся в жизни. Женщины, фигуры которых имеют те или иные отклонения от типового телосложения, остаются неудовлетворенными продукцией массового производства. С наибольшими трудностями сталкиваются потребители с фигурами больших размерных и полнотных групп.

ЦНИИШПом выделено 6 полнотных групп в размерах от 80 до 136 см, в ростах от 152 до 182 см. Для определения полнотной группы необходимо знать величину обхвата груди и бедер. Разность между обхватами бедер и груди для фигур 0-ой, 1-ой, 2-ой, 3-ей, 4-ой и 5-ой и т.д. полнот соответственно равна - 2,0 см; 2,0 см; 6,0 см; 10,0 см; 14,0 см; и 18,0 см [1]. Также имеет значение и визуальная оценка. Зная тип фигуры, воспользовавшись рекомендациями для конкретного типа, можно успешно подбирать удачные модели одежды, которые будут выигрышно смотреться на фигуре.

Ниже приведен ряд факторов, влияющих на выбор подходящей модели для конкретного типа фигуры.

Социальные и психологические особенности индивидуальных потребителей.

При проектировании конструкций моделей одежды следует учитывать социальные показатели, которые определяются: возрастом, социальным положением в обществе, уровнем культуры, образования и профессией. Так, например, различные слои населения – молодежь, среднего возраста, пожилые – предпочитают разную одежду.

Финансовые возможности различных групп потребителей также находят свое отражение в одежде. Уровень культуры, образование и профессия во многих случаях определяют выбор того или иного стилового, композиционного, цветового варианта костюма.

Процесс конструирования швейных изделий для полных женских фигур является наименее освоенным в проектировании одежды. Как в массовом производстве, так и при изготовлении по индивидуальным заказам, процесс проектирования осуществляется на типовые фигуры, определяемые антропологическими стандартами. Действующий отраслевой стандарт включает лишь 64,4 % женских типовых фигур, встречающихся в стране. Таким образом, около 36 % женского населения не имеют возможности приобрести одежду в магазинах и вынуждены обращаться в ателье.

Возрастная изменчивость.

С возрастом, вследствие ослабления мускулатуры, усиливается кифоз грудного отдела позвоночника. Грудная клетка укорачивается и опускается: переднезадний размер увеличивается, а поперечный – уменьшается; сглаживается кривизна ребер и они принимают более косое положение. Все эти изменения, а также обызвествление реберных хрящей ограничивают объем движений грудной клетки: разница в ее окружности при максимальном вдохе и выдохе у пожилых 5 см, а у молодых людей – до 10 см. Позвоночник укорачивается (иногда на 10 см) за счет уменьшения в высоту тел позвонков и истончения межпозвоночных дисков. Нередко значительно увеличивается изгиб грудного отдела. Во взрослом состоянии вес тела чрезвычайно непостоянен. Появляются жировые отложения в области плеч, живота, бедер, ягодиц. Как известно, он весьма зависим от особенностей образа жизни, характера питания и множества других факторов. Ведь и сам вес тела – признак составной. Он складывается из показателей различных систем организма, одни из которых более лабильны (например, мускулатура и жировая клетчатка), чем другие (скелет, внутренние органы и покровы тела) [2, 3].

Разработка конструкций одежды для индивидуального потребителя должна осуществляться на основе реального проектирования, которое складывается из следующих этапов [4]:

- анализа внешнего образа индивидуального потребителя и получения в полном объеме информации для проектирования одежды (особенности строения фигуры, пигментация глаз, кожи, волос и др.);

- замены фигуры индивидуального потребителя графической моделью фигуры в профильной и фронтальной проекциях;

- анализа моды и выделения в ней доминирующих элементов;

выбора предпочтительного варианта базовой основы конструкции (БК) и ее цветового решения;

отработки БК изделия на эргономическое соответствие индивидуальной фигуре потребителя;

выбора предпочтительного варианта художественно-конструктивного решения модельной конструкции изделия, ее проработки и представления на графической модели индивидуальной фигуры в профильной и фронтальной плоскостях;

разработки технического рисунка модели изделия;

разработки деталей модельной конструкции на отработанной по эргономическим показателям БК.

Наиболее сложно выбирать предпочтительный вариант БК изделия. При этом необходимо учитывать все особенности телосложения и внешний образ потребителя: цвет волос, глаз, кожи лица. Неправильно выбранная модель одежды может подчеркнуть недостатки фигуры [5].

Для любой индивидуальной фигуры можно подобрать предпочтительные, только ей идущие модели одежды. Чем полнее фигура и чем значительнее она отличается от типовой, тем меньшее количество вариантов одежды ей подойдет. Однако для любой фигуры всегда найдется хотя бы одна модная силуэтная форма изделия, которая может быть адаптирована к индивидуальной фигуре и скроет недостатки ее строения. На рисунке 1 представлены варианты БК для фигуры 4 полнотной группы равновесного типа.

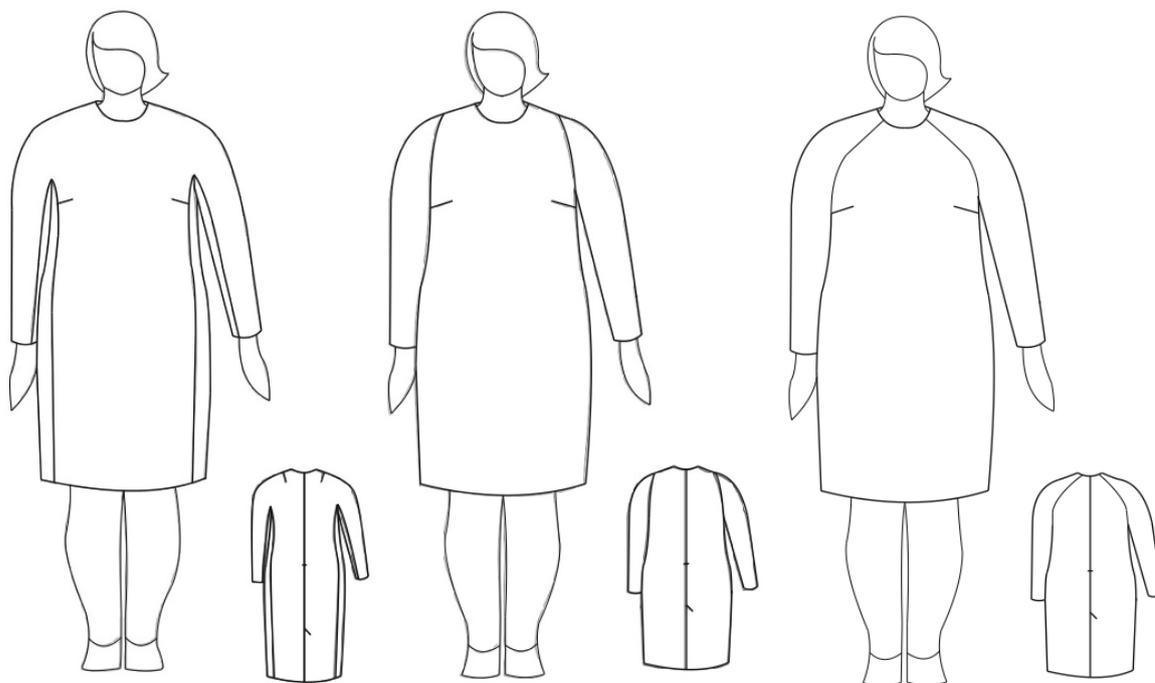


Рис. 1. Варианты БК для фигуры 4 полнотной группы равновесного типа

Широкие бедра при достаточно высоком росте (выше 160 см) можно зрительно уменьшить путем расширения линии плеч за счет подплечников. Оптимальная форма юбки – малый клеш. Акценты следует делать на горловине (рюши, жабо, разнообразные воротники, банты), плечевой части (кокетки, буфы, сборки, воланы, складки и т.п.), рукавах, линии груди. Затягивать талию не рекомендуется.

Полные ноги (голень, щиколотка, колени) характерны обычно для женщин нижнего типа. Для таких фигур необходимо использовать расширенные книзу юбки. Причем чем шире внизу юбка, тем ноги будут казаться тоньше. Юбки возможны любые: в складку, со сборкой, покроя «солнце», «полусолнце», клеш. Необходимо найти оптимальную длину юбки. Она должна быть обязательно ниже колен. Для таких фигур желательно использовать юбки-брюки. Праздничная одежда должна быть обязательно дополнена туфлями-лодочками на высоком каблуке. А вот узкие и прямые юбки, особенно в сочетании с туфлями на низком каблуке, лучше исключить.

Полноту живота можно скрыть, используя боковые накладные карманы, карманы с клапанами, рельефные линии, подрезы, небольшие драпировки ниже талии, мягкий пояс, защипы, баски, не достигающие до середины переда, увеличивая прибавки к обхвату талии. Для таких фигур применимы прямые юбки, четырехклинки, юбки со встречной складкой спереди, короткий прямой жилет или жакет, платья цельновыкроенные, неотрезные по линии талии, с вертикальными рельефами.

Для фигур с сутулой осанкой рекомендуются изделия прямого или полуприлегающего силуэта с воротниками, отстающими от шеи (типа «хомутик», шалью, матросский и т.п.), прямые жилеты и жакеты, пончо, шарфы, пелерины с воротниками. Прилегающие лифы и силуэты исключаются. При проектировании одежды для сутулых фигур следует избегать фасонов с большими круглыми вырезами или круглыми плосколежащими воротниками и кокетками. Прямые кокетки с маленькими сборками или защипами сзади смягчают сутулость. На спинке по линии талии рекомендуется выполнять защипы, сборки, складки, образовывать напуск. Хорошо скрывает сутулость фигуры силуэт «два прямоугольника». Можно также использовать подплечники специальной формы, которые подкладывают со спины.

Женщинам с короткой полной шеей и тяжелым подбородком необходимо придерживаться основного правила – вырез горловины не должен повторять форму нижней части лица, а художественно- конструктивное решение плечевого участка одежды не должно быть тяжелым и массивным. Вырез лодочкой, под горлышко, каре – исключаются. К использованию подплечников надо отнестись осторожно.

Для фигур нижнего типа не рекомендуются узкие прямые юбки. Акценты (цветовые и конструктивные) необходимо сделать на верхней части фигуры. Остальные рекомендации такие же, как и для фигур с развитой нижней частью фигуры [6].

Фигуры верхнего типа могут быть малого, среднего и большого объемов. Для них характерны высокие и широкие плечи, широкая грудная клетка и спина, нечетко выраженная талия, развитые грудные железы, плоские ягодицы, высокие или плоские бедра. Для зрительного уравнивания таких фигур рекомендуется уменьшать объем верхней части изделия при увеличении объема нижней части как конструктивным решением, так и декоративными элементами: втачными рукавами; вертикальными линиями членения в верхней части изделия; цветовой палитрой приглушенных оттенков.

Фигуры равновесного типа телосложения считаются пропорциональными по соотношению объемов на линии груди и бедер. Они могут быть малого, среднего и большого объемов. На выбор конструктивного решения модели влияет также возраст человека. Форма одежды для женщин старшей возрастной группы более сглаженная и классическая, чем для молодых женщин. Для фигур больших размеров лучше всего выбирать прямой и полуприлегающий силуэты с цельновыкроеным рукавом или регланом, дополненные средствами, уравнивающими нижнюю и верхнюю части фигуры. Для фигур с преобладанием выступа живота относительно ягодиц вертикальные линии членения боковой поверхности должны быть сдвинуты в сторону боковых швов. Это зрительно сделает фигуру стройнее. Для фигур больших размеров следует предлагать малообъемные формы изделий, уравновешенные с помощью соответствующего членения одежды.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что необходимо предложить новый подход к проектированию модной женской одежды на нетиповые фигуры больших размеров.

Литература

1. *Типовые фигуры женщин*. Размерные признаки адаптированные к Единому методу конструирования. // ЦНИИШП. 2006.
2. Харитонов В.М., Ожигова А.П., Година Е.З. Антропология. // Владос, 2004. 272 с.
3. *Скорость антропологических изменений человека* URL: / <http://www.ido.rudn.ru/psychology/anthropology/9.html>
4. *Единый метод конструирования женской одежды, изготавливаемой по индивидуальным заказам на фигуры различных типов телосложения. Основы конструирования плечевых изделий. Часть I и II.* [Текст]/ – М.: ЦБНТИ, 1989.
5. Шершнева Л.П. Конструирование женской одежды на типовые и нетиповые фигуры. // М., Легкая индустрия, 1980. 125-170 с.
6. *Проектирование одежды на нетиповые фигуры*. Ч. 1 (конспект лекций): 8.3. Особенности проектных решений моделей и конструкций для фигур комбинированного типа телосложения URL: / http://abc.vvsu.ru/Books/l_netipov/page0015.asp

УДК 658.8

© В. А. Ксенофонтова, И. В. Андреева

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Ассортиментная политика магазина «Красный куб»

Проблемы формирования ассортиментной политики связаны в основном с большим ассортиментом товаров на рынке, с растущими потребностями покупателей и возрастанием конкуренции. Ассортиментная политика на предприятии должна стать одной из главных составляющих всей политики предприятия. Только в этом случае предприятие может улучшить свои экономические показатели и быть конкурентоспособным.

Сувенирная продукция включает в себя большое количество изделий из разных областей. Рынок сувенирной продукции в России является одним из самых развивающихся, ежегодно увеличиваясь на 30-35 %. В год в России сувенирной продукции продается и раздается на сумму примерно 3 млрд. долларов.

Для правильного формирования ассортимента сувенирной продукции магазина и его управления требуется тщательный анализ различных факторов – интересов покупателей, их предпочтений, готовность тратить определённые суммы, общую платёжеспособность, сезонность, локацию (местонахождение) магазина, возрастные категории потребителей и другие особенности. Формирование товарного ассортимента магазина – это важная составляющая работы каждого торгового предприятия [1].

Цель работы – формирование оптимального и рационального торгового ассортимента в компании «Красный Куб», с учета потребностей покупателей.

Исследования проводились в магазине «Красный Куб», который относится к сети магазинов сувенирной продукции ООО «Проект2005СПб». Розничное направление представлено 143 магазинами: 44 в Москве и 99 в других городах России – Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде, Екатеринбурге, Ростове-на-Дону, Волгограде, Новосибирске и др. [2].

Исследуемый магазин «Красный Куб» расположен в исторической части города между станциями метро Маяковская и Гостиный двор, на углу Невского и Литейного проспектов на первом этаже пятиэтажного жилого дома старого фонда по адресу г. Санкт-Петербург, Невский пр. д. 64/78. Фасад исследуемого магазина представляет собой единое целое с архитектурным ансамблем улицы и подчиняется общей градостроительной гармонии. Магазин «Красный Куб» является специализированным непродовольственным предприятием торговли, реализующим сувенирную продукцию. Форма торгового обслуживания покупателей – магазин с частичным самообслуживанием и интернет.

Поставщиками данного магазина являются ряд европейских и азиатских дистрибьюторов предметов интерьера, керамики, мягких игрушек, украшений и сувениров. Кроме того компания сама изготавливает сувенирную продукцию – это футболки, кружки, бокалы, подушки, блокноты и ежедневники с нанесением имени или поздравлений. Компания имеет гибкий подход к поставщикам, список которых постоянно меняется в зависимости от рыночной конъюнктуры. Такая политика в отношении поставщиков позволяет поддерживать низкие цены на большинство позиций товарного ассортимента.

Магазин «Красный Куб» периодически проводит распродажи и акции, использует это, прежде всего для повышения уровня продаж, а так же для ликвидации товаров предыдущих коллекций. Для привлечения внимания к распродаже, магазин «Красный Куб» использует интернет-рекламу, наружную рекламу, рассылку по электронной почте, буклет «Смешные цены», который печатается раз в два месяца тиражом 50 тыс. экземпляров и распространяется в сети, информируя покупателей обо всех акциях, которые проводятся в этот период. Широко используются распродажи с такими названиями, как «Страшные скидки», «Любимая цена», «Весенняя распродажа», «Обвал цен», «Скидки», «Все на природу!», «Выгодный день», «Счастливая неделя» и др.

Структура ассортимента сувенирной продукции магазина «Красный Куб» представлена на рисунке 1.

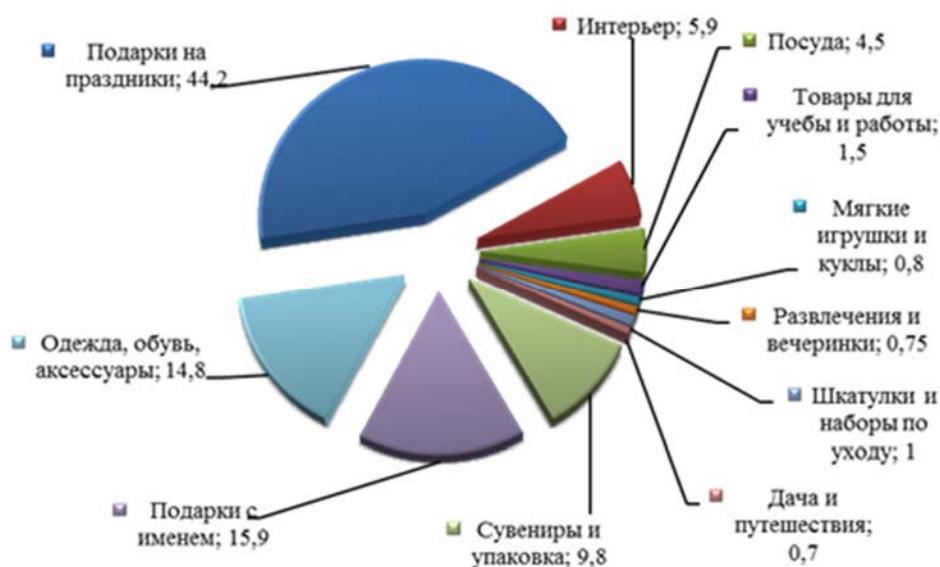


Рис. 1. Структура ассортимента магазина «Красный Куб»

Согласно данным рисунка 1 основными группами товаров в магазине «Красный Куб» являются такие группы товаров, как «Подарки к праздникам» (44,2 %) и «Персональные подарки с именем и надписью» (15,9 %). Наименьшая доля в структуре ассортимента принадлежит товарным группам «Товары для дачи и путешествий» (0,7 %) и «Мягкие игрушки и куклы» (0,8 %).

Результаты анализа основных показателей ассортимента реализуемой продукции в магазине «Красный Куб» представлены в таблице 1.

В результате исследования установлено, что в магазине представлен достаточно широкий ассортименте товаров, кроме товарной группы «Товары для дачи и путешествий»; коэффициент полноты составляет от 0,9 до 1,1 (показатели достаточно высоки), что свидетельствует об удовлетворенности потребительского спроса; обновляемость товарной продукции наблюдается практически во всех товарных группах показатели коэффициентов устойчивости ассортимента анализируемого магазина свидетельствуют об постоянном покупательском спросе; средний коэффициент рациональности равен 1,56, т. е. ассортимент в магазине «Красный Куб» достаточно рационален.

Для изучения потребительских предпочтений при приобретении сувенирной продукции была разработана анкета-опросник и проведен опрос [3].

В ходе проведенного опроса установлено, что основными покупателями сувенирной продукции являются женщины в возрасте от 21 до 30 лет, по социальному статусу – студенты, с уровнем дохода от 20000 до 30000 р. Сувенирная продукция покупается обычно раз в месяц в магазинах и через интернет-магазин, респонденты готовы потратить на покупку от 1000 до 2000 р. (28 % опрошенных) и не более 1000 р. (26 %).

Таблица 1. Показатели анализа ассортимента магазина «Красный Куб»

Группы товаров	Показатели ассортимента				
	Широта	Полнота	Новизна	Устойчивость	Рациональность
Подарки к праздникам	0,6	1,0	23,5	0,4	1,6
Подарки и сувениры для интерьера	0,8	1,0	12,3	0,4	0,9
Посуда	0,8	0,9	15,3	0,4	1,1
Товары для учебы и работы	0,6	0,9	15,2	0,4	1,1
Мягкие игрушки и куклы	0,7	0,9	5,7	0,5	0,6
Товар для развлечений и вечеринок	0,7	1,0	31,8	0,4	2,2
Шкатулки и наборы по уходу	0,7	0,9	2,8	0,4	0,3
Товары для дачи и путешествий	0,6	0,9	3,8	0,5	0,4
Сувениры и упаковка	0,7	1,0	36,2	0,3	2,5
Персональные подарки с именем и надписью	0,6	1,0	59,2	0,3	3,9
Одежда, обувь, аксессуары	0,4	1,0	38,5	0,4	2,6

Предпочтения покупателей по группам товаров магазина «Красный Куб» при выборе сувенирной продукции представлены на рисунке 2.

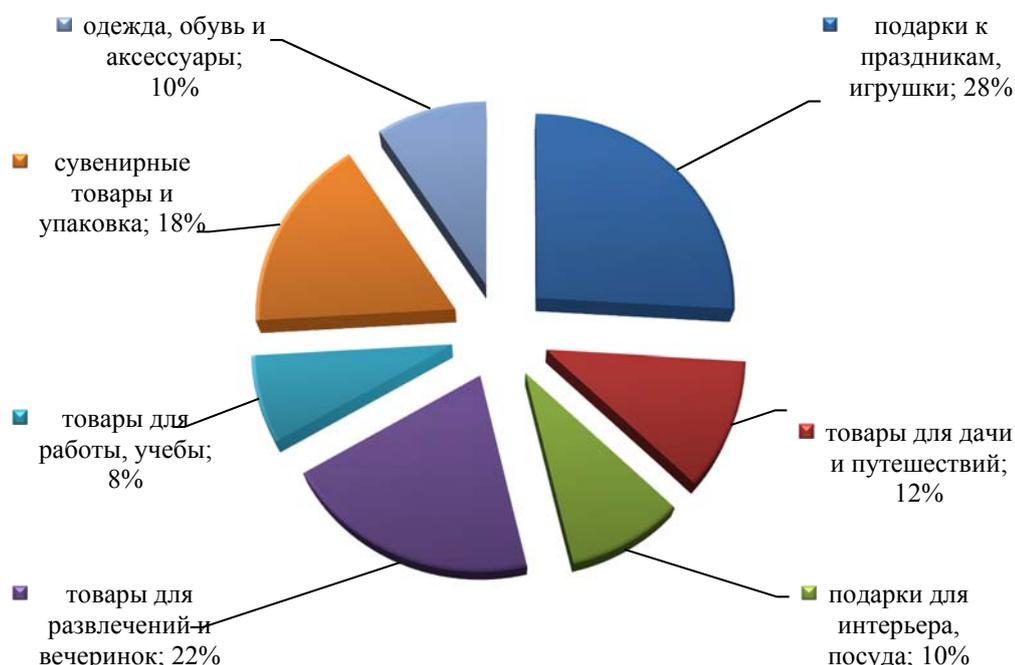


Рис. 2. Предпочтения покупателей магазина «Красный Куб» при выборе сувенирной продукции

По данным рисунка 2 видно, что наиболее востребованы такие группы товаров, как «Подарки к праздникам и игрушки», а также «Товары для развлечений и вечеринок», которых в ассортименте магазина предоставлено небольшое количество.

Большинство респондентов (52 %) оценили ассортимент товаров на «хорошо», 34 % – «отлично», 14 % – «удовлетворительно». Ценовая политика магазина «Красный Куб» устраивает 74 % респондентов, 26 % общего числа опрошенных покупателей не устраивают цены на товар.

В работе проведен экономический анализ деятельности магазина «Красный Куб» с использованием ABC-анализа, который представляет собой ранжирование товаров по определенным признакам. С его помощью удастся определить наиболее приоритетные товарные позиции и товары, от закупки которых можно вообще отказаться. Дополнительно сделан XYZ-анализ. Данный анализ позволяет проводить классификацию товаров на основе сравнения стабильности объема их продаж. Целью анализа является прогнозирование стабильности тех или иных объектов исследования. Далее проведен совмещенный ABC-XYZ-анализ, на основе которого построена матрица (таблица 2) [4].

Таблица 2. Матрица ABC-XYZ-анализа

Категория	X	Y	Z
A	Подарки к праздникам, Персональные подарки с именем и надписью	Одежда, обувь, аксессуары	-
B	Сувениры и упаковка	Подарки и сувениры для интерьера	-
C	Товары для учебы и работы, Шкатулки и наборы по уходу, Товар для развлечений и вечеринок, Товары для дачи и путешествий	Посуда	-

Проведенный анализ позволил выделить наиболее выгодные и наименее прибыльные для магазина группы товаров.

«Подарки к праздникам» и «Персональные подарки с именем и надписью» – наиболее стабильные и выгодные товары. Они востребованы и постоянно должны быть в наличии.

Наиболее выгодными для магазина являются «Сувениры и упаковка», «Одежда, обувь, аксессуары» – группы, которые обеспечивают наибольший вклад в товарооборот и формирование прибыли магазина.

К числу групп, нуждающихся в специальных мероприятиях по повышению их эффективности, относятся «Подарки и сувениры для интерьера» и «Посуда». Данные группы обладают достаточным потенциалом, но для того, чтобы они перешли в группу выгодных товаров, необходимо оптимизировать ассортиментную и ценовую политику в отношении этих групп.

Товаров группы «AZ, BZ и CZ» у компании нет, что свидетельствует о том, что товары продаются регулярно.

Для наиболее эффективной ассортиментной политики магазину «Красный Куб» следует учесть следующие рекомендации:

- расширить товарную группу «Товары для развлечений и вечеринок» за счет углубления товарной номенклатуры для увеличения ее насыщенности;
- проводить мероприятия по повышению эффективности таких групп как, «Подарки и сувениры для интерьера» и «Посуда» для того, чтобы они перешли в группу выгодных товаров;
- периодически анализировать покупательские предпочтения к сувенирной продукции магазина на основе социологического опроса.

Данные рекомендации могут помочь компании усовершенствовать ассортиментную политику, занять еще большую долю рынка, вытеснив при этом конкурентов, и полностью удовлетворить запросы потребителей.

Литература

- 1 Толмачева И.А. Ассортиментная политика предприятий. // Хабаровск: РИЦ ХГУЭП, 2016. 92 с.
- 2 Магазин «Красный Куб». Официальный сайт. Режим доступа: <http://www.redcube.ru/club/> (дата обращения 01.10.2016).
- 3 Голубков Е.П. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика: учебник. 3-е изд., перераб. и доп. // М.: Изд-во «Финпресс», 2013. 496 с.
- 4 Ламбен Ж.-Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок. Стратегический и операционный маркетинг: учебник. // СПб.: Питер, 2012. 800 с.

УДК 645

© О.В. Кулеш

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

Разницы возникающие между бухгалтерским и налоговым учетом при амортизации основных средств

Амортизация — это процесс, при котором стоимость основного средства переносится на производимые предприятием товары, выполненные работы или оказанные услуги. Но для чего это нужно фирме? Во-первых, суммы накапливаемой амортизации являются неким спасательным кругом для фирмы. Если основное средство будет нуждаться в ремонте или модернизации то денежные средства накопленные в амортизационном фонде по данному основному средству могут быть направлены с этой целью, если бы накопленной с помощью механизма амортизации средств не было, то фирме пришлось бы «вытаскивать» эти затраты из постоянно оборачиваемых денежных потоков. Во-вторых с помощью амортизации фирма может уменьшать свою налогооблагаемую прибыль на сумму амортизационных отчислений. [1]

В бухгалтерском учете начисление амортизации регламентируется ПБУ 6/06 «Учет основных средств», в налоговом учете-главой 25 Налогового Кодекса Российской Федерации.

Способы начисления амортизации в бухгалтерском учете

В бухгалтерском учете существует 4 способа начисления амортизации:

Линейный

Линейный способ начисления амортизации предполагает перенос всей стоимости основного средства равномерно в течении всего срока полезного использования. [2]

Для расчета амортизационных начислений линейным способом нам необходимо знать первоначальную стоимость объекта основных средств, срок полезного использования и рассчитать норму амортизации. [3]

Первоначальная стоимость основного средства приобретенных за плату складывается из суммы фактических затрат на его приобретение, доставку и доведения до состояния пригодного для использования. Если объект основных средств был получен организацией безвозмездно, то его первоначальная стоимость будет равна рыночной стоимости на дату оприходования. [4]

Сроком полезного использования признается период в течении которого объект основных средств будет приносить организации доход и использоваться для выполнения целей организации. [5]

Годовая норма амортизации рассчитывается по формуле:

$$H = \frac{2}{n}$$

где, H -норма амортизации
 n -срок полезного использования, в месяцах

Тогда годовая сумма амортизации будет равна

$$A = O \times H$$

где, O -остаточная стоимость основного средства
 H -норма амортизации

Линейный способ начисления амортизации встречается наиболее часто и имеет свои плюсы и минусы. Среди плюсов можно выделить следующие:

Метод наиболее прост в расчетах

Стоимость основного средства будет переноситься на готовую продукцию равномерно, а следовательно не будет нужны в ежемесячных перерасчета

Данный метод используется не только в бухгалтерском, но и в налоговом учете

К минусам метода можно отнести:

Не берет в расчет износ оборудования с течение времени

Не учитывает моральный износ

Не учитывает нагрузку на основное средство

Данный метод является наиболее универсальным, в связи с этим большинство организаций выбирает именно его. Этот метод будет выгодно использовать организациям, у которых большинство основных средств это недвижимое имущество, например здание. Для организаций, у которых основными средствами является оборудование, тем более, если оно вынуждено в некоторые периоды времени простаивать такой метод будет не очень эффективен. [6]

Способ уменьшаемого остатка

Этот способ дает возможность организации списать большую часть расходов на покупку оборудования пока оно новое, используя при этом коэффициент ускорения. [7]

Для того чтобы рассчитать сумму амортизационных отчислений необходимо знать остаточную стоимость основного средства, норму амортизации а также коэффициент ускорения, который устанавливается в соответствии с законодательством РФ.

$$K_y = (O - K_y - 1) \times H_a$$

где K_y - сумма амортизационных отчислений в ум году

H_a - норма амортизации

O - остаточная стоимость основного средства

Данным метод наиболее подходит организациям, чьи основные средства теряют свою производительную мощность с каждым годом. Через определённое время такому оборудованию понадобится ремонт и прибыль от эксплуатации основного средства начнет уменьшаться, затраты на ремонт будут расти а производительность падать. Именно поэтому наиболее рационально списать большую часть стоимости основного средства пока оно еще новое.

К минусам данного метода можно отнести то, что его нельзя применить в отношении таких основных средств как:

Легковые автомобили (за исключением такси и служебных)

К машинам и оборудованию срок полезного использования, которых не превышает трех лет

к предметам интерьера и офисной мебели

к особому виду оборудования, которое применяется для изготовления уникальных видов продукции. [8]

Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования

Данный способ также позволяет списать большую часть стоимости основного средства в первые годы эксплуатации и в отличие от способа уменьшаемого остатка дает возможности списать всю стоимость основного средства а не часть.

Способ списания стоимости по сумме чисел лет полезного использования также хорош тем, что при необходимости срочной замены оборудования вызванной, например, моральным износом у организации уже будет достаточно средств в амортизационном фонде. Такая же ситуация возникнет при необходимости замены деталей в оборудовании.

Годовая сумма амортизации рассчитывается следующим способом:

$$K_p = i_1 + i_2 + i_3 + \dots + i_n$$

$$A = P \times \left(\frac{O}{K_p} \right)$$

K_p - сумма чисел лет срока полезного использования

O - количество лет, оставшееся до окончания срока полезного использования основного средства

P - первоначальная стоимость

A - годовая сумма амортизации

Способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ)

Данный метод начисления амортизации подразумевает списание стоимости основного средства пропорционально объему продукции произведенному на этом основном средстве в натуральном выражении по соотношению к объему продукции которой предполагалось произвести на данном оборудовании в течении всего срока полезного использования. [9]

Амортизация данным способом рассчитывается по формуле:

$$A = K_i \times (P \div K_2)$$

где K_i - объем произведенной продукции в i -ом году в денежном выражении

P - Первоначальная стоимость основного средства

K_2 - планируемый объем производства продукции за весь срок полезного использования

Данный способ лучше всего подойдет для начисления амортизации по таким видам основных средств как автотранспорт, так как за объем произведенной продукции можно взять пробег автомобиля, и для такого оборудования количество произведенной продукции на котором можно прямо связать с количеством этого оборудования. [10]

Способы начисления амортизации в налоговом учете

В налоговом учете выделяют только два способа начисления амортизации: линейный и нелинейный.

Линейный

Линейный принцип начисление амортизации по объектам основных средств в налоговом учете не отличается от бухгалтерского.

Нелинейный

В соответствии с пунктом 5 статьи 259 Налогового кодекса российской федерации

$$H = \frac{2}{n}$$

где H - норма амортизации

n -срок полезного использования, в месяцах
Тогда годовая сумма амортизации будет равна

$$A = O \times H$$

где O -остаточная стоимость основного средства
 H -норма амортизации.

При этом с месяца, следующего за месяцем, в котором остаточная стоимость объекта амортизируемого имущества достигнет 20 процентов от первоначальной стоимости этого объекта, амортизация будет исчисляться следующим образом:

Для дальнейших расчетов берется остаточная стоимость основного средства за базисную

В дальнейшем сумма начисленной амортизации за месяц будет определяться путем деления остаточной стоимости основного средства, на количество месяцев оставшихся до конца срока полезного использования основного средства. [11]

Разница между налоговым и бухгалтерским учетом

Как можно заметить, что при начислении амортизационных отчислений существует один метод при котором не будет расхождений между бухгалтерским и налоговым учетом- это линейный. Возможно это является еще одной причиной при котором организации чаще всего выбирают именно его, кроме того, что он наиболее прост в использовании. Но как рассчитать налог на прибыль, если сумма амортизации в бухгалтерском учете не совпадает с суммой амортизации в налоговом учете? Для этого существует такое понятие налогооблагаемые временные разницы. Они представляют собой сумму, которая увеличит налог на прибыль в следующем или в последующих отчетных периодах. Само понятие «временные» говорит о том, что в конечном итоге сумма начисленной амортизации в бухгалтерском и налоговом учете сравняются. [12] В связи с временными разницами был разработан ПБУ 18/02 «Учет расчетов по налогу на прибыль» в котором приводятся показатели которые увеличивают (уменьшают) налог на прибыль и те которые подлежат уплате в бюджет. [13]

Литература

1. *Snezhana.ru*. http://www.snezhana.ru/os_5/. Режим доступа: <http://www.snezhana.ru>, свободный. -20.03.2017
2. *Znaydelo.ru*. Консультационно-правовой сайт <http://znaydelo.ru/buhgalteriya/nachislenie-amortizacii-linejnym-sposobom.html>. Режим доступа: <http://znaydelo.ru>, свободный. -20.03.2017
3. *Grandars.ru*. Статьи для студентов с экономической направленностью [<http://www.grandars.ru/student/buhgalterskiy-uchet/uchet-amortizacii-osnovnyh-sredstv.html>]. -Режим доступа: www.grandars.ru, свободный. -20.03.2017

4. *Oerbank.ru*. <http://www.operbank.ru/amortizatsiya-v-nalogovom-uchete-264.html>. Режим доступа: <http://www.operbank.ru>, свободный. -20.03.2017
5. *Grandars.ru*. Статьи для студентов с экономической направленностью. <http://www.grandars.ru/sudent/buhgalterskiy-uchet/srok-poleznogo-ispolzovaniya-os.html>. Режим доступа: www.grandars.ru, свободный. -20.03.2017
6. *Znaydelo.ru*. Консультационно-правовой сайт <http://znaydelo.ru/buhgalteriya/nachislenie-amortizacii-linejnym-sposobom.html>. Режим доступа: <http://znaydelo.ru>, свободный. -20.03.2017
7. *Dezhur.com*. Персональный сайт http://www.snezhana.ru/os_5/. Режим доступа: <http://www.snezhana.ru>, свободный. -20.03.2017
8. *Moyafirma.com*. <http://moyafirma.com/buhgalteriya/nachislyaem-amortizatsiyu-osnovnyh-sredstv-sposobom-umenshaemogo-ostatka-plyusy-i-minusy-metoda.html>. Режим доступа: www.moyafirma.com, свободный. -20.03.2017
9. *Grandars.ru*. Статьи для студентов с экономической направленностью. <http://www.grandars.ru/student/buhgalterskiy-uchet/uchet-amortizacii-osnovnyh-sredstv.html>. Режим доступа: www.grandars.ru, свободный. -20.03.2017
10. *Mosbuhuslugi.ru*. Сайт о бухгалтерском и налоговом учете. <http://www.mosbuhuslugi.ru/material/sravnenie-metodov-nachisleniya-amortizacii>. Режим доступа: www.mosbuhuslugi.ru, свободный. -20.03.2017
11. *Audit-it.ru*. Сайт о бухгалтерском и налоговом учете. <https://www.audit-it.ru/articles/account/assets/a8/43892.html>. Режим доступа: www.audit-it.ru, свободный. -20.03.2017
12. *Audit-it.ru*. Сайт о бухгалтерском и налоговом учете. <https://www.audit-it.ru/articles/account/assets/a8/43892.html>. Режим доступа: www.audit-it.ru, свободный. -20.03.2017
13. *Prednalog.ru*. Сайт о бухгалтерском и налоговом учете. <http://prednalog.ru/postoyannyye-i-vremennyye-raznitsyi-otlozhennyye-nalogovyie-aktivyi-i-obyazatelstva/>. Режим доступа: www.prednalog.ru, свободный. -20.03.2017

УДК 087.5

© О.А. Курилова А.Е. Громова

*Костромской государственный университет***Особенности структуры детской книги**

Литература для детей является неотъемлемой частью художественных произведений, своими специфическими средствами она способствует воспитанию подрастающего поколения.

Детская литература – это художественные произведения, специально предназначенные для детей до 14–16 лет. Данная литература способствует осуществлению задач воспитания и образования языком художественных образов [2].

Детские книги призваны расширить представление о мире, знакомить с природой и с вещами, которые постоянно окружают ребенка. Они помогают активно овладевать речью, чувствовать красоту и выразительность родного слова [1,11].

Однако специфика детской литературы заключается не только в воспитании и образовании младшего поколения, также она состоит в промежуточном положении детской литературы между узколокальными литературами и классической, «высокой», литературой, обнаруживающей конечность своего рецептивного потенциала на границе с литературой для детей и имеет особенность в построении диалога писателя с воображаемым читателем с учетом различия уровней этического и эстетического восприятия. Кроме того, автор добровольно налагает на себя определенные запреты и обязательства, что неизбежно приводит к большему консерватизму литературы для детей в сравнении с литературой исключительно для взрослых [4, 25].

Для каждой книги характерна определенная структура. Начиная с древних рукописных книг и заканчивая современными изданиями, данная структур и её основные элементы остались неизменными.

Книгой называют непериодическое издание, состоящее из скрепленного с одной стороны и обрезанного с трех сторон книжного блока, переплетной обложки, в которую заключен блок, и форзацев, служащих для скрепления блока с переплетной крышкой. Каждая книга состоит из основных элементов, которые подразделяются на внешние и внутренние. Книга представляет собой с одной стороны вещь и должна в качестве вещи быть репрезентативной, что выполняют внешние элементы оформления книги, такие как: обложка, футляр, форзац. С другой стороны книга является предметом с внутренним наполнением, которое структурируется и оформляется в определенных устоявшихся в книжной графике элементах: фронтиспис, авантитул, титул и другие [3].

белым полем. Они помогают читателю сосредоточить внимание на новом материале и эмоционально настроиться на него (Рис. 1).

Иллюстрации полосные, полуполосные, на развороте, оборочная и рисунки на полях располагаются внутри текста. Размер иллюстрации определяется важностью иллюстрируемой сцены, образа и т.д. Данные иллюстрации обычно имеют прямое отношение к предшествующему или последующему тексту (Рис. 2).

Иллюстрации–концовки помещают в конце частей, глав или всей книги. Они так же, как и заставки, могут быть сюжетно – тематическими, орнаментально – декоративными или символическими. Заставки и концовки должны быть выполнены в одном стиле, так как они взаимосвязаны и часто находятся рядом на книжном развороте (Рис. 3).

Все виды иллюстраций могут совмещаться и переплетаться между собой. Данные взаимодействия способствуют более полному раскрытию литературного содержания, повышая его художественно – образную выразительность [5].

Художественный образ в детской книге закладывает на всю жизнь основы эстетического воспитания человека. Иллюстрация учит ребенка видеть красивое в жизни, в природе, в людях. Она воспитывает в нем художественный вкус. Иллюстрации тонко и умело подводят ребенка к ощущению лирического пейзажа, они помогают узнать и полюбить родную природу, чувствовать прелесть ее весеннего пробуждения или спокойного зимнего величия.

Для того чтобы художественный образ в иллюстрации был выразительнее, авторы произведений используют для рисунка цвет, композицию страницы и макет книги в целом.

Цвет играет важную роль в процессе восприятия ребенком иллюстрации. Это связано с особой эмоциональностью детей, их повышенной отзывчивостью на цвет. Например, в иллюстрациях Ю. А. Васнецова цвет «привязан» к предмету: волк – серый, гуси – белые, лиса – рыжая (Рисунок 4). Это своеобразная цветовая азбука, помогающая осмыслить цвет и его значение.

В детской книге изображения предметов, человека, животных должны быть конкретными, чёткими, точными, ясными и простыми. Передавая в рисунке характер человека, его душевное состояние, необходимо отобразить момент движения, определённые жесты.



Рис. 3



Рис. 4

Многие художники стараются избегать сложных ракурсов, чаще применяя профильное изображение человека, животных, помогающее передаче движения. Кроме того, детские иллюстраторы передают пространство условно, помещая на рисунке вверху листа то, что далеко, а внизу то, что близко, данный вид композиции более понятен ребёнку. Ещё одной особенностью рисунков для детей является их тесная связь с текстом, размещение их рядом с соответствующими строками. Такое расположение оказывает влияние на понимание текста детьми.

Таким образом, как особая форма выражения, иллюстрированная книга складывается из взаимодействия разных составляющих книжного организма. В сочетании со зрительным рядом система данных составляющих стимулирует развитие воображения, формирует эмоции, культуру восприятия, а также эстетический вкус ребенка.

Литература

1. *Зубарева Е.Е* Детская литература. // М., 2004.
2. *Фриче В.М.* Литературная энциклопедия. // М., 1929 –1939.
3. *Мазок Н.Н.* Переплести книгу может каждый // М.: «Книга», 1980. 159 с.
4. *Минералова И. Г.* Детская литература: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. // М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002.С. 167.
5. Практикум по детской литературе. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. 256 с.
6. *Электронная библиотека «Библиотекарь.ру».* Режим доступа: <http://www.bibliotekar.ru/slovarZhivopis/107.htm>, свободный. Загл. с экрана.
7. *Электронная библиотека «Моя библиотека».* Режим доступа: <http://mybiblioteka.su/9-80514.html>, свободный. Загл. с экрана.

УДК 678.023:66

© С.В. Лепяковская, М.В. Сурикова, О.В. Метелева, Е.Н. Прохорова

*ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет», г. Иваново, Российская Федерация***Технология проектирования бытового самоспасателя**

Риск человека погибнуть при пожаре в течение года составляет: в Австрии, Нидерландах, Кипре, Малайзии, Италии, Сингапуре, Германии – $1,0 \times 10^{-6} \dots 5,0 \times 10^{-6}$; в Новой Зеландии, Франции, Греции, Ирландии, Великобритании — $6,0 \times 10^{-6} \dots 9,0 \times 10^{-6}$; в Румынии, Словакии, Польше, Швеции, Венгрии, Чехии, Финляндии, Дании, США – $1,0 \times 10^{-5} \dots 2,0 \times 10^{-5}$; в России – $0,8 \times 10^{-4} \dots 1,2 \times 10^{-4}$ [1].

Принято считать, что при пожаре люди гибнут главным образом от высоких температур или открытого огня. Но статистика пожаров в разных зданиях и помещениях показывает обратное: смерть возникает в 75...90 % случаев в первые минуты пожара от отравления угарным газом и другими ядовитыми продуктами горения, т. е. в условиях быстро развивающегося пожара [2].

Основная идея, которая должна быть реализована при разработке бытового самоспасателя – обеспечение универсальных защитных свойств при малой массе и габаритах. Промышленное проектирование любого изделия начинается с разработки конструкции и технологии его изготовления. Цель исследования – определить, какие параметры должны быть учтены при разработке конструкции самоспасателя и оценить их по абсолютной величине; какие факторы необходимо учесть при проектировании технологии герметичного соединения разнородных по свойствам и структуре материалов.

Анализ разработанных к настоящему времени моделей самоспасателей показал, что не существует каких либо обоснований габаритов самоспасателей. Существует один стандартизированный размерный признак – обхват головы, но он не учитывает пропорции лица для проектирования смотрового окна, места расположения фильтрующего элемента и т.д. С учетом известных данных о морфологических и антропометрических характеристиках лица и головы для измерений были произвольно выбраны пятьдесят мужчин и пятьдесят женщин от 18 до 60 лет. Поскольку конструкция самоспасателя не предполагает плотного прилегания изделия (для уменьшения количества вариантов размеров), поэтому для проектирования бытового самоспасателя достаточно только проекционных измерений, которые выполнены толстотным циркулем.

Выявлены следующие величины размерных проекционных признаков, необходимые при проектировании конструкции самоспасателя: *В*головой – определяет минимально необходимую высоту капюшона; *Д*лица попер. –

определяет максимальную величину половины длины смотрового окна; ($Oph - Gn$) – определяет положение верхней границы смотрового окна (Oph – офрион - точка на пересечении средне - сагиттальной линии лица и касательной к надбровным дугам; Gn – гнатион – точка на средне - сагиттальной линии лица под подбородком); $0.5 B_{гол}$ – определяет положение нижней границы смотрового окна; ($Sn - Gn$) – определяет положение фильтрующе-поглощающего элемента (Sn – субназион - подносовая точка); $O_{головы}$ – определяет минимально необходимую ширину капюшона; $O_{шеи}$ – определяет минимально необходимую длину обтюлятора и определяет величину прибавки по высоте в нижней части; $Ш$ переносицы - позволяет определить минимально необходимую длину зажима для носа.

В результате аналитических исследований определены величины размерных признаков и проекций. Оценка наличия зависимостей между проекционными измерениями лица и головы показала отсутствие корреляции между ними и, соответственно, отсутствие закономерностей изменения антропометрических характеристик [3].

Определены параметры иллюминатора самоспасателя. [4]. В самоспасателе длина иллюминатора должна быть не менее 110 мм. В этом случае обеспечивается достаточный минимум обзора, соответствующий требованиям нормативно-технической документации, а именно 70% от поля зрения человека без самоспасателя. Проектирование длины иллюминатора менее 100 мм приведет к резкому ограничению поля зрения – до 80% и невозможности эвакуации. Учитывая возможность изготовления самоспасателей из различных материалов для обеспечения заданного уровня защиты от агрессивных факторов за счет комбинации материалов с разнородными характеристиками, в т. ч. непрозрачных, знания о минимальных параметрах иллюминатора создают условия для проектирования самоспасателей, способных не только создать необходимый уровень защитных свойств, но и гарантировать хорошую ориентацию в пространстве и возможность вовремя заметить опасность.

Защитные изделия изготавливают из различных материалов: тканей, нетканых материалов, пленок. Они имеют специальные отделки или специальные покрытия. Применение универсального клеевого пленочного материала [5] позволяет получать клеевые соединения разнородных материалов и с разной адгезионной активностью [6, 7]. Адгезионная прочность клеевого шва – это относительная величина, которая несет в себе проявление синергетического эффекта, зависящего от ряда факторов: времени существования клеевого соединения, исходной эластичности материалов, различия в адгезионной активности соединяемых материалов [8]. Получены характеристики адгезионной активности различных материалов, как индивидуальные, так и в разных вариантах клеевого соединения друг с другом.

В результате оценки физико-механических свойств материалов установлено, что для выполнения деталей основы капюшона наилучшие показатели прочности имеют клеевые швы материалов с пленочным

покрытием и пленочные материалы, обеспечивая соответствие нормативным требованиям к соединениям самоспасателей.

Установлено, что для хранения самоспасателя следует отдать предпочтение полиимидной пленке, быстро восстанавливающей форму изделия после длительного хранения, обеспечивающей ему компактные размеры в сложенном виде.

Литература

1. *Брушлинский Н.Н., Соколов С.В.* О статистике пожаров и пожарных рисках // Пожаровзрывобезопасность. 2011. Т. 20. № 4. С. 40–48.
2. *Бушманов С.А.* Обеспечение безопасности людей при пожарах в зданиях посредством применения самоспасателей. Часть 1. Современные самоспасатели для защиты органов дыхания и зрения // Пожаровзрывобезопасность. 2011. Т. 20. № 2. С. 41–46.
3. *Белова И.Ю., Томин Н.Г.* Математические аспекты конструкторско-технологического решения камуфлирующих изделий // Изв. вузов. Технология текст. пром-сти. 2014. № 1. С. 114-118.
4. *Сурикова М.В., Метелёва О.В., Коваленко Е.И.* Экспериментальное определение параметров иллюминатора самоспасателя. // Изв. вузов. Технология текстильной пром-сти. 2013. № 1. С. 113-116.
5. *Многослойный клеевой материал:* пат. 2506296 Рос. Федерация. № 2012107518/05; заявл. 28.02.2012; опубл. 10.02.2014. – Бюл. № 4.
6. *Белова И.Ю., Бабашова Е.Е., Веселов В.В.* Технологические аспекты обработки изделий из композиционных материалов, содержащих специализированные нанослои металлов // Изв. вузов. Технология текстильной пром-сти. 2013. Том 347. № 5. С. 90–97.
7. *Чижик М.А., Рассказова М.Н., Стариков В.И.* Структурный подход к моделированию многокомпонентных систем материалов для изделий легкой промышленности // Изв. вузов. Технология текст. пром-сти. 2014. № 6(354). С. 89-94.
8. *Метелева О.В., Сурикова М.В., Коваленко Е.И.* Соединение защитных материалов при использовании самоклеющегося пленочного материала. // Изв. вузов. Технология текстильной пром-сти. 2013. № 5. С. 101 – 104.

УДК 659.18

© А.А. Лозина, В.Ю. Савицкая

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Современные журналы как площадка для рекламы модных брендов

В статье рассматриваются современные журналы как площадка для рекламы модных брендов. Изучены основные теоретические аспекты и перспективы современных гляцевых журналов. Автором выделена проблематика использования периодики с целью реализации маркетинговых стратегий различных модных брендов на мировом рынке, а также определены положительные стороны исследуемого процесса.

Ключевые слова: журнал, периодика, маркетинг, реклама, бренд.

Актуальность темы обусловлена активным использованием разнообразными современными брендами различных видов рекламы в журналах, которые являются привлекательными и эффективными рекламоносителями. Несмотря на общие проблемы отрасли печатных СМИ, связанные с появлением значительного количества интернет-ресурсов, социальных сетей и т.д. и соответственно уменьшением тиражей, именно издатели гляцевых журналов находят эффективные решения в ответ на вызовы современности. Одним из таких решений является увеличение перечня видов рекламы на журнальных страницах и постоянное совершенствование форм представления рекламируемых товаров и услуг. Изучения данной темы, были использованы труды: Е. Ю. Коломийцева [1], которая рассматривала рекламу в гляцевых журналах, Ю. Л. Афанасьевой [2], она изучала влияние рекламы на молодежь, Л. П. Шестеркина и Л. К. Лободенко [3], рассматривали взаимосвязь журналистики и рекламы и PR.

Периодические издания – один из главных каналов распространения рекламных обращений. Реклама (англ. advert - от латинского *reclamo* - громко кричать) – это не персонифицированная передача информации, обычно оплачиваемая и обычно имеющая характер убеждения, о продукции, услугах или идеях известными рекламодателями посредством различных носителей [1, с. 220].

Конкуренция товаров переросла в конкуренцию брендов, которые представляют собой совместную творческую работу рекламодателя и рекламного агентства по созданию и широкомасштабному внедрению персонального образа бренд-имиджа, который рассматривается определенным товарным знаком товара.

Важным аспектом понятия «глянцевый» – является редакционная политика подобных СМИ, подбор материалов и стиль подачи информации. Под «глянцем» можно понимать идеализацию окружающего мира путем публикаций на страницах журнала фотографий, усовершенствованных с помощью компьютерных программ. Подобные изображения рекламируемых брендов могут иметь более привлекательный вид, чем реальные образцы товаров. На страницах современных журналов потребителям предлагаются улучшенные изображения не только продуктов, но и людей. Таким образом, реклама в этих журналах выступает как часть вымышленной реальности, ведь, кроме информации о реальных продуктах, она создает их иллюзорные образы.

В целом, реклама изменяется вместе с обществом, транслируя и обновляя его смыслы, создавая его потребности и отвечая на них [2, с. 50-51]. Поэтому издатели журналов вынуждены трансформировать рекламные материалы на страницах своих изданий в соответствии с запросами целевой аудитории.

Издатели современных журналов также должны реагировать на общее состояние отрасли печатных СМИ, которая сейчас переживает не лучшие времена, поэтому применяют различные средства оптимизации расходов: уменьшение количества страниц, отказ от упаковки журнала в защитную прозрачную пленку, сдвоенные номера (вместо ежемесячного выпуска выдается один номер журнала на два месяца; чаще всего это происходит летом, выходит журнал июль-август; причиной также может быть недостаточное количество рекламы в ближайшем номере, что заставляет издателей перенести выпуск журнала на несколько недель) и др.

Особенности рынка, маркетинговые цели формируют выбор рекламной стратегии издательства, которая направлена на формирование осведомленности, покупательной приоритетности и преимущества, стимулирование желания приобрести товар, бренд которого рекламируется в конкретном журнале. Рекламная стратегия имеет целью – создание возможностей для достижения маркетинговых целей. Успешность реализации является ведущим критерием оценки рекламной кампании, творческих, организационных усилий, эффективности использования средств.

Основными элементами рекламной стратегии модных брендов в современных журналах является потребитель рекламы, концепция продукта, способы разделения товара по качеству и цене, разработка каналов рекламных коммуникаций, рекламное сообщение. Комбинация текста, художественного оформления и производственных элементов составляют сущность стратегического подхода к передаче рекламного сообщения.

В общую стратегию рекламы модных брендов глянцевых журналов входит [1, с. 221]:

- 1) создание информированности о товаре и фирме;
- 2) создание приоритетности данного бренда;
- 3) создание приверженности для данного модного бренда, который имеет максимальный спрос;

4) создание информированности о продаже по сниженным ценам.

В современных журналах размещается много рекламы с указателями фирм, магазинов и цен любых рекламируемых товаров, таких как: одежда, косметика, парфюмы или какой-либо другой продукт. Размещая рекламу в журнальном издании, нужно учитывать параметры повышения ее эффективности: повторяемость (не менее пяти публикаций в год для журнала); узнаваемость (наличие фирменного стиля); серийность (общий образ или идея в нескольких обращениях); размер (чем больше, тем лучше); местоположение (обложка, центральные полосы, правая верхняя четверть полосы); полноценная цветовая гамма (если не принято специальное стилевое решение сделать черно-белую рекламу).

Не смотря на преимущества маркетинговой стратегии бренда относительно рекламы в журналах, стоит отметить, что влияние подобной рекламы на российских потребителей не ограничивается убеждением их в преимуществах того или иного продукта, ценности известного бренда и тому подобное. Каждое рекламное сообщение является пропагандой определенного образа жизни, потребительских привычек, восприятие человеком себя в окружающем мире. Реклама в современных журналах имеет большую социализирующую окраску по сравнению с другими печатными СМИ, ведь она призвана не только информировать целевую аудиторию о рекламируемых продуктах, но и быть своеобразным путеводителем современной жизни (какие модные вещи стоит носить, какие книги читать, какую музыку слушать, какие мероприятия посещать т.д.).

Литература

1. *Коломийцева Е.Ю.* Реклама в женских журналах как инструмент маркетинговой коммуникации // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. 2012. № 2 (46). С. 220-224
2. *Афанасьева Ю.Л.* Влияние рекламы на потребительское поведение молодежи // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2009. № 1. С. 44-51
3. *Шестеркина Л.П., Лободенко Л.К.* От медиатекста к медиабренду: к вопросу о взаимодействии журналистики, рекламы и PR в конвергентных СМИ // Вестник Южно-Уральского государственного университета. 2014. № 3. С. 50-55

УДК 326

© А. Ф. Львова, Е.П. Михальчук

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Развитие коммуникативной компетенции у студентов-дизайнеров в процессе профессионально-ориентированного обучения английскому языку

В статье рассматриваются особенности процесса преподавания английского языка студентам университета промышленных технологий и дизайна. Предлагаются методы проведения занятий с учетом их будущих потребностей. Рассматривается проблема обучения иностранному языку для профессиональных целей в рамках коммуникативного подхода. Дан краткий анализ ряда инновационных методов в области преподавания иностранных языков для профессиональных целей на примере дизайнерских специальностей.

Ключевые слова: профессионально-ориентированное обучение, коммуникативный метод, инновационные подходы при обучении иностранному языку.

Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку признается в настоящее время приоритетным направлением в развитии образования. Иноязычное общение становится существенным компонентом профессиональной деятельности специалистов.

Как правило, термин «профессионально-ориентированное обучение» употребляется для обозначения процесса преподавания иностранного языка в неязыковом вузе, ориентированного на изучение профессиональной лексики и терминологии, а в последнее время и на общение в сфере профессиональной деятельности [1, с. 306]. Понятие «профессиональная коммуникация» обозначает обучение иностранному языку, сконцентрированное на развитии коммуникативной компетенции в ситуациях профессионального общения. Коммуникативная компетенция понимается как совокупность компетенций (языковой, дискурсивной, социокультурной и т. д.), базирующихся на определенных знаниях, умениях и навыках [2].

Выпускник высшего учебного заведения, который помимо профессиональных навыков и умений владеет еще и иностранным языком (а то и несколькими) будет иметь преимущество при устройстве на будущую работу по специальности.

Современные студенты осознают важность знания иностранного языка для будущего профессионального роста и имеют высокую внутреннюю

мотивацию к изучению иностранных языков в вузе; особенно это касается английского языка – языка международного общения.

С целью развития и совершенствования языковых навыков учащихся на занятиях по иностранному языку в университете промышленных технологий и дизайна СПб студентам по направлению “дизайн” предлагается к изучению и запоминанию терминологический глоссарий, связанный с будущей профессией – дизайн. Студенты углубленно изучают термины, определяющие форму, размер, цветовую гамму, различные строительные и отделочные материалы, архитектурные элементы и т.д. Особое внимание уделяется чтению и переводу текстов по специальности [3, 4].

Является очевидным тот факт, что обучению иностранному языку с помощью ситуативных заданий является очень эффективным и помогает учащимся погрузиться в языковую среду и почувствовать себя носителем иностранного языка. Примером такого ситуативного задания может быть проведение экскурсии самими студентами по городу или музею СПб, что в свою очередь является прекрасной возможностью попрактиковать свои знания и умения в реальной жизненной ситуации. Во время такой экскурсии происходит развитие профессиональных умений учащихся и, задавая вопросы на английском языке своим одноклассникам, студенты отрабатывают навык формулирования разного типа вопросов на иностранном языке.

Известно, что в каждой группе есть студенты, владеющие иностранным языком на более высоком и более низком уровне. Иногда более сильные с точки зрения иностранного языка студенты помогают переводить предложения с английского языка на русский и наоборот своим более слабым одноклассникам. Также в роли экскурсоводов чаще стремятся выступить студенты с более высоким уровнем владения языком. Опыт посещения экскурсии является полезным как для более сильных, так и более слабых студентов. И те и другие учащиеся оказываются погруженными ситуативно в языковую среду и это способствует дальнейшему совершенствованию их языковых навыков и умений.

Обычно после такой экскурсии студенты получают от преподавателя следующее задание: составить эссе на английском языке о новых знаниях, которые они получили в ходе данной экскурсии.

В закреплении полученных знаний в СПГУПТД ежегодно проводится международная университетская конференция "Инновации молодёжной науки" [5], на которой от кафедры иностранных языков выступают студенты с презентациями на английском языке. Учащиеся первого курса готовят презентации по теме “СПб”, второго курса – по специальности. Кроме этого, на самой кафедре иностранных языков проводится цикл презентаций на английском языке по теме "Санкт-Петербург" среди студентов первого курса. Студенты первокурсники с удовольствием принимают участие в конференции, готовя презентации как персонально, так и в малых группах по 3-5 человек внутри одной группы. Классический вариант представления города включает в себя трехминутное сообщение общеизвестных фактов о

городе на иностранном языке в сопровождении подготовленного фото- или видеоряда. Для студентов направлений подготовки «Дизайн интерьера» и «Дизайн среды» презентация непременно включает и представление отдельно взятого здания с подробным его описанием. В ходе конференции по теме «СПб» отрабатывается лексика по темам «Дизайн городской среды», «Дизайн жилых, общественных и промышленных зданий», «Малые архитектурные формы и их особенности», «Ландшафтный дизайн». В ходе презентаций используется возможность визуального представления объектов, в связи с чем происходит активная практическая отработка основных грамматических конструкций с использованием терминов по темам «Дизайн интерьера», «Современные тенденции в дизайне интерьера», «Цветовые решения, текстуры и материалы в дизайне интерьера».

Таким образом, акцент на профессионально-ориентированное обучение английскому языку дает возможность будущему специалисту (в нашем случае в области дизайна и архитектуры) приобрести навыки и умения, обеспечивающие личную конкурентоспособность и шансы на успех в профессиональной деятельности.

Литература

1. Покушалова Л.В., Серебрякова Л.Т. Обучение профессионально ориентированному языку в техническом вузе // Молодой ученый. 2012. № 5. С. 305 - 307.
2. Багарядцева М.С. Актуальные вопросы преподавания профессионально-ориентированного языка. Иностранные языки и мировая культура. // Сборник материалов научно-практической конференции 15.04.2005. Екатеринбург. URL: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-7446> (дата обращения : 09.03.2017).
3. Ивянская И.С. Английский для архитекторов // М.: Изд-во ИНФРА – М, 2014.
4. Кайшева К.В., Климова И.В., Кучук Е.П. Английский язык для студентов II курса (English for Architecture and Interior Design). // Спб.: Изд-во СПГУПТД, 2013.
5. Инновации молодежной науки: тез.докл. Всерос. науч. конф. Молодых ученых/ С.-Петербургск. гос. ун-т технологии и дизайна. // Спб.: ФГБОУВПО «СПГУТД», 2014. 267 с.

УДК 330

© В. Малахова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Деловая организация и ее роль в организационном процессе

Современный мир часто ассоциируется с системой организации как совокупностью людей, социальных групп, объединенных для достижения поставленной цели, решения определенной задачи.

Организации создаются для удовлетворения разнообразных потребностей общества и поэтому имеют самое различное назначение, строение и характеристики. По образному выражению американского социолога У. Уайта, современный человек - это «человек организации». Организация требует от него ориентацию на рациональный стиль поведения, компетентность, знания и умения. В свою очередь личность может реализовать эти качества только в рамках эффективно работающей организации.

В обществе довольно широко распространены различные организационные формы. Социальная организация – это исторически сложившаяся упорядоченная система деятельности, где установлена иерархическая субординация и имеется определенная структура.

Впервые понятие организации как экономического феномена было использовано для построения своей теоретической концепции Альфредом Маршаллом. Он употреблял это понятие неоднозначно, на трех уровнях:

- на первом уровне организация рассматривается как способность приводить в порядок сложные экономические элементы;
- на втором уровне он отождествляет понятие организации с понятием промышленности или индустриальной организации;
- на третьем уровне Маршалл исследует роль предпринимателя и, следовательно, «деловую организацию».

Из этого следует, что первое необходимое условие для создания успешной организации - это эффективное управление.

Как известно, основной производительной силой является человек. Общественный строй оказывает решающее влияние на функционирование организации, поэтому важнейшее значение в деятельности организации имеет персонал. Так, сплоченность и уровень конфликтности, стабильность персонала, уровень квалификации, дисциплинированность работников — все это прямо определяет эффективность организации.

Таким образом, одним из основных факторов, определяющих систему организации - это взаимодействие частей в рамках целого. Как известно,

наиболее распространенным способом проявления взаимосвязи являются отношения.

Деловая организация ориентирована в своей деятельности на получение прибыли в результате реализации своих идей и целей. В теории организации выделяют «деловые организации», которые представляют собой фирмы и учреждения, которые либо возникают сами для коммерческих целей, либо создаются более широкими организационными системами для решения отдельных задач. Все хозяйствующие организации являются открытыми системами, они не могут существовать автономно. Для осуществления их деятельности необходимо взаимодействие с внешней средой и получение ресурсов в виде рабочей силы, капитала, оборудования, сырья, энергии, информации.

Теория организации - наука, динамично развивающаяся под воздействием временных рамок. Вопрос организационных отношений неоднократно рассматривался зарубежными и русскими специалистами. Впервые наиболее точное определение было сформулировано отечественным ученым А.А. Богдановым в своем труде «Тектология»: организационные отношения - это «связи и взаимодействия между различного рода целостными образованиями и их структурными составляющими, а также процессы и действия организующей и дезорганизующей направленности».

Условием возникновения организационных отношений является наличие определенных интересов и целей каждой из сторон. Данное положение корнями уходит в известный принцип «невидимой руки» А. Смита, одной из основных идей которой является утверждение, что «главным мотивом человеческой деятельности является своекорыстный интерес». С современных позиций такой интерес может быть выражен достижением четко поставленной цели. Данные отношения являются переменной формой, так как они существуют до момента достижения общей цели, после они либо прекращаются, либо зарождают новые интересы.

Понятие «организационные отношения» является сравнительно новым. Однако их роль достаточно велика в современном менеджменте и деловой организации. Исходя из организационных отношений внутри предприятия, можно достаточно четко охарактеризовать его организационную структуру, определить пути совершенствования, выявлять конфликтные ситуации, поведение персонала.

Первые эмпирические исследования организационного поведения показали его несхожесть в различных странах. Если рассматривать анализ управления на примере Великобритании, то можно сделать вывод, что британская модель экономического развития в последние годы выглядит более сильной и конкурентоспособной, чем немецкая или французская социально-рыночная модель. Однако в научных и деловых кругах Великобритании продолжают обсуждать причины длительного снижения уровня производительности в экономике. Американский экономист, профессор кафедры делового администрирования Гарвардской школы

бизнеса, Майкл Юджин Портер имеет свое видение на этот счет: «Великобритания имеет меньшую по сравнению с развитыми странами долю менеджеров с продвинутым формальным образованием. Это, однако, может быть статистическим артефактом из-за того, что слишком много работников классифицируются в качестве менеджеров.

Предложение высококвалифицированных менеджеров является вполне конкурентоспособным. Британские школы бизнеса имеют высокий международный рейтинг и привлекают большое количество иностранных студентов и слушателей. Проблемы с управленческой квалификацией, по-видимому, имеют отношение к низшему и среднему звену управления».

В Великобритании, а также других англосаксонских и скандинавских странах, организация представляет собой систему задач, где вопрос «что должно быть сделано» стоит выше, чем «кто имеет власть и наделен соответствующими полномочиями для выполнения данных задач». Такой инструментальный взгляд на организацию, согласно с идеями научного менеджмента Ф. Тейлора, фокусируется на постановке и реализации целей.

Управленческие отношения являются одними из наиболее важных аспектов в работе организации, так как во многом от их качественного проявления зависит характер остального производства. Их главные функции заключаются в координации, планировании и контроле осуществления других отношений. Такая интеграция пронизывает всю структуру компании и является центральным звеном промышленного предприятия. Внешние факторы в совокупности с факторами внутренней среды оказывают решающее воздействие на функционирование организации, все переменные тесно переплетаются и влияют друг на друга. Таким образом, умение выделить и проанализировать элементы организации и внешние факторы является залогом успеха фирмы.

Литература

1. *Алиев В.Г.* Теория организации учебник для бакалавров 3-е изд. // Экономика, 2015
2. *Пивоваров С.Э.* Сравнительный менеджмент: Учебное пособие. // М.: Изд-во Феникс, 2014.
3. <http://smallbusiness.chron.com/five-functions-management-leading>
4. <http://www.ngpedia.ru/id219198p1.html>

Научный руководитель: асс. О. С. Данилова

УДК: 338. 33

© Н. К. Малявина

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Тенденции и перспективы развития рынка джинсов в России

История джинсов, почитаемого во всем мире, очень популярного и модного предмета гардероба, началась еще в 1870 году, когда владелец швейной мастерской американец Леви Страусс получил заказ на пошив особо прочных брюк для тяжелой физической работы. Леви изготовил их из очень крепкого материала — парусины, а наиболее уязвимые места — карманы джинсовых брюк усилил случайно оказавшимися под рукой медными заклепками. Такое решение, неожиданно оказавшись очень удачным, понравилось заказчику. Так бывшая рабочая одежда начала завоевывать любовь всего мира.

Джинсы носят представители практически всех возрастных групп вне зависимости от уровня достатка, что делает их поистине «народной» одеждой. Российский рынок одежды в 2014 и 2015 годах переживал не самые лучшие времена, так как динамика его развития сильно коррелирует с состоянием национальной экономики. Снижение уровня реальных доходов граждан и рост обменного курса не мог не отразиться и на объеме спроса и цены джинсовой одежды отечественного рынка. Компаниям необходимо адаптироваться к изменениям в поведении потребителей в период кризисных явлений для сохранения своей конкурентоспособности и финансовой устойчивости.

В 2015 году объем продаж джинсов в стоимостном выражении RUB 204 млрд вырос на 12%. Этот высокий темп роста не был результатом увеличения объемов выпуска, а следствием значительно более высоких цен за единицу с объема продаж, на самом деле упал на 19%. Объем продаж джинсов на российском рынке в 2010-2015 гг. представлен в таблице 1 [1].

Таблица 1. Объем продаж джинсов на российском рынке в 2010-2015 гг. (млн. шт.)

Сегменты	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Economy Jeans	92.9	98.7	104.5	109.8	104.4	85.7
Standard Jeans	26.0	28.7	31.0	32.9	30.8	23.7
Premium Jeans	2.8	3.0	3.1	3.3	3.0	2.3
Super Premium Jeans	1.8	1.8	1.9	2.0	1.9	1.5
Jeans	123.5	132.2	140.6	148.0	140.1	113.2

По-прежнему джинсы считаются незаменимым базовым элементом гардероба большинства мужчин и большинства женщин в России. Женские джинсы, остаются на сегодняшний день самой большой категорией, что составляет 61% от общего объема продаж.

С точки зрения ценового сегмента, темп роста стоимостного объема продаж *economy jeans* на российской рынке вырос на 13%. Большинство потребителей предпочитают более дешевые варианты из-за падения располагаемых доходов и растущих цен на единицу продукции.

В группе женских джинсов был отмечен наивысший рост стоимости в 2015 году, он составил 12%. *Super premium women's jeans* категория также показала хорошие результаты, показывая текущий рост стоимости чуть ниже 12%. Ухудшение российской экономики не оказывает существенного влияния на спрос в сегменте *premium*. Объем продаж женских джинсов в 2010-2015 гг. представлен в таблице 2 [1].

Таблица 2. Объем продаж женских джинсов в 2010-2015 гг. (млн. шт.)

Сегменты	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Women's Jeans	75.0	80.5	85.7	90.2	84.8	67.1
- Economy Women's Jeans	55.8	59.3	62.7	65.9	62.2	49.6
- Standard Women's Jeans	16.3	18.3	20.0	21.2	19.7	15.2
- Premium Women's Jeans	1.7	1.8	1.9	2.0	1.8	1.4
- Super Premium Women's Jeans	1.0	1.1	1.1	1.2	1.1	0.8

В группе мужских джинсов, *economy jeans* стала самой быстрорастущей категорией в 2015 году с 14%-ым увеличением текущего темпа роста продаж в стоимостном выражении. Рост *men's economy jeans* обеспечен переключением потребителей на более дешевые варианты. Категория *super premium men's jeans* продемонстрировала устойчивый рост (на 13%), обусловленный неэластичным спросом на данном сегменте. Объем продаж мужских джинсов по категориям в 2010-2015 гг. представлен в таблице 3 [1].

Таблица 3. Объем продаж мужских джинсов в 2010-2015 гг. (млн. шт.)

Сегменты	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Men's Jeans	48.5	51.8	54.9	57.8	55.3	46.1
- Economy Men's Jeans	37.1	39.5	41.8	43.9	42.2	36.1
- Standard Men's Jeans	9.6	10.4	11.0	11.7	11.1	8.4
- Premium Men's Jeans	1.1	1.2	1.2	1.3	1.2	0.9
-- Super Premium Men's Jeans	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8	0.7

Узкие джинсы остаются одним из самых популярных трендов в 2015 году, особенно среди женщин. Среди мужчин, *formal jeans* были популярны, как *business-форма*.

Конкурентная среда женских джинсов остается практически неизменной в 2015 году. Глория Джинс и Gee Jay остается ведущим брендом с 4% стоимости акций благодаря разумной цене и широкому ассортименту продукции. Westland занимает второе место с долей 3%.

Конкурентная среда мужских джинсов была развивалась аналогично. Глория Джинс и Gee Jay осталась в лидерах с долей стоимости 7%, а затем Westland на втором месте с 4%. Обе марки пользуются довольно сильным уровнем потребительского доверия и лояльности.

В 2014 и 2015 годах, все джинсовые производители обновили свои коллекции новыми моделями, хотя новизна не носила радикального характера. Для того, чтобы сохранить свои позиции, джинсовые бренды также уделяли большое внимание рекламным кампаниям и воспользовались растущим влиянием социальных медиа для взаимодействия с потребителями.

Продажи private label jeans по-прежнему незначительны в России в 2015 году. Собственная марка в России страдает от широко распространенного представления о низком качестве их продукции. Кроме того, собственный лейбл одежды, как правило, ориентирован на сегмент российской экономики, специализирующейся на брендах, таких как H&M и Gloria Jeans, брендов с сильными позициями.

Широко известная компания «Глория Джинс» – российская производственная и торговая корпорация, специализирующаяся на повседневной одежде для детей, подростков и молодежи. Она выросла из кооператива «Глория» при котором в 1988 году было организовано первое в России легальное производство джинсов. В настоящее время компания «Глория Джинс» производит одежду, которую реализует преимущественно в собственных магазинах «GloriaJeans» и «Gee Jay». В 2011 году среди TOP-10 fashion-ритейлеров рейтинга INFOLine&Retailer Russia TOP-100 компания заняла 8-е место [2].

Совокупная мощность производства составляет, по данным компании, порядка 65 млн. ед. продукции в год. По состоянию на 2011 год производственные мощности компании позволяют выпускать до 40 млн. ед. одежды в год. Корпорация «Глория Джинс» владеет 15 фабриками в России, Украине и Кабардино-Балкарской Республике. Помимо фабрик, «Глория Джинс» владеет собственными центрами дизайна и мерчендайзинга в Стамбуле, Шанхае, Сан-Паулу, Чикаго, Ростове-на-Дону и Шахтах.

Будущие планы компании Gloria Jeans Corp направлены на увеличение своей рабочей эффективности в период экономического кризиса. Компания планирует оптимизировать свою деятельность и изменить форму своих магазинов на период прогноза. Это будет связано с укрупнением торговых площадей, закрытием торговых точек меньше, чем 500 кв м, и открытие магазинов с площадью более 1000 кв м продаж. Это будет означать открытие около 35-40 магазинов. Такое же количество розничных торговых точек будут закрыты, так что общее число магазинов компании останется прежним, около 530. Увеличение торговых площадей позволит компании лучше представить

свои коллекции и обеспечить более комфортные условия для своих клиентов, что очень важно в свете растущего значения мерчендайзинга для потребителей [3]. Структура российского рынка джинсов по брендам в 2012-2015 гг. представлена в таблице 4 [1, 4].

Таблица 4. Структура российского рынка джинсов по брендам в 2012-2015 гг. (%)

Бренд	Компания (NBO)	2012	2013	2014	2015
Gloria Jeans & Gee	Gloria Jeans Corp	6.2	6.1	5.9	5.4
Westland	Westland OOO	3.2	3.2	3.4	3.2
Levi (Levi Strauss & Co)	Levi Strauss Moscv АО	1.6	1.7	1.8	1.7
Eroglu Holding AS (Colin	Colins OOO	1.0	1.2	1.2	1.1
Modis	Odezhda 3000 ZAO	0.5	0.8	0.9	0.9
Highlander	VG Service OOO	0.8	0.8	0.9	0.8
Zara (Inditex, Industria de Diseño Textil SA)	SNG OOO Zara	0.7	0.7	0.8	0.8
Pull & Bear (Inditex, Industria de Diseño Textil SA)	Pull & Bear SNG OOO	0.5	0.6	0.7	0.7
Dolce & Gabbana (Dolce & Gabbana Srl)	Mercury Group	0.6	0.6	0.6	0.6
Burberry (Plc группы Burberry)	Mercury Group	-	-	0.6	0.5
Bershka (Inditex, Industria de Diseño Textil SA)	SNG OOO Bershka	0.4	0.4	0.5	0.5
Манго (Punto Fa SL (манго))	Манго Россия OOO	0.3	0.4	0.5	0.5
JS Casual	Jinsovoya Simpfonia OOO	0.4	0.5	0.5	0.5
Befree	Melon Fashion Group	0.4	0.4	0.5	0.5
PVH Corp (Кельвин Klein Jeans	BNS Group OAO	0.4	0.5	0.5	0.5
Guess	Guess Inc	0.4	0.4	0.4	0.4
Lee (VF Corp)	VF CIS OOO	0.3	0.3	0.4	0.4
H&M (H&M Hennes & Mauritz AB)	H&M International OOO	0.3	0.3	0.4	0.4
Armani Jeans Mercury Group (Giorgio Armani SpA	Mercury Group	0.4	0.4	0.4	0.3
Mustang (Mustang Beklei- dungswerke GmbH & Co)	Mustang Rus OOO	0.3	0.3	0.3	0.3
Oodji	August OOO	0.4	0.4	0.3	0.3
Denim Hilfiger (PVH Corp)	Томми Hilfiger Corp	0.2	0.2	0.2	0.2
Wrangler (VF Corp)	VF CIS OOO	0.2	0.2	0.2	0.2

Бренд	Компания (NBO)	2012	2013	2014	2015
Desigual (Abasic SLU)	Группа JamilCo	0.2	0.2	0.2	0.2
Marks & Spencer (Private Label)	Marka Rus OOO	0.2	0.2	0.2	0.2
New Yorker (New Yorker Group- Services International GmbH & Co KG)	New Yorker Rus	0.2	0.2	0.2	0.2
Terranova (SpA Teddy)	Russiateks OOO	0.1	0.1	0.2	0.2
Sela	Sela Fashion Design Ltd	0.2	0.2	0.2	0.1
Hugo Boss (Hugo Boss AG)	Hugo Boss Rus	0.2	0.2	0.2	0.1
Gucci (Kering SA)	Mercury Group	-	0.1	0.1	0.1
Burberry (Plc группы Burberry)	Группа JamilCo	0.6	0.6	-	-
Gucci (PPR SA)	Mercury Group	0.1	-	-	-
Другие	Другие	79.1	78.1	77.1	78.3
	Итого	100.0	100.0	100.0	100.0

В течение прогнозируемого периода джинсы в России, как ожидается, повысят значение среднегодового темпа роста на 1% в постоянных ценах 2015г., и в 2020г. продажи превысят RUB 217 млрд. По прогнозам, потребители будут продолжать предпочитать все более дешевые позиции.

Основной угрозой для дальнейшего развития джинсов в России в течение прогнозируемого периода является возможность более глубокого экономического спада, чем в настоящее время ожидается. Следовательно, низкая покупательная способность потребителей будет продолжать оказывать более негативное воздействие на джинсовый сегмент одежды.

Для того чтобы привлечь чувствительных к цене потребителей, производители станут более конкурентоспособными в низко-ценовой категории, сокращение расходов с точки зрения производства и рекламы.

Хотя по итогам 2015 года и наблюдался стоимостной рост продаж по сравнению с 2014 годом, физический объем упал на 19%, при этом падение сегмента бюджетных джинсов было наименьшим (-17%). Люди стали меньше покупать, стоимость джинсов для них значительно выросла.

Джинсы являются повседневной одеждой для большинства россиян, при этом 61% всех проданных джинсов приходится на женщин, что объясняется вкусовыми предпочтениями и особенностями потребительского поведения женщин которые стремятся иметь по несколько пар различных джинсов для разных случаев жизни; в то время как мужчины обычно обходятся всего одной или двумя парами. Поэтому не удивительно, что именно женщины были главным драйвером стоимостного роста продаж в последний год. Любопытно, что продажи джинсов высоко-ценового сегмента не так пострадали от текущего кризиса – обеспеченные люди могут позволить покупать себе дорогие бренды при текущих макроэкономических условиях. Одежда не является объектом экономии для них. Основная борьба развернется за массового потребителя, который заинтересован в низком и среднем ценовом сегменте – те компании, которые смогут удовлетворить их спрос будут

лидерами на рынке (как, собственно, было и до кризиса). В данный момент в топ-3 компании на рынке входят Gloria Jeans, Westland и Levi Strauss на которые в совокупности приходится более 10% всего рынка.

Российский лидер в сегменте джинсов - Gloria Jeans – сохраняет свои позиции на рынке. Успех фирмы на перспективу обеспечивается грамотной адаптационной стратегией компании к текущему кризису, которая сводится к развитию сегмента низко-ценовых и средне-ценовых джинсов, а также укрупнению точек продаж, вниманию к рекламе и мерчендайзингу.

Литература

1. *Passport*. База данных статистики, маркетинговых отчетов и аналитических обзоров рынка.
2. *marketing.rbc.ru*. Бизнес-справка по торговой сети "Gloria Jeans", "Gee Jay" (Глория Джинс, ОАО). Режим доступа: <http://marketing.rbc.ru/research/562949984600312.shtml> Дата обращения 12.02.2017г.
3. *Чигуринова М.В. Любименко А.И.* Современные инструменты мерчендайзинга в индустрии моды // Материалы IV Международной научно-практической конференции студенческой молодежи «Современная Россия: взгляд деловой молодежи»/ СПб.: Издательство СПбУУиЭ, 2016. Стр. 69-74.
4. *Euromonitor*. Международная компания официальной статистики, торговых ассоциаций, trade давления, исследования компании, проверок магазина, интервью торговлей, trade источников. Структура российского рынка джинсов по брендам в 2012-2015 гг. Режим доступа: <http://www.euromonitor.com/companies>, свободный. Дата обращения 15.02.2017г.

УДК 675

© Т. А. Мейгас

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Обесценение основных средств по МСФО

Для освещения этого вопроса в МСФО принят стандарт IAS 36 «Обесценение активов».

Целью данного стандарта является определение порядка, который применяется организациями при учете активов, чтобы балансовая стоимость этих активов не была больше их возмещаемой стоимости.

Балансовая стоимость (далее – БС) – это стоимость, по которой учитывается актив после вычета из нее суммы накопленной амортизации, а так же вычета начисленных убытков от обесценения.

Возмещаемая стоимость (далее – ВС) – это большая из двух величин: справедливая стоимость, уменьшенная на сумму затрат на продажу, либо ценность использования.

Если актив учитывается на балансе по стоимости, превышающей его ВС, если его БС превышает сумму, которая может быть получена посредством использования или продажи данного актива, то считается, что актив обесценился, и организации необходимо отразить убыток от обесценения. МСФО (IAS) 36 также определяет, когда следует восстанавливать убыток от обесценения и предписывает порядок раскрытия информации.

На конец каждого отчетного периода предприятие должно оценить, есть ли признаки обесценения актива. Признаки делятся на две группы исходя из источника получения информации:

1) Внешние источники:

стоимость актива снизилась в течение периода значительно больше, чем ожидалось в связи с течением времени или при обычном использовании;

в течение периода произошли значительные изменения, имеющие неблагоприятные последствия, в технических, рыночных, экономических или правовых условиях;

рыночные процентные ставки или иные рыночные нормы доходности инвестиций повысились в течение периода, и это увеличение окажет большое влияние на ставку дисконтирования, которая используется при расчете ценности использования, и приведет к существенному снижению возмещаемой суммы актива;

БС чистых активов больше, чем ее рыночная капитализация;

2) Внутренние источники:

появились признаки устаревания или физической порчи актива;

произошли или вскоре произойдут крупные неблагоприятные изменения в отношении способа использования или ожидаемого использования актива либо интенсивности его использования;

показатели отчетности показывают, что экономическая эффективность актива хуже или будет хуже, чем ожидалось;

При наличии хотя бы одного из перечисленных признаков организации следует оценить возмещаемую сумму такого актива.

Не всегда присутствует необходимость в определении одновременно и справедливой стоимости актива за вычетом затрат на выбытие, и ценности использования. Если одна из вышеперечисленных стоимостей превосходит БС актива, то он не обесценился, что исключает необходимость в расчете второго показателя.

При оценке справедливой стоимости за вычетом затрат на выбытие вычитаются затраты на выбытие, за исключением тех, которые были признаны в качестве обязательств.

При расчете ценности использования актива следует учитывать следующие элементы:

оценка будущих денежных потоков, которые организация планирует получить от использования актива;

ожидания о возможных колебаниях в суммах и распределении во времени таких будущих денежных потоков;

временная стоимость денег, представленная текущей рыночной безрисковой процентной ставкой;

цена, связанная с риском неопределенности, свойственным данному активу;

прочие факторы, такие как не ликвидность, которые участники рынка будут учитывать при определении величины будущих денежных потоков, поступления которых организация ожидает от актива.

Оценка ценности использования актива включает следующие этапы:

оценка будущих денежных притоков и оттоков, которые связаны с продолжением использования данного актива и его последующим выбытием;

применение соответствующей ставки дисконтирования по отношению к таким денежным потокам в будущем.

Кроме того, организация должна определять наличие признаков того, что убыток от обесценения, признанный в предыдущие периоды в отношении актива, больше не существует или уменьшился на конец каждого из отчетных периодов. Эти признаки делятся на две группы исходя из источника получения информации об убытке от обесценения.

Внешние:

присутствуют признаков того, что стоимость актива значительно выросла;

в течение периода произошли изменения, которые имеют благоприятные последствия для предприятия;

рыночные процентные ставки или иные рыночные нормы доходности инвестиций понизились в течение периода, и данное снижение окажет существенное влияние на ставку дисконтирования, используемую при расчете ценности использования, и существенно увеличит возмещаемую сумму актива;

Внутренние:

значительные изменения, имеющие благоприятные последствия, произошли в течение периода или произойдут в ближайшем будущем в отношении интенсивности и способа использования или ожидаемого использования актива;

показатели внутренней отчетности указывают на то, что экономическая эффективность актива лучше или будет лучше, чем ожидалось.

В случае наличия любого из вышеперечисленных признаков организация должна оценить возмещаемую сумму этого актива.

Наличие признаков того, что убыток от обесценения, признанный в отношении актива, более не существует или уменьшился, может указывать на

то, что необходимо пересмотреть оставшийся срок полезного использования, метод амортизации или ликвидационная стоимость, даже если никакой убыток от обесценения в отношении этого актива не подлежит восстановлению.

Убыток от обесценения, который был признан в предыдущих периодах в отношении актива, необходимо восстановить только если с момента последнего признания убытка от обесценения произошли изменения в расчетных оценках, использованных для определения возмещаемой суммы актива. В этом случае БС актива увеличивается до его возмещаемой суммы. Такое увеличение и является восстановлением убытка от обесценения.

Восстановление убытка от обесценения отражает увеличение расчетного полезного потенциала актива, связанного либо с его использованием, либо с его продажей, с даты последнего признания организацией убытка от обесценения в отношении этого актива. Организация идентифицирует изменение расчетных оценок, из-за которого увеличивается расчетный полезный потенциал. Примеры изменения расчетных оценок включают:

изменение основы определения возмещаемой суммы (т.е. основана ли возмещаемая сумма на справедливой стоимости за вычетом затрат на выбытие или на ценности использования);

если возмещаемая сумма основана на ценности использования, изменение суммы или временного распределения расчетных будущих денежных потоков или изменение ставки дисконтирования; или

если возмещаемая сумма основана на справедливой стоимости за вычетом затрат на выбытие, изменение расчетной оценки компонентов справедливой стоимости за вычетом затрат на выбытие.

Ценность использования актива может стать больше балансовой стоимости актива просто потому, что приведенная стоимость будущих денежных притоков увеличивается по мере их приближения. При этом полезный потенциал актива не увеличился. Следовательно, убыток от обесценения не восстанавливается просто потому, что прошло какое-то время, даже если возмещаемая сумма актива становится больше его балансовой стоимости.

Взросшая БС актива, приходящаяся на восстановление убытка от обесценения, не должна превышать балансовую стоимость, которая была бы определена (за вычетом амортизационных отчислений), если бы не признавалось никакого убытка от обесценения для данного актива в предыдущие годы.

Увеличение БС актива, свыше суммы БС, которая была бы определена (за вычетом амортизационных отчислений), если бы не признавалось никакого убытка от обесценения для данного актива в предыдущие годы, является переоценкой.

Восстановление убытка от обесценения признается в составе прибыли или убытка, если только актив не учитывается по переоцененной стоимости в соответствии с другим стандартом.

Восстановление убытка от обесценения по переоцененному активу признается в составе прочего совокупного дохода и увеличивает прирост стоимости от переоценки по данному активу. Однако в той мере, в какой убыток от обесценения по тому же переоцененному активу был ранее признан в прибыли или убытках, восстановление такого убытка от обесценения также признается в составе прибыли или убытка.

После признания восстановления убытка от обесценения амортизационные отчисления в отношении актива корректируются в будущих периодах таким образом, чтобы распределить скорректированную балансовую стоимость актива, за вычетом его ликвидационной стоимости (при наличии такой), на регулярной основе в течение его оставшегося срока полезного использования.

Литература

1. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 36 Обесценение активов (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 28.12.2015 N 217н) (ред. от 27.06.2016)

УДК 665.584.8

© И. С. Мельшакова, И. В. Андреева

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Сравнительная оценка качества туши для ресниц

Тушь для ресниц – это продукция декоративной косметики, предназначенная для окраски, утолщения и/или удлинения ресниц, придания им четкой формы, объема и/или ухода. Ассортимент туши многообразен. На данный момент тушь для ресниц имеется практически у каждой женщины [1].

Согласно исследованию некоторых британских изданий, мировой рынок туши для ресниц оценивается в 3,4 млрд. долларов. Он считается одним из самых непредсказуемых и является лидером мирового рынка декоративной косметики.

Так как тушь непосредственно контактирует с глазами, она должна быть безопасной и качественной, легко наноситься и не склеивать ресницы. Поэтому цель данной работы – установить соответствие туши для ресниц требованиям нормативно-технической документации.

По назначению тушь бывает объемная (в состав добавлены микрогранулы воска, которые обволакивают каждую ресничку «утолщающей» пленкой, благодаря которой ресницы не склеиваются и выглядят объемными),

удлиняющая (в ее состав входит микропротеин и волокна нейлона, увеличивающие длину ресниц), подкручивающая (эффект подкручивания ресниц достигается путем подкручивающих движений специальной изогнутой щеточкой с короткой щетиной), питательная (в составе содержит ланолин, касторовое масло и пр.), лечебная (представляет собой прозрачный гель, содержащий витамины, масла, кератин и др.), для чувствительных глаз (содержит антибактериальные вещества, не содержит отдушек, снижено количество консервантов), «2 в 1» (увеличивает объем и длину ресниц), «3 в 1» (увеличивает объем, длину ресниц и обеспечивает уход за ресницами, в составе туши присутствуют солнцезащитные фильтры, витамины С, Е, D-пантенол) [2].

В качестве объектов исследования выбраны 5 образцов туши для ресниц различных производителей, характеристика которых представлена в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика объектов исследования

Наименование показателя	Образец				
	1	2	3	4	5
Вид					
Марка	Rimmelscandaleyes volume flash mascara	Maybelline colossal go extreme leather black	Max Factor 2000 calories Dramatic Volume	Bourjois volume glamour ultra care	Л'Этуаль Muse Mascara Volume Adjustable
Характеристика туши	объемная	объемна	объемна	объемна	объемна
Производитель	Англия (Франция)	Италия (Франция)	Ирландия	Франция	Италия (Франция)
Объем, мл	12	9.5	9	12	12
Кисточка	Стандартная щетка (конусообразной формы), прямая	Классическая пушистая щеточка (конусообразной формы)	Стандартная щетка (конусообразной формы), прямая	Стандартная щетка (конусообразной формы), прямая	Кисточка, похожая на веретено (со спиральной щетиной разной длины)
Цена, р	359	384	367	495	469

Оценка качества упаковки и маркировки проведена на соответствие требованиям ТР ТС 009/2011 «О безопасности парфюмерно-косметической продукции» [3].

Внешний вид, цвет и запах продукции декоративной косметики определены по ГОСТ 29188.0 [4]. Кроющая способность продукции декоративной косметики на эмульсионной основе и стойкость к воде жидкой туши для ресниц – по ГОСТ 31697-2012 [5]. Водородный показатель pH – по ГОСТ 29188.2-91[6]. Массовая доля воды и летучих веществ определена по ГОСТ 29188.4-91 [7]. Результаты испытаний представлены в таблице 2 и 3.

Таблица 2. Результаты оценки маркировки

Требования к маркировке	Номер образца				
	1	2	3	4	5
Наименование, название	+	+	+	+	+
Назначение ПКП*	+	+	+	+	+
Товарный знак изготовителя	+	+	+	+	+
Наименование изготовителя и его местонахождение	+	+	+	+	+
Страна происхождения ПКП	+	+	+	+	+
Наименование и место нахождения организации уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителя	+	+	+	+	+
Номинальное количество (объем или масса) продукции в потребительской таре	+	+	+	+	+
Цвет и/или тон	+	+	+	+	+
Срок годности: дата изготовления (месяц, год) и срок годности (месяцев, лет), или надпись "годен до" (месяц, год) или "использовать до"	+	+	+	+	+
Информация о сертификации в соответствии с законодательством страны, реализующей ПК изделия	+	+	+	+	+
Номер партии или специальный код, позволяющие идентифицировать партию ПКП	+	+	+	+	+
Сведения о способах применения ПКП, отсутствие которых может привести к неправильному использованию потребителем	+	-	+	+	+
Обозначение нормативного или технического документа	-	-	-	-	-
Список ингредиентов	+	+	+	+	+

ПКП* – парфюмерно-косметическая продукция.

Таблица 3. Результаты испытаний

Наименование показателя	Требования НТД		Образец					
	стандарта	СанПиН	1	2	3	4	5	
Упаковка	Упаковка должна быть герметичной, без дефектов материалов, иметь плотную укупорку	Упаковка должна обеспечивать сохранность с-в ПК продукции и удобство пользования	Соотв.	Соотв.	Соотв.	Соотв.	Соотв.	
Внешний вид	Однородно окрашенная масса, не содержащая посторонних примесей	Однородная масса или пластинка	Соотв.	Не соотв. (наличие комочков)	Не соотв. (наличие комочков)	Соотв.	Соотв.	
Цвет	Свойственный цвету (тону) продукции конкретного названия	Свойственные изделию данного наименования	Соотв.	Соотв.	Соотв.	Соотв.	Не соотв. цвету, заявленному на упаковке	
Запах	Свойственный запаху продукции конкретного названия		Соотв.	Соотв.	Не соотв. (ярко выражен запах спирта)	Соотв.	Соотв.	
Кроющая способность	Покрытие однородно окрашенное, легко наносимое	Покрытие однородное	Соотв.	Соотв.	Соотв.	Соотв.	Соотв.	
Стойкость к воде не менее 1 мин	Стойкая (не менее 1 мин)		Стойкая	Стойкая	Стойкая	Нестойкая	Нестойкая	
Водородный показатель рН	5,5-8,5	7-10	7,0	7,0	7,5	8,0	8,5	
Массовая доля, %	воды и летучих в-в	10-90	44-80	60	57	62	56	52
	сухого в-ва	-		40	43	38	44	48

По данным таблицы 2 видно, что у всех образцов отсутствует обозначение нормативного или технического документа, однако для зарубежных парфюмерно-косметических изделий допускается его не наносить. У образца 2 отсутствуют сведения о способах применения, что может привести к неправильному использованию.

Анализ данных таблицы 3 показал, что по внешнему виду образцы 2 и 3 содержат примеси (комочки); цвет образца 5 не совпадает с заявленным тоном на упаковке; у образца 3 ярко выражен запах спирта; образцы 4 и 5 не устойчивы к действию воды.

В результате проведенного исследования установлено, что только образец 1 по всем рассмотренным показателям соответствует нормативно-технической документации и может быть рекомендован к приобретению.

Закупочным организациям необходимо внимательнее подходить к выбору продукции и уделять больше внимания качеству товара.

Литература

1. *Вилкова С.А.* Товароведение и экспертиза парфюмерно-косметических товаров: учебник для вузов // М.: Деловая лит., 2000. – 279 с.
2. *Шепелев А.Ф., Печенежская И.А.* Товароведение и экспертиза парфюмерно-косметических товаров: учебно-методическое пособие. Ростов н/Д: Феникс, 2002. 222 с.
3. ТР ТС 009/2011 О безопасности парфюмерно-косметической продукции. Введ. 2011.09.23.
4. *ГОСТ 29188.0-91.* Изделия парфюмерно-косметические. Правила приемки, отбор проб, методы органолептических испытаний. Введ. 1993-01-01 – М.: ИПК Издательство стандартов, 1991.
5. *ГОСТ 31697-2012.* Продукция декоративной косметики на эмульсионной основе. Общие технические условия. Введ. 2013.07.01. – М.: Стандартинформ, 2014.
6. *ГОСТ 29188.2-91.* Введ. 1993-01-01. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1991.
7. *ГОСТ 29188.4-91.* Изделия косметические. Метод определения воды и летучих веществ или сухого вещества. Введ. 1993-01-01 // М.: ИПК Издательство стандартов, 1991.
8. *СанПиН 1.2.681-97* Гигиенические требования к производству и безопасности парфюмерно-косметической продукции. Введ. 1998-02-01.

УДК 657

© Ю. А. Меньшова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологии и дизайна*

Оценка и признание основных средств по международным и российским стандартам

Российские стандарты бухгалтерского учета в отличие от международных стандартов не включают в себя определений для большинства основных понятий: активов, капитала, обязательства в действующей системе нормативного регулирования отсутствуют.

Впрочем, для признания некоторых видов учетных объектов определения в стандартах предоставлены. К примеру, в Положении по бухгалтерскому учету 6/01 «Учет основных средств» содержатся критерии признания объектов основных средств. Рассмотрим критерии признания объектов основных средств подробнее.

В соответствии с международными стандартами признанием учетного объекта является процесс включения в баланс или отчет о финансовых результатах объекта, который соответствует определению одного из элементов и отвечает условию признания.

Признание является словестным описанием объекта и его отражением в виде денежной суммы, которая включается в баланс или отчет о финансовых результатах. В РСБУ же рассматриваются условия принятия к бухгалтерскому учёту. Различие РСБУ и МСФО, состоит в том, что МСФО являются стандартами отчетности, а РСБУ являются стандартами бухгалтерского учета. Таким образом, российские стандарты применяются и при раскрытии информации об объектах для внешних пользователей в отчетности и при определении порядка организации всего учетного процесса, а международные стандарты отдают предпочтение, профессиональному суждению бухгалтера, ограничивая его только качественными критериями.

МСФО рассматривает объект в качестве основного средства, если условия его признания, как актива, выполняются.

Согласно МСФО 38 (IAS 38) «Нематериальные активы» активами являются контролируемые организацией в результате прошлых событий ресурсы, если ожидается от их использования поступление экономических выгод. Важную роль, исходя из этого определения, играет возможность контроля со стороны организации и использование модели получения экономических выгод, ведь контролем является не только юридически подтвержденное право собственности. Контроль основан на одном из фундаментальных допущений бухгалтерского учета о приоритете содержания перед формой. Исходя из этого, к активам относятся объекты, которые

фактически находятся под контролем. Использование такого определения, в современном бухгалтерском учёте, способно привести к важным изменениям в структуре средств организаций.

Обратимся к определению активов в других международных стандартах. Пункт 7 МСФО 16 по сути вводит определение материальных активов, формулируя два условия отнесения к таким: существует высокая вероятность получения будущих экономических выгод от использования актива; стоимость актива может быть надёжно оценена.

Понятие вероятности вводится для отражения степени неопределённости получения или утраты компанией будущих экономических выгод, связанных с соответствующей статьёй. Определённость может быть достигнута при переходе основных рисков и экономических преимуществ к фактическому владельцу активов. При этом вновь упоминается одно из важнейших качественных допущений бухгалтерского учета о преимуществе экономического содержания перед юридической формой. То есть о праве собственности речь и здесь не идет.

Проблема надёжной оценки актива на практике возникает редко. Однако в некоторых случаях такая оценка может оказаться слишком субъективной либо не иметь прецедентов. Например, когда речь идет о совершенно новом виде активов, аналога которому не существует и оценка будущих экономических выгод от которого затруднена.

Кроме того, при определении основных средств (п. 6 МСФО 16) принимаются следующие критерии:

- объекты используются организацией для производства или поставки товаров и услуг, для сдачи в аренду другим организациям или для административных целей;

- предполагается использование объекта более одного периода.

Таким образом, явно прослеживается определяющая роль модели получения экономических выгод. Именно возможность извлечения экономических выгод лежит в основе признания основных средств. В противном случае объект необходимо списать.

Пока речь шла об активах, непосредственно генерирующих денежные потоки. Но у предприятия могут быть активы, которые скорее влияют на качественную сторону деятельности. В связи с этим в МСФО вводится понятие корпоративных активов (МСФО 36, п. 100-102). В качестве ключевой характеристики корпоративных активов признается их неспособность независимо от других активов или групп активов производить притоки денежных средств. При этом их балансовая стоимость не может быть полностью отнесена к определенной генерирующей единице. В качестве примера подобных активов обычно приводят объекты обеспечения безопасности - специальные фильтры, очищающие выбросы в окружающую среду от вредных примесей, шумопоглощающие экраны и т.п. Кроме того, к таким объектам можно отнести основные средства для административных целей и для непромышленной социальной сферы. Особенности признания

подобных объектов учета позволяют произвести их правильную классификацию, оценку и переоценку. В последней редакции ПБУ 6/01 также речь идет об особенностях оценки основных средств некоммерческих организаций.

Модель учета, ориентированная на характер получения экономических выгод, в МСФО приводит к появлению понятия «инвестиционная собственность» (investment property). В п. 5 МСФО 40 содержится определение такого вида объектов как имущество в виде земли, здания, части здания, земли и здания вместе, находящееся в распоряжении собственника или арендатора по договору финансовой аренды. От «обычных» основных средств такие активы отличает то, что генерируемые ими денежные потоки не связаны с другими активами, а также то, что сам характер денежных потоков от их использования несет в себе другой экономический смысл. Акцентируется другая природа таких доходов для пользователей внешней отчетности, для которых полезно их оценивать обособленно.

К инвестиционной собственности применяются те же критерии признания, что и к другим активам компании. В соответствии с п. 16 МСФО 40 инвестиционная собственность признается активом только если одновременно:

- существует вероятность притока в компанию будущих экономических выгод, связанных с данной инвестиционной собственностью;

- стоимость инвестиционной собственности может быть надежно оценена.

Данный критерий применяется как для первоначальных, так и для последующих затрат, за исключением затрат на содержание и обслуживание. Поскольку в применении к инвестиционной собственности учитываются и затраты на последующее присоединение или замещение крупных частей, то речь по сути идет о капитализации последующих затрат.

С инвестиционной деятельностью связано понятие инвестиционных активов. Инвестиционные активы - это основные средства, имущественные комплексы и другие аналогичные объекты, приобретение, строительство, подготовка которых к предполагаемому использованию требует значительных затрат времени. Работа с подобными учетными объектами предполагает высокую квалификацию персонала и в большей степени связана с вынесением профессионального суждения. Особенно если речь идет об оценке инвестиционных объектов, которые могут приводить к появлению инвестиционных активов или обязательств. Важно также, что МСФО 40 предусматривает возможность переклассификации инвестиционной собственности в основные средства и обратно.

Четкие критерии отнесения внеоборотных средств к активам, предназначенным для продажи, значительно дополняют правила учета основных средств. Вступивший в силу МСФО (IFRS) 5 требует раскрытия информации о таких объектах с использованием иных критериев, нежели те,

что используются для признания основных средств. И это влияет на оценку стоимости таких объектов.

В российском ПБУ 6/01 условия признания основных средств определены в п. 4 следующим образом:

-использование в производстве, при выполнении работ, оказании услуг, для управленческих нужд, предоставления за плату во временное владение и пользование или во временное пользование:

-использование объекта более 12 месяцев или обычного операционного цикла, если он превышает 12 месяцев:

-не предполагается перепродажа объекта;

-объект способен приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем.

Критерии признания основных средств в российском национальном стандарте близки по своей сути к международным. В них отсутствует лишь критерий надежности оценки. Но на практике это редко вызывает проблемы.

Несмотря на общность критериев, все же отличий в российской практике учета основных средств от общепризнанной достаточно. Все проблемы, как видно из сравнения, возникают из-за непоследовательности применения основополагающих допущений бухгалтерского учета. Кроме того, отечественная теория и учетная практика заметно отстают от лучших мировых образцов. Слишком неясно и размыто представляются в отчетности российских компаний основные средства.

МСФО 16 не дает определения отдельного объекта основных средств. Таким образом, при принятии решения о признании актива объектом основных средств большую роль играет профессиональное суждение. Иногда для учета в качестве одного инвентарного объекта основных средств уместно объединение нескольких незначительных объектов (таких как инструменты), удовлетворяющих критериям основных средств. Здесь необходимо руководствоваться критерием существенности. Именно этот критерий добавлен в последней редакции п. 6 ПБУ 6, где определяется понятие инвентарного объекта основных средств и комплекса конструктивно сочлененных предметов, состоящего из разных по срокам полезного использования составных частей.

Специфика российского законодательства заключается в том, что налогооблагаемая база может быть основана на ПБУ. Именно это обстоятельство приводит к определенному давлению на показатели финансовой отчетности, нарушая допущение нейтральности информации, а порой приводя к искажениям в ней.

Что касается стоимостного критерия, по-прежнему присутствующего в п. 5 ПБУ 6, то в соответствии с российскими правилами бухгалтерского учета основные средства стоимостью менее 20 тыс. руб. могут учитываться в составе запасов. МСФО 16 не содержит подобных исключений и предполагает, что основные средства будут отражаться в отчетности, если удовлетворяют условиям признания, вне зависимости от их стоимости. При этом актив

при незначительной первоначальной стоимости может приносить экономические выгоды в течение продолжительного времени, что и позволяет признавать его объектом основных средств. Именно модель учета, ориентированная на характер получения экономических выгод, надежнее отражает качественную сторону основных средств.

В российском ПБУ 6 произошла подмена причины следствием. Это не может не сказываться отрицательно на характере информации, представляемой в отчетности российских компаний. Модель получения экономических выгод также лежит в основе способов начисления амортизации, перечень которых в МСФО является открытым. Способность генерировать денежные потоки в будущем определяет и справедливую стоимость основных средств, и порядок прекращения их признания. Именно экономический характер выгод, который они способны приносить (генерировать), служит основным критерием признания основных средств в качестве учетных объектов.

Как видно из вышеприведенного сравнения, некоторые концепции, являющиеся ключевыми в МСФО, в российских стандартах отсутствуют. Поэтому при переходе на МСФО компании должны быть готовы к тому, что структура и стоимость основных средств может существенно измениться. А как. К примеру, отразится в балансе стоимость полученного векселя в качестве объекта основных средств, если он дает возможность фактического контроля над основными средствами, которые служат его обеспечением, когда по этому векселю не ожидается поступления оплаты?

Конечно, международные стандарты финансовой отчетности достаточно сложны для российской практики, но они дают больше полезной информации пользователям финансовых отчетов. Именно МСФО требуют последовательного соблюдения бухгалтерских принципов и допущений. Следовательно, постепенное сближение российских национальных стандартов с международными позволит представлять инвесторам более исчерпывающую информацию для принятия управленческих решений, а собственники смогут правильнее оценивать свое финансовое положение.

© Н. В. Скачкова, И.Г. Павлов

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Научно-технический прогресс и его роль в экономике России

Научно-технический прогресс (НТП) - это непрерывный процесс внедрения новой техники и технологии, организации производства и труда на основе достижений научных знаний.

В настоящее время НТП играет определяющую роль в развитии мирохозяйственных связей: он определяет темпы и направления развития экономики, военной мощи государств и служит «точкой роста» для последующего ускоренного развития мирового хозяйства.

Научно-технический прогресс как социально-экономическое явление общественного развития характеризуется коренными преобразованиями науки, техники и производства, суть которых заключается в систематическом накоплении и совершенствовании знаний и опыта, в создании и внедрении новых прогрессивных элементов производства, в научной организации труда и управления. Экономическим и социальным результатами научно-технического прогресса являются рост экономической эффективности общественного производства, увеличение национального дохода, повышение уровня народного благосостояния, создание лучших условий для высокопроизводительного труда и усиление его творческого характера.

НТП - важнейший фактор формирования современной наукоемкой структуры. Под его влиянием идет процесс сокращения доли сельского хозяйства. Освобождающаяся в результате интенсивного роста НТП рабочая сила и другие ресурсы обусловили пропорциональное увеличение сферы услуг, включая торговлю, транспорт, связь.

НТП определяет глобальный, инновационный характер экономического роста. Эта тенденция, являясь определяющей в экономике, находит воплощение в развитии экспериментальных работ по геной инженерии, использовании радиоактивности в биотехнологиях; исследованиях по генезису и предотвращению рака; применении сверхпроводимости в телекоммуникационных системах и т. д. Это становится доминирующей тенденцией развития науки и техники.

Основные направления научно-технического прогресса:

Комплексная механизация и автоматизация производства - это широкое внедрение взаимосвязанных систем машин, аппаратов, приборов, оборудования на всех участках производства. Она способствует интенсификации производства, росту производительности труда, сокращению

доли ручного труда в производстве, улучшению условий труда, снижению трудоемкости продукции.

Химизация производства предусматривает совершенствование производства за счет внедрения химических технологий, сырья, материалов, изделий в целях интенсификации, получения новых видов продукции и повышения их качества.

Электрификация промышленности представляет собой процесс широкого внедрения электроэнергии как источника питания производственного силового оборудования в технологических процессах, а также средств управления и контроля хода производства. На основе электрификации производства осуществляется его комплексная механизация и автоматизация.

Информатизация хозяйственной жизни включает компьютеризацию производственных процессов, организацию и управление производством, внедрение информационных технологий.

На современном этапе наблюдаются следующие особенности НТП:

Наблюдается усиление технологической направленности НТП, его технологической составляющей. Прогрессивные технологии сейчас - основное звено НТП и по масштабам внедрения, и по результатам.

Происходит интенсификация НТП: осуществляется рост объема научных знаний, улучшение качественного состава научных кадров, рост эффективности затрат на его осуществление и увеличение результативности мероприятий НТП.

На современном этапе НТП приобретает все более комплексный, системный характер. Это выражается, прежде всего в том, что НТП охватывает сейчас все отрасли экономики, включая сферу обслуживания, проникает во все элементы общественного производства: материально-техническую базу, процесс организации производства, процесс подготовки кадров и организацию управления. В количественном отношении комплексность проявляется и в массовом внедрении научно-технических достижений.

Важной закономерностью НТП выступает усиление его ресурсосберегающей направленности. В результате внедрения научно-технических достижений экономятся материально-технические и трудовые ресурсы, а это является важным критерием результативности НТП.

Наблюдается усиление социальной направленности НТП, которая проявляется все в большем воздействии НТП на социальные факторы жизнедеятельности человека: условие работы, учебы, жизни.

Происходит все большая направленность развития науки и техники на сохранение окружающей среды - экологизация НТП. Это разработка и применение малоотходных и безотходных технологий, внедрения эффективных способов комплексного использования и переработки природных ресурсов, более полного вовлечения в хозяйственный оборот отходов производства и потребления.

Результатом внедрения достижений НТП является повышение эффективности функционирования народного хозяйства. Под эффективностью НТП понимается соотношение эффекта и затрат, вызвавших этот эффект. Под эффектом понимается положительный результат, который получается в результате внедрения достижений НТП. Эффект может быть:

экономический (снижение себестоимости продукции, рост прибыли, рост производительности труда и так далее);

политический (обеспечение экономической независимости, укрепление обороноспособности);

социальный (улучшение условий труда, повышение материального и культурного уровня граждан и так далее);

экологический (уменьшение загрязнения окружающей среды).

В настоящее время экономический рост в большей мере, чем ранее, связан с эффективностью производства. Для этого необходимо качественно преобразовать производительные силы путем внедрения в них новейших достижений науки и техники.

Основные направления экономического роста и средства достижения этих целей следующие:

- Эффективное использование накопленного производственного потенциала, всесторонняя рационализация и сбалансированность процессов воспроизводства во всех отраслях промышленности.

- Внедрение во все отрасли экономики новейших научных достижений, роли коренное преобразование управленческого аппарата.

- Активизация социальной политики, повышение человеческого фактора в направлении влияния на эффективность производства, путем внедрения более рациональной структуры занятости, эффективное использование образовательно-квалификационного потенциала при подготовке и повышении квалификации

В современном мире экономическая мощь страны определяется не столько объемом произведенного ВВП и наличием у нее ресурсов капитала и рабочей силы, сколько размерами ее научно-технического потенциала, эффективностью его использования, выражающейся в количестве изобретений и открытий, новых видов продукции, прежде всего техники и технологий. Научно-технический потенциал стал сегодня ресурсом особого рода, без него современное конкурентоспособное производство становится невозможным.

Влияние на экономический рост оказывает такой показатель НТП как количество новых запатентованных изобретений. Здесь следует отметить следующее: начало 2000 г. ознаменовалось критически низким количеством поданных россиянами заявок на изобретения. В 2005 - заявок поступило лишь 32,2 тыс., что практически в два раза меньше, чем в РСФСР в 1985 году. По своему уникальным и в какой-то мере обескураживающим по показателям патентования стал 2006 г. С одной стороны, по данным Роспатента, за последние три года более чем на треть выросло число заявок на получение

российского патента (более 100 тыс. в год). С другой стороны, за 2006 г. Россияне подали рекордно низкое количество заявок на патентование за рубежом: лишь 483 штуки.

Современная экономика России, наряду с экономическими и социальными неурядицами, переживает период формирования новых экономических отношений, определяющим фактором которых будет влияние НТП.

Анализируя рыночные отношения как экономическую платформу научно-технического прогресса, большинство специалистов сходятся во мнении, что именно Россия имеет благоприятную среду для нововведений.

Высокая инфляция в сочетании с низкими объемами производства и платежеспособного спроса предприятий и населения делают в нашей стране экономически невыгодными даже самые незначительные инвестиционные проекты. Состояние государственного бюджета заставило пойти на резкое сокращение абсолютных и относительных в процентном отношении к ВВП масштабов финансирования НИР (научно-исследовательские разработки). Общая численность научных работников России уменьшилась. При такой ориентации нельзя рассчитывать на возникновение в стране среды, благоприятной для эффективной национальной системы нововведений, способствующей созданию новой техники и технологии, росту реальных доходов населения, повышению конкурентоспособности отечественной промышленности на внутреннем и внешнем рынках.

Опыт развитых стран Запада показывает, что именно на таком пути достигается подлинный динамизм научно - технического прогресса. Этот же опыт говорит о том, что в период перехода к такой модели не может быть стихийным, он требует продуманной разработки и последовательной реализации экономической политики.

Условием возникновения в России эффективной системы нововведений может быть только адекватное изменение структуры экономики.

Литература

1. www.gks.ru
2. *Забродская Н.Г.* Экономика и статистика предприятия: Учебное пособие // М.: Издательство деловой и учебной литературы, 2005
3. *Смитиенко Б.М.* Международные экономические отношения; учебник // М., 2008.
4. <http://www.ereport.ru/articles/firms/ntp.htm>
5. Российский статистический ежегодник, 2015. Статистический сборник. // М.: Федеральная служба гос. статистики России, 2015 г.
5. http://www.hanadeeva.ru/biblioteka/referati_po_economike/NTP/index.html

УДК 752

© Е. А. Киреева, О.А. Бабанчикова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Конкурентоспособность туристских регионов Российской Федерации и проблемы их развития

В настоящее время туризм в Российской Федерации активно развивается и имеет большие перспективы для дальнейшего развития, но существует множество факторов, тормозящих данный процесс. Таким образом, центральные регионы России в целом хорошо развиты, и туристы посещают их часто, в то время как в регионах существует много проблем, которые препятствуют для становления этих территорий, как туристских.

В статье будут рассмотрены основные проблемы, с которыми сталкиваются регионы, удаленные от центральных районов России и приведены некоторые варианты решения проблем.

На сегодняшний день конкурентоспособность туристского региона - это относительная характеристика, которая выражается в отличии развития данного региона от развития конкурентных регионов по степени удовлетворения потребителей предлагаемыми туристскими услугами и по эффективности работы самого региона, т.е. в способности объекта управления выполнять те или иные функции с требуемым качеством и стоимостью в условиях конкурентного рынка.

Большинство туристских регионов, так или иначе, вовлечены в конкурентную борьбу. Следуя из этого, в современной экономике одним из главных направлений финансово-экономической и сбытовой стратегии каждого туристского региона становится повышение конкурентоспособности для закрепления его позиций на рынке с целью привлечения большого количества туристов и следовательно из этого максимального получения прибыли, поэтому данная тема сегодня является актуальной.

Главной задачей управления конкурентоспособностью туристского региона - это возможность создать условия, которые необходимы для его устойчивого развития.

Прежде чем рассматривать конкурентоспособность туристского региона, необходимо выделить четыре этапа его развития. Так первым этапом является конкуренция на основе факторов производства. К ним относятся природные ресурсы, благоприятные условия для производства товаров и услуг, квалифицированный персонал (проявляется одно из направлений создания и развития конкурентных преимуществ). Второй этап - конкуренция на основе инвестирования в отрасль. Здесь осуществляется мощное инвестирование в образование, развитие национальных фирм, лицензии и технологии. Третьим немаловажным этапом является конкуренция на основе

новшеств и инноваций. Данная конкуренция происходит за счет создания новых видов товаров и услуг, а также производственных процессов, инноваций в области управления и т.п. Наконец заключительным этапом можно назвать конкуренцию на основе богатства. Эта конкуренция осуществляется за счет накопленного богатства, опираясь на все направления развития конкурентоспособности, но она, к сожалению, используются не в полной мере.

На сегодняшний день и в ближайшем будущем упор следует делать на второй этап, а именно - конкуренцию на основе инвестиций, с дальнейшим переходом к инновационному развитию. Современная экономическая ситуация формирует потребность в инновационной «полноте» привлекаемых инвестиций, а в процессе формирования конкурентных преимуществ региона огромное значение имеют научные знания, образование.

Конкурентоспособность региона обеспечивает экономический рост по пути инновационного развития, и именно этот фактор делает конкурентоспособность одной из главных целей экономического развития региона и страны в целом.

Последнее время конкуренция туристских регионов стала усиливаться за счет увеличения товарного предложения (товаров и услуг) а также совершенствования методов продвижения этих туристских товаров и услуг. Однако для повышения уровня конкурентоспособности туристского региона необходимо, чтобы были сбалансированы между собой уровень развития туристских предприятий и уровень развития туристской индустрии в регионе в целом. Иначе формулируя, если в регионе имеются привлекательные туристские ресурсы, а также места для непосредственного размещения объектов туристской индустрии, но при этом слабо функционирует транспортная инфраструктура, то такой регион не будет являться конкурентоспособным, следовательно, из его туристского потенциала невозможно будет извлечь максимальную выгоду.

В качестве главных причин, которые усиливают конкуренцию на Российском туристском рынке на всех уровнях развития, можно выделить следующие:

финансово-экономические показатели, в том числе инвестиции (государство сейчас вкладывает все средства в крупные проекты). Яркими примерами являются такие регионы, как Крым и Краснодарский край (а именно Сочи);

выявление новых участников туристской индустрии - туристские регионы, которые активно продвигают себя как наиболее привлекательные для туристов, перетягивая на себя существенную долю туристских потоков, в то время как маленькие регионы мало посещаются туристами или вовсе простаивают;

появление нетрадиционных, привлекательных видов туризма (например: экстремальный туризм в Сочи);

рост количества однотипных туристских продуктов, что привело к насыщению предложения российском туристском рынке.

Таким образом, можно сделать вывод, что туристские ресурсы страны распределены неравномерно. В основном в России сейчас развивают такие уже известные туристские направления, как Крым и Краснодарский край, забывая про не сильно развитые регионы страны с богатыми культурными наследиями и прекрасными видами. Для принятия правильных решений в направлении развития туризма в России необходимо адекватно оценивать имеющийся туристский потенциал, который, в первую очередь, определяет будущее конкурентное преимущество, а также которое даст возможность его преобразования в реальность.

Таблица 1. Основные показатели деятельности турфирм России за 2011-2015гг

	2013	2014	2015
Число туристских фирм (на конец года) - всего	11324	11614	11893
в том числе занимались:			
туроператорской деятельностью	478	445	349
туроператорской и турагентской деятельностью	1362	1306	1159
турагентской деятельностью	8936	9307	9701
только продвижением туров (путевок)
иной туристской деятельностью
только экскурсионной деятельностью	548	556	684
Средняя численность работников (включая внешних совместителей и работников не списочного состава), тыс. человек	50	45	48
Число реализованных населению турпакетов – всего, тыс.	5384	4384	4024
из них гражданам России:			
по территории России	969	992	1331
по зарубежным странам	4240	3253	2482
Стоимость реализованных населению турпакетов – всего, млн. руб.	249898	243453	239554
из них гражданам России:			
по территории России	23876	25444	50517
по зарубежным странам	222002	214308	183970

В настоящее время в России действительно начали пользоваться спросом такие направления, как Крым и Краснодарский край, но до сих пор организация туризма в этих направлениях не до конца развита. Причин недостаточного развития рынка тур услуг в России множество. Прежде всего, это высокие цены и дефицит современной инфраструктуры (хороших гостиниц среднего класса, соответствующего транспорта и т.д.). Многие иностранные гости жалуются на уровень обслуживания, в частности на

трудности в общении, возникающие вследствие незнания обслуживающим персоналом гостиницы, кафе/рестораном, объектов кулинарного назначения и подавляющего большинства местных жителей иностранных языков.

Безусловно, отрицательным влиянием является обилие негативной информации в зарубежных СМИ, которые регулярно сообщают о разгуле преступности в нашей стране. Также зарубежные гости часто жалуются на неадекватность и злоупотребления со стороны сотрудников полиции и прочих государственных органов. Они традиционно отмечают низкий уровень предлагаемого сервиса.

Чтобы улучшить ситуацию в отрасли специалистами постоянно проводится тщательный анализ рынка туристических услуг и на его основании формируются маркетинговые стратегии продвижения. В-первую очередь принимаются меры поощрения развития частного предпринимательства в сфере малого и среднего туризма, привлечения инвестиций, улучшения материально-технической и законодательной базы. Также следует повышать стандарты обслуживания, активно внедряя новые технологии и методы. Кроме этого, требуется организовать обширную сеть информационных центров в наиболее посещаемых туристами местах. Особое внимание следует уделить рекламно-информационной деятельности внутри страны и за границей. Эти и другие задачи призваны решить в России Федеральные программы развития туризма до 2020 года.

Согласно ей планируется, что к 2020 году рынок туристических услуг в России увеличится в объеме в пять раз. Для реализации замысла будет выделено 847 455 тыс. рублей (на период 2013-2020 гг.). Целью государственной программы является развитие туризма, а также реализация потенциала российской культуры как духовно-нравственной основы развития личности и общества.

В таблице представлены основные показатели деятельности турфирм России.

Источник: Федеральная служба государственной статистики, <http://www.gks.ru/> Основные показатели деятельности турфирм России за 2013-2015гг. – 2017. Режим доступа: <http://www.gks.ru/>, свободный. - Загл. с экрана. - Яз. рус., англ.

На основании данных таблицы видно, что в 2015 году по сравнению с 2013 годом произошло увеличение таких показателей как: число работающих турфирм на 569, при этом количество туроператоров снизилось на 129, а количество тур агентов и экскурсионных фирм увеличилось на 765 и 136 соответственно. В связи с закрытием туроператоров численность работающих людей в туризме сократилась на 2 тыс. чел. Также снизилось число реализованных населению туров на 1360 тыс., из них по зарубежным странам на 844 тыс., но произошло увеличение продаж путёвок по территории России на 148 тыс. Выручка от реализованных населению туров сократилась на 4500 млн. руб., из них выручка от продаж по зарубежным странам на 23621, но произошло увеличение выручки по территории России на 19121 млн. руб. Что

касается выручки от оказания тур услуг, то она снизилась на 82112 млн. руб., и снизилась себестоимость продаваемых турпродуктов на 82669 млн.руб.

В 2015 году по сравнению с 2014 годом также произошло увеличение таких показателей как: число работающих турфирм на 279, в том числе туроператоров стало меньше на 96, а количество тур агентов и экскурсионных фирм увеличилось на 394 и 128 фирм соответственно, в связи с этим численность работающих людей в туризме увеличилась на 3 тыс. человек. Также снизилось число реализованных населению туров на 1461 тыс., из них по зарубежным странам на 1758 тыс., но произошло увеличение продаж путёвок по территории России на 362 тыс. Выручка от реализованных населению туров увеличилась на 1626 млн.руб., за счёт увеличения выручки от продаж по территории России на 29255 млн.руб, и снижение выручки на 15927 млн.руб. от продаж по зарубежным странам. Выручка от оказания тур услуг увеличилась на 20819 млн.руб., и увеличилась себестоимость продаваемых турпродуктов на 16141 млн.руб.

В целом говоря о мировом рынке тур услуг, то ему прогнозируется стабильный рост на протяжении десятилетия (более 7%). Наиболее крупным направлением в сегменте выездного туризма станет Китай, доля которого составит к 2023 году более 23%. Ожидается улучшение показателей и у других крупных развивающихся направлений (Индия, Греция, Бразилия и др.). Ближайшие годы должны быть наиболее благоприятными для отрасли, если ещё не случится каких-либо катаклизмов.

Наиболее прибыльным в России сегментом является выездной туризм: по итогам 2013 года количество россиян, выехавших за рубеж, с туристскими целями составило 18,5 млн. человек, что на 19,5% выше, чем в 2012 году. В стоимостном выражении объем выездного туризма по сравнению с 2012 годом увеличился на 14%, до 222 млрд. рублей.

На сегодняшний день согласно данным единого федерального реестра, на туристском рынке России действует порядка 297 туроператоров, среди которых «Pegas Touristik», «Tez Tour», «Библио Глобус», «Coral Travel», «Росс Тур» и «Natalie Tours» являются наиболее популярными и надежными с точки зрения российских граждан.

Российскому рынку путешествий по въездному туризму в начале 2014 года прогнозировали рост до 4 млн туристов, но в результате с целью отдыха из России выехали 1,8 миллиона человек (в 2014 году их было 3,4 миллиона). В этом году ожидалось, что российский туристский поток вырастет на 10%, но прогноз был пересмотрен с понижением до 3%. Наибольшее снижение отмечается по таким странам, как Германия, Италия, Польша и Испания. При этом такие страны, как Кипр и Греция, напротив, демонстрируют рост въездного российского туристского потока. Самое большое падение пришлось на Тунис и Индонезию, в которых турпоток из России снизился более чем на 90 процентов. Единственной страной, в которой увеличилось количество российских туристов, стала Румыния.

Самые популярные страны у россиян в 2015 году были - Египет (403 тысячи человек), Таиланд (186 тысяч человек), Германия (142 тысяча человек), ОАЭ (108 тысяч человек) и Италия (102 тысяча человек). При этом Египет потерял 26 процентов турпотока, а Турция, в которую отправились 72 тысяч человек, - 36 процентов. В целом международный турпоток в 2015 году вырос на 4,4%, примерно до 1,18 млрд путешественников.

На конец 2015 года стало известно, что около 63 процентов россиян проведут летний отдых на родине. По данным специалистов, на европейские направления пришлось 15 процентов бронирования. Еще десять процентов летних перелетов будет совершено россиянами в страны СНГ.

По данным Федерального агентства по туризму 60% жителей Санкт-Петербурга предпочитают отдыхать за рубежом, 30% туристов посещают российские курорты, а лишь 10% петербуржцев любят отдыхать в своём городе (познавательные экскурсии, дома отдыха и санатории пригородов Санкт-Петербурга).

По данным социологического опроса Федерального агентства по туризму, проведенного среди потребителей туристских услуг Санкт-Петербурга, были получены следующие данные. В анкетном опросе приняло участие 100 туристов. По результатам исследования целевая аудитория, которая живет в Санкт-Петербурге, характеризуется следующими признаками: средний возраст – от 25 до 45 лет; имеет высшее образование; имеет одного-двух детей; собственное жилье; стабильный заработок; менеджер среднего звена; ведет активный образ жизни.

Таким образом, развитие туризма в России играет важную роль в решении социальных проблем, обеспечивая создание дополнительных рабочих мест, рост занятости и повышение благосостояния населения страны. А так же, в настоящее время туризм является одним из важных направлений, влияющих на рост экономики, в том числе на развитие таких сфер экономической деятельности, как услуги туристских компаний, коллективные средства размещения, связь, торговля, транспорт, питание, сельское хозяйство, строительство и другие отрасли. Эксперты прогнозируют, что в будущем рынок туристских услуг продолжит демонстрировать рост, несмотря на ухудшение экономической ситуации в стране. При этом возможно постепенное увеличение доли внутреннего и въездного туризма.

Литература

1. Прилепских Е.О., Мухорьянова О.А. Перспективы развития нетрадиционных видов туризма в России: федеральный и региональный аспект // Материалы VII Международной молодежной научной конференции «Научный потенциал XXI века»./ ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь, апрель 2013г.
2. Сладких Л.С. Основные проблемы развития внутреннего туризма в России. // Проблемы современной экономики. 2012. №4(44). С.368-371.

Экономический кризис в России 2014-2015 гг.

Экономический кризис — (греч. *krisis* — поворотный пункт) — резкое ухудшение экономического состояния страны, проявляющееся в значительном спаде производства, нарушении сложившихся производственных связей, банкротстве предприятий, росте безработицы, и в итоге — в снижении жизненного уровня, благосостояния населения.[3]

Реальные проявления мирового экономического кризиса стали дифференцируемы еще полтора-два года назад, а в 2015-м кризис проявил себя, в первую очередь, снижением уровня реальной заработной платы и социальных выплат, роста общего уровня цен, в том числе на товары первой необходимости, и непредсказуемой динамикой национальной валюты. Если власти по-прежнему осторожно именовали эти события «кризисными явлениями», то граждане по итогам года пришли к вполне определенному выводу: кризис наступил. Об этом свидетельствуют социологические опросы: в частности, согласно исследованию фонда «Общественное мнение», обнародованному в ноябре, 72 % жителей страны считали, что в России наблюдается экономический кризис (в августе сторонников данной точки зрения было на 4 % меньше) [1].

Без сомнения, главной экономической новостью 2015 года можно считать непредсказуемую динамику курса рубля по отношению к мировым валютам – доллару и евро. Если в мае американская валюта неожиданно «просела» ниже 50 рублей за единицу, то уже август заставил вспомнить о «черном вторник» 16 декабря 2014 года, когда началось обвальное падение российской национальной валюты. Осенью доллар продолжал крепнуть и к концу декабря побил собственный февральский рекорд (по курсу ЦБ на 2 февраля — 68,92 рубля, и на 21 декабря — 71,32 рубля).

Расходные обязательства российского бюджета номинированы в рублях, а значит, для него важна не долларовая стоимость нефти (и привязанная к ней стоимость газа), а рублевая. Слабеющий вслед за нефтью рубль фактически тем самым компенсирует падение долларовой стоимости нефти, ведь теперь за меньшее количество долларов можно выручить большее количество рублей.

По сравнению с прежними промышленными рецессиями новейшей истории России (1997–1998 и 2008–2009) нынешняя характеризуется более плавными темпами спада. В то же время, если в 2008 году спад достиг 12,8 % годовых, но затем практически сразу обернулся ростом, на сей раз разворачивания тренда не просматривается. Несмотря на мрачные прогнозы некоторых экономистов, уверенных в скором полном вымывании

золотовалютных резервов страны, в течение 2015 года они оставались стабильными. Во-первых, Банку России не пришлось с прежней интенсивностью продавать валюту для поддержания рубля — соответствующая политика осталась в 2014 году, уступив место новой, которую можно охарактеризовать как «свободно плавающий рубль, но плавающий под присмотром». То есть ЦБ в большинстве случаев не расходует резервы на поддержание рубля, а тем более не устанавливает коридоров, при приближении к границам которых он воздействовал бы на курс (как это было раньше). Однако в случае резких колебаний на валютном рынке регулятор оставляет за собой право вмешаться. Во-вторых, весной и летом Центробанку удалось воспользоваться временным укреплением рубля и пополнить резервы. [2]

Согласно прогнозу Минэкономразвития, в 2017 году российская экономика выйдет из кризиса. Об этом говорится в информационных материалах, опубликованных на сайте ведомства. При этом чиновники МЭРТ в 3-м квартале 2016 года заявили об остановке падения ВВП. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики, средняя заработная плата россиян в мае 2016 года составила 37 270 рублей. В Московской области ее размер достиг 43000 рублей, а в Орловской области – 17000 рублей. Данные прекрасно иллюстрируют положение дел в экономике страны. Происходит перераспределение ресурсов, средства изымаются из окраин, чтобы поддержать центр. Дефицит региональных бюджетов достиг 2,7 трлн. рублей, или более \$400 млрд. долларов, и продолжает расти. В такой ситуации говорить о том, что кризис закончится в 2017 году, не представляется возможным.

Литература

1. Докаев В.Д., Вазаров Х.А. Экономический кризис 2014/2015 в России: причины и последствия // Молодой ученый. 2016. №2. С. 480-485. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/106/25131/> (дата обращения 12.03.2017)
2. Будет ли кризис в 2017 году. Режим доступа: <http://v-2017.com/budet-li-krizis-v-2017-godu/> (дата обращения 12.03.2017)
3. Словарь экономических терминов. Режим доступа: <https://tochka.com/info/glossary/%D0%AD%D0%9A%D0%9E%D0%9D%D0%9E%D0%9C%D0%98%D0%A7%D0%95%D0%A1%D0%9A%D0%98%D0%99%20%D0%9A%D0%A0%D0%98%D0%97%D0%98%D0%A1> (дата обращения 12.03.2017)

© Д. С. Ольхин, М. В. Чигиринова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Основные этапы разработки рекламной кампании

На сегодняшний день проблема разработки и реализации рекламной кампании является очень актуальной. Ни у кого не вызывает сомнения важность самой рекламы, ее разработка в связи с тем, что она играет одну из ключевых ролей в продвижении товаров, работ и услуг, а также является связующим звеном между производителем и потребителем.

Являясь составной частью маркетинговых коммуникаций, реклама служит важным инструментом для создания внешнего конкурентного преимущества. На данный момент любая организация, стремящаяся занять определенную долю рынка, занимается активной рекламной деятельностью.

Вместе с тем, рекламные акции, которые не связаны между собой общей целью и идеей сложно назвать рекламой в современном смысле этого слова.

Как показывает практика, комплексные и взаимосвязанные мероприятия, разработанные с учетом маркетинговой стратегии компании, гораздо более эффективны. Таким образом, рекламная деятельность будет успешной и профессиональной только при тщательном планировании рекламных мероприятий в рамках рекламной кампании.

Вот как определяют термин «рекламная кампания» У. Уэллс, Дж. Бернет и С. Мориарти в своей книге «Реклама: принципы и практика»: «Рекламная кампания – это комплекс взаимосвязанных, скоординированных действий, разрабатываемых для достижения стратегических целей и решения проблем предприятия, и являющихся результатом общего рекламного плана для различных, но связанных друг с другом рекламных обращений, размещенных в различных СМИ в течение определенного периода времени» [2]. По мнению Ф. Котлера, рекламная кампания – это набор рекламных мероприятий, объединенных общей целью, идеей, общим фирменным стилем и общим бюджетом [3].

В соответствии с Федеральным законом о рекламе, под рекламой понимается информация, распространенная любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованная неопределенному кругу лиц и направленная на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение на рынке [1].

Основываясь на различных определениях мы можем выделить основные моменты для любой рекламной кампании. Во-первых, рекламная кампания – это процесс, который включает в себя последовательное выполнение задачи,

начинающийся с определения и постановки целей и заканчивающийся анализом ее эффективности. Во-вторых, рекламная кампания должна быть комплексной и взаимосвязанной. В-третьих, рекламная кампания предполагает согласование с общей рекламной идеей и с комплексом маркетинга.

Цель рекламных мероприятий может быть краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной. Она должна быть реально достижимой к определенному сроку и определенными средствами. Как правило, организации преследуют следующие цели создания и реализации рекламной кампании:

- вывод на рынок нового продукта или услуги;
- создание благоприятного образа фирмы и товара;
- выход на новый рынок сбыта;
- повышение имиджа фирмы;
- изменение рыночной ситуации путем стимулирования сбыта продукта.

Как правило, рекламная кампания требует значительных затрат, поэтому прежде всего фирме необходимо изучить рынок потребителей и провести маркетинговый анализ конкурентоспособности, сделав выводы о том, целесообразно ли проведение рекламной кампании, на что стоит сделать наибольший акцент и определить основную цель рекламной кампании. Качественно проведенный маркетинговый анализ деятельности организации позволит достичь поставленных целей и окупить затраты. К разработке кампании должны привлекаться только высококвалифицированные специалисты.

Основные этапы разработки рекламной кампании следующие:

1) Проведение рекламно-маркетинговых исследований – проводится анализ рынка, выявляются потребительские предпочтения, определяется портрет потребителя. На данном этапе осуществляются различные мероприятия, которые направлены на получение максимального количества информации, которая в дальнейшем станет основой для разработки рекламной кампании. Необходимо проведение маркетинговых исследований, детально изучая объект рекламирования, характеристики и потребности целевой аудитории, состояние рынка и действия конкурентов.

2) Формирование цели рекламной кампании. Постановка цели является одним из самых главных этапов рекламной кампании. Эффективность рекламной кампании зависит от того, насколько четко сформулирована цель. Она же, в свою очередь, должна соответствовать маркетинговой стратегии фирмы. В зависимости от нее цель может быть имиджевой, коммуникативной или поведенческой. Формулировка цели, по возможности, должна быть выражена количественно, и быть конкретна и однозначна[4].

3) Определение бюджета рекламной кампании. На данном этапе определяются размеры денежных средств, которые можно использовать на рекламу. Бюджет рекламной кампании должен быть определен рекламодателем и согласован с разработчиками рекламы – рекламным

агентством. В зависимости от количества выделенных средств корректируется план проекта. Бюджет рекламы может быть установлен различными способами:

- планирование «от достигнутого» - цифра прошлых расходов без изменений переходит в будущее;

- планирование от сбыта - в % от прошлого или ожидаемого;

- планирование на основе оценки рекламного бюджета конкурентов.

4) Выбор исполнителей и составление обращений. Фирме необходимо разработать идею, рекламное обращение, ролик и т.д. Эта работа требует определенного профессионализма, поэтому зачастую фирмы обращаются к рекламным агентствам. Фирма предварительно выясняет возможности и опыт агентств по работе с интересующими средствами рекламы. Предварительно отобранные агентства приглашаются к участию в конкурсе на разработку рекламной кампании предприятия. Цели рекламы, средства и объемы обращений задаются как входные параметры. Конкурс выигрывает агентство, которое разработает наиболее качественный проект при наименьшем бюджете.

5) Реализация разработанной программы и проведение рекламных мероприятий – размещение различного рода рекламных материалов в СМИ, согласно утвержденному медиаплану, организация мероприятий и промоакций. В процессе осуществления плана необходимо проводить текущий контроль за качеством выполняемых действий и вносить оперативные изменения в случае необходимости.

6) Анализ эффективности рекламной кампании. После окончания рекламной кампании требуется оценить ее эффективность. Проводится оценка и сравнение выбранных методов рекламы. Оценка эффективности проводится по следующим параметрам: уровень достижения целевой аудитории- изучаются познавательная, поведенческая и эмоциональная составляющие эффективности рекламного воздействия, изменение предпочтений целевой аудитории.

7) Коррекция рекламной кампании. После проведенного анализа кампании и выявления ошибок, корректируется рекламная кампания. В нее вносятся изменения для повышения эффективности рекламной отдачи, изменения, связанные с продвижением рекламируемого продукта и другие.

В заключении можно сказать, что любая организация, стремящаяся продвигать свою продукцию и услуги и увеличивать прибыль за счет привлечения новых клиентов, нуждается в качественной и планомерной рекламной кампании, последовательность действий которой иногда может меняться, а некоторые ее этапы выполняться одновременно.

Литература

1. ФЗ N 38 О рекламе от 13.03.2006. (ред. от 5.12.2016) // Справочная система: Консультант-Плюс, 2016.

2. Уэллс У., Бернет Д., Мориарти С. Реклама: принципы и практика: Пер. с англ. 3-е изд., испр. и доп. // СПб.: Питер, 2001. 797 с.
3. Котлер Ф. Основы маркетинга. // Вильямс. 2015 г. 752 с.
4. Подорожная Л.В. Теория и практика рекламы. Учебное пособие // Москва: Омега-Л, 2014. 343 с.

УДК 687.175: 616-71

© Е.П. Павленко, А.А. Журавлева, О.В. Метелева

Ивановский государственный политехнический университет

Исследование и разработка вспомогательных медицинских швейных изделий

Вспомогательные медицинские швейные изделия (ВМШИ), наиболее интенсивно развивающийся в настоящее время вид медицинских текстильных изделий, выполняют функции защиты и стабилизации поврежденных участков тела, доставки и фиксирования лечебных устройств и материалов с разной степенью локализации воздействия, а также применяются для защиты индивидуальных медицинских устройств в качестве предохранительных чехлов. Актуальность развития обусловлена рядом преимуществ, определяющихся достоинствами текстильных материалов, и возможностью их переработки в швейные изделия: регулируемость в широком диапазоне характеристик жесткости (мягкости) и упругости; обеспечение требуемого выбора и изменения этих свойств при проектировании изделий; легкость создания условий для адаптации геометрических параметров изделий в соответствии с антропометрическими характеристиками фигуры конкретного пациента; универсальность; мобильность и эффективная вариативность выбора технологических решений при работе с текстильными материалами; возможность комбинации различных текстильных изделий и материалов, а также способов их соединения для получения требуемых функциональных свойств швейного изделия; дружелюбность контакта с телом и кожными покровами пациента на различных участках; возможность обеспечения доступа на участки сложного поверхностного рельефа; надежность и безопасность для потребителей; компактность и простота в использовании, регулировании, замене; гигиеничность, легкость в уходе, возможность многократной дезинфекции и стерилизации; реальность достижения рациональности соотношения характеристик «длительность эксплуатации» и «цена».

В результате анализа патентной информации установлена тенденция создания вспомогательных медицинских швейных изделий – носителей

комплекса автономной электронной аппаратуры, позволяющей: осуществлять удаленный мониторинг неограниченного перечня показателей здоровья человека для сигнализации о нарушениях; принять быстрое решение по оказанию помощи больному в экстренной ситуации; обеспечить удаленное запрограммированное лечебное воздействие для исправления нарушения; осуществлять комбинированное лечебное воздействие.

Кроме функций фиксации, поддержки, защиты, плечевые изделия являются носителями разнообразных лечебных устройств и лекарственных препаратов, обеспечивая продолжительное по времени и надежное по локализации воздействие, не ограничивая при этом пациента или больного функционально и не создавая ему дополнительных неудобств. Достоинством ВМШИ является возможность для человека жить максимально насыщенной жизнью, не беспокоясь о необходимости посещения лечебного учреждения для получения необходимых, но длительных по времени, процедур и без ограничения при этом двигательной активности. Выполняя свое основное назначение по надежному закреплению в заданном месте на теле больного лечебного устройства, ВМШИ легко адаптируются применительно к выполняемой задаче, особенностям воздействия, месту лечения за счет использования различных материалов, выбора наилучшего способа фиксации, применения средств регулировки и размещения лечебных устройств.

Наибольшую поверхность для размещения мониторинговой автономной аппаратуры имеет плечевая одежда. Разработана двухслойная структура одежды [1], которая создает условия для постоянного контроля параметров здоровья пациента. Структура одежды включает: сфигмоманометрические датчики измерения в области рукава, измерители температуры на эластичной манжете по низу рукава, кардиоэлектрод и шагомер удаленного мониторинга, соединенные через проводники с главным компьютером на передней детали одежды, зонд контроля кислорода крови, также расположенный на манжете. Конструкции двойной застежки-молнии каждого слоя одежды способствуют осуществлению клинического мониторинга перечисленных функций одновременно, а размещение соединительных проводов в промежуточном слое одежды обеспечивает эффективность и устойчивость получаемых данных.

По патенту [2] для мониторинга состояния здоровья пользователя электрический датчик для контроля работы сердца размещен в нагрудном кармане, датчик артериального давления установлен в манжете рукава. Электрический датчик сердечной деятельности и датчик кровяного давления связаны с микроконтроллером через гибкий провод, закрепленный в поясе на талии, имеющем замок-фиксатор. Внутри объема пояса размещается снабжающее датчики и микроконтроллер напряжением зарядное устройство.

Электродное устройство для мобильного ЭКГ-мониторинга [3] предназначено для длительного мониторингования. Электродное устройство содержит систему накожных электродов и блок мониторингования, электрически связанные между собой и размещенные на поверхности

носителя. Носитель выполнен по типу лифа, фиксируемого на теле пациента посредством плечевых бретелей регулируемой длины. На поясной части, облегающей туловище, на гибких подложках установлены матрицы электродов, образующих группы, обеспечивающие «сухой» гальванический контакт с околосоковыми областями передней поверхности грудной клетки. ЭКГ-электроды установлены на поясной части носителя устройства, облегающего туловище с возможностью обеспечения «сухого» гальванического контакта с областями передней поверхности грудной клетки в виде системы накожных электродов, сохраняющих работоспособность в условиях естественных движений пациента. Торцевые крепежные части контактов электродов укреплены на гибкой диэлектрической подложке, связанной с носителем, выполненным из эластичного текстильного материала. Носитель включает плечевые бретели, связанные с поясом, и наспинную застежку, выполненные из эластичных лент, взаимодействующих с возможностью быстрого разъединения и самостоятельного надевания электродного устройства. Группы электродов каждой матрицы соединены с блоком мониторинга гибкими проводниками, размещенными на поясной части носителя. В каждый момент времени при любом движении частей тела пациента существует достаточно высокая вероятность того, что, по меньшей мере, один электрод из группы, закрепленных на гибкой подложке, обеспечит гальванический контакт с телом пациента.

Таким образом, вспомогательные медицинские швейные изделия, как правило, представляют собой плечевые изделия, имеющее минимально двухслойную структуру, каждый слой которой выполняет определенную ему функцию за счет выбора специальных материалов [2, 3]. При этом специальные материалы за счет наличия определенных технических характеристик должны обеспечивать функциональное соответствие данного слоя ВМШИ. Так в работе при проектировании медицинского устройства, предназначенного для осуществления картирования кровотока пациента, предложено использовать [4]: в качестве внешнего слоя синтетическое трикотажное полотно «бифлекс», для внутренних карманов для размещения блоков сбора информации – эластичной трикотажной сетки, внутреннего слоя для размещения на нем системы датчиков с комплектом проводов – из прорезиненной хлопчатобумажной ткани.

Конструкция внутреннего слоя изделия представляет собой жилет, состоящий из переда и спинки, имеющих плоскую форму с перфорированной поверхностью. Жилет имеет регулируемые застежки по плечевым срезам и по боковым срезам, которые обеспечивают возможность регулирования плотности прилегания жилета к телу человека для получения информации о стабильности кровотока на различных участках. Конструкция верхнего слоя медицинского устройства – трикотажная майка (фуфайка), также плоская с возможностью регулировки по ширине. Верхний слой обеспечивает дополнительную фиксацию внутреннего слоя и предохраняет систему датчиков и провода от внешних механических воздействий.

Медицинское устройство, предназначенное для картирования кровотока, разработано для размеров 182-100(104-108)-88(94-100). Регулировка изделия по фигуре пациента в указанном диапазоне размеров осуществляется за счет съемных элементов с дополнительными датчиками к внутреннему слою и эластичных свойств трикотажного полотна внешнего слоя и встроенных регулирующих элементов на обоих слоях.

Литература

1. Zhang L., Yulin X., Jin L., Jiuwei L., Xiuqin Z. Fat patient's multi-parameter guardianship clothing of centrality. // Patent CN 205285081. 2015. Режим доступа: https://worldwide.espacenet.com/searchResults?ST=singleline&locale=en_EP&submitted=true&DB=&query=2444988&Submit=Search
2. Guanjing Z., Xingming C., Shaopeng Z., Weiming G., Huiling L., Jiangbo S. A health care clothing for physiological monitoring / Z. Guanjing, // Patent CN 205285032. 2016. Режим доступа: https://worldwide.espacenet.com/searchResults?ST=singleline&locale=en_EP&submitted=true&DB=&query=205285032&Submit=Search.
3. Бонч-Бруевич В.В., Филатов А.Л. Электродное устройство для носимого экг-монитора. Патент РФ 2444988. 2012. Режим доступа: https://worldwide.espacenet.com/searchResults?ST=singleline&locale=en_EP&submitted=true&DB=&query=2444988&Submit=Search.
4. Метелева О.В. Теоретическое обоснование эффективного применения химических материалов при изготовлении защитных швейных изделий. // Изв. вузов. Технология текстильной пром-сти. 2013. Том 346. № 4. С. 109–113.

УДК 687.1

© Е. Ю. Павлова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Анализ анкетирования респондентов для исследования образа современного учителя средней школы

Для разработки данного вопроса было проведено исследование исторического [1] и современного образа учителей в России [2-3] в различные периоды времени. Так же проведен обзор научно-технических разработок по данной теме в патентно-ведомственных источниках; специализированной литературе, журналах, библиотеках диссертаций и научных статей от различных учреждений, а так же отражение темы связанной с темой в системах массовой информации [3-5].

Из обзора вышеперечисленных источников выявлено, что сейчас нет конкретных рекомендации современному учителю среднего общеобразовательного учреждения. Рекомендации поступают с точки зрения общепризнанных морально-нравственных норм, но нет конкретизации относительно этики профессии, различии и определении стиля одежды данной специальности, рекомендации от специалистов швейной отрасли и т.д.

С этой целью для выявления предпочтений носителей профессии разработаны анкеты из 18 вопросов (составлены по типу тестирования с предоставлением выбора ответа или описания своих вариантов). На данный момент опрошены 26 респондентов. В анкетах на большинство вопросов можно было выбрать несколько вариантов ответов и это учитывалось при анализе.

Респонденты выбраны среди учителей школ разных районов Санкт-Петербурга.

Проведён анализ анкет, состоящий из двух частей – процентное соотношение всех экземпляров (26 штук) и отдельных групп в зависимости от возраста. Первая группа возраст 25-35 лет (8 респондентов), вторая – 36-45 (8 респондентов), третья – выше 46 лет (10 респондентов). Все респонденты женского пола.

Первая часть анкеты состояла из вопросов, целью которых являлось: выявить наиболее предпочитаемые изделия, комплекты, дополнения и элементы в одежде (а так же их расположение, например, карманов), наиболее предпочтительные цвета к различным видам одежды (костюм, комплект, блуза, поясное изделие), предпочтительная длина изделий и рукавов (блуза, жакет).

Анализ первого вопроса показал, что большинство респондентов на работу предпочитают брюки - 50% из 26 опрошенных, 42% отдали голос за костюм и платье, 11% - сарафан, юбка.

Позже было выявлено, что отметили вариант брюки в основном учителя в возрасте от 25-35 лет (87,5% из 8 опрошенных данного возраста), три респондента даже дописали уточнение – джинсы. Вторая группа 63% и третья 40 % отметили костюм и платье. Брюки во второй группе отметили 10% и 30% в третьей группе + только же юбку. Но молодая первая группа так же частично оценила сарафан и платье 27%, но костюм только 1%.

Это подтверждает наблюдение, а так же опросы нескольких директоров и учителей разных районов, которые утверждали, что молодые учителя предпочитают комплекты или костюмы, где поясным изделием являются брюки или джинсы в основном тёмных расцветок без рисунка. Постоянное ношение строгого делового костюма или жакета делового и классического стиля, присуще в основном старшему поколению, как их в народе называют «старой закалки». Анкетирование подтвердило этот факт.

В качестве второго слоя одежды в первой части большинство предпочитает блузу или кардиган (46%), 27%- платье/тунику, изделие из трикотажа по типу кофты, 19% - мужскую сорочку или водолазку.

Если говорить о возрастных предпочтениях, что подтверждено при кратком визуальном ознакомлении с представителями педагогических коллективов: первая группа превосходно носит аналоги мужских сорочек и удобные съёмные трикотажные кардиганы (50%), но почти 40% не забывают и о блузках и других трикотажных изделиях.

Вторая группа 50% предпочитает платья и туники, и действительно часто встречались представители с трикотажными туниками в комплекте с брюками. Туники были с различной длиной рукава и различными рисунками на ткани приглушённого тона, но разнообразного цвета и чаще с воротником стойка. 40-25 % - кардиганы и водолазки, 12 % блузы.

Третья группа 80 % блузы, 60-50 кардиганы и кофты из трикотажа. Выбор вполне понятен – блуза очень консервативный, уважаемый выбор для делового образа и в тоже время имеет множество стилей и отделок для подчёркивания индивидуальности человека. А трикотажные изделия, удобны в носки и используются как съёмный элемент, что так же дополнительно описали участники опроса.

Для проектирования рекомендаций по подбору гардероба современного учителя нужно учесть элементы конструктивного преобразования базовой модели плечевой или поясной одежды. Для учета данного момента были интересен выбор дополнений и украшений у педагогов. Например, если учитель предпочитает носить шейные платки, необходимо проектирование: удобной горловины, выреза или углубления, воротника и т.п. для данного аксессуара. Или если учитель носит брошь – нужен нагрудный карман или удобный лацкан, чтобы функционально и без вреда для материала приколоть украшение, а для кулона удобный и морально позволенный углублённый вырез горловины для дальнейшей рекомендации.

Данный вопрос был проанализирован в анкетировании. По дополнительным аксессуарам большинство респондентов 46% за нарядный шарф и удлиненный жилет до бедер и ниже. Последний представлен сейчас в большинстве различных брендовых, розничных магазинах города и даже несколько раз в модном доме Виктории Тишиной, специализирующийся на деловом стиле [6]. Всего 20 % предпочли шаль, пояс из кожи или ткани и жилет до талии как дополнение к своей одежде.

По групповому анализу большинство от 50-40 % во всех трёх группах за удлиненный жилет, но первая группа и третья на столько же оценили шейный платок/нарядный шарф. Во второй группе 37-25 % и 25% в третьей отметили жилет до талии и пояс. Так же 10% второй группы были за съёмный воротник и в третьей группе за шаль, эти элементы в «молодой» группе получили всего 2%.

Среди украшений наибольшим выбором оказалось кольцо - 54% из 26 анкетированных, на втором месте 46-30 % кулон, наручные часы, серьги, цепочки, 27 % брошь.

Молодое поколение первой группы несколько раз вписало браслет 25%, видимо из актуальных сейчас браслетов с шармом, так же броши, цепочки,

кулоны, 50 % за кольца и часы. Вторая группа 70% кольца, но 50% за серьги и броши, 37% кулоны, 25%, как ни странно, бусы (около 3х респондентов). Старшее поколение 75 % кольца, 50% серьги и кулоны+ цепочки, 38% броши и наручные часы, 25% браслет.

Вопросы, связанные с длиной изделий и их компонентов.

Длина юбки и платья 54-50% до середины голени, первая и вторая группа равномерно ответила на вопрос и по 50% получили и до середины голени и до колена, третья 60% до середины голени оба изделия. По всем группам длина до линии колена на втором месте 40-35%.

А вот первая и вторая части анализа по длине рукавов очень отличны по возрастным предпочтениям.

Из общего анализа длина рукава жакета – 62% длинный, 58- 3/4, 12% - 7/8. Длина рукава у блузы – 81% - длинный, 54 - 3/4, 8% - 7/8.

Первая группа и вторая 80-75 % за длинный рукав жакета и блузы, 50% за 3/4, вторая столько же за 7/8 для блузы и 10% что у жакета нет рукавов, но третья старшая группа 80% что у жакета рукав 3/4, у блузы длинный, 50-60 % длинный у жакета и 3/4 блуза, и 10-12% что у жакета рукав чуть выше локтя, а у блузы короткий или нет рукава.

Довольно интересное предпочтение старшего поколения, но получается, что длинные рукава жакетов им мешают в работе, а в блузе так же предпочтительны короткие.

Большинству удобен карман, расположенный на линии бёдер почти 70%, но вторая группа и третья часто отмечала боковой в шве и у третьей группы он самый предпочтительный, а так же вторая и третья группа 40-30% очень необходим нагрудный карман, первая группа проголосовала столько же за карман на внутренней подкладке.

В предпочтении цвета и текстуры было приятно, что первая группа много дописывала актуальные сейчас цвета для изделий, это подтверждает необходимость создания нюансов в одежде со стороны цвета и текстуры/рисунка материала.

Конечно, традиционным был выбран чёрный и синий цвет для костюма во всех группах 73-58 %, но в молодой группе высокой оценкой отметили тёмно-зелёный. На второе место вошли бордовый, коричневый, так же старшее поколение дважды вписало красный и фиолетовый вписали представители всех групп. Меньше всего набрал коричневый цвет – 10-15 %

Эти же результаты для цвета поясных изделий (юбка/брюки).

Для цвета блузы 82 % проголосовало за белый, наиболее традиционный цвет, но 40 % прибавило бежевый, у старшего поколения 30% красный и жёлтый и 10 % синий. А первая и вторая группа обильно добавляли актуальные цвета голубой, мятный цвет, розовый и фиолетовый 75-38 %, вторая группа так же отметила зелёный и чёрный!

Текстура материала получила интересные результаты – 80-90 % выбрали ответ «всё однотонное без фактуры и блеска» - очень традиционное для классического и многих подвидов делового стиля. Высоко оценены 60-50 %

«рисунок или орнамент на ткани», которые сейчас очень многочисленно представлены в изделиях из ткани и трикотажного полотна. 35-23% - клетка 2-3 цвета и многоцветное букле, 12 % многоцветная клетка. Третья группа отдала 10 % узкой полоске.

В качестве эксперимента во второй части анкеты были введены актуальные и интересующие в современном мире вопросы. В технологии дизайна и по нескольким проявлениям в СМИ, наша страна очень интересуется и пытается изучить, сохранить, обучать и модернизировать и представить в современных и актуальных веяниях искусства и дизайна понятие – «фольклор».

Если вспомнить олимпиаду в Сочи 2014 и форму для спортсменов, так же и для продажи в розничных торговых точках швейных изделий спортивного стиля в стиле лоскутного шитья из гармонично скомбинированных «лоскутков» родственно-контрастной расцветки с символами ремёсел России [7].

Технология дизайна так же имеет множество разработок по введению фольклора, от кроя, до орнамента в современные актуальные изделия и аксессуары.

Подобные украшения, аксессуары можно ввести и в изделия учителей в виде вышивок, рисунка, аппликаций, украшений, различной отделки, например в качестве нарядного ассортимента, когда учителя смогут рассказать своим образом о своём регионе, родине, городе на мероприятии, специальной лекции, мастер-классе. Это так же и подчеркнет индивидуальность и стиль каждого учителя.

Реакция анкеты на вопрос о фольклоре:

Общая – 50 % «возможно, но не ярких контрастных цветов»;

- 35 % - «нет»;

- 15, 4 % - «да, положительно».

По группам:

- первая группа – почти 63 % «возможно, но не ярких контрастных цветов», остальные не ответили;

- вторая группа – 63% - «нет», 37 % «возможно, но не ярких контрастных цветов»;

- третья группа – 50% - «возможно, но не ярких контрастных цветов», и поровну распределились оставшиеся 50% - на «да и нет».

Конечно, подобный вопрос о введении и рекомендациях требует особой трепетной подготовки и консультации с современными дизайнерами, искусствоведами, культурологами и изучением гармоничных сочетаний рисунков, орнаментов и цветов.

Далее включён вопрос «Как Вы относитесь к проявлению индивидуальности в корпоративной одежде?» с пояснением: «К индивидуальным предпочтениям можно отнести - самодельные украшения, изделия из ткани и трикотажа, яркие нюансы в украшениях и дополнениях

индивидуально выбранного стиля, модные элементы одежды и аксессуары (модный шейный платок, шаль, жакет). С учётом этики и стиля профессии».

Мнения групп практически схожи 54 % положительно, 39 % возможно и оставшиеся не имеет значения и 10% третьей группы ответило «нет».

Подтверждает необходимость подтверждения индивидуальности в рабочей одежде следующий вопрос – «Как вы проявляете свою индивидуальность?» - 60 % украшениями и «индивидуальные цвета и стиль»; 35 % модные элементы, 12 % модный цвет и постоянный один фасон и силуэт одежды.

По группам мнения очень различные:

- первая на первое место ставит моду (цвет и элемент) 88%, на второе украшения 62,5 %.

- вторая и третья на первом месте украшения 62-50%,

- но на втором месте у средней группы модные элементы, индивидуальные цвета и стиль 40-30 %, а у третьей постоянный один фасон и силуэт одежды, сумка/пояс и одежда ручной работы! И только 10 % третьей группы отметили модный цвет и элемент.

Во второй группе 10 % за сумку пояс и постоянный один фасон и силуэт одежды.

Очень яркие индивидуальные предпочтения разных поколений.

В вопросе о том, что самое ценное при выборе одежды на работу анализ практически однозначный:

- 81 % практичность длина; 50-43 % удобство в носке, уходе, качество ткани, 35 % соответствие моде, 23-25 учёт цены и страна производитель.

И последний очень важный вопрос анкеты: «Имеются ли в вашем учреждении требования к внешнему виду учителя?» с 4мя вариантами ответа.

85 % - ответ «да, для морального облика»;

15 % - «описаны рекомендуемые элементы, цвета, длины, несколько изделий »;

Варианты «рекомендации только по специальной форме (спорт, уроки труда, химии и т.д.)» и «другое» отмечены не были и никаких дополнений и описаний от респондентов.

Каждому работнику школы, кто обращался с вопросом об анонимности опроса, было обещано, но будет указан только район и никаких личных данных и данных учреждений. Но в одной из школ Кировского района учитель и один из заместителей директора поделились, что в их школе после создания обязательной единой школьной формы было через некоторое время собрание всех учителей и лекция от директора о моральном образе школы. Конечно, все рекомендации носили не строго обязательный, а рекомендуемый характер. Среди них было – рекомендации не носить броские украшения с камнями драгоценными или похожими на драгоценные, не носить громоздкой обуви. Не носить представителя мужского пола клетчатые и полосатые мужские сорочки, запрет на джинсы, даже чёрного цвета. И рекомендация представителям женского пола не носить блузку белого цвета без изделия

второго слоя (жакет, жилет, кардиган кроме тёплого времени года) и рекомендация вообще не надевать брюки, а заменить их юбками или юбками-брюками. Школа не имеет специализированного или элитного статуса, но удалось посмотреть на пару уроков и увидеть представителей средней группы и младшей педагогов при раздаче анкет. Большинство носит юбки, но многие жалуются, что брюки не рекомендованы и видны довольно контрастные сочетания комплектов изделий и ара довольно коротких юбок на 15-20 см выше колена при довольно низком росте человека. Но присутствуют и строгие однотонные деловые костюмы или юбку + жилет или туника до бёдер. Это подтверждает, что в некоторых школах есть рекомендации, но не обязательного и специализированного характера.

Из анализа современных корпоративных стилей [8] можно сделать вывод, что современные средние общеобразовательные школы СПб больше схожи с деловыми стилями *business best*, *business traditional*, *business casual*, *casual Friday* их так же можно описать как деловой стиль консервативного, элегантного//женственного, индивидуального и свободного характера/стиля. В корпоративной этике в Европе и Америке, а так же нескольких странах Азии, существует градация по деловому стиль [8] *business* (деловой внутри компании и командировки), *casual* (свободный стиль вне работы с этикой и знаками отличия или статуса компании) и *special event* (особое мероприятие в компании и с семьёй + сотрудниками) для сотрудников всех рангов и должностей. Прописаны правила для специальной рабочей одежды и для курьеров, и для лекторов, и даже персональных почтальонов в зависимости от статуса корпорации.

В РФ деловой корпоративный стиль внедряется постепенно и уже отлично виден в подразделениях ближайших гос. структур и учреждениях офисного характера. Но для учителей школ вопрос о конкретных рекомендациях от специалистов модной и швейной индустрии всё ещё остаётся открытым.

Данная анкета первый шаг к выполнению задачи будущей магистерской диссертации на тему «Разработка рекомендаций по формированию гардероба учителя». Дальнейшим шагом станет создание моделей – аналогов и предложений, которые станут основой для создания коллекции женской одежды для учителей средних классов общеобразовательной школы. Модели и аналоги будут составлены из анализа наиболее предпочтительных изделий, цветов, элементов и дополнений для респондентов. Вопрос о введении элементов «фольклор».

В итоге должна появиться коллекция соответствующая задаче и цели исследования.

Литература

1. *Институтки*: Воспоминания воспитанниц институтов благородных девиц/ Сост., подг. текста и коммент. В.М. Боковой и Л.Г. Сахаровой, вступ. статья А.Ф. Белоусова. Изд. 4-е. М.: Новое литературное обозрение, 2008. 576 с.

2. *Таранец С.В., Соскова Н.В., Кудинова Н.Л., Чаблин М.А.* Гардероб педагогического работника. Примерные требования к единому классическому деловому стилю одежды педагога общеобразовательного учреждения Белгородской области. Методические указания под. ред. Л.Т. Томилка // Белгород : Белгородская обл. тип., 2015. 32 с.
3. *Дресс-код для учителя.* Модельер Вячеслав Зайцев разработал форму для российских педагогов. // Российская газета. Режим доступа. <http://www.rg.ru/2013/05/27/forma-site.html>
4. *Дресс-код для учителей: табу.* Юлии Добровольской в виде статьи. Режим доступа. <http://2queens.ru/Articles/Dom-Mody-Dresskod/Dresskod-dlya-uchitelej-tabu.aspx?ID=1756>
5. *Кобелева А.А., Суриков Ю.Н.* Стиль педагогического общения и стиль одежды учителя: проблема общности и различия. / Воспитание и обучение: теория, методика и практика. Сборник материалов V Международной научно-практической конференции. // Чебоксары, 2015. С. 19-22.
6. *Коллекция одежды делового стиля «Ведунья»* Модный дом Виктории Тишиной. Режим доступа. <http://www.vedynia.ru/>
7. *Русский колорит Зимней олимпиады в Сочи 2014.* Режим доступа. <http://www.evpori.ru/medali-zimnej-olimpiady-v-sochi-2014.html>
8. *Найденская Н.Г., Трубецкова И.А.* Библия стиля: дресс-код успешной женщины. // Москва : Эксмо, 2014. 251 с.

Дизайн и искусствоведение

УДК 659

© А. И. Раздайбеда

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Продвижение брендов сибирских дизайнеров в виртуальном пространстве

В данной статье рассматривается процесс продвижения дизайнерами сибирского региона своей брендовой одежды в интернет-пространстве. Исследовательскому анализу были подвергнуты технологии рекламы и связей с общественностью, используемые дизайнерами Сибири на виртуальной площадке. В результате работы было выявлено, что специфика в инструментах позиционирования дизайнерами своего бренда, как бренда сибирского региона, прослеживается мало.

Ключевые слова: сибирские дизайнеры, бренд, продвижение, виртуальное пространство.

Сибирь – один из крупнейших регионов России, имеющий по своим географическим ресурсным характеристикам право на индивидуальное выражение. Это отмечают исследователи костюма прошлых лет и те, кто разрабатывает и создает современный костюм - сибирские дизайнеры [1, 2 и др.]. Согласно материалам средств массовой информации, в Сибири есть свои модельеры с индивидуальным стилем и видением одежды. Весьма актуальным является вопрос как дизайнеры привлекают клиентов и какие используют инструменты продвижения своих коллекций. Данная тема частично рассматривалась в работах отечественных авторов и зарубежных исследователей [3, 4, 5 и др.]. Тем не менее, способы развития и продвижения брендов региональных дизайнеров малоизучены. Отсюда, предметом настоящей статьи является визуальное и текстовое оформление сайтов сибирских дизайнеров как части рекламных технологий, а её цель – выявить региональные особенности представления на виртуальной площадке современной модной одежды. Материалом для настоящей статьи послужили работы как тексты научных статей, так и сайты сибирских дизайнеров.

В настоящее время самым показательным и доступным источником продвижения бренда является его сайт одного или объединения дизайнеров. Зачастую именно через официальный сайт покупатель может узнать о дизайнере и его бренде, познакомиться с его стилем и продукцией, а в последствии купить себе понравившуюся вещь. За основу анализа сайта и его контента мы взяли исследовательскую модель, предложенную А.Г. Сидоровой [6]. Для этого в начале мы просмотрели около пятидесяти сайтов дизайнеров и модельеров Сибири. Затем определили критерии анализа сайтов конкретных дизайнеров и их брендов. Во-первых, визуальный ряд интерфейса - иллюстрации, шрифт, опции меню. Во-вторых, текстовый ряд: название, объем информационного текста, соответствие иллюстраций тексту и т. п. В-третьих, содержание (информация о дизайнерах, бренде, коллекциях одежды), ценовая политика, наличие обратной связи, контакты.

Первичным результатам нашего исследования стало обнаружения того, что у большинства сибирских дизайнеров либо нет сайтов как таковых, либо есть только профили и группы в социальных сетях, в частности, «ВКонтакте», «Фейсбук», «Instagram». Тем не менее, три бренда имеют официальные сайты - это новосибирский бренд одежды «Lautus», красноярский бренд «Картель Бестия» и иркутская персона-бренд Светлана Бекарева [7, 8, 9]. На этих сайтах мы и сосредоточим своё внимание.

На сайте новосибирского бренда «Lautus» посетителям предлагается женская и детская одежда в романтическом стиле. Коллекции визуализированы, стоит отдельно отметить, что в композиции фото одежды присутствует такой элемент, как белая ель. В меню можно выбрать просмотр одежды как по коллекциям, так и по предметам (отдельно платья, блузки, юбки). С точки зрения оформления сайт удобен в навигации и использовании, имеется раздел поиска. Однако, кроме ели, нет ничего, чтобы отсылало покупателя к сибирской тематике. Изучив текстовый ряд, можно отметить, что сайт не перегружен текстом, подписи к фотографиям содержат только самую необходимую информацию: цена, цвет, размер. Касательно названия, сайт не дает каких-либо объяснений выбора и значения данного названия. Также отсутствует ассоциация бренда с конкретным дизайнером. Тем не менее, на сайте подробно представлены концепция бренда, описание стиля одежды и целевой аудитории. Есть возможность зарегистрироваться, завести свой личный кабинет на сайте и заказать одежду онлайн. В случае возникновения вопросов у клиента, есть контакты тех, с кем можно связаться. Кроме того, бренд работает с оптовыми покупателями. Минимальная цена продукции бренда 1000 рублей, максимальная – 6600 рублей [6].

На сайте красноярского бренда «Картель Бестия» представлены коллекции одежды в спортивном стиле и street-style. Их концепция – одежда для гор и города. Оформление сайта выглядит просто, но в целом соответствует концепции бренда. Шрифт мелкий, не выделяется на общем сером фоне. Нет единого стиля представления коллекции: где-то одежда представлена на моделях, где-то в качестве самостоятельного объекта.

Слишком много опций меню, из-за чего затруднительно ориентироваться на сайте. Текстовый ряд в разделах имеет большой объем, скорее всего, посетитель сайта не будет тщательно вчитываться в содержание. Проанализировав коллекции, можно сказать, что сайт является, скорее, мультибрендовым стоком, нежели виртуальной площадкой одного бренда. Наряду с сибирскими, есть иные российские и зарубежные марки. Среди сибирских брендов можно найти названия коллекций, отсылающие к данному региону («Я люблю Красноярск», «I'm from Siberia»). В отличие от первого сайта есть раздел для отзывов и обратной связи [7].

И, наконец, персона-бренд Светланы Бекаревой из г. Иркутск. По информации, взятой с сайта, на протяжении всего творчества художник-модельер Светлана Бекарева придерживается своего собственного стиля в одежде, который совмещает в себе элементы русского костюма и современного гламура в европейском исполнении. Анализируя сайт, сразу хочется отметить лаконичный и стильный дизайн. На стартовой странице представлены фотографии коллекций одежды, а также видео со съемок. Часть фотографий одежды сняты на фоне зимнего или летнего пейзажей, русской избы. Коллекции все разделены по сезонам, каждая также соответствует своей определенной тематике («Весна – время контрастов», «Лето в цвете индиго», «Милитарилife»). Бренд действительно использует в своей одежде сибирские материалы и элементы костюма: меха, орнаментику, кокошники, соответствующие региону цвета – белый, синий, темно-зеленый. Большое значение имеет наличие персонального блога Светланы на сайте, в котором дизайнер рассказывает о своих коллекциях, показах на неделях моды, достижениях и наградах. Кроме того, на сайте можно совершить покупку готовой одежды в режиме онлайн, или ознакомиться с условиями индивидуального пошива и создания костюма из «капсульной коллекции» по меркам клиента. Единственный минус – на сайте нельзя узнать точную стоимость изделия, только непосредственно в ателье [8].

Таким образом, можно сделать вывод, что сайт бренда «Lautus» с точки зрения дизайна выглядит привлекательно, он удобен в использовании. Однако, коллекции одежды и то, как они преподносятся на виртуальной площадке, не выделяют дизайнера как представителя конкретного региона. Более выдержанную сибирскую тематику преследует сайт иркутского дизайнера Светланы Бекаревой. К сожалению, этот сайт скорее исключение, чем правило. Можно констатировать и тот факт, что пространство Интернета активно осваивается сибирскими дизайнерами, но пока они не делают ставку на позиционирования себя как региональных дизайнеров, а используют универсальные технологии продвижения своей продукции, тем самым, теряясь в огромном виртуальном пространстве.

Литература

1. *Судакова О.Н.* Купеческий мужской костюм XVIII-XIX веков. // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна: Серия 2. Искусствоведение. Филологические науки. 2014. № 2. С. 2-5.
2. *Норбоева Т.Б.* Феноменология традиционного костюма в современной моде. // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2011. № 5-4. С. 130-133.
3. *Афанасьева Н.В.* Актуальные стили в моде и частота их встречаемости в коллекциях дизайнеров // Известия Самарского научного центра РАН. 2015. № 1-1. Т. 17. С. 235-238.
4. *Калинина Н.Ю., Ярков А.П.* Экономика и культура: региональная мода в условиях ее мнимого отсутствия. // Вестник ЧелГУ. 2015. № 9 (364). С. 131-141.
5. *Демшина А.Ю.* Мода и интернет-пространство в ситуации мирового кризиса / Труды Санкт-Петербургского государственного института культуры. // СПб.: Изд-во СПбГИК, 2010. Т. 189. С. 32-38.
6. *Сидорова А.Г.* Композиционно-графический анализ сайтов органов власти (на материале Алтайского края). СИСП (электронный научный журнал). 2012. № 9(17). URL: www.sisp.nkras.ru (дата обращения 29.11.2016).
7. *Lautus* официальный сайт. URL: <http://www.odezhda-lautus.ru> (дата обращения: 29.11.2016).
8. *Svetlana Bekareva*: официальный сайт. URL: <http://www.bekareva.ru> (дата обращения: 10.03.2017).
9. *Картель Бестия*: официальный сайт. URL: <http://www.bkroom.ru> (дата обращения: 29.11.2016).

УДК 001.6

© Т.В. Азарова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

По следам традиции: анализ искусствоведческого наследия И.Я. Богуславской и М.А. Некрасовой

Народное искусство – огромный мир духовного опыта народа, художественных идей, постоянно питающих профессионально-художественную культуру [1]. Представляя как синтез духовного и материального, народное творчество являло собой, во всем своем разнообразии, не просто собрание ремесленных навыков, а образ мира [2].

Становление научно-исследовательского интереса к народному искусству в России можно отнести ко второй половине XIX – началу XX века, периоду организации земских кустарных музеев. В Санкт-Петербурге такой музей был открыт в 1890-е годы. А в 1911 году императрица Александра Федоровна основала школу народного искусства с собственным музеем. В целом, наибольший подъем интереса к народной культуре и оживление деятельности самих народных мастеров можно датировать периодом 1920-1930-х годов [3].

Еще одной из важнейших вех, определивших путь собирания и изучения народного искусства, является выставка «Крестьянское искусство», открывшаяся в декабре 1921 года в Историческом музее в Москве. Однако, инициативам, возникнувшим на фоне революционного подъема, было суждено угаснуть на годы Великой Отечественной войны и послевоенного периода «сталинского ампира». Лишь в 1960-1970-е годы научно-практический интерес возрождается [4].

Этот новый подъем связан с именами таких исследователей как А.Б. Салтыков, В.М. Василенко, Т.М. Разина, А.К. Чекалов, Г.К. Вагнер, В.С. Воронов. Среди прочих совершенно особенное место занимают имена Ирины Яковлевны Богуславской и Марии Александровны Некрасовой.

Именно этим двум ученым принадлежат труды, посвященные не только описанию объектов народного творчества, анализу особенностей ремесленных центров, но определению значимости феномена народного искусства в глобальном историко-культурном контексте, его современному состоянию.

Ирина Яковлевна Богуславская – заслуженный деятель культуры РФ, доктор искусствоведения, на протяжении многих лет возглавляла Отдел народного искусства Русского музея. Ее авторству принадлежит огромное количество работ, посвященных народному искусству Русского Севера и центральной России.

Ей удалось обобщить большое количество исследовательских материалов по русскому народному искусству, уделив внимание формальной составляющей, образной специфике, связи с природой (в целом) и местностью создания (в частности), охарактеризовать основные ремесленные центры. Результаты ее многолетней профессиональной деятельности воплотились в издании «Русское народное искусство: краткая энциклопедия», датируемой 2009-м годом. Однако, следует отметить значимость более ранних ее работ, таких как «О трансформации орнаментальных мотивов, связанных с древней мифологией в русской народной вышивке» (1964), «Русская глиняная игрушка» (1975), «Северные сокровища» (1980) и ряда других, а также ее вклада как составителя сборников статей и альбомов.

Отдельно следует сказать об активной и весьма строгой позиции Ирины Яковлевны относительно современного состояния народного искусства в России. Так в своем интервью корреспонденту газеты «Санкт-Петербургские Ведомости» она поднимает вопрос «искусства и не искусства»: «Давление

идеологии сказывалось на произведениях. Не забуду, как пятьдесят лет назад в мое первое посещение Палеха нам показали коробку из папье-маше. На крышке был портрет Сталина, а вокруг лица всех членов политбюро. Палехская миниатюра там и рядом не стояла. Это другая живопись, другая стилистика, да и искусством это назвать трудно.

За последние десятилетия понимание народного искусства свели к сувениру, что в корне неверно. Сувенир – памятный подарок. Им может быть все, что угодно, до значка, который связан с определенной местностью или историческим событием. Любой предмет традиционного народного искусства в своей основе говорит о местности, где это искусство родилось. Да, он может быть эталоном сувениров. Даже массовая вещь может служить памятным подарком. Но свести народное искусство к сувениру – значит обесценить его духовное богатство, обесценить его значение как части культуры, обесценить его национальный характер. Народное искусство живет с народом» [5].

Говоря о высокой значимости грамотного изучения феномена народного искусства, следует перейти к еще одной значимой фигуре.

Мария Александровна Некрасова – академик Российской академии художеств, заслуженный деятель искусств РФ, доктор искусствоведения, профессор, член Союза Художников РФ, действительный член Российской Академии Естественных наук

О вкладе Марии Александровны в изучение русского народного искусства уже написано немалым количеством ее коллег и последователей. Все они единодушно отмечают высокую значимость ее исследовательской работы, исключительный методологический подход в определении роли народного искусства в пространстве культуры, последовательную систематизацию понятий. Именно ей удается четко и емко сформулировать понятным широкому зрителю языком понятия «народного искусства» и «народного мастера», а также, все с той же доступностью изъяснения, указать на неразрывную связь понятий «человек», «природа», «культура».

Как и И.Я. Богуславская, Мария Александровна в своих работах обличает негативные стороны феномена «фольклоризма», явления «размытия» и «подмены» в русском народном искусстве, указывая на его шаткое положение в современных реалиях.

Всего авторству Некрасовой принадлежит более 300 работ. Среди них, как наиболее значимые в определении роли народного искусства, динамики его развития следует выделить «Народное искусство как часть культуры. Теория и практика» (1983), «Народные мастера. Традиции и школы» (1985), а также «Народное искусство России в современной культуре» (2003).

Говоря о частой неценности народного искусства, путанице и подмене понятий, связанных с ним, а также острой необходимости поддержки его развития без искажения требованиями рынка переоценить работу искусствоведов, посвятивших себя этому направлению, просто невозможно. Таким неопределимым вкладом в отечественную науку являются работы И.Я. Богуславской и М.А. Некрасовой.

Литература

1. *Богуславская И.Я.* Промыслы без «сувенирщины» // Санкт-Петербургские Ведомости: периодическое электронное издание. Режим доступа: http://pda.spbvedomosti.ru/guest.htm?id=10243094@SV_Guest.
2. *Богуславская И.Я.* Русское народное искусство: краткая энциклопедия. // Санкт-Петербург: Palace Editions, 2009. 142 с.
3. *Некрасова М.А.* Народное искусство России в современной культуре, XX - XXI век, авт.-сост., науч. ред. Рос. акад. художеств, НИИ теории и истории изобраз. искусств. // М: Коллекция М, 2003. 254 с.
4. *Некрасова М.А.* Народное искусство как часть культуры: Теория и практика. // М: Изобразит. искусство, 1983. С. 8.
5. *Спирина М.Ю.* Традиционное прикладное искусство в истории искусств // «Белые пятна» российской и мировой истории: исторический журнал. 2012. №1. С. 99.

УДК 004.55: 372.367: 372.893: 908

© Д.А. Алешина

Ивановский государственный политехнический университет

Приемы компьютерной визуализации для раскрытия идеи социального проекта

Разработка концепции некоммерческого проекта всегда начинается с определения целевой аудитории – адресата, для которого предназначено данное послание. Если конечный продукт реализован средствами компьютерного дизайна, его созданию предшествует этап предварительного проектирования. На данном этапе осуществляется подготовка исходных данных, определения типа цифрового продукта, разработка пользовательских сценариев, выбор программного обеспечения для создания продукции и методы дальнейшей компьютерной обработки созданных файлов.

После окончательной верстки проект передается адресату и после их взаимодействия обычно осуществляется опрос целевой аудитории на предмет актуальности данного продукта.

В данной работе по созданию некоммерческих проектов было выбрано направление социальной рекламы. Социальная реклама – вид коммуникации, ориентированный на привлечение внимания к самым актуальным проблемам общества и его нравственным ценностям, направленный на актуализацию проблем общества. Предназначение ее – гуманизация общества и

формирование его нравственных ценностей. Миссия социальной рекламы – изменение поведенческой модели социума.

Информационная социальная реклама – это значимый вид рекламы в общественной жизни. Она привлекает внимание к очень важным проблемам общества, к социальным программам и возможностям их решения. Главное в этой рекламе – наличие обратной связи. Если точно, остро и ярко вскрывается проблема, то социальная ответственность такой рекламы заключается в том, чтобы дать зрителям возможность выбора путей решения этой проблемы или реакции на нее. Особенности психологического воздействия рекламного проекта на адресата – это обращение к разуму и чувствам [1]. Поэтому визуальные образы, являющиеся в данном случае коммуникантами, призваны пробудить основные эмоции и нужные ассоциации у зрителя [2].

Разработаны два промо-проекта социальной направленности, нацеленные на разную целевую аудиторию, но являющиеся одними из самых актуальных в настоящий момент. Первый проект посвящен социальной проблеме употребления наркотиков. Цель проекта – донести до целевой аудитории не просто вред наркозависимости, а ее губительные последствия для здоровья и судьбы человека. Перед началом создания социального видеоролика был разработан сценарий с подробным описанием всех сцен и их длительности [3]. В соответствии со сценарием были подобраны актеры. Действие ролика проходит в три классических этапа: отображения переписки героев, с которой начинается ролик (завязка), основное действие (экспозиция), где происходит съемка актеров и возвращение к переписке (развязка).

Для реализации идеи был создан видеоролик с применением программы Adobe After Effects [4]. В качестве исходных данных для проектирования был выбран видеоролик, созданный с использованием камеры go-pro и применены стандартные клипарты, модифицированные в соответствии со стилистикой сюжета и скомпонованные друг с другом и фоном в зависимости от сцены. В основу сюжета легла история встречи молодого человека со своими друзьями. Сюжет начинается со сцены смс-переписки главного героя со своей подругой, в которой он уверяет ее, что в этот раз он будет держать ситуацию под контролем и «все будет хорошо», фраза плавно растворяется на экране.

Далее вместе с героем зритель проходит все стадии вечеринки: от встречи до алкогольного опьянения и процесса употребления наркотиков. Однако в процессе ролика что то происходит по другой ветви развития, и зритель понимает, что у главного персонажа произошла передозировка.

В финальных сценах герою становится хуже, он закрывает глаза и на экране снова возникает смс-переписка, из которой зритель узнает, что главный герой скончался от передозировки (см. рисунок 1).



Рис.1. Кадры из ролика по борьбе с наркозависимостью

При подготовке ролика выполнены пользовательские сценарии – описание сцен, раскадровка с последующим наложением компьютерных эффектов и звукового сопровождения. Исходные изображения визуальных коммуникативных элементов ролика дорабатывались с помощью программы Adobe Photoshop, в которой им придавался необходимый вид за счет выбора цветов, контуров и изменения параметров наложения. В качестве основных эффектов самого ролика использовалась цветокоррекция, размытие фона, увеличение и уменьшение объектов, текст в виде track motion и track camera и др. Основная часть работы – это придание эффектов видеокадрам и воссоздание переписки героев. Для этого движущиеся части помещались в отдельные слои и им задавалась траектория движения с задействованием опций Scale и Position.

Второй проект выполнен по другому важному направлению – поддержке семьи, в частности рассмотрена тема домашнего насилия. Данная тематика не менее актуальна и выражена, как правило, рекламными плакатами и видеороликами. В нашей стране освещенность темы домашнего насилия зачастую остается недостаточной. В рамках данного проекта выполнен видеоролик, а также подготовлены печатные материалы для распространения данного проекта. В качестве полиграфической продукции предложены оригинал-макеты листовок. Выбор данных видов продукции обусловлен их доступностью, легкостью для понимания и низкой ценой.

Для ролика были отобраны сцены из компьютерных игр (квестов и шутеров) и сюжет дополняют сцены с реальными персонажами. Главный герой проходит сцены игры и не замечает, как один из женских персонажей становится живым человеком – членом его семьи. В какой-то момент он осознает, что находится уже не в виртуальной реальности и совершил непоправимые действия, но уже поздно. Герой смотрит на окровавленные руки, роняя орудие убийства. Слоган ролика – «Жизнь не игра. Перезагрузки не будет!» (см. рисунок 2).



Рис. 2. Кадры из видеоролика против домашнего насилия

Обработка отснятого материала проводилась в программе Adobe After Effects, где на видео накладывались определенные эффекты: размытие, замедление, цветокоррекция, перекрестный наплыв, помехи DCC Damaged маски и др. Оба проекта имеют свой фирменный стиль. Наложение музыки, монтаж сцен и рендеринг для получения меньшего размера файла производились в программе Sony Vegas.

Таким образом, проработка концепции любого проекта, в том числе некоммерческой направленности необходимо начинать с постановки цели и ожидаемых результатов, определения целевой аудитории. В зависимости от этого формируются основные задачи по дизайн-решениям и компьютерной реализации заявленных проектов. Необходимая составляющая проекта – анализ данных по взаимодействию рекламных продуктов с представителями целевой аудитории посредством анкетирования, из которых складывается вывод о востребованности и восприятии адресатами всей социальной рекламной кампании.

Литература

1. Социальная реклама: Теория и практика / Г.Г. Николайшвили. М.: Аспект Пресс, 2008. 214 с.
2. Компьютерный дизайн социальной рекламы как средство привлечения целевой аудитории Алешина Д.А., Снигирева Н.Ю., Стешенко В.В. В сборнике: Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ - 2015) сборник материалов международной научно-технической конференции. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет дизайна и технологии». 2015. С. 87-90.
3. Разработка концепции и компьютерная реализация некоммерческих проектов социальной направленности Алешина Д.А., Пряхина Г.А. На пути к гражданскому обществу. 2015. № 1 (17). С. 67-71.
4. Видеоэффекты и анимация в Adobe After Effects CS3 (+CD) / В.С. Пташинский. СПб: Питер, 2008. 655 с.

УДК 7.05

© Е.Г. Григорьева

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Анализ возникновения машинных трикотажных орнаментов (II половина XIX века - I половина XX века)

В статье рассмотрены вопросы появления орнаментов на трикотажных машинах. Приведены виды машинных трикотажных орнаментов. Изложена история возникновения узорообразующих механизмов.

Ключевые слова: Машинный орнамент, трикотажная машина, рисунчатый трикотаж

С давних времен люди стремились декорировать свою одежду, утварь, различные предметы быта, тело орнаментами. Вначале это были простейшие рисунки, которые отличали людей по статусу, профессии или богатству. С возникновением искусства вязания орнаменты появились на носках, чулках, шелковых перчатках епископов и нарядных жакетах. Рисунок получали с помощью вязания на спицах пряжи разных цветов или вышивкой на гладких полотнах.

С середины XIX в текстильной отрасли началась промышленная революция. Ручные станки заменяются машинами, растет степень механизации технологического процесса и расширяются рисунчатые возможности машин. С появлением трикотажных машин предпринимаются неоднократные попытки создать различные узорообразующие механизмы (рисунчатые цепи с узорами, металлические ленты с рисунчатыми отверстиями, диски с рисунчатыми сухариками и рисунчатые барабанчики с колками). Большинство устройств имели много недостатков, были громоздкими, сложными в обслуживании и быстро выходили из строя.

Первый удачный механизм смены нитей был изобретен в 1850 году на мальезной машине. (Рис. 1). Мальезные машины вырабатывают трикотажное полотно для бельевых и спортивных изделий, приспособлены к переработке любого сырья, имеют широкие возможности в достижении различных эффектов вязания и особой эластичности получаемых полотен. Недостатком этих машин является только сложность конструкции. Мальезные машины первыми стали вырабатывать на полотне горизонтальные полосы различных цветов. Для этого на них были установлены рингель-аппараты со счетной цепью, на которой укреплены кнопки.

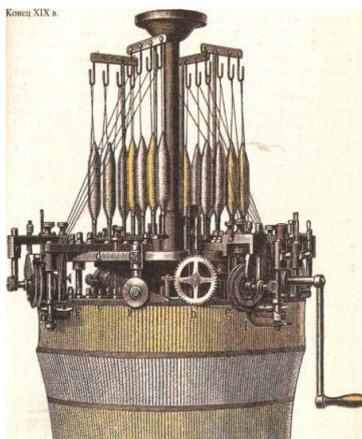


Рис.1. Мальезная машина

Один цвет подается столько рядов, сколько звеньев не имеют кнопок. Любая кнопка на цепи производит перемену цветов на мальезе. На мальезных машинах впервые получили полотно с цветными горизонтальными полосами, которое стало использоваться в производстве бельевого трикотажа, тельняшек и трикотажных купальных костюмов в конце XIX века. [1]

Если раньше полосы на тельняшках получали путем нашивания цветных лент на ткань, то с этого момента популярность и распространение морских тельняшек резко возросла. Они стали официальной формой моряков. На Рис. 2. и Рис. 3 представлены трикотажные купальные костюмы, которые были очень популярны в эпоху модерн и форма французских моряков.



Рис. 2. Купальные костюмы 1910 год



Рис. 3. Форма французских моряков 1880 год

С середины XIX века узоробразующее устройство, которое Жозеф Мари Жаккард придумал для ткацкого станка, стало использоваться на трикотажных машинах. Это была бумажная перфокарта с набитым на ней рисунком. Трикотажные полотна вырабатывались на основовязальных машинах со специальными ручными перфокартами. Рисунок выбивался на картоне, который устанавливался на машине и передвигался помощником вязальщика. Первой такие машины стала использовать фирма St. Gallen

(Швейцария) для производства кружевных полотен. (Рис. 3). Новый вид машинного кружева пользовался большой популярностью и дамы из высшего общества заказывали из него кружевные платья и появлялись в них на скачках и светских раутах. (Рис. 4-7). [2]

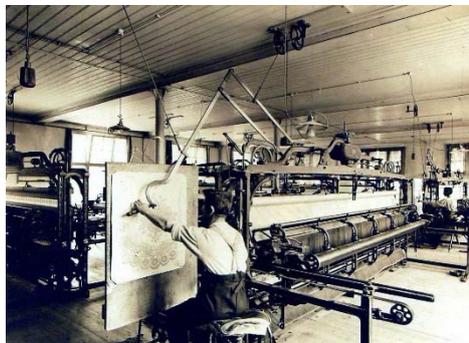


Рис. 3.э Основовязальная машина



Рис.4. Кружевное
полотно



Рис.5 -7. Платья из кружевных полотен фирмы «St. Gallen»

Генрих Штоль в 1901 году зарегистрировал патент на автоматическую плосковязальную машину для ручной интарсии. Интарсия – это частичное вязание трикотажа из нитей разного цвета. Рисунок получался с помощью сдвигаемых гребенок, которые могли параллельно вязать до 30 различных цветовых зон. Это позволяло получать простейшие геометрические узоры (например, ромбы) без протяжек нитей с изнаночной стороны изделия. (Рис. 8) Рисунки выполнялись путем перекрещивания нитей разных цветов вручную. [3] С этого момента узор ромб появился на носках и гольфах и завоевал большую популярность. Фирма Prince of Scotland стала производить носки и гольфы с таким орнаментом. (Рис. 9) Особенно они стали популярны с 1908 года, когда герцог Виндзорский появился в гольфах с ромбом на игре в гольф. (Рис. 10) Он был главным модником Европы и с его легкой руки многие вещи входили в моду.



Рис. 8. Пример орнамента интарсия



Рис. 9. Рекламный плакат фирмы Prince of Scotland.



Рис. 10. Герцог Виндзорский с супругой

Норвежский орнамент вошел в моду благодаря норвежской фирме Dale of Norway. Компания занимается выпуском трикотажных изделий с конца XIX века и известна во всем мире. Свитера вырабатываются на ручных вязальных машинах с использованием жаккардовых перфокарт переплетением одинарный жаккард.[4] Благодаря этому переплетению на изнаночной стороне свитера образуются протяжки пряжи разных цветов. Это делает свитера очень плотными и теплыми.

В начале 50-х годов XX столетия свитер с оленями стал неотъемлемым элементом образа мужской половины модной молодежи не только за рубежом, но и в Советском Союзе. Образцом для подражания стал Джон Пейн, сыгравший главную роль в культовом фильме «Серенада солнечной долины» (1940) (Рис. 11). В 1956 году лыжная сборная Норвегии на Олимпиаде выступала в трикотажных костюмах со снежинками фирмы Dale of Norway. В середине XX века норвежский свитер стал востребован не только среди рыбаков и охотников - его с удовольствием стали носить спортсмены, туристы, геологи. На Миланской Неделе моды в 2010 году была показана коллекция от D&G, выполненная совместно с фирмой Dale of Norway.(Рис.12).



Рис. 11. Серенада солнечной долины, 1941



Рис. 12. Коллекция 2010-2011 гг. от D&G



Рис. 13. Трикотажный жакет



Рис. 14. Жакет из ткани

В 30 –е годы XX века появилось много устройств для получения жаккардового трикотажа: рисунчатые барабанчики, узоробразующие диски и др. На трикотажных машинах стали вырабатывать мелкоряпортные жаккардовые рисунки – гусиная лапка, клетка и др. Эти трикотажные полотна имитировали подобные ткани и шли на изготовление верхнего трикотажа. Шанель первой использовала трикотажное полотно с орнаментом гусиная лапка для пошива жакетов (Рис. 13,14).

В I половине XX века было сделано больше механических усовершенствований в трикотажном машиностроении, чем за весь предшествующий период. Появилось большое количество узоробразующих механизмов, что позволило расширить производство трикотажных изделий с различными орнаментами. Стали популярны горизонтальные полосы, различные геометрические узоры, вошли в моду мелкоряпортные орнаменты. С помощью перфокарт стали получать кружевные полотна на основовязальных машинах и норвежские орнаменты на плосковязальных машинах. Трикотаж перестал быть одеждой для низших слоев общества и обрел большую популярность.

Литература

1. *Юнгблут А.* Круглые французские трикотажные машины. Перевод с франц. И.А. Липкова // Москва-Ленинград, Госиздат легкой промышленности, 1932. 179 с.
2. *Textiles St. Gallen Tausend Jahre Tradition, Technologie und Trends St. Gallen, Amt fur Kultur, 2004, 182 с.*
3. <http://www.stoll.com>
4. Наследие фирмы Dale of Norway // URL: <http://ru.daleofnorway.com/nasledie/> (Дата обращения 20.04.2016)

УДК 7.071.1:[7.04:72] Gandy

© К. Е. Гусева

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна.*

«Английский Пиранези» Джозеф Майкл Гэнди (1771-1843 гг.)

На протяжении многих веков искусство Италии играло большую роль в развитии искусства стран Западной Европы, в том числе и Англии. В деятельности многих представителей искусства XVIII века можно проследить влияние творчества одного из самых значительных представителей

итальянской школы сеттеченто архитектора и гравера Джованни Баттиста Пиранези (1720-1778) – одной из ключевых фигур римской художественной жизни второй половины XVIII столетия. Особый интерес представляет аспект воздействия художественной манеры и методов Пиранези на деятельность английского архитектора Джозефа Майкла Гэнди (1771-1843), в частности, на его акварельные работы. Соотнесение произведений обоих мастеров послужило поводом для историка британской архитектуры Джона Саммерсона назвать Дж. М. Гэнди «английским Пиранези».

Несмотря на непродолжительный творческий путь, уже к 1760-м годам графика Дж. Б. Пиранези была широко известна в Италии и за ее пределами. Многие коллекционеры и собиратели пытались заполучить гравюры знаменитого венецианца, которые привлекали необычной интерпретацией римской архитектуры, сложностью пространственных решений, индивидуальным стилем, отразившим дух римского барокко и насквозь пропитанным изысками венецианского рококо, а так же отличающиеся высочайшим мастерством исполнения. В этом же столетии архитектурные фантазии Пиранези нашли широкий отклик в произведениях известных английских писателей: Томас де Квинси в «Исповеди англичанина» [1] написал о впечатлениях от офортов Дж.Б. Пиранези, а Гораций Уолпол в работе «Анекдоты о живописи в Англии» (1786) советовал архитекторам «стремиться к возвышенным мечтам Пиранези» [2].

Знакомство Дж. М. Гэнди с творчеством Дж. Б. Пиранези, возможно, состоялось в Риме, куда он приехал в апреле 1794 года после окончания Королевской Академии, получив золотую медаль (1790 г.) на ежегодном конкурсе Академии за проект «Триумфальной арки». Впоследствии за эту же работу в Италии в 1798 году он получил награду Академии Святого Луки.

Как и многие его современники, архитектор приехал в Италию, совершая популярный в Англии XIII века «гранд-тур» (англ. Grand Tour). Для человека века Просвещения Вечный город значил очень многое – сюда уже с XVI века, как в центр культурного паломничества, стремились путешественники со всего света для изучения античности, истории и искусства Рима, для погружения в очарование древних развалин. Не только сам город, но и события конца столетия оказали сильное впечатление на молодого архитектора, его увлечение и восхищение вечными памятниками древности: в 1796-1797 годах французские войска во главе с Наполеоном вторглись на территорию Италии, в 1805 году случилось извержение вулкана Везувий, почти полностью разрушившее Неаполь.

Впечатления Дж. Гэнди от Италии (1794 – 1797гг.) нашли отражение в его письмах к отцу, составивших так называемую «Зеленую Книгу Гэнди», названную так из-за цвета обложки. В книге находились рисунки, возможно, созданные во время путешествия по окрестностям Рима вместе с Франческо Пиранези, сыном знаменитого гравера [3]

Стоит отметить, что период XVIII-XIX вв. по праву может считаться временем прогресса и увеличения доступа к знанию. Целью архитекторов

становится не столько художественная интерпретация объектов и фиксация их руинированного состояния, сколько исследование и измерение руин, точное изображение конструктивных элементов построек – фундамента, кладки стен, плана, системы водоснабжения и т.д, а так же поиск в них принципов классической архитектуры. В исследовании руин города Помпеи Дж. Гэнди и Фр. Пиранези пользуются научным методом: создают точные чертежи, указывают данные о состоянии, в котором находился город после разрушительного извержения вулкана.

Можно предположить, что Дж.М. Гэнди был знаком с известным четырехтомным архитектурным увражем Дж.Б. Пиранези «Римские древности» (1756-1757 гг.). Одной из целей его создания было прославление величия построек древнего Рима, их функциональности и целесообразности. В предисловии к сборнику «Римские древности» Дж.Б. Пиранези было указано: «Я видел, что остатки античных сооружений Рима, разбросанные большей частью на огородах и других обрабатываемых землях, исчезали день за днем от ущерба, наносимого временем, от жадности владельцев, которые с варварской бесцеремонностью незаконно растаскивают их, распродают по частям для строительства новых зданий; я решил сохранить их посредством гравюр».[4]

Структура томов была тщательно продумана – первые два тома включали топографический план города с указанием всех остатков древностей в Риме, офорты с видами сооружений, карту древнего водопровода, серию гравюр, в которых была предпринята попытка реконструировать первоначальную планировку архитектуры античности. Другие два тома содержали офорты с изображениями и данными по исследованию гробниц и чертежи различных сооружений: мостов, храмов, театров и портиков. Характер изображений наглядно демонстрирует, что Дж. Б. Пиранези тщательно изучал строительную технику древних римлян, занимался обмером и фиксацией конструктивных элементов зданий древнего города, что позволило ему с точностью показать технические достоинства и эстетические качества каждого римского строения.

Анализируя работы Дж. М. Гэнди, можно констатировать, что при изображении руин английский архитектор, следуя идеям венецианца, передает величие города Помпеи, сохраняя достоверность изображаемых объектов. В серии живописных работах, посвященных руинам города Рима, архитектор избирает ракурс, схожий с ракурсом в графике увража Дж.Б.Пиранези. Изображение сооружений, как правило, занимает все пространство листа, с ракурса в три четверти, иногда с резкой перспективой снизу вверх, создавая впечатление масштабности руин. Он так же использует контраст света и тени, направленные справа налево, не характерные для живописи эпохи неоклассицизма, отличающейся идеализированными безвременными пейзажами, с неопределенным источником света.

Для творчества Дж. М. Гэнди было характерно восхищение руинами в сентиментальном ключе, что было распространенной тенденцией в конце

XVIII столетия. Он изображал архитектуру в руинированном состоянии, вдохновлялся ею в противовес Дж. Б. Пиранези, который не ставил своей целью отражение «поэтики руин», для которого процесс разрушения, как следствие течения времени был лишь «доказательством недостатка прочности конструкции, и никогда не считал руины живописными» [5].

Специфика графических работ Гэнди была продиктована тем обстоятельством, что в начале своей творческой карьеры он занимался иллюстрированием лекции для известного британского архитектора сэра Джона Соуна (1753-1837 гг.), профессора Королевской Академии Художеств. Однако, будучи архитектором по образованию, Гэнди оставил попытку самореализации в этой профессии и посвятил себя искусству акварели, где достиг превосходных результатов. Здесь стоит отметить, что практика иллюстрирования лекций была не нова, и Соун был не первым, кто применил этот метод в образовательных целях – впервые он был использован Томасом Сэндбаем (1768-1798), профессором архитектуры Королевской Академии. Впоследствии профессора архитектуры продолжали эту традицию – за Т. Сэндбаем последовали Джордж Данс (1798-1805) и Джон Соун, количество изображений увеличивалось, так, шесть лекций Джона Соуна иллюстрировались почти 40 рисунками античных и современных дворцов, театрами и общественными зданиями, возможно выполненными Дж.М.Гэнди. Вполне логичным выглядит предположение, что именно деятельность чертежника и иллюстратора лекций сыграла решающую роль в сложении индивидуального почерка акварелей Гэнди.

Помимо иллюстрирования лекций Дж. М. Гэнди создавал архитектурные фантазии, сочетая в акварелях как реальные архитектурные проекты Дж. Соуна, с чьим именем было связано начало архитектурной деятельности «английского Пиранези», так и вымышленные. Развитию живописных архитектурных фантазий и свободному решению в исполнении чертежей проектов способствовало убеждение Дж. Соуна, что архитектура наиболее тесно связана с живописью [3].

Возможно, проникнувшись идеей венецианца о сохранении памятников прошлого для будущих поколений, Дж. Гэнди обращается к изображению родных ему английских пейзажей в духе гравюр Дж. Пиранези. Так, например, его акварель «Вид моста» (1798 г.) с изображением английского арочного моста, по характеру композиции, избранному ракурсу, акцентированию внимания на конструктивных особенностях сооружения, гиперболизации форм арочного пролета, напоминает древний римский мост на гравюре Дж. Б. Пиранези из серии «Римские древности» (Вид моста Цестия (пластина XXI), альбом «Римские древности (IV)», офорт, 1756 г.).

В акварели «Сравнение особенностей тринадцати архитектурных стилей» Дж. М. Гэнди представил эволюцию архитектурных форм, возможно, для иллюстрации к лекции в Академии Дж. Соуна, используя принцип сопоставления архитектурных сооружений. В центре рисунка Гэнди возвышается пятиэтажная конструкция, в основе которой элементы

вавилонской архитектуры. Каждый последующий этаж соответствует египетской, греческой и римской архитектуре. Венчала сооружение готическая крыша. Художник добился впечатления, что здание возводилось более 2000 лет. По бокам пятиэтажного сооружения два других высоких здания, изображенных на возвышении, которые так же состоят из различных архитектурных элементов прошедших времен, изменяющихся поэтажно. Сооружения представлены в пейзаже, на переднем плане среди деревьев и холмов – курганы, шалаши, хижины и различные памятники жреческой архитектуры (друидической).

Подобный принцип построения вымышленных и реальных архитектурных сооружений был использован в увраже «Римские древности» Дж. Б. Пиранези во фронтисписе ко второму тому с изображением Аппиевой дороги. Второй и третий тома были посвящены архитектуре погребальных комплексов Древнего Рима. Вдоль Аппиевой дороги беспорядочно располагались разнообразные памятники древности: скульптурные бюсты, надгробные плиты и саркофаги, погребальные урны, обелиски и т.д. Разнообразие памятников древности, их хаотичное расположение, преувеличение масштаба объектов создает на гравюре Дж.Б. Пиранези своеобразный «город-музей», состоящий из реальных и вымышленных объектов. Так и в акварели Дж. Гэнди вымышленная архитектура, дополненная живописным пейзажем, приобретает мифическое, символическое и эмблематическое значение, создавая «музей архитектуры».

В акварели «Общественные и частные здания, построенные по проекту Дж. Соуна в Великобритании между 1780 – 1815гг.» Дж.М. Гэнди применяет принцип сопоставления различных архитектурных объектов (1818 г.). На ней изображена вымышленная комната, перекрытая крестово-купольным сводом, который Дж. Соун часто использовал в своих архитектурных проектах. Такое построение сложно представить и невозможно осуществить в действительности – оно является вымышленным пространством, созданным художником: крестово-купольный свод опирается на вынос карниза стены, удерживаясь на четырех углах на расстоянии от стен. Комната заполнена моделями и живописными работами с изображением проектов Дж. Соуна, который был не только архитектором, но и коллекционером, и создал из своего дома музей архитектуры, ставший после его смерти в 1837 году общественным достоянием.

Принцип заполнения архитектурного пространства различными предметами и моделями был, вероятно, заимствован из экспонирования предметов древности в коллекциях Соуна. В музее были представлены как античные рельефы, бюсты, скульптуры, гипсовые слепки, так и архитектурные элементы старого Вестминстерского дворца, керамика, мебель, книги, минералы, ископаемые, итальянская и английская живопись, большая коллекция гравюр Дж.Б. Пиранези и около тридцати тысяч архитектурных чертежей, более двухсот пятидесяти моделей различных зданий.

В конце XVIII века собирались естественнонаучные и художественные коллекции в качестве научных и образовательных ценностей. Британский музей в Англии был в это время доступен лишь немногим группам привилегированных посетителей, в связи с этим, в Англии широкое распространение получили частные музеи, где создавались научно-систематизированные коллекции, и владельцами формировались принципы их экспонирования. Первые музеи архитектуры, появившиеся в XIX веке, формировали визуальную репрезентацию предметов на основе соблюдения линейной исторической последовательности.

В то время, когда новые идеи нашли свое отражение в особенностях формирования принципов экспонирования в музеях, основывающихся на историзме, систематизации и академически понимаемой истории архитектуры, Дж. Соун в демонстрации своей коллекции обращается к использованию принципа «кабинета». Предметы коллекции представлены хаотично и бессистемно, нагромождены друг над другом, что ассоциируется скорее с «лавкой старьевщика», чем музеем архитектуры. Все пространство дома Дж. Соуна заполнено предметами, как и на гравюрах Дж.Б. Пиранези с изображением архитектурных фрагментов и в акварели Дж.М. Гэнди «Общественные и частные здания». На ней среди хаотично расположенных макетов, как в музее Дж. Соуна, центральное место занимает модель Банка Англии, которая выделяется масштабом и светом.

Дж. Соун считал Банк Англии своим главным проектом, порученным ему в 1788 году и завершенным в 1834 году. Как Дж.Б. Пиранези в своих гравюрах, в том числе и офорте «Аппиева дорога», сильно преуменьшает масштаб человеческих фигур, чтобы показать величие и значимость архитектурных объектов, так и Дж.М. Гэнди в акварели изображает самого автора, Дж. Соуна, сидящим среди своих проектов рисунков и книг. Его фигура мала и едва заметна по сравнению с масштабом остальных предметов в комнате, что говорит о значимости и величии архитектуры по сравнению с их создателем.

Дж. М. Гэнди создает акварели, используя методы Дж.Б. Пиранези, сочетая различные архитектурные объекты как в музее Дж. Соуна, фрагментарно, искажая реальное пространство, архитектурные детали разных эпох располагаются один над другим или водружены друг на друга. Он следует барочным приемам венецианского мастера в организации композиции и в принципах применения светотеневых контрастов. Такой художественный прием, как резкий контраст света и тени, имел важное значение в графике Дж. Б. Пиранези, например, в офортах серий «Римские древности» и «Виды Рима», созданных в середине XVIII века. Использование света было так же важным и в экспозиции музея Дж. Соуна, с помощью которого выстраивались «драматические контрасты света и тьмы». Верхнее естественное освещение нарушалось искусственным, создавая таинственное впечатление, когда «свет выхватывал отдельные предметы, оставляя все остальное погруженным во тьму» [6].

Лучи света использует в акварельных проектах интерьеров Дж. М. Гэнди. Яркие, четко очерченные потоки солнечного света льются сквозь окно, освещая элементы интерьера, отбрасывающие глубокие тени. Пространство на акварелях искажено, перспективы комнат буквально вывернуты на зрителя. Находясь в галерее, можно увидеть интерьеры не только пола и стен, но и орнамент купола. Создается ощущение монументальности, масштабности залов, люди изображены как стаффаж. Подобные приемы использовал Дж. Б. Пиранези при изображении руинированной архитектуры Древнего Рима, как, например, в сериях «Виды Рима» или офорты виллы Андриана в Тиволи. Не редко на полу залов, в нижних углах акварелей, находятся, словно случайно оброненные, свитки с общим планом сооружения. Подобные элементы можно увидеть в офортах Дж. Б. Пиранези во фронтисписах и листах с посвящением.

На прием сопоставления различных архитектурных конструкций Дж.М. Гэнди могло вдохновить не только хаотичное расположение предметов древностей в музее Дж. Соуна, но и архитектурные модели античности, сделанные с копии оригинальных итальянских памятников. Поскольку тема руин была популярной в XVIII веке, они получили воплощение и в живописи и в графике того времени. Благодаря возможности тиражирования, тема стала чрезвычайно распространенной. Путешественники, совершавшие из Англии гранд тур, увозили с собой холсты Дж. Панини, А. Каналетто, Ф. Гварди, гравюры Пиранези с изображениями руин античного города и архитектурные макеты. Макеты архитектурных памятников античности получили распространение с середины XVIII века, и увлечение ими достигло своего расцвета в Италии в 1830-е годы. Мастером создания пробковых моделей руин считался римский архитектор Август Роса (1738-1784) и Джованни Алтьери (1767-1790). Их модели можно назвать коллекцией «лучших образцов» древнеримской архитектуры. Это были не просто точные копии объектов – иногда авторы дорабатывали модели, убирая позднейшие архитектурные наслоения. Именно такие модели, созданные в Италии, находились в коллекции музея Дж. Соуна в Лондоне, которые видел Дж. М. Гэнди – они располагались на полках в несколько ярусов, рядом друг с другом. Метод такой композиционной постановки Гэнди использовал для архитектурных объектов в своих акварелях.

В акварельных листах Дж. М. Гэнди нашла отражение идея создания изображения современного здания в виде руины, как античного сооружения, увиденного словно по прошествии многих веков. Он «разрушает» современные ему здания, построенные архитектором Дж. Соуном, изображая их так, как они выглядели бы спустя века, используя композиционные приемы, свойственные изображениям римских руин на офортах Дж. Б. Пиранези.

На прием искусственно разрушенного здания в акварелях, Дж. М. Гэнди могли вдохновить так же и искусственно созданные руины, являющиеся элементами садово-паркового искусства, и получившие широкое распространение в XVIII веке в Англии. О роли руин, вызывающих любопытство и служащих предметом для созерцания и размышлений пишут

английские авторы Уильям Шенстон (1714-1763) в работе «Мысли о садоводстве» (1764 г.) и Томас Уатли (1726-1772) в «Иллюстрированных описаниях и наблюдениях в современном садоводстве» (1770 г.). Но на акварелях Гэнди руины обретают новое значение – сохранение великого наследия для изучения и ориентира для будущих поколений.

В искусстве Англии в эстетике руин можно увидеть как предпосылки формирования идей романтизма, так и влияние европейского научного подхода века просвещения. Дж. М. Гэнди видел руины в работах не только итальянских художников и архитекторов, но и французских, в том числе и в работах Юбера Робера, на которого в свою очередь оказало влияние творчество Пиранези, в частности на серию его офортов «Римские древности». В акварелях 1796 года Ю. Робер создает виды Большой галереи Лувра в двух вариантах: галерея современного ему здания и «воображаемый» вид руин Большой галереи. Но Ю. Робер, используя художественные и композиционные приемы Пиранези, в отличие от него специально заостряет внимание зрителя на разрушении и упадке, сентиментальном настроении, свойственном впоследствии романтизму.

Дж. М. Гэнди развивает идею Дж. Б. Пиранези через руины передать величие древнего Рима, интерпретирует ее с целью показать значимость и грандиозность работ архитектора Дж. Соуна. Дж. М. Гэнди в 1830 году создает акварель «Банк Англии в руинах», изображая самый важный архитектурный проект Дж. Соуна. На акварели современное здание Банка Англии в руинах, земля на переднем плане разрушилась и обнажила конструктивные части постройки, но, так же как и древние руины, оно не потеряло своего величия. Было создано несколько подобных работ с «воображаемыми» руинами. В работах Гэнди продолжает следовать композиционным методам и художественным барочным приемам Дж.Б. Пиранези. Примером может служить «Фантастический вид Ротонды Банка Англии», который можно сравнить с офортами Дж. Пиранези руин и галерей виллы Андриана в Тиволи.

Таким образом, Италия в XVIII века оказала сильное влияние на культуру Англии. В акварелях и архитектурных фантазиях Джозеф Майкл Гэнди следовал и развивал идеи, свойственные графике архитектора Джованни Баттисты Пиранези. Он перенял как теоретические воззрения мастера, прославляющего в своих работах величие города Рима, так и художественные методы, барочные приемы: от композиции до светотеневой моделировки. Новую интерпретацию получила тема руин в акварелях Дж. Гэнди, созданная под впечатлением от гравюр знаменитого венецианца, став предпосылкой формирования романтизма в искусстве.

Английский архитектор, основываясь на идеях венецианского мастера, создавал рисунки, прославляющие английскую архитектуру и ее создателей, развивал принципы построения пространства в акварелях, на основе приемов в гравюрах Пиранези, которые стали предпосылками формирования в искусстве феномена города-музея.

Литература

1. *Томас де Квинси*. Исповедь англичанина, употреблявшего опиум. // М.: Азбука-классика, 2005.
2. *Wilton-Ely J.P.* Giovanni Battista Piranesi: The Polemical Works, Farnborough/Hants, Gregg, 1972.
3. *Galvin T.G.* The Architecture of Joseph Michael Gandy (1771-1843) and Sir John Soane (1753-1837). University of Pennsylvania, 2003. P. 17.
4. *Wilton-Ely J.* The Mind and Art of Giovanni Battista Piranesi. // London, 1978.
5. *Кантор-Казовская Л.* Современность древности: Пиранези и Рим. // М.: Новое литературное обозрение, 2015.
6. *Майстровская М.* Музей как объект культуры. Искусство экспозиционного ансамбля. // М.: Прогресс-Традиция, 2016.

УДК 7.067

© С. А. Шаманова, Е. Ю. Лобанов

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Архитектура и идеология общества потребления

Основа существования современного общества – ориентация на обладание как способ выживания большинства людей [5]. Налицо всестороннее подавление свободы личности ради выгоды власть имущих. Но самое прискорбное то, что многие люди с радостью жертвуют своей свободой ради иллюзорных благ, которые дает им общество потребления. Еще Эрих Фромм, один из ведущих мыслителей Франкфуртской школы, выделял два типа личности: люди, ориентированные на бытие (самопознание, саморазвитие, творчество и помощь другим), и люди, стремящиеся к обладанию (вещами, информацией, другими людьми и т. д.) [5].

Ориентация на внешний мир, мир вещей, порождает зависимость и постоянную нужду. Такой человек стремится замаскировать внутреннюю пустоту внешним изобилием. Общество потребления основано на безостановочной эксплуатации нужд, большая часть которых программируется производителями товаров и навязывается людям через средства массовой информации [4]. В то же время реальные нужды людей (доступное и комфортное жилье, здоровая пища, достойное образование) зачастую остаются без внимания.

Жилища-муравейники

Архитекторы в нашей стране в основном проектируют коробки, а не квартиры. Навязывание некомфортных условий жизни происходит во благо корпораций. Архитектура перестала быть средством решения социальных

проблем и превратилась в машину извлечения прибыли, создающую новые проблемы. Отсутствие свободы выбора (люди руководствуются принципом: главное – это наличие дешевого жилья, а не его качество) маскируется разнообразным графическим дизайном плакатов с рекламой недвижимости, а также веселенькой отделкой фасадов, за которыми скрываются тесные клетушки типовых квартир. Строительство ведется в основном с использованием монолитных конструкций, в отсутствие возможности замены отдельных элементов и функциональных блоков здания, отсюда – дорогостоящие переоборудование, снос, ремонт. Рыночная идеология является этому основной причиной.

Как отмечает В. Н. Логвинов, вице-президент Союза архитекторов России, "идеология нынешней правящей элиты предельно проста: Цель жизни - обогащение, Цель государства - построение рынка. Цель рынка - ПРИБЫЛЬ. Ради этого нового идола на наших глазах рождается новый стиль СВИНАРНИКОВ. И стиль этот будет неизбежно называться именем главы государства, при котором он возник, независимо от того, занимался он вопросами архитектуры или передоверил их решение "свободному рынку" и заместителям министра строительства и ЖКХ" [3].

Дворы в жилых «муравейниках» (или свинарниках) заставлены машинами, не столько потому, что чем ближе – тем удобнее, сколько по причине того, что автомобили продолжают успешно продаваться, внедряться в жизнь человека. А также потому, что просто больше некуда поставить собственный автомобиль. Подземные парковки считаются слишком затратными.

Отсюда мы можем извлечь очень странный факт. Казалось бы, люди покупают автомобили для того, чтобы было быстрее добираться из дома на работу, перевозить вещи, ездить в другой город и т.д. Но нет – значительную часть времени автомобиль является экспонатом на парковочной выставке, коих в городе предостаточно: парковки возле торговых центров, возле дома, некоторые без стеснения используют для этого детские площадки (рекламный слоган для них мог бы звучать так: «детские площадки – теперь с функцией парковки!»).

В качестве примера можно привести жилой комплекс на севере Санкт-Петербурга (см. рис. 1). Образ внутреннего двора этого здания вызывает ассоциацию с тюрьмами. Здесь есть все – и высокие массивные стены, сквозь которые не проходит свет, и плац для вывода заключенных (то есть, детей) на прогулку. Судя по признаниям жильцов, качество строительства оставляет желать лучшего. Особенно возмущает то, что в некоторых квартирах в кухне отсутствуют окна.



Рис. 1. Жилой комплекс «YE`S», Санкт-Петербург

Совсем рядом по традиции располагается торговый центр, в котором имеется суррогат той среды, которой лишили горожан ради того, чтобы подставить крыши автомобилей солнцу – детская площадка с искусственными растениями среди благоухающих ресторанов быстрого питания. Неужели все ведет к тому, что дети будущего вообще не увидят травы, когда она станет только искусственной, а все природные богатства будут запроданы подешевле или закатаны в асфальт?

Храмы потребления

Современный храм – торговый центр. Человечество имеет потребность постоянно во что-то верить. Так толпы людей направляются в торговый центр поклониться любимым фирмам, пожертвовать суммы, просто некоторое время находиться в состоянии благоговения. Тип людей, встречающийся обычно в подобных местах, ориентирован на потребление и получение одобрения от окружающих [5]. В отличие от людей-творцов, ориентированных на саморазвитие и критическое осмысление действительности [5], они веруют (именно веруют, а не верят) в непоколебимую силу внешнего блеска (например, рекламы) и время от времени испытывают нужду подпитываться им, что хоть и порождает постоянное чувство неудовлетворенности, зато способствует благополучию «храма» и «веры» (корпоративной идеологии) в целом.



Рис. 2. Торговый центр как храм потребительской религии

Молло-храм как культовое сооружение особого назначения (жизненная основа общества потребления) обязательно должен выглядеть лучше, по сравнению со среднестатистическим жильем ближайших окрестностей. А для пущего вида к нему пристыковываются гектары снятого гумуса (плодородный слой почвы) в виде парковки, которая также служит и детской площадкой, транзитной зоной для автобусов, прогулок, аттракционом, тележкодромом и т.д. Человек, постоянно пребывающий в угнетающей обстановке собственного жилища-муравейника, подсознательно стремящийся в лучшее место, скорее всего, проведет свое время в многофункциональном торговом комплексе.

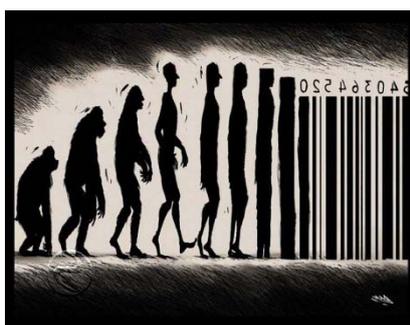
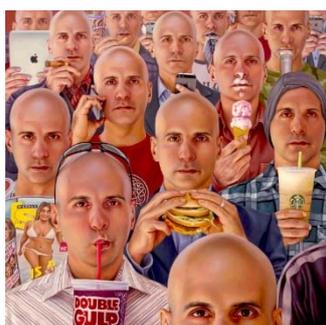


Рис. 3. Иллюзия индивидуальности в обществе потребления

Рис. 4. Распродажа («черная пятница») в американском торговом центре

Культ уныния и жадности. Эпоха упадка. Мы на изломе времен?

Задача здоровой организации городской среды не решена до сих пор, поскольку люди часто путают проблему с ее симптомами. Например, покупка

автомобиля хоть и позволяет быстро добираться из пункта А в пункт Б, но это сопровождается многочисленными неприятностями: расходы на топливо, на техническое обслуживание, пробки, штрафы за вынужденное нарушение ПДД, нехватка парковочных мест рядом с домом, вандализм и пр. Проблема в том, что автомобиль сам по себе требует сил и затрат на эксплуатацию, а не в том, что большое количество людей, купивших его, попадают в пробку. Не покупать автомобиль? За более чем 100 лет мы по-прежнему используем ископаемые виды топлива для наших транспортных средств. 100 лет мы загрязняем среду и стоим в пробках.

Ремонтируя дороги, ставя регулировщиков, строя гигантские развязки, мы сглаживаем последствия – симптомы, однако необходимо определить источник проблемы – массовый спрос на автомобиль, сформированный рекламой автоконцернов. Автомобиль – это еще и предмет статуса [1].

Перенаселенность городов. Число жилых единиц растет при отсутствии необходимой инфраструктуры рядом (школы, сады, больницы). Образы современной архитектуры больше напоминают тюрьмы или муравейники. При этом реклама недвижимости никогда не отражает реальных условий жизни среднестатистического человека в городах.

Инфраструктура. Нанятые корпорациями маркетологи используют человеческие зависимости / болезни / слабости в качестве показательного образа человека (а также его уровня свободы и интеллекта), на который неминуемо равняются массы (ведь это показывают по телевизору!). Отсутствие выбора, эксплуатация человеческого невежества, навязывание ненужных потребностей проявляется не только в рекламе, но и в самой архитектурной среде (например, в торговых центрах для того, чтобы пройти в продуктовый отдел или магазин бытовой техники, нужно миновать множество бутиков, кондитерских, салонов педикюра и т. д., а пойти другим путем невозможно; подобная среда сейчас формируется и вблизи станций метро).

Для каждой эпохи – свой идол. Вот и возвели современные люди истуканов в виде торговых комплексов, и поклоняются им, превращают свои жизни в рынок. Вместо мышления – готовые, зачастую устаревшие, нормы. Отсутствие личностного развития. Отсутствие выбора у нового поколения ввиду привитых ранее потребительских ценностей. Машина «потреблячества» вращается бессознательным спросом и воспроизводит саму себя. В эпоху обожествления рынка и упадка человечности сам человек становится не нужен; отныне каждый идентифицирует себя с тем, что он имеет и что потребляет.

В завершение можно привести слова современного российского культуролога А. Н. Ильина о том, что «понятия "общество" и "потребление" несовместимы (как и понятия "культура" и "потребление"), поскольку потребительские тенденции разрушают общество, трансформируют его просто в совокупность предельно индивидуализированных атомарных

единиц, в планктонообразную [массу], дрейфующую в океане созданного им же бессмыслия» [2].

Литература

1. *Ванн Д., Нэйлор Т. Х., Де Грааф Д.* Потреблятьство. Болезнь, угрожающая миру. Екатеринбург: Ультра. Культура, 2005. 174 с.
2. *Ильин А.Н.* Культура, стремящаяся в никуда. Омск: Изд-во ОмГПУ, 2012. 266 с.
3. *Логвинов В.Н.* На смерть архитектуры // Архитектурный Петербург, №5 (42), 2016. – С. 16-19.
4. *Маркузе Г.* Эрос и цивилизация. Одномерный человек: Исследование идеологии развитого индустриального общества. М: ООО "Издательство АСТ", 2002. – 526, [2] с.
5. *Фромм Э.* Иметь или быть? М: ООО «Издательство АСТ», 2007. 320 с.

УДК 675

© О. О. Беседина

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Мультимедийные документальные веб-проекты: анализ примеров визуального дизайна

Благодаря процессу дигитализации многие традиционные медиа, например, кино и телевидение, приобрели цифровой вид и, как следствие, новый формат распространения. В связи с развитием цифровых технологий помимо трансформации старых медиа, появились новые форматы, ранее не существующие. Примером могут являться компьютерные игры, которые отличаются от привычных моделей проектов, а также современная интерактивная документалистика, которая отошла от коннотаций документального фильма и сегодня представлена широким спектром реализаций, авторы которых используют интерактивные цифровые технологии для творческого документирования реальности [1].

За последние годы создано большое число мультимедийных веб-проектов различной жанровой направленности, при разработке которых немаловажным аспектом является проектирование интерфейса, в котором принимают участие графические дизайнеры.

Дипломное исследование, посвященное визуальному дизайну мультимедийного документального веб-проекта, помимо разработки графической части веб-проекта включает в себя теоретический анализ

современного состояния и тенденций развития теории и практики проектирования интерфейса с акцентом на визуальные аспекты.

Это потребовало детального изучения специфики создания документального веб-проекта, ГОСТов по эргономике мультимедийных пользовательских интерфейсов, инструментария, необходимого для разработки графических элементов и навигации, а также опыта успешных мировых проектов. И хотя эмпирическая база дипломного исследования включает достаточно большой корпус работ по веб-документалистике, в данной статье автор ограничился рассмотрением только двух проектов.

Интерактивный документальный проект “Hollow”, созданный в 2013 году молодым режиссером и продюсером Elaine McMillion Sheldon, – яркий пример не только использования возможностей современного веб-формата (интерактивной инфографики, пользовательского контента), но и эффективного применения вертикального скроллинга в веб-дизайне. При запуске проекта пользователь может ознакомиться с особенностями навигации посредством небольшого вводного ролика, что характерно для многих подобных артефактов. Путешествие пользователя по документальной истории, построенной с использованием богатого мультимедийного контента, реализуется посредством прокручивания страницы вниз.

Помимо графики, фото, текста, интерактивных графических элементов с дополнительной информацией, в контент также включены личные видео героев повествования, что придает истории эмоциональность и личностный оттенок. Видеоролики, появляющиеся по ходу продвижения по истории, – главный элемент повествования. Однако в ряде случаев они содержат дополнительную информацию, которую зритель-пользователь может и пропустить. В композиции экрана страницы прослеживается принцип наложения различных визуальных элементов мультимедийного контента, которые перемещаются (в горизонтальном или вертикальном направлении) во время вертикального скроллинга. Прием коллажа удачно передает образ мозаичности жизни в Макдауэлл Каунти (McDowell County) штата Западной Вирджинии (США).

Всплывающее меню располагается в нижней части экрана и позволяет легко перейти в любой из шести разделов проекта, каждый из которых представляет собой страницу с вертикальным скроллингом, на которой искусно расположен весь многоформатный контент раздела. В проекте используется богатый звуковой ряд, передающий атмосферу происходящих на экране событий, а также оригинальная закадровая музыка.

Интерактивный мультимедийный проект “Killing Kennedy”, созданный в 2013 году каналом National Geographic (авторы: Mullen, Brickyard, Sound-track), является партнером телевизионного сериала с аналогичным названием («Убийство Кеннеди»).

Две истории – история становления Джона Кеннеди президентом и история разочарования бывшего морского пехотинца Освальда в США – идут

параллельно – до тех пор, пока не пересекаются в тот день, когда произошло одно из самых трагичных событий в американской истории.

Читатель или, скорее, зритель, поскольку фотографии и видео здесь не дополнение к тексту, а одна из основ материала, перемещается по истории при помощи вертикального скроллинга. Каждый новый этап истории сопровождается дополнительными материалами: документальными фотографиями, видео, выдержками из интервью людей, участвовавших в событиях того времени, – теми важными подробностями, которые помогают лучше понять контекст происшедшего.

С помощью выпадающего навигационного меню в правой части экрана, пользователь может выбрать одну из шести глав, которую хочет просмотреть. Кнопки управления некоторыми функциями находятся сверху на закрепленном поле, они четко видны за счет контраста белого на темно-сером фоне, но не перебивают контент по степени привлечения внимания.

В проекте речь идет о полярных персонажах. Поэтому у каждого героя свое цветовое обозначение графических интерактивных элементов, при клике на которые открывается дополнительная информация о той или иной личности или событии из жизни.

Ярким художественным приемом является четкое деление экрана на две части, показывающие равное значение в этой истории обоих представленных персонажей. Этот прием используется непостоянно, также есть экраны, полностью посвященные каждому из героев истории.

В некоторых эпизодах используются панорамные фото с эффектом параллакса, предлагающие пользователю заглянуть за пределы экрана. Следует отметить, что при проектировании визуального дизайна интерфейса в веб-документалистике эффект параллакса является одной из современных тенденций, по степени распространения стоящий в одном ряду со скроллингом. Данный эффект широко используется и в веб-дизайне, как правило, на главной странице.

В проекте «Убийство Кеннеди» ярко проявляется одно из ключевых свойств мультимедийного проекта – иммерсивность. Особенно это становится заметно в кульминационной части нарратива, непосредственно в процессе основного действия – убийства, когда зрителю дается возможность посмотреть на всё с точки зрения Освальда, с его точной позиции осмотреть панораму места преступления, передвинуть винтовку за счет изменения положения курсора на экране.

Таким образом, на примере двух успешных проектов прослеживается активное использование в современном дизайне веб-документалистики следующих приемов: вертикального скроллинга для продвижения по истории, инфографики, многоформатного контента, яркого звукового оформления. В условиях новизны самих цифровых медиа рассмотренные примеры мировых лидеров данной области являются хорошим ориентиром для начинающих специалистов графического дизайна в цифровой среде.

Литература

1. Дворко Н.И. Интерактивный документальный фильм: творческая интерпретация действительности // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2014, № 10, с. 24-28.

УДК 72.007

© В. А. Блиничева

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологии и дизайна*

Совместные проекты Рема Колхаса и Prada

Вся история XX века говорит о тесной связи двух миров: искусства и моды. Однако именно несколько последних десятилетий позволяют наглядно проследить неуклонность тенденции к сотрудничеству видных деятелей фэшн-индустрии и представителей пространственных искусств, в особенности архитектуры. Так, творческий союз Модного дома Prada и Prada Fondazione в лице Миуччио Прада и мэтра деконструктивизма Рэма Колхаса насчитывает уже более 15 лет.

Несомненно, изобилие разноплановых проектов, доверенных именно Колхасу ставит вопрос о масштабе влияния авторского «стиля» архитектора на формирование имиджевой политики Prada. Так, в целях более детального анализа коллабораций архитектора и модной компании видится необходимым обозначить особенности индивидуального подхода самого Колхаса и бюро ОМА (Office for Metropolitan Architecture) к архитектурным проектам. Это позволит выделить критерии для анализа и типологизации совместных проектов деконструктивиста и Модного дома.

Бюро ОМА представлено отделениями в Европе (Роттердам), Америке (Нью-Йорк) и Азии (Пекин и Гонконг) и возглавляется такими архитекторами, как Рем Колхас, Элен Ван Лон, Сёхэй Сигэмацу, Айад Альсака, Давид Джаноттен, Крис ван Дёйн, Ипполито Пестеллини Лапарелли, Джейсон Лонг, Майкл Кокора и Рейнир де Граф. Кроме основного бюро, занимающегося вопросами традиционной архитектуры был создан исследовательский центр АМО, базирующийся в роттердамском филиале ОМА и отвечающий за вопросы дизайна, социологии, технологии, медиа и даже политики [1].

Анализ проектов бюро, позволяет говорить о том, что главными отличительными чертами деятельности ОМА и лично Колхаса являются символизм, инновационность, широкая география проектов, тесный контакт с окружающей средой, узнаваемый стиль, междисциплинарность в подходах к анализу, изучению и разработке проектов, радикальность взглядов.

Проанализировав типологию проектов Колхаса и бюро ОМА для Prada можно объединить их по типовому принципу в следующие группы:

дизайн выставки;
 культурный центр;
 музей;
 магазин (Prada Эпицентр);
 сценография показа.

Отправной точкой сотрудничества Колхаса и Prada стала совместная работа над Эпицентром Prada в Нью-Йорке в 2001 году. Кто как не мэтр современной архитектурной мысли мог заняться разработкой проекта объединяющего в себе бутик и галерею современного искусства.

Кроме того, руководством Модного дома было принято решение о продолжении сотрудничества и разработке новых Эпицентров Prada в таких городах, как Нью-Йорк, Сан-Франциско, Лос-Анджелес и Токио. Колхас, в свою очередь, посчитал, что подобные архитектурные проекты станут интересным экспериментом для бюро. Результатом этого эксперимента стала выработка новых пространственных и технологических стратегий, а также стратегий использования материалов и обслуживания [2].

В 2001 году в Fondazione Prada в Милане открылась выставка «Проекты в разработке». На ней были представлены архитектурные модели, планы и чертежи, разработанные бюро ОМА/АМО и фирмой Herzog and de Meuron. Это мероприятие совпало по времени с Миланской неделей моды и предоставило Prada возможность представить в том же пространстве осенне-зимнюю коллекцию готовой одежды 2001 года [3].

В том же году появился первый отчет о плодотворном сотрудничестве архитектора и Модного дома в виде выхода книги под названием «Проекты для Prada. Часть 1». В данной книге были сформулированы основные критерии, которыми руководствовались Prada при выборе архитектора и бюро для такого неоднозначного сотрудничества:

необходимость формирования нового имиджа бренда;
 стремление сконструировать уникальную идентичность Prada через архитектуру;
 обращение к современному искусству [4].

2009 год ознаменовался реализацией беспрецедентного проекта культурного центра Prada Transformer в Сеуле. Данный проект представлял собой временное сооружение, любая из граней которого могла быть задействована для проведения того или иного культурного мероприятия. Сооружение состояло из четырех основных геометрических фигур - круга, креста, шестиугольника и прямоугольника. В рамках Prada Transformer был успешно реализован ряд интересных проектов: выставка юбок от Миуччи Prada, кинофестиваль, куратором которого выступил кинорежиссер Алехандро Гонсалес Иньярриту, художественная выставка шведской художницы Натали Юрберг, специализирующейся на видеоарте и скульптуре, а также показ мод Prada [5].

В январе 2012 года Prada совместно с Колхасом и АМО в очередной раз продемонстрировали свой новаторский подход к видению современного

авангардного музейного пространства, открыв Музей, который просуществовал всего сутки. Музей находился на первом этаже административного здания Пале д'Йена ровно двадцать четыре часа. Все пространство было разделено Колхасом на три смысловых зоны. Фактически, данная инсталляция явила собой облеченное в физическую форму рассуждение на тему поп-культуры и места музея в современном мире, затрагивая также различные социальные аспекты. Особое внимание в данном проекте отводилось работам итальянца Франческо Веццоли. Экспонаты представляли собой причудливый симбиоз античной статуи и образов современных поп-идолов [6].

В соответствии с официальными заявлениями Prada и отчетами ОМА/АМО, бюро бесценно занимается сценографией показов Модного дома с 2004. За это время было реализовано внушительное число проектов, работа над которыми проходила в соответствии с различными сценариями, но неизменно – отражало современный дух компании и ориентацию на мир искусства. Так, в 2013 году ОМА – изготовила для показа мужской коллекции Prada в Милане 12 предметов мебели: поролоновые кресла на шарнирах различных цветов, прозрачные журнальные столики, деревянные телефоны. Бюро так же поработало и над сценографией показа - шоу дополняли видеоролики, воссоздающие атмосферу жилого пространства.

В том же 2013 году Колхас разработал строгий графичный подиум для показа Prada весна-лето 2014, напоминающий своими очертаниями проекты бутиков-эпицентров созданные для Модного дома ранее его же архитектурным бюро и вступающий в диалог с окружающими подиум стенами, расписанными шестью приглашенными художниками-муралистами - Майлзом Грегором, Mesa, Габриэлем Спектром, Stinkfish, Жанной Деталланте и Пьером Морне [7].

Наиболее масштабным на настоящий момент явился проект новой штаб-квартиры Prada Fondazione в Милане. Этот комплекс, состоящий из семи старых корпусов ликеро-водочного завода, был реорганизован командой Колхаса и превращен в центр современного искусства. Так, четыре старых корпуса были покрыты сусальным золотом и зеркалами, а также построены три новых –предназначенный для проведения временных выставок, девятиэтажная башня, служащая для хранения непосредственно обширной коллекции искусства Фонда, а также кинотеатр, предназначенный для показов фильмов и установки мультимедийных инсталляций. По словам самого Колхаса, подобное разнообразие архитектуры, своего рода контраст пространств, не просто презентует искусство в ином качестве, но и «способствует созданию оригинальных проектов» [8]. Целью данного проекта явилось конструирование современной многофункциональной системы в условиях сохранения исторической площадки и совмещения современных экспозиционных приемов, актуальных как для творчества самого архитектора, так и для совместных проектах ОМА/АМО и Prada [8].

Несомненно, выбор Рема Колхаса и ОМА/АМО в качестве постоянных партнеров для реализации проектов кроется в ряде факторов, в числе которых близости подходов Prada Fondazione и бюро к экспериментальным, междисциплинарным и новаторским методам работы и анализу искусства, а также, убеждения самого Колхаса. Возможно, именно тот факт, что архитектор является также философом и теоретиком повлиял на формирование уникального философского подхода Фонда Prada к анализу современного искусства. Кроме того, образ мэтра современной архитектуры не раз высказывавшегося в своих трактатах о негативном отношении к коммерциализации культуры, наилучшим образом отражает стремления Prada, обозначенные ими более пятнадцати лет назад – необходимость привлечения определенного рода публики, остро восприимчивой к искусству, интеллектуальной элиты и формированию современного, радикального образа компании.

Отвечая на главный вопрос данного исследования можно предположить, что через призму многолетнего сотрудничества Колхаса и Prada, действительно сформировался новый имидж не только Модного дома, но и ориентированного на современное искусство Prada Fondazione. Особенности реализованных проектов, пропитанных чрезвычайно особенным видением создателя – Рема Колхаса, явно свидетельствуют о том, что именно влияние его авторского стиля стало одним из ключевых аспектов в соответствии с которым политика компании и фонда обратилась к смелым творческим, архитектурным и дизайнерским решениям в совокупности со взвешенным научным исследовательским подходом. Именно на этой основе базируется творчество деконструктивиста Колхаса и вся политика Модного дома и Фонда Prada в последние десятилетия.

Литература

1. *Fondazione Prada*. // ОМА // URL: <http://oma.eu/projects/fondazione-prada>, (дата обращения 20.03.2017).
2. *Francesco Vezzoli: 24H Museum*// Fondazione Prada // URL: <http://www.fondazioneprada.org/project/francesco-vezzoli-24h-museum/?lang=en>, (дата обращения 20.03.2017).
3. *Herzog & de Meuron, OMA/AMO rem Koolhaas: projects for Prada. works in progress*// Fondazione Prada // URL: <http://www.fondazioneprada.org/project/herzog-de-meuron-omaamo-rem-koolhaas-projects-for-prada-works-in-progress/?lang=en> (дата обращения 10.04.2017).
4. *OMA*// URL: <http://archi.ru/architects/worldstudios/27/oma>, (дата обращения 15.01.2017).
5. *Prada Transformer*. //ОМА // URL: <http://oma.eu/projects/prada-transformer> (дата обращения 15.01.2017).
6. *Райан Н. Прада и Искусство Патронажа / Мода и искусство / Ред. Гечи Адам, Караминас Вики/ Пер. с англ. Е. Демидовой (введение, гл. 1–6), Е. Кардаш (гл.*

10–17), Т. Пирусской (гл. 9), Р. Шмаракова (гл. 7, 8) // М.: Новое литературное обозрение, 2015. 272 с.

7. Сердце толпы // Vogue//URL:http://www.vogue.ru/fashion/news/Serditse_tolpi/, (дата обращения 15.01.2017).

8. Яковлева У. Фонд Prada. URL: https://tatlin.ru/articles/Fond_Prada (дата обращения 18.03.2017).

УДК 721.02

© А. С. Блинова, Е. С. Прозорова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Технологии 3D-печати в дизайне среды

Современное архитектурное пространство динамично изменяется в силу развития информационных технологий. Одной из актуальнейших сфер проектирования и реализации идей является 3D-печать.

Научное развитие 3D-технологий началось еще в 1960-х годах. Ivan Sutherland считается создателем компьютерной 3D-графики. Именно он создал программу Scetchpad, в которой создавались примитивные трехмерные объекты. Его ученики достигли больших успехов в данной области: Ed Catmull первым смоделировал компьютерный объект – собственную руку; Jim Blinn создал первую анимацию для NASA: симуляцию высадки космического корабля «Voyager» на планеты Сатурн и Юпитер. В 1969 году Ivan Sutherland и David Evans открыли первую в мире компанию по производству компьютерной графики Evans&Sutherland. Компания была пионером в области аппаратного обеспечения для ускорения трёхмерной графики реального времени и принтерных языков. Среди бывших работников Evans&Sutherland были основатели Adobe (John Warnock) и Silicon Graphics (Jim Clark).

Развитие более совершенных и точных программ по 3D-моделированию дало возможность перенести компьютерные объекты в реальную жизнь с помощью 3D-печати.

Сейчас 3D-печать является альтернативным инструментом создания производственной формы. Первый 3D-принтер был запатентован в 1988 году, с этого времени технологии продолжают совершенствоваться. Исследования развиваются в различных направлениях: текстильная и обувная промышленность, медицина, пищевая промышленность, машиностроение и электроника, строительство и архитектура.

В основе всех технологиях объемной 3D-печати лежит принцип послойного создания твердого объекта по электронным данным–

компьютерной CAD-модели. Для создания объектов используется два основных типа печати: быстрое прототипирование – Solid Free Form Fabrication, Fast Free Form Fabrication или Computer Aided Rapid Prototyping и лазерная печать – технология Digital Light Processor. Быстрое прототипирование используется для послойного создания продукта или прототипа. Печать происходит довольно быстро путем выдавливания материала слой за слоем. Лазерная печать используется для создания более прочных и масштабных изделий, требующих высокой точности или детализации. Лазер засвечивает жидкий или порошкообразный материал пиксель за пикселем, после чего он застывает и превращается в прочную структуру.

С помощью 3D-принтеров создаются аксессуары, обувь, украшения и формы для их отливки из драгоценных металлов. Для создания обуви марки «United Nude» на 3D-принтере Rem Koolhaas пригласил к участию архитекторов: Zaha Hadid, Ben van Berkel и Fernando Romero, и дизайнеров: Ross Lovegrove и Michael Young (рис.1). Для их создания была использована технология выборочного лазерного спекания (SLS) порошка из полиамида и более мягкого термопластичного полиуретана. На производство каждой пары было затрачено около суток. Коллекция была представлена на Milan Design Week в 2015 году.

Существует множество примеров создания отдельных предметов гардероба или обуви, но первая коллекция одежды, полностью напечатанной 3D-принтером, была выпущена в 2015 году израильской студенткой Danit Peleg (рис. 2). В качестве своего выпускного экзамена она представила пять полностью напечатанных уникальных моделей, разработанных за 9 месяцев и напечатанных за 2000 часов. IKEA предложит своим покупателям экспериментальную программу производства мебели «PS Collection», которая будет доступна в магазинах уже в 2017 году (рис.3). Ткани для мебели созданы с помощью технологии 3D-вязания: автоматизированные вязальные машины преобразовывают цифровые проекты в связанные бесшовные формы.

Для помощи дизайнерам и архитекторам существуют компании, реализующие их проекты, связанные с 3D-печатью. Компетентность и точность их выполнения характеризует развитость сферы 3D-печати. Для работы они используют различные материалы, например, нейлоновые нити для печати ткани или полимеры для макетов зданий и конструкций (рис.4).



Рис.1. Туфли United Nude, Zaha Hadid



Рис.2. Коллекция одежды дизайнера Danit Peleg



Рис.3. Стул в розовом цвете, PS Collection, IKEA



Рис.4. «City of Towers», Zaha Hadid, Лондонский музей дизайна, выполнено компанией Digits2Widgets

Для архитекторов возможность 3D-печати открывает возможность вариационного макетирования, а впоследствии создания зданий в натуральную величину. Существует различный опыт в печати конструкций и частей зданий. Китайская компания Shanghai WinSun Decoration Design Engineering Co в начале 2015 года представила несколько напечатанных домов. Самый высокий из них – 5-ти этажный жилой дом (рис.5, 6). Для зданий печатались отдельные блоки и стыковались с помощью кранов на месте возведения. В качестве материалов использовалась смесь из отходов строительного производств – стекла, стали и цемента. Стоимость строений с использованием новых технологий начинается от £ 100 000 , при этом у компании уже несколько сотен заказов. К тому же, точность возведения каждого элемента здания значительно увеличивается.



Рис.5. 2-х этажное здание напечатанное с помощью 3D - принтера



Рис.6. Напечатанные блоки для зданий. Выставка в технопарке китайской провинции Цзянсу

В Дубае началась печать первого здания со всем внутренним наполнением. Открытие проекта Dubai Future Foundation планируется в 2017 году (рис.7). Это будет первый жилой дом, полностью напечатанный с помощью 3D-технологии. Этим проектом занимается фирма Gensler, UK. ОАЭ также принадлежит мировое первенство в создании 3D-печатного офиса, общей площадью 250 м² (рис.8).



Рис.7. Представленный эскиз дома, Рис.8. Офис Dubai Future Foundation проект Dubai Future Foundation

В Испании был напечатан и открыт первый пешеходный мост. Он выполнен из микро железобетона 12 метров длиной и шириной 1,75 метров (рис.9,10). Первая инициатива, однако, принадлежит Голландии, компании MX3D. Над каналом Амстердама возведен мост при помощи 6-ти осевых роботов, использующих аппаратные средства печати из различных материалов: пластмассы, металла и комбинаций материалов, практически в любом формате. Печать моста осуществляется в воздухе двумя роботами, начавших с разных концов и встречающихся в середине. Слой за слоем жидкий материал выдавливается и застывает в определенном 3D-моделью месте (рис.11, 12).

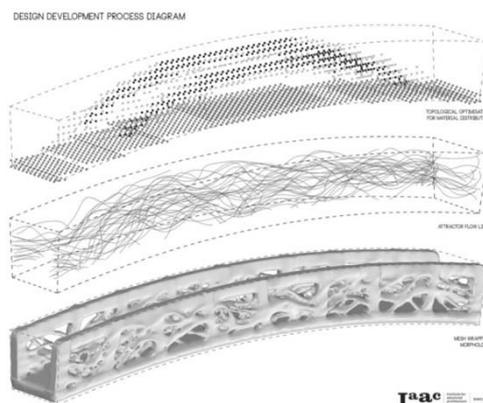


Рис.9. Пешеходный мост в городском парке, Рис.10. Диаграмма процесса печати и конечный макет пешеходного моста в Мадриде

Способы печати металлических конструкций весьма отличается от печати пластиковых. Создание цельнометаллических конструкций более трудоемкий процесс, ведь для этого необходимо расплавлять нить в хот-энде принтера. Металлический порошок медленно высвобождается и наплавляется лазерным лучом, формируя слой объекта. Обычно это делается внутри

закрытой камеры, однако, проект MX3D по строительству полноразмерного моста над каналом Амстердама реализовал данную технологию на открытом воздухе.



Рис.11. Процесс создания моста над каналом Амстердама, Нидерланды

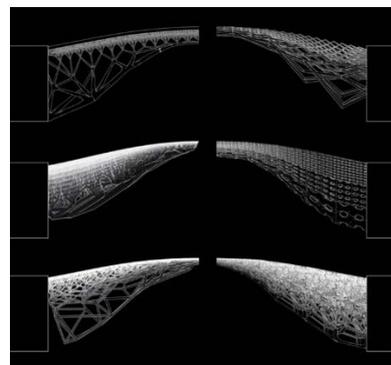


Рис.12. Вариации 3D- моделей для печати мостов, компания MX3D

Это не единственный проект в Нидерландах, развивающийся полным ходом. Компания DUS Architects представила проект Canal House в 2013 году. Они занимаются разработкой печати 24-х метрового здания на канале Амстердама. Оно будет состоять из полностью напечатанных комнат, стен, фасадов и орнаментированных интерьеров. Проект преобразился и, вместо жилого здания, будет возведена площадка для работы компании. Планируется создание 3D-печати склада и производственных площадей, мастерских и кафе, общественных помещений различного назначения.

В начале 2016 года DUS Architects создали эксплуатируемую часть фасада для Mobile Europe Building. Здание построено для проведения встреч председателей ЕС в течение шести месяцев в Амстердаме (Нидерланды). Компания сотрудничает с Henkel, занимающихся разработкой новых биоматериалов для печати. Компания Henkel разработала специальный пластик, изготовленный из льняного масла, который может быть переработан и использован снова. Фасад – серия вертикальных панелей с треугольными отверстиями, напоминающими спадающую плотную ткань. В пределах этих свесов созданы скамейки (рис.13). Вся конструкция создана методом наплавления (FDM печать).



Рис.13. Здание Mobile Europe Building, Нидерланды

Строительная индустрия стремится применять 3D печать в наиболее широких масштабах. Например, печать бетонных конструктивных элементов, элементов зданий или самих зданий ускоряет процесс производства и значительно снижает стоимость работ. Архитекторы и строители получают больше свободы в проектировании. Выбираемая стратегия печати должна приниматься во внимание на каждом этапе: от раннего проектирования до строительства. Должны проводиться исследования, направленные на получение более глубокого понимания материалов, связанных с 3D-печатью. Изучение новых печатных материалов и оптимизация формы позволит 3D-печати значительно увеличить производительность и качество создания элементов.

Исследования движутся не только к поискам новых методов 3D-печати или форм, но и к созданию новых материалов и 3D-принтеров. Процесс развития 3D-печати движется быстро: снижаются затраты, совершенствуются материалы при помощи добавления новых компонентов. Повышенный интерес к области 3D-печати влечет за собой разработку новых более простых в использовании программных обеспечений. Взаимосвязь многих дисциплинарных областей необходима для достижения результатов в отношении эстетики и несущей способности печатных конструкций.

Литература

1. *Wolfs R.J.M.* 3D Printing of concrete structures // Eindhoven University of Technology Netherlands, 2015. 110 p.
2. *Barnatt C.* 3D Printing 3rd edition// New York: ExplainingTheFuture, 2016. 191 p.
4. Dubai launches what it says is the world's first functional 3D-printed office building // Reuters. Режим доступа. URL: <http://www.sbs.com.au/news/article/2016/05/25/3d-printed-office-building-opens-dubai> (дата обращения 01.04.2017).

5. *Благовещенский А.В* Китае напечатали на принтере пятиэтажный жилой дом. Режим доступа. URL: <https://rg.ru/2015/01/20/3dbuild-china-site.html> (дата обращения 01.04.2017).

7. *Wing J.* 3D concrete printing promises new artistic freedom for architects // Loughborough University. Режим доступа. URL: http://www.lboro.ac.uk/service/publicity/news-releases/2012/61_Freeform.html (дата обращения 01.04.2017).

УДК 7.038.6:687.016

© Е.В. Богомазов

*Санкт-петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Специфика формирования моды в современном постиндустриальном и постмодернистском обществе

Мода - это уникальная составляющая образа жизни человека, которая распространяется на все области его деятельности, в особенности - на экономическую и сферу искусства, развиваясь по законам этих двух, казалось бы, диаметрально противоположных миров.

С точки зрения экономики, современное общество называется «информационным» - постиндустриальным, а с позиции искусства, цивилизованные страны живут в эпоху постмодерна (или пост-постмодерна, согласно некоторым источникам), а именно - постконцептуализма. Оба наименования социума связаны с тем, что наивысшей ценностью в наши дни является информация - «концепт», «идея», «посыл», а вместе с ней и способы ее обращения, то есть язык.

В связи с общественными изменениями, влияющими на моду и участников ее индустрии, есть необходимость оценки роли ее составляющих единиц (кутюрье, художника, Модного дома и пр.) под новым углом - с точки зрения постиндустриального информационного и пост-постмодернистского общества.

Активность интереса к данной теме объясняется также изобилием статей последнего времени в западных специализированных СМИ, где ведется анализ «революции в моде» и ее причин. Однако эта информация преподносится фрагментарно и не дает ни любителю, ни профессионалу полной картины ситуации.

Данный теоретический анализ заданной темы предполагает:

рассмотрение социо-культурных понятий пост-постмодернизма, постконцептуализма (в искусстве) и постиндустриального (информационного) общества;

раскрытие определения «искусство есть язык»;

анализ задач моды как языка пост-концептуализма;

определение основных новшеств коммуникации модной индустрии с ее потребителем в начале XXI в.;

раскрытие новой функциональной роли творческого директора в Модном доме и оценку ее значения.

Мода - глубоко социальное явление, изменяющееся по политическим, экономическим, социо-культурным причинам. Поэтому, в связи с ускорением сознания современного человека и усложнением общества (прежде всего, благодаря технологиям), невозможно рассматривать современную историю моды, ее индустрии, и ее участников (в том числе, Модных домов) без анализа причин становления этой истории таковой, каковой она становится и будет.

Эти причины, повлиявшие на «образ жизни» модной индустрии в мире, связаны, прежде всего, с технологиями, повлиявшими на образ жизни людей, следовательно - на функционирование их органов чувств, а следовательно - на способ их восприятия любого типа информации и выражения себя.

Постиндустриальное общество породило технологические новшества и зависимости от них. Развитие интернета с новыми жанрами медиа и социальными сетями вызвало необходимость выработки специфических законов презентации моды в цифровом мире.

В обществе, где «концепт» теперь играет главную роль - и в экономике, и в искусстве - стали развиваться новые способы презентации моды: речь идет уже не о конкретном изделии Модного дома, а о его «образе» и «эмоции-посыле» в рамках его эстетической философии, приравняваемой к маркетинговой политике.

Искусство - это язык, средство коммуникации эстетических философий, носитель «концепта»; оно обладает тем же набором свойств, что и человеческий язык с лингвистической точки зрения: грамматикой, морфологией и синтаксисом. Мода - это активное искусство - оно ближе всего к человеку, будучи носибельным средством его презентации обществу, инструментом общения между людьми день ото дня.

Грамматика языка Модного дома (как созидательной единицы модной индустрии) - это базовые визуальные коды, авторский стиль его кутюрье, а также способ функционирования Модного дома - передачи этих единиц между его сотрудниками в создании произведений моды. Морфология Модного дома - это его структура и структура его «кодов», а также наследие - причины их возникновения. Синтаксис Модного дома - это устройство его эстетической философии, включающей в себя те самые «коды» и способ их подачи определенным слоям общества с использованием современной культуры и технологий.

Проанализировав новый «образ жизни» моды как явления постиндустриального и постмодернистского общества, можно понять, что мы переживаем уникальное в истории человечества время, когда и на рынке, и в искусстве главенствует идея - концепт.

С таким подходом к любого рода созидательной деятельности перед автором открываются широчайшие свободы в выборе жанровых предпочтений. Теперь кутюрье должен исполнять не только конкретное модное изделие, но и создавать художественный образ, а также способ его презентации, наполненный аутентичным эмоциональным зарядом. Иначе говоря, кутюрье создает эстетическую философию своего Модного дома.

Научный руководитель: Ванькович С.М.

Литература

1. Васильев А.А. Этюды о стиле и моде. // М.: Альпина нон-фикшн, Глагол, 2008. 592 с.
2. Липская В.М. Психология и социология костюма. // СПб: Информационно-издательское агентство «ЛИК», 2016. 128 с.
3. Ефимов А.В. Цвет + форма. Искусство XX-XXI веков (живопись, скульптура, инсталляция, лэнд-арт, дигитал-арт). // М.: БуксМАрт, 2014. 616 с.
4. Сайко Е.А. Искусство в начале XXI века: проблемы и тенденции. // М.: ГИИ, 2013. 432 с.
5. Terraroli V. 1969-1999: Neo-avant-gardes, postmodern and global art. // Milano: Skira, 2009. 432 с.
6. Weintraub L. Making contemporary art. // London: Thames & Hudson, 2003. 416 с.
7. Уигли С., Ноббс К., Ларсен Э. Сотворение торговой марки: роль материальных компонентов бренда в модной индустрии и оформлении магазинов. // Теория моды. URL: <http://www.nlobooks.ru/node/5589> (дата обращения: 28.03.2017)
8. Hoang L. At Creative Helm of a Fashion Brand, Which Configuration Works Best? The Business of Fashion. URL: <https://www.businessoffashion.com/articles/intelligence/at-creative-helm-of-a-brand-which-configuration-works-best> (дата обращения: 29.03.2017)

УДК 721.054.5

© П. А.Бугаева, Л. М. Катан

*Санкт-Петербургского государственного университета
промышленных технологий и дизайна*

Новая система офисных перегородок, изолирующих звук

Статья посвящена анализу вопроса шумоизоляции в офисных пространствах типа «open space». Рассмотрены варианты перегородок, применяющихся в офисах в настоящий момент. Также, в статье освещается новая разработка

офисных перегородок "Scale", позволяющих сохранить многофункциональность пространства и обеспечить шумоизоляцию.

Ключевые слова: офисное пространство, шумоизоляция, звук, офисные перегородки, свободная планировка, дизайн, рабочее пространство.

© P. Bugaeva, L. Katan

St. Petersburg State University of industrial technology and design

A new system of office partitions absorbing the sound

The article is devoted to the analysis of the problem of the noise isolation in office spaces like "open space". It considers options of the partitions which are applied in offices at the moment and a new development of «Scale» office partitions which allow to keep multifunctionality of space and to provide the noise isolation.

Keywords: office space, noise isolation, sound, office partitions, open space, design, workplaces.

Noise surrounds us every day, practically, in any place, and office – is not an exception. And in the last decade, team work of the business companies will be organized in increasing frequency. Therefore, today the noise isolation question in office spaces is actual.

For the solution of a question of indoor noise reduction experts often address standard methods, such as sound insulation of walls, ceilings, floors. But in a case, when problem is about big open space, it will be, most likely, insufficiently.

"Open space" offices are becoming more and more popular now, as dispose to mobility of the working groups, and team work demands certain working conditions. For more productive work both team, and the certain employee, it is necessary to minimize the distracting factors, such as noise.

For this purpose, the London designer and the founder of Layer Design studio, Benjamin Hubert, has developed the partitions absorbing a sound for offices. If it is necessary, office employees can bring them together, if they have the screwdriver for twisting of a framework. [1]

Usually partitions at offices are not installed to a ceiling. In premises the general zone is often created for small meetings. In the organization of workplaces in offices such option of cooperation is considered to be one of the most promising. [2]

Taking into account requirements of modern business, developers create centers in the frame and monolithic way, that is assuming free planning of internal space at discretion. Creation of space zones in such buildings is carried out by easy office partitions that allows to save considerably in the financial plan on rent/purchase of the areas. [3, с.156]

Now there is a set of options of zoning of office space. We will consider the existing variety of office partitions: [4]

1. **Stationary designs – the put-up walls on the basis of a framework from aluminum or steel shapes.** The framework is filled with panels from different materials depending on a wish of the customer, appointment and functionality of the room, esthetic preferences. Most often it is the plasterboard partitions mounted by method of fastening of a framework to a floor, a ceiling and walls. Such designs allow to create certain rooms – offices, conference rooms, etc. However, isn't suitable for the organization of work of the temporary working group which number of participants can vary such option.

2. **Sliding partitions.** The well-known fact rooms cost much, and therefore buyers/tenants try to use them with the maximum return. Sliding designs also help with it – with their help in several minutes separate workplaces can be turned quickly, for example, into the spacious negotiation hall. Sliding screens happen various configurations and types, their design consists of the directing rail which is fastened to a floor or a ceiling, and a certain number of the panels attached to a rail. It is possible to refer insufficient mobility to shortcomings of such type of partitions.

3. **Mobile partitions, they are modular or folding, are mounted without fastenings to a ceiling and a floor, represent themselves one or several modules, in a certain configuration fastened with connecting racks.** Therefore, they have an additional benefit – a possibility of fast dismantle and the same assembly on the new place. As a rule, they are established as the visual limiters of space individualizing a certain zone or a workplace. Their main advantage – the most effective use of the surrounding area. Refer insufficient absorptivity of noise to shortcomings of mobile partitions of office.

But since 2016 this shortcoming has been eliminated in new modular system of partitions "Scale" developed by Layer Design studio.

The framework of partitions of "Scale" gathers from the plastic triangular details forming the hexagonal module. Assembled modules form structure of honeycombs and fasten on an aluminum rack. On a framework from two parts triangular panels from the pressed processed hemp stalks which perfectly absorb a sound are hung on magnets.

The product was created by request of the Australian textile company Woven Image and appeared in the market in 2016. The Layer Design studio has spent for creation of innovative modular system of partitions three years, having made more than ten test prototypes. [1]

After research of office space zoning, which are applied today, it is possible to say, with absolutely confidence, that progress doesn't stand still. And emergence of the system of partitions "Scale" on the arena of the world market it proves it once again.

Литература

1. Website <http://www.designboom.com/materials>
2. J. Russell, R. Cohn «Coworking»
3. М. В. Lazareva «Mnogofunkcional'nye prostranstva krupnyh obshhestvennykh kompleksov» 2007 g.
4. Posobie po proektirovaniyu ofisov - posobie ot kompanii BENE

УДК 687.18

© О.Ю. Бузова, И.А. Хромеева

*Санкт - Петербург государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Технология изготовления воротников сложных форм

Воротник — часть костюма, его форма определяется стилем той или иной эпохи.

Воротник – деталь для обработки и оформления горловины плечевой одежды, облегаяющей плечевой пояс [1].

Люди, с постоянным желанием выглядеть стильно, изобретают все новые и новые формы и виды одежды. Но, как известно, все новое, это хорошо забытое старое.

В прошлые века воротники были важнейшей частью костюма. Они произошли от древних ожерелий, декоративных украшений. Воротник был наиболее эффектной частью одежды древних египтян [2].

Воротник появился в 13 веке в виде полоски. В 14 веке впервые появился объемный воротник-стойка и сразу стал традиционной частью мужского костюма. Обычно такой воротник изготавливался из меха или бархата. В эпоху средневековья женщины стали носить платья с более глубоким вырезом, который отделяется воротником - шалью из горностая. В 16 веке воротник-фреза стал неотъемлемой частью костюма. По форме он плоский и не широкий, сильно крахмаленный воротник. Широкий белый воротник, плотно прилегающий к шее, который берет свое начало в испанской моде XVI века. Мария Стюарт часто носила именно такой воротник. Обычно он выполнялся из гипюра, тюля и кружев и отличался от цвета основного наряда своей белизной. Ему на смену пришел изысканный воротник «Медичи». Он представлял собой высокую веерообразную конструкцию на каркасе. В 17 веке объемные воротники утрачивают свою популярность и мода приходит на большие отложные воротники. Так как во второй половине 17 века появляются парики, становясь важной и непременной частью одежды, воротник становится короче и приобретает удлиненную прямоугольную форму. В 20-е годы 19 столетия воротник приобретает различные формы: от разновидностей шали до низких стоек [3].

Модные тенденции предлагают множество разновидностей воротников, которые не только являются привычной деталью современной одежды, но и служат способом выражения дизайнерского решения и декоративным элементом, украшающим любой наряд.

Воротники в одежде не теряют актуальности уже много лет, так как они имеют, в первую очередь, функциональное (защитное) и эстетическое назначение и, как правило, являются основной модельной особенностью

изделия. Воротники значительно чаще подвергается изменениям, чем другие детали.

Большинство именитых дизайнеров одежды делают акцент на форму и размеры воротников. Эту особенность можно наблюдать в коллекциях Александра Маккуина (рис. 1 а), Александра Вонга (рис. 1 б), Джона Гальяно (рис.1 в), Джанфранко Ферре (рис. 1 г), Хайдер Акерманн (рис. 1 д), Жиль Сандер (рис.1 е).



Рис. 1. а - Alexander McQueen коллекция осень зима 2016-17; б - Alexander Wang коллекция 2013; в - John Galliano весна-лето 2007; г - Gianfranco Ferré весна 2011; д - Haider Ackermann осень-зима 2010-11; е – Jil Sander осень-зима 2009-10

Особый интерес вызывает авторская методика моделирования Шинго Сато (Shingo Sato) (рисунок 2), а так же издательские книги «Pattern Magic» Томоко Накамичи [4] (Tomoko Nakamichi) (рисунок 3). Главной идеей создания одежды от японских дизайнеров лежит построение хорошей базовой основы того изделия, которое необходимо получить в итоге. В книге наглядно показаны иллюстрации моделирования моделей сложных форм, но нет ни одной пометки о том, как обработать тот или иной узел.



Рис. 2. Модели Шинго Сато (Shingo Sato)



Рис. 3. Модель Томоко Накамичи (Tomoko Nakamichi) «Pattern Magic»

Воротники подчеркивают индивидуальный образ модели, создавая зачастую композиционный центр изделия. Поэтому в работе рассмотрены современные изделия с воротниками сложных форм, выполнены образцы и разработаны технологические схемы обработки с указанием последовательности выполнения операций при их изготовлении. Выбранные воротники и разработанные к ним схемы представлены рисунках 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 10. Некоторые схемы представлены без указания прокладочных материалов для упрощения восприятия сборочных схем. Наличие прокладочных материалов в рассматриваемых изделиях зависит от модельных особенностей и применяемых материалов верха.

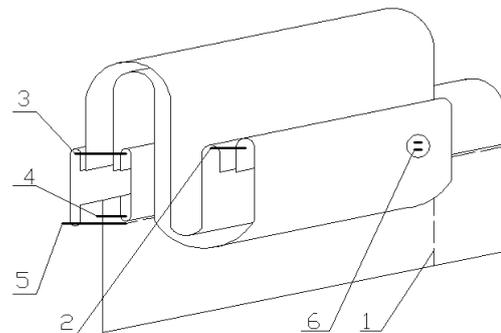


Рис. 4. Модель и схема обработки стояче-отложного воротника сорочечного типа

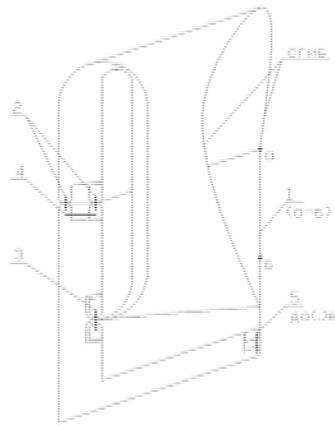


Рис. 5 Схема обработки стояче-отложного воротника модели Sportmax, (спортивная линия MaxMara [5])

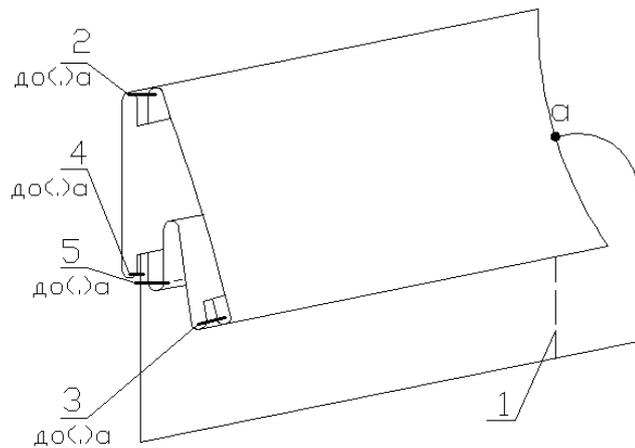


Рис. 6 Модель и схема обработки стояче-отложного воротника Томоко Накамичи

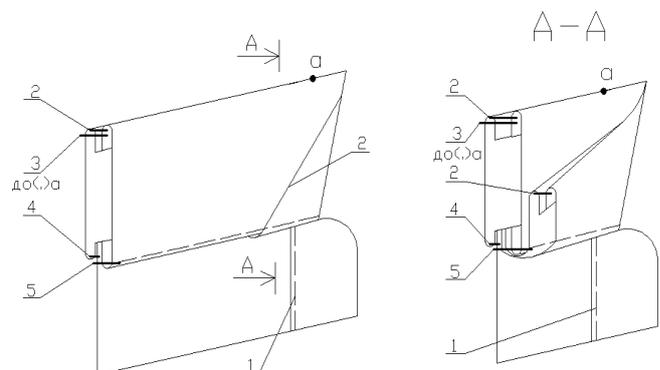


Рис. 7. Модель и схема обработки стояче-отложного воротника с цельнокроеной стойкой



Рис. 8. Модель с двумя вариантами обработки воротника и отлетной кокетки

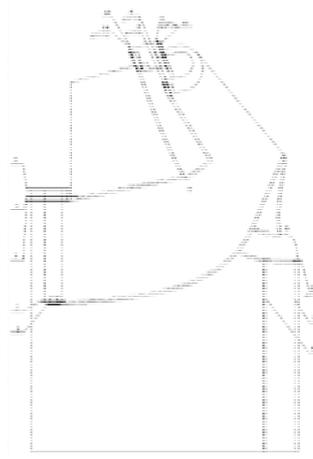


Рис. 9. Схема обработки стояче-отложного воротника с цельнокроеной отлетной кокеткой для рис. 8 вар. 1

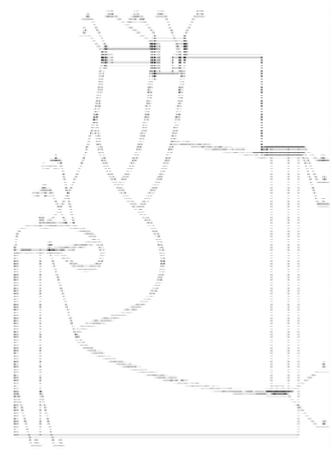


Рис. 10. Схема обработки стояче-отложного воротника с цельнокроеной отлетной кокеткой для рис. 8 вар. 2

На сегодняшний день существует большое количество разновидностей воротников. Они отличаются друг от друга не только конструкцией или формой, но и применяемым материалом, оборудованием, технологическими особенностями обработки и отделки. Использование воротников настолько широко, что ими можно украсить любое изделие, сделав его своеобразным и неповторимым. Что подтверждает необходимость исследования технологии изготовления воротников сложных форм.

Литература

1. Единая методика конструирования СЭВ (ЕМКО СЭВ) том 8 «Термины и определения». –М.: ЦНИИТЭИ легпром, 1990. 138 с.
2. http://fammeo.ru/articles.php.article_id=359
3. <http://electrastyle.ru/brand/blog/istoriya-sozdaniya-vorotnikov>
4. Tomoko Nakamichi. «Pattern Magic»/ Thames&Hudson, 2010. 104 с.
5. <http://israfil.exblog.jp/d2009-07-14>

УДК 738.1:745.03"17"Shinuazri

© И.А. Ванькович

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Особенности стилистических тенденций шинуазри в ранних произведениях русского фарфора

Процесс взаимодействия и взаимовлияния культур Востока и Запада традиционно представляет большой интерес для исследования. Благодаря исключительности своего географического положения, Россия всегда была подвержена воздействию культур соседних стран.

В искусствоведческой литературе утверждается, что «китайский стиль» сформировался как самобытное явление, как результат творческого воображения европейских художников, заимствования и переосмысления знаков и символов восточного художественного языка. В этой связи интересен вопрос степени влияния европейского и восточного искусства на ранний русский фарфор, а также включенности направления шинуазри в стилевые тенденции времени.

Актуальность темы доказывают прошедшие в последнее время выставки «Мир Запада и миф Востока» (2007 г. ГЭ), «Воображаемый Восток. Китай по-русски» (2016 г. ГМЗ «Царицыно»). В изданных к выставкам каталогах затрагиваются вопросы истории создания и тематики раннего мейсенского фарфора, проблемы происхождения стиля шинуазри и его восприятия в русской культуре. Более детальному изучению темы посвящены статьи сборника «Фарфор Европы и России» Виноградовских чтений 2011 г. С проблемой взаимовлияния культур знакомит сборник XV Царскосельской научной конференции «Россия – Восток. Контакт и конфликт мировоззрений» 2009 г. Большое внимание проблемам стиля уделено в работах признанного специалиста в области изучения европейского фарфора Л.Ляховой. Фундаментальная работа Д.Джекобсона «Китайский стиль» 2004 г., рассматривает вопрос шинуазри в рамках рококо, преимущественно в сфере интерьера и садово-паркового искусства, лишь затрагивая область европейского фарфора. Русскому фарфору, как феномену вещи в культуре, посвящена монография Н.Сиповской «Фарфор в России XVIII века» 2008 г. Рассматривая историю появления фарфора в России, уделяя европейской моде на шинуазри отдельную главу, автор утверждает: «шинуазри XVIII века в отличие от произведений эклектики никак нельзя упрекнуть во вторичности. Шинуазри превращало чужой экзотичный мир в достояние европейской, «своей», культуры, обнаружившей на рубеже XVII- XVIII столетий вкус к разнообразию, страсть к необычным и интригующим курьезам». [1. с. 26]

Однако вопросу трактовки «китайского стиля» и его эволюции в произведениях раннего русского фарфора не уделено достаточного внимания. Большинство источников содержит лишь отдельную информацию по рассматриваемой теме. Особенностью шинуазри в русском фарфоре, является его интерпретация восточной темы сквозь призму европейского видения «китайского стиля», задававшего тон в русской придворной моде. Задача данной работы заключается в изучении процессов эволюции стилистики русского фарфора и определении художественного осмысления шинуазри на русской почве.

Исторически сложилось, что мода на китайское искусство в европейских странах связана с деятельностью Ост-Индских компаний. Ввозимые ими восточные товары, шёлк, лаки, фарфор ценились чрезвычайно дорого, были редкостью и привлекали внимание владетельных коллекционеров. Мечтой о создании собственного производства фарфора грезил все европейские дворы, а предпринимаемые ими попытки узнать рецепт фарфоровой массы похожи на сюжет авантюрного романа. Термины «фарфоровая горячка», «белое золото», «фарфоровый век», характеризующие XVIII столетие, отражают степень увлечения западноевропейских стран этим материалом. В Россию мода на фарфор приходит вместе с петровскими преобразованиями, как часть европейской аристократической культуры. Это предопределило тенденции развития стилистики раннего русского фарфора.

Благодаря заново открытому Дмитрием Виноградовым рецепту фарфоровой массы, в России с 1744 г. начинается история производства отечественного фарфора. Выпускаемые Невской порцелиновой мануфактурой изделия первоначально носили подражательный характер. Это вполне объяснимо, учитывая более чем тридцатилетнее отставание от Мейсенской мануфактуры, разработавшей основные приемы и мотивы шинуазри. Кроме того, не обладая необходимым количеством собственных кадров, администрация завода вынуждена была нанимать опытных иностранных мастеров, которые зачастую откровенно ориентировались на образцы саксонского фарфора. Охватившее страны Западной Европы увлечение фарфором неразрывно связано с возросшим интересом на всё экзотическое, на предметы с «ароматом дальних странствий». Не вызывает удивления, что и ранний русский фарфор, развиваясь в русле европейского стиля рококо, отдал дань этой страсти века.

Необходимо отметить, что изобретение фарфора в России имело вполне самостоятельный характер, и его по праву можно назвать явлением русской культуры XVIII века. С одной стороны фарфор, как совершенно новый для России материал, не был отягощен старинными традициями, с другой - именно его восточные корни предполагали неизбежное обращение к тематике китайского искусства. И наконец, как уже отмечалось выше, увлечение предметами в «китайском вкусе» транслировалось, как дань стилю рококо, породившему это художественное явление.

Исследователи выделяют две группы источников тем и сюжетов декора русского фарфора в стилистике шинуазри: европейские образцы (фарфоровые предметы и гравюры) и собственно дальневосточный фарфор.[2. с.21] До нас дошло относительно немного предметов, выполненных в рассматриваемой манере. Одно из первых датированных произведений Д. Виноградова - Ставок 1748 г., имеющий типичную для китайской керамики форму плода персика. Однако, в отличие от восточного прототипа, форма не имела смыслового подтекста долголетия, являясь лишь декоративным элементом культуры обманок, свойственных стилю рококо. Слияние стилистических черт рококо и шинуазри прослеживается также в знаменитой табакерке с мопсами 1752 г. Изящная форма табакерки напоминает волнообразный абрис комода рококо. Роспись на крышке представляет китайских мопсов, сочетая элементы игры, зеркала и экзотики так свойственные иносказательному «галантному стилю». Китайский образец, безусловно, просматривается и в вазе, выполненной И.-Г.Миллером на Императорском фарфоровом заводе в 1760-е гг. Форма вазы восходит к древним китайским сосудам, ручки же выполнены в виде маскарон с характерным С-образным завитком. Подглазурная кобальтовая роспись имитирует утонченную восточную манеру. На тулове вазы изображен лаконичный пейзаж в асимметричном обрамлении изогнутой ветки. В это время на мануфактуре активно происходит освоение нового материала и выявление его художественных особенностей.

К шедеврам русского фарфора справедливо можно отнести предметы с изображением птиц из «Собственного» десертного сервиза императрицы Елизаветы Петровны 1750-1760 гг. Известно, что первоисточниками для живописи этого сервиза послужили гравюры Ф.-Н.Мартине из «Histoire naturelle, generale et particuliere». [3.с.14] В круглых резервах, главном декоративном элементе сервиза, изображены разнообразные пестрые птицы, сидящие на ветках. Этот мотив, явно навеянный жанром китайской традиционной живописи «хуа-няо» («цветы и птицы»), выдает непреодолимую тягу к экзотике. Борты тарелок выполнены в виде прорезной французской трельяжной сетки, а ручка чайника из сервиза стилизована под китайский геометрический орнамент. Начальный период работы петербургского завода отличается простотой форм, сдержанным декором, творческим переосмыслением европейских образцов и экспериментальным характером выпускаемой продукции.

В орнаменте ранних русских фарфоровых изделий появляются мотивы шинуазри разработанные ещё в мастерской И.Г.Хёральдта - основоположника мейсенского шинуазри: «индианские цветы», экзотические птицы, забавные сценки из жизни китайцев. Близкими Мейсену по духу исполнения являются предметы с росписью в «китайском вкусе» 1760-х гг. также исполненные на ИФЗ. Они представляют синтез китайской формы чашки-бойль, предназначенной для зеленого чая и декора, подражающего полихромной росписи европейского шинуазри.

Интересен (с точки зрения русского воплощения шинуазри) сервиз с изображением китайцев на фоне пейзажа, датируемый 1753-1763 гг. На предметах сервиза изображены сценки игр китайцев на лоне природы. Здесь очевидно прямое влияние мифологизированного восприятия образа Востока, характерного для европейского фарфора. Снова обращение к излюбленному рококо мотиву игры, характеризующему Китай, как страну безоблачного счастья и удовольствий. Изображение фигур непропорционально, пейзажи несколько монотонны, палитра не отличается разнообразием. Это было обусловлено техническими сложностями и отсутствием опытных живописцев. Значительно уступают мейсенским в совершенстве исполнения фигуры из серии «Китайцы» 1760-х гг. Скульптуры характеризует статичная скованность поз, обобщенность проработки, условность «китайского» костюма. Заметна неуверенность владения материалом, не использованы богатые возможности его пластических свойств. Отсутствие этнографической достоверности костюма напоминает нам любимые XVIII столетием маскарады, персонажи кажутся переодетыми участниками празднеств.

В коллекциях нескольких российских музеев хранятся предметы сервиза графов Орловых-Давыдовых 1760-х гг., украшенные золотой силуэтной росписью. Сюжет взят из гравюр Ж.Пиллемана. Мастера ИФЗ переняли манеру силуэтного декора аугсбургских хаузмалеров, называемую «золотые китайцы». Такой тип росписи, в свою очередь, восходит к декору китайского фарфора периода Канси. [4. С.25] Таким образом, в сервизе причудливо соединились европейский стиль шинуазри и китайский первоисточник.

К изделиям ИФЗ 1780-х гг. принадлежит ваза в «китайском вкусе», повторяющая традиционную форму сосуда мэйпинь, с росписью подражающей манере знаменитого саксонского мастера. На тулове центральное место занимает четырехлопастной картуш, в котором представлена фантазийная сцена, изображающая двух китайцев наблюдающих за художником, расписывающим фарфор. Образы китайцев аристократичны, пейзаж несколько перегружен деталями, фон изобилует множеством экзотических цветущих растений. Картуш вазы обрамлен золотыми рокайльными виньетками, а крышка расписана «индианскими цветами» и увенчана лепной шишкой.

Ориентация на столичные образцы прослеживается в изделиях первого в России частного фарфорового завода Ф.Я.Гарднера. Деятельность завода, в отличие от ИФЗ, была направлена на производство доступной продукции более широким слоям населения. Выпущенная в 1780-х гг. серия тарелок с птицами, очень близка росписи знаменитого «Собственного» сервиза. Устойчивость моды на шинуазри доказывает приверженность массового распространения уже вторичного в русском фарфоре типа «цветы и птицы». К стилистике ориентализирующего шинуазри восходит декор небольшого гарднеровского сервиза с аллегориями на тему победы России в войне с Турцией 1768-1774 гг. Сюжет росписи подноса заключен в фигурный

рокайльный картуш, где изображен апофеоз победы русского оружия. Любопытно, что плененные турки чрезвычайно похожи на китайцев с характерными усами и типом прически. Это свидетельствует об обобщенном образе Востока, воспринятом русскими мастерами из европейской культуры.

Подводя итоги, следует заметить, что ориентация на восточные прототипы была характерна для ранних работ не только петербургской мануфактуры, но и всех европейских заводов. Преемственность форм и декора русского фарфора является данью уже установившейся европейской традиции стиля шинуазри. За период с 1744 до 1780-х гг. «китайский стиль» в русском фарфоре эволюционировал от прямого цитирования до самостоятельных творческих находок. Свободно варьируя и сочетая рокайльные черты с восточными образцами форм и декора, произведения русского фарфора отражают общую стилистическую направленность эпохи.

В целом, в стилистике раннего русского фарфора тематика шинуазри не нашла такого явного выражения, как в западноевропейских аналогах. Это обусловлено более поздним освоением нового материала и, кроме того, Восток не воспринимался в русской культуре как «Земной рай», что определялось географической близостью России и Китая.

Стиль шинуазри в ранних произведениях русского фарфора носит вненациональный характер. При определенной мере заимствования восточных и западных достижений этого вида искусства, петербургские мастера сумели создать произведения в «китайском стиле» не уступающие лучшим образцам известных европейских мануфактур.

Своего расцвета русский фарфор достигает в следующий период господства стиля классицизм.

Научный руководитель: доц. М.Е.Балашов

Литература

1. *Сиповская Н.В.* Фарфор в России XVIII века. // М., 2008
2. *Кудрявцева Т.В.* Русский императорский фарфор // Спб, 2003
3. Там же.
4. *Ляхова Л.В.* Мир Запада и миф Востока. // СПб., 2007

УДК 687.016.5

© Т. Ю. Верещака, Н. Ю. Афанасенкова

*Санкт-Петербургский государственный университет
Промышленных технологий и дизайна***Особенности покроя рукава мужского кафтана XVIII в**

Изготовление исторического костюма для театра или кино начинается с изучения стилевых и модных направлений характерных для того или иного периода времени. Любые малозначительные неточности или небрежности, допущенные в костюме, могут исказить передаваемый образ.

Изучению стилевой составляющей исторического костюма посвящено большое количество публикаций, в которых описываются внешний вид костюма, характерный силуэт, декоративная отделка и пр. Но при воссоздании исторического костюма в театральных постановках или при реконструкции в кинофильмах соблюдения только этой информации недостаточно для точной передачи образа эпохи. Пренебрежение историческим кроем и проектирование костюма на основе конструкций современной одежды может исказить не только восприятие пропорций, характерных для костюма воспроизводимой эпохи, но и пластику движений персонажей. Например, в середине XIX в. аристократическая часть публики была очень требовательна к костюмам актеров, игравших представителей высших слоев общества. Театральный критик мог разгромить актрису только за то, что её костюм не соответствовал социальному статусу актера в тогдашнем русском обществе [1].

Как известно, в России одежда европейского покроя получила более широкое распространение при правлении Петра I. К этому периоду времени Франция становится центром европейской культуры, а также законодателем мод. Влиянию роскоши и моды французского двора Людовика XIV подвергается вся Европа. Сформировавшийся в этот период мужской костюм состоял из жюстокора, камзола (с рукавами или весты – без рукавов) и брюк (кюлотов) [2] (рис. 1, 2).

Основной верхней одеждой французского костюма являлся жюстокор (фр. *just-au-corps*, *жюс-о-кор*) - длинный мужской кафтан, плотно прилегающий к корпусу до талии и расширяющаяся на бедрах. Разрезы по бокам были обусловлены ношением шпаги на поясе под кафтаном. Ниже талии полы расширялись, образуя колоколообразную юбку со складками-фалдами. Иногда на этом участке располагалась застежка. Начиная с 1700-х гг. по бокам стали появляться заложенные складками пластроны. С приходом эпохи рококо, по бокам располагались по пять – шесть складок, а на нижней части спинки появился разрез [3].



Рис. 1. Французская гравюра 1678г., Жан де Сен-Жан [3].



Рис. 2. Камзол из зелёного узорчатого шёлка. Первая четверть XVIII в. [2]

Параллельно с французским широкое распространение имел и другой тип мужского костюма, отличавшийся простотой и удобством. Характерной деталью этого костюма являлась однобортная приталенная куртка длиной до колена, как правило с небольшим воротником - стойкой – босторг. Он был особенно популярен на территориях Германии и Англии. Его изображения мы можем увидеть на полотнах Яна Стена, Питера де Хоха, Адриана ван Остаде др. (рис. 3, 4).



Рис. 3. Ян Стен. Пикник (фрагмент).



Рис. 4. Давид Тенирс младший. Курильщик (фрагмент).

Начиная с середины XVIII в. кафтан в верхней части фигуры прилегает плотнее, более четко подчеркивается линия талии, боковой и плечевой швы

смещаются в сторону спинки. Силуэт костюма в этот период времени напоминает треугольник (рис. 5 и 6).

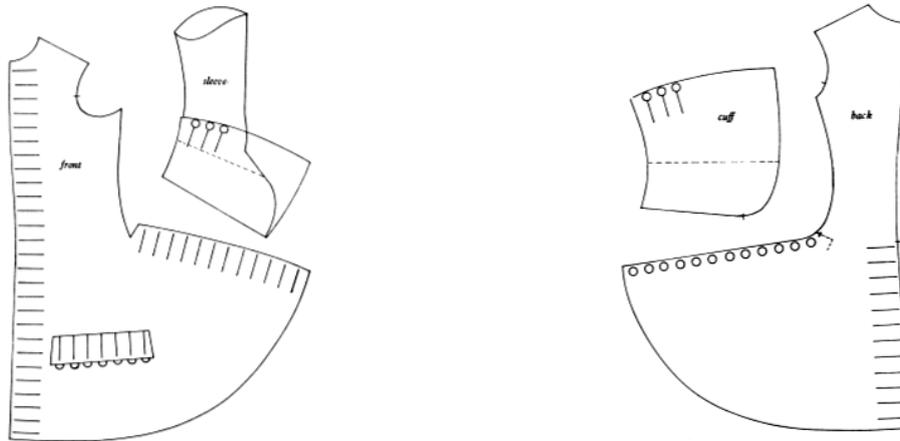


Рис. 5. Схема деталей кроя мужского кафтана конец XVIIв.[3]

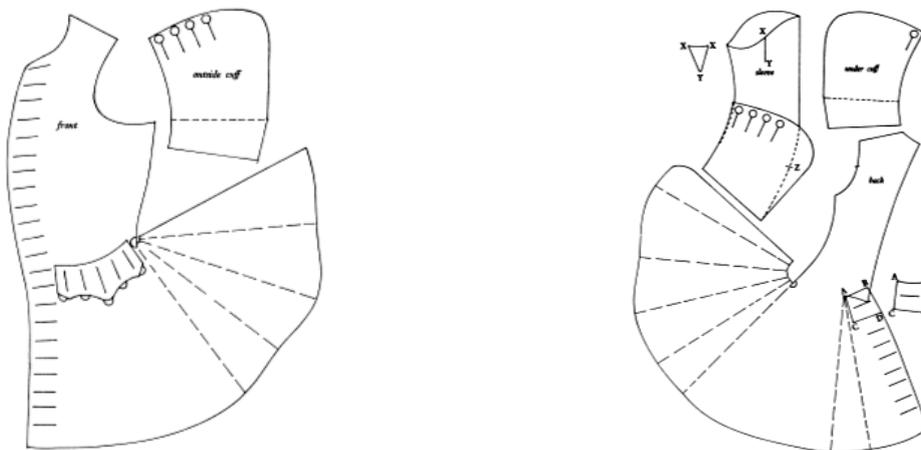


Рис. 6. Схема деталей кроя мужского кафтана начала XVIIIв. [3]

Рукав кафтана (жюстокора) оканчивался широким обшлагом. Во времена правления Петра I рукав был достаточно широкий и оканчивался широким отворачивающимся обшлагом. Нижняя часть рукава была короче верхней. Со временем ширина обшлага уменьшалась, как и ширина рукава внизу. К началу XIXв. обшлаг превратился в притачную часть рукава, а позже трансформировался в манжету. Длина рукава увеличивалась, со временем все больше надвигаясь на кисть (рис. 7) [5].



Конец XVIIв. 1727 -1730гг. 1760г. 1762г. 1790 г. 1814-1829гг.

Рис. 7. Изменение рукава кафтана в XVIIIв.

Крой босторга во многом похож на жюстокор, но отличаются от него отсутствием декоративной отделки, меньшей длиной изделия и шириной рукава внизу. Образцами подобных курток являются куртки Петра I, хранящиеся в эрмитажной коллекции [4].

При проектировании костюма рассматриваемой эпохи особое внимание необходимо обратить на конструкцию деталей рукава, так как его построение отличается от современного. Характерными особенностями конструкции рукава XVII – XVIII вв. являются небольшая высота оката, практически одинаковая ширина верхней и нижней частей рукава, большой угол отклонения нижней части (рис. 8 а). Стоит отметить, что эта особенность рукава стала ярко выраженной в екатерининское время, когда рукав обузился [5]. Так как спинка и перед отличались небольшой прибавкой по линии груди, то эргономичность изделия обеспечивалась за счёт вышеперечисленных особенностей конструкции рукава.

Так как теоретическое обоснование методик конструирования началось в начале XIX века, методы построения деталей одежды относящихся к более раннему периоду не известны. Поэтому воспроизведение деталей кроя было основано на базе методики ЕМКО СЭВ [7] (рис. 8 б). В качестве исторического прототипа костюма была рассмотрена рабочая куртка-босторг (инв. №ЭРТ-8545) из гардероба Петра I [4]. Исходя из размеров изделия на уровне глубины проймы, талии и длине спинки было установлено, что размеры изделия приближённо соответствуют типовой фигуре размера 100-84-200 согласно ГОСТ Р 52774 [8].

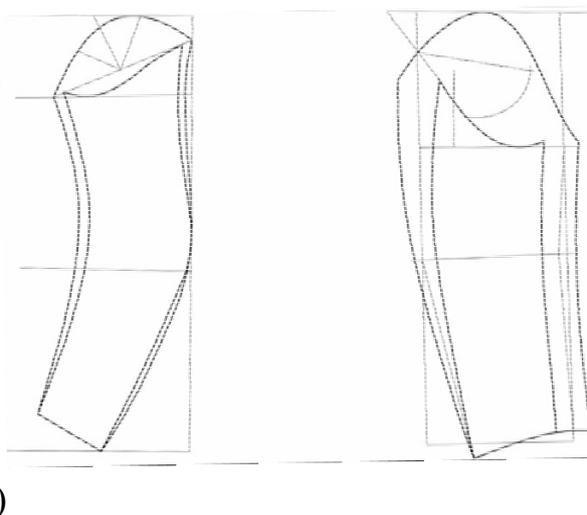


Рис. 8. Схема втачного двухшовного рукава:

- а) Э. Дидерих «Руководство для закройщиков», 1874г. [6];
 б) схема втачного двухшовного рукава ЕМКО СЭВ [7].

Для определения высоты оката рукава использовался вертикальный диаметр руки, т. е. разница между высотами плечевой точки и заднего угла подмышечной впадины. В данном случае эта величина составила 12,4 см. Определение величины ширины сетки рукава сверху было увязано с длиной проймы с учетом минимальной посадки, не превышающей 5%. В итоге ширина сетки составила 22,0 см.

Чтобы определить корректную величину кривизны оката, необходимо было учесть одинаковую ширину верхней и нижней частей рукава, положение высшей точки локтевого переката. В ходе работы была определена оптимальная величина положения высшей точки локтевого переката. С учетом нормы посадки, составляющей 0,03, было определено положение монтажных надсечек по линиям проймы и оката. Положение точки 14 было определено посередине ширины сетки рукава сверху на отрезке 13-15.

Построение линии локтевого переката до уровня локтя выполнялось аналогично базисной сетки классического двухшовного рукава. Верхняя часть переднего переката соответствует вертикали проведенной из точки 351.

Построение нижней части рукава начиналась с определения нового положения линии локтя, которая была дополнительно отведена на 20° в направлении против часовой стрелки относительно первоначального. Нижняя часть переднего переката перпендикулярна новой линии локтя. Её длина определялась как разница размерных признаков Т33 и Т32. Поскольку построение деталей куртки выполнялось с минимальными прибавками, то и ширина рукава внизу рассчитывалась как полуобхват кисти. Эта величина откладывалась на перпендикуляре, проведенном к нижней части переднего переката. В итоге, на данном этапе, мы получили базовую основу двухшовного рукава XVII - XVIII вв. Далее была выполнена корректировка ширины рукава на уровне локтя. В нашем примере эта величина составила 20,5 см.

Схема полученных деталей кроя рукава представлена на рисунке 9, а макет изделия – на рисунке 10.

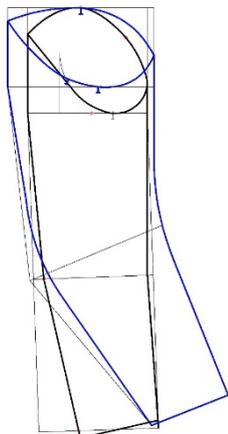


Рис. 9. Схема конструкции втачного рукава мужской куртки-босторга



Рис. 10. Макет босторга

При воссоздании исторического кроя очень важно найти точную взаимосвязь между параметрами конструкции, которые обеспечивают удобство данной одежды. Ведь костюмы прошедших веков учитывали не только модные веянья той или иной эпохи, но и образ жизни людей. Точное воспроизведение кроя исторических одежд позволяет актеру лучше понять и передать характер движений персонажа. Поэтому, при проектировании исторического костюма для театра и кино необходимо уделять внимание не только внешнему сходству костюма, но и его конструкции.

Литература

1. *Курсанова Р.М.* Сценический костюм и театральная публика в России XIX века. // М.: «Артист. Режиссер. Театр», 1997.
2. *Коршаунова Т.Т.* Костюм в России XVIII - начала XX века. Из собрания Государственного Эрмитажа. // Л.: «Художник РСФСР», 1979.
3. *Norah Waugh*. The cut of men's clothes: 1600-1900. // NY.: «Theatre arts books», 1964.
4. *Верещака Т.Ю., Тарасова Н.И.* Одежда Саардамского плотника. Из опыта изучения костюма коллекции «Гардероб Петра I». / Мода и дизайн: исторический опыт – новые технологии: Материалы XIX-й междунар. научн. конф. / под ред. Н. М. Калашниковой. // СПб.: ФГБОУВПО «СПбГУПТД», 2016. С. 10-14.
5. *Мальшиев В.Н.* Общие принципы построения военного костюма XVIII–XIX веков // Сборник исследований и материалов военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи. 2006. №8. С. 232 – 255.
6. *Дидерих Э.* Руководство для закройщиков. // Санкт-Петербург.: 1874.
7. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Теоретические основы. Т. 1. // М.: ЦНИИТЭИлегпром, 1988. 165 с.

8. Типовые фигуры мужчин. Размерные признаки для проектирования одежды. // М.: ОАО «ЦНИИШП», 2005. 94 с.

УДК 526

© Е.Ю. Васильева

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Петрифицированная древесина

В статье дается определение петрифицированной древесины рассматриваются ее свойства. Выделяются и описываются характеристики, от которых зависят эти свойства. Также, значительное внимание уделяется процессу образования окаменелой древесины, подробно описана последовательность осаждения кремнийсодержащих растворов на древесные ткани. Обобщается практическое значение и ценность изучения данного природного материала

Ключевые слова: петрифицированная древесина, окаменение, кремнезем,

Современное развитие науки и техники позволяет создавать материалы определенных свойств, с заранее заданными характеристиками. Однако, даже сегодня ученые часто черпают вдохновение у самой природы, создавая новые материалы по образу и подобию того, что было придумано ей миллиарды лет назад. Одним из таких природных материалов, который сегодня взят за основу во многих научных разработках, является окаменелая, или петрифицированная древесина.

Петрифицированная древесина (от англ. Petrified wood) – древесина, в которой органический материал замещен различными минералами кремнезема. Окаменелое или петрифицированное дерево – это общий термин, обозначающий «законсервированные» деревья. Так, в опаловом дереве замещение происходит аморфной формой кремнезема – опалом, в агатовом дереве – агатом, в форме халцедона или микрокристаллическим кварцем. Также используется понятие силикатная древесина – древесина, которая заменяется любой формой кремнезема.

В процессе замещения часто сохраняется текстура дерева – годовичные кольца, рельеф коры. Силикаты, обогащенные разнообразными минеральными примесями, пропитывают древесину и придают ей окраску широкого спектра (рисунок 1)



а



б

Рисунок 1. Образцы петрифицированной древесины

а – Окаменелость с замещающими минералами халцедона и агата.

Прошовице, Польша;

б – Окаменелость из провинции Мадзанга, Мадагаскар.

В таблице 1 приведены примеры цветов, которые возможны при наличие определенных примесей в растворе кремнезема.

Таблица 1. Влияние примесей на цвет окаменелой древесины

Примеси	Углерод	Хром	Медь	Оксид железа	Марганец	Оксид марганца
Цвет	Черный	Зеленый Синий	Зеленый Синий	Красный Коричневый желтый	Розовый Оранжевый	Черный Желтый

Окаменение начинается после того, как дерево оказывается погребенным под рыхлыми осадками, которые перекрывают доступ свободного кислорода, но обеспечивают движение грунтовых вод. Важным фактором является условие насыщенности этих вод окисями кремния и различными минералами. Сохранение древесной структуры обеспечивает свойство окиси кремния легко растворяться и осаждаться в аморфной или микрокристаллической форме, что позволяет SiO_2 проникать глубоко внутрь древесины по микроканалам и порам. Водный раствор кремнезема приносит в клетки растения и другие минералы. В процессе разложения компонентов древесины, таких как лигнин и целлюлоза, окись кремния, а также ее различные модификации, замещает молекулы углевода в клетках. В ходе ряда исследований [1], было установлено, что иногда часть нераспадшегося органического вещества оказывается законсервированной в «оболочке» из минерала. В таких условиях полной изоляции в ходе минерализации в некоторых остатках окаменелой древесины были обнаружены гуминовые кислоты и целлюлоза [2].

Из-за своей меньшей химической устойчивости, целлюлоза распадается быстрее лигнина и раньше подвергается окремнению. Затем, замещается

лигнин. Так как эти процессы идут достаточно медленно, то останки дерева пропитывается разными кремнийсодержащими растворами, что приводит к образованию различных минералов на разных участках древесины. Кроме этого, кремнезем распределяется в древесных тканях по массе. Мембраны ткани растений проницаемы для растворов с очень мелкими частицами кремнезема и отдельными молекулами и атомами. Для коллоидных растворов, с достаточно крупными частицами они непроницаемы. Таким образом, более быстрый распад целлюлозы и различная проницаемость тканевых структур также способствует сохранению исходной древесной текстуры [3].

Так как для образования петрифицированной древесины необходима среда с высокой степенью минерализации, то наиболее часто такие ископаемые встречаются в районах вулканических пепловых осадков или в горячих источниках. Самые значительные залежи окаменелой древесины: США (штаты Аризона, Южная Дакота, штат Вашингтон, Колорадо), Канада (остров Акселя Хайберга в Нунавуте), Аргентина (Патагония), Бразилия (геопарк Палеоротта), Греция (каменный лес на о. Лесбос), Бельгия (территория около Хугардена), Россия (Средняя Сибирь, Камчатка, Приморье, Чукотка), Украина (Донецкая область), Египет (лес у дороги Каир-Суэц, Маади, оазис Эль-Фарафра, территории у Нового Каира), Ливия, Индия (Тируваккарай, около Мадраса), а также Мадагаскар. Таким образом, окаменелая древесина встречается практически на всей территории земного шара. Многие из этих районов, с наиболее ценными залежами окаменелого дерева являются заповедными, например, каменный лес в национальном парке в г. Холбрук в штате Аризона, США. Некоторые из ископаемых образцов петрифицированной древесины обладают уникальным рисунком и фактурой. Такие редкие экземпляры чаще всего становятся музейными экспонатами или предметами частных коллекций.

Однако, область применения этого материала достаточно широка. Своим необычным внешним видом петрифицированные деревья поражали людей еще в глубокой древности. Деревья с необыкновенной окраской принимали за обломки растений из божественного сада и использовали их спилы как жертвенные алтари. В более позднее время, окаменелая древесина нашла широкое применение в изготовлении предметов быта и декоративно-прикладного искусства. Прежде всего, это обусловлено прекрасным внешним видом материала, а также его высокими физическими и технологическими свойствами. Минерал имеет стеклянный или восковой блеск, раковистый излом, спайности не наблюдается. Твердость окаменелого дерева колеблется от 4 до 6 по шкале Мооса и зависит от замещающих минералов. Как и любая порода камня, окаменелая древесина легко поддается различным видам обработки, что позволяет придавать материалу любую форму. На сегодняшний день изделия из окаменелой древесины на мировом рынке пользуются значительным спросом. Особенно интересны полированные пластины или обломки окаменелого дерева с ярким уникальным кольцевым рисунком. В сочетании с другими камнями, металлом и стеклом окаменелое

дерево дает неповторимый декоративный эффект. На рисунке 2 представлены современные изделия, от мебели до ювелирных украшений, в создании которых используется петрифицированная древесина.



Рисунок 2. Изделия из петрифицированной древесины
а – Стол фирмы «Woodstonebali»; б – Раковина компании «Allstone group»; в – Кольцо из цельного окаменелого дерева ювелира Kathleen Whitaker

Однако, окаменелая древесина интересует ученых не только из-за своего необычного внешнего вида, но и из-за своей внутренней структуры. В последние годы широко ведутся работы по разработке и синтезу различных керамических материалов из волокнистого природного сырья, в том числе и из древесины. Интерес к растительному сырью вызван не только экономическими причинами, поскольку это возобновляемый природный материал, но и совершенной биологической структурой объекта, которая сохраняется в процессе окремнения. Исследования проводятся на основе изучения ископаемой петрифицированной древесины. Уже сейчас существует ряд работ, в которых подробно указаны методы получения, структура, свойства биоморфной керамики из карбида и нитрида кремния, оксидной керамики из древесины различных пород (сосна, ель, осина и т.д.). Наиболее часто используют способ, при котором древесина вначале подвергается операциям пиролиза, а затем происходит синтез керамики. Для получения керамики из карбида или нитрида кремния углеродный остаток пропитывается или жидким кремнием, или подвергается высокотемпературной обработке в парах кремния или монооксида кремния в контролируемой среде (вакууме, аргоне, азоте). Существующие исследования подтверждают перспективность данных исследований и возможность получения керамики для различных целей [4].

Литература

1. Хасанов Р.Р., Галеев А.А. Минералообразующая роль захороненных растительных остатков в процессе гидрогенного медного рудогенеза. // Известия высших учебных заведений. Геология и разведка. 2004. №1. С.18-22.

2. Манская С.М., Кодина Л.А. Исследование кремнефикации растительных остатков. // Геохимия. 1968. №3. С.355-362.
3. Хамадиев Р.И. Механизмы и условия замещения минералами кремнезема растительной ткани окаменевшей древесины. // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Естествен. Науки. 2015. Т.157, кн. 4. С. 118-127.
4. Вишнякова Е.Л., Переселенцева Л.Н., Редько В.П., Томила Т.В. Закономерности пиролиза древесины сосны, импрегнированной SiO₂, и формирования наноструктурного карбида кремния. // Композиты и наноструктуры. 2010. №2. С. 28-35.

УДК 712.4

© Л. М. Белоус, Е. Ю. Лобанов

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Вертикальное озеленение городской среды

Озеленение городов – одна из насущных проблем благоустройства городских территорий, создания здоровых условий для жизни и деятельности человека нашего времени. Недостаток природных ландшафтов в мегалополисах – проблема, актуальная уже не первый десяток лет, особенно в России. Большая часть территорий крупных городов отданы под жилую или коммерческую застройку, а также под промышленные и хозяйственные зоны.

При анализе городской среды, очевидно, что нехватка зеленых насаждений отрицательно влияет на экологический и психологический аспект существования человека. Стоит задуматься об озеленении в городской среде. Поэтому рассмотрим один из способов благоустройства современных городов – вертикальное озеленение.

Вертикальный сад (зелёная стена, живая стена) — система фитостен или одна фитостена, представляющая совокупность живых растений, размещённых вертикально в специальных конструкциях. Вертикальный сад используют для оформления как внешних стен зданий, крыш и различных конструкций, так и внутренних помещений.

Вертикальное озеленение применялось человечеством еще в древности. Самым известным примером являются Висячие сады Семирамиды, которые были построены по заказу вавилонского царя Навуходоносора. Они представляли собой пирамиду из четырех ярусов, каждый из которых был покрыт слоем тростника с плодородной землей. В этот слой земли высаживались семена растений, травы, цветы, деревья и кустарники. Ниже представлен один из вариантов того, как это могло выглядеть.



Рис.1. Висячие сады Семирамиды, реконструкция.



Рис.2. Висячие сады на острове Изола-Белла, озеро Лаго-Маджоре, Италия



Рис.3. Зимний сад Малого Эрмитажа



Рис. 4 Сад Tree House в Сингапуре

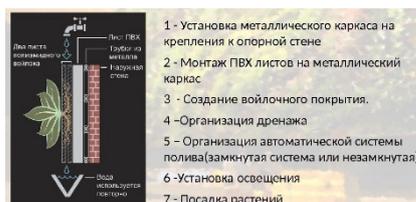


Рис.4. Технология создания зеленой стены



Рис.5. Скульптура в Мексике Фернандо Ортиса Монастеро

В Античные времена озеленение крыш и обустройство так называемых висячих садов получило свое развитие в Древнем Риме и в Древней Греции. В эпоху Возрождения сады на крышах завоевали особую популярность в Европе. Хорошими примерами являются: сад на крыше виллы Медичи (Флоренция), висячий сад императора Фридриха III в Нюрнберге, двухуровневый сад в Пассау (на крыше дворца архиепископа Иоганна-Филиппа), террасы висячего сада на скалах острова Изола-Белла, и т.д.

В 1623 году в России садовником Назаром Ивановым был заложен «верховой сад» Московского Кремля, который занимал около 2,5 тыс. м². Вокруг сада была устроена каменная ограда с проемами, на своды укладывались свинцовые бруски, запаивались, а сверху засыпался грунт для высаживания растений и деревьев. Просуществовали сады около 150 лет.

В XVII веке в Москве также заслуживали внимания «красные» (красивые) сады Голицыных и Ордин-Нащокиных, которые располагались на верхних этажах жилых домов. Веком позже в Санкт-Петербурге появился красивый Висячий сад Малого Эрмитажа.

Идею вертикального сада возобновил французский ботаник и дизайнер Патрик Бланк, большинство инсталляций которого находится в Париже. Идея «живой стены» родилась из наблюдений за растениями в их естественной среде.

Первые ботанические эксперименты Бланк начал проводить еще в детстве. Бланк поступил в парижский Pierre & Marie Curie University и отправился изучать тропические леса Малайзии и Таиланда, где отметил способностью растений комфортно укореняться даже на вертикальных

скалистых склонах с минимальным количеством освещения и влаги. Именно это открытие подтолкнуло его к мысли о создании вертикальных садов на стенах зданий современных каменных городов. Первая вертикальная композиция была создана в 1988 г.

Одним из самых крупных на сегодняшний день вертикальных садов в мире стал сингапурский сад «Tree House», попавший в Книгу рекордов Гиннеса в 2014 году. Создатель этого сада компания City Developments Limited (CDL), являющаяся одной из крупнейших застройщиков в Сингапуре и Азии, установила новый рекорд вертикального сада. Это грандиозный 24-этажный вертикальный сад, общей площадью 2289 м² расположен на стене здания кондоминиума компании.

Вертикальное озеленение в наше время существенно изменилось. Благодаря новым технологиям существует большое разнообразие вариантов устройства вертикального сада.

Структуры вертикального озеленения различаются материалами, системой коммуникаций, креплений, технологическими особенностями, наличием системы жизнеобеспечения. Растения для вертикального сада подбираются индивидуально, в зависимости от конкретных условий и частного художественного решения, в любом случае обычно стараются применять низкорослые или карликовые виды, высотой до 30-35 см.

При оформлении внутренних помещений используются в основном тропические виды растений, внешнее оформление требует растений, выдерживающих наружные климатические условия.

Патрик Бланк разработал технологию вертикального озеленения, позволяющую закреплять растения на поверхности стены. Если говорить о внешних живых стенах, то на фасаде здания монтируется металлическая рама с тонким непромокаемым каркасом из пластика, покрытого полимерным войлоком с отверстиями (кармашками), куда высаживаются растения. экспериментировал с различными материалами для создания основы таких стен и в результате остановился на полимерном войлоке, как абсолютно долговечном и стойком продукте нефтехимии.

Толщина установки не превышает нескольких сантиметров, а небольшой вес безопасен для стен здания: квадратный метр сада весит примерно 30 кг. Высаженный сад автоматически получает питательный минеральный раствор для беспочвенного выращивания и воду через специальные трубки и фильтры.

Современные технологии создания «вертикальных садов» позволяют использовать для этих целей не только плоские поверхности. Они обеспечивают возможность применять также объемные конструкции (колонны, арки, двусторонние панели с плоской или волнистой конфигурацией, абстрактные скульптуры, скульптуры животных и т.д.), устанавливаемые на улицах, площадях, у входов в здания, в парках и скверах.

В Мехико (Мексика), городе, который считался одним из самых неблагополучных и загрязненных городов мира, установлены три

экологических зеленых скульптуры «VerdVX», выполненных в виде сложной формы прямоугольных арок по проекту архитектора Фернандо Ортиса Монастеро. Эти своеобразные «вертикальные сады» – одна из попыток очистить город, встать на путь возвращения к природе [5].

Другим примером создания объемных «вертикальных садов» является эко-инсталляция в Квебеке (Канада), созданная мастерами студии Asensio-Mah и учащимися Гарвардской высшей школы дизайна. Эта садовая скульптура, выполняющая функцию зонирования территории, имеет форму раскрытой гармонии, в бетонные ячейки и по верхнему краю которой высажен зеленый мох, закрепленный в конструкции специальной сеткой [6].

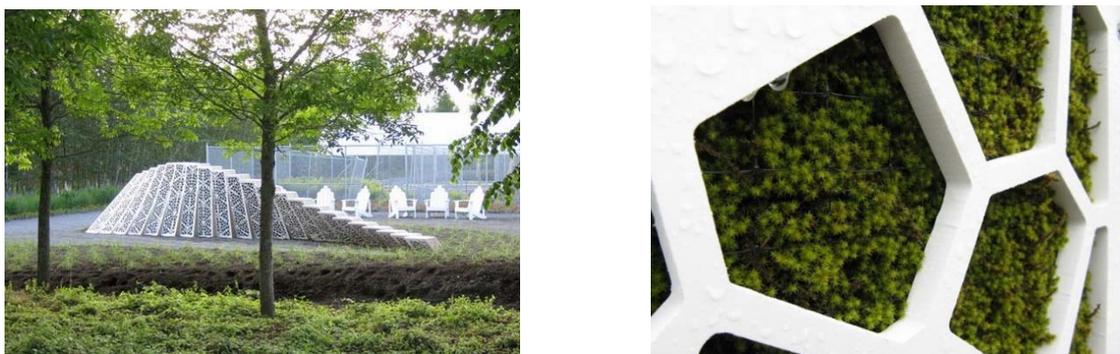


Рис.6. Эко-инсталляция в Канаде



Рис.7. Gardens by the Bay

Самым масштабным проектом использования «вертикальных садов» стал уникальный комплекс Gardens by the Bay с футуристическими прибрежными садами, расположенный на 101 га и открывшийся в 2012 году в Сингапуре около залива Марина. Главной достопримечательностью и визитной карточкой этого комплекса стали оранжереи Cloud Forest и Flower Dome с «вертикальными садами», а также роща из 18 гигантских деревьев Supertrees высотой от 25 до 59 м, каждое из которых представляет собой самостоятельный вертикальный парк. Они состоят из бетонного основания, стального ствола и кроны, в которые вмонтированы специальные панели для посадок растений. При этом используется 163 тысячи растений более 200

видов со всего мира – это лианы, орхидеи, папоротники и многие другие. Конструкция «супердеревьев» предусматривает сбор дождевой воды, а на некоторых из них установлены солнечные батареи, накапливающие энергию, которая в вечернее время применяется для освещения и иллюминации [7].

В условиях российского климата для вертикального озеленения возможно использование около 50 видов лиан. Наиболее популярными считаются: глициния, кирказон, виды жимолости, лимонник, ломонос, плющ обыкновенный и другие растения.

В отличие от растений, которые высаживаются в горшки или специальные ячейки, вьющиеся растения можно посадить вдоль металлической или деревянной ограды. Они могут быть дополнительным украшением, или в некоторых случаях маскировкой решеток ограждений.

Особенность вертикальных садов позволяет расширить современный подбор средств используемых при оформлении зданий и помещений различной функциональной направленности, разной площади и принадлежности. Основной функцией вертикального озеленения является терморегулирование, которое обеспечивает сохранение тепла внутри здания зимой и прохладной температуры летом, что значительно сокращает расходы на отопление (кондиционирование).

Также вертикальное озеленение способно поддерживать особый микроклимат, что происходит из-за повышения влажности воздуха, и способствует ускоренной переработке углекислого газа в кислород.

Достоинств у такого озеленения множество. В первую очередь, это один из возможных вариантов фильтрации загрязненного воздуха в условиях плотной застройки мегаполисов. Также такой сад имеет большое эстетическое значение.

Литература

1. *Марченко М.Н., Давыдова Я.А.* Вертикальное озеленение и его роль в формировании архитектурной среды города // Научный альманах/2016 N4-4(18)
2. *Земскова Е.Р., Воронина Л.В., Юртаева Н.М.* Практические аспекты применения вертикального озеленения в управлении и планировании городского хозяйства. // VIII Международная студенческая электронная научная конференция. <http://www.scienceforum.ru/2016/1659/19967>
3. *Горохова Е.Р., Юртаева Н.М.* Вертикальный сад как современная составляющая экосистемы города. // Международный студенческий научный вестник 2015, № 4 <https://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=13567>
4. *Blanc Patric.* The vertical garden: from nature to the city. // New York - London W.W. Norton & Company, 2012.
5. *Вертикальные сады* Мехико. <http://www.ecology.md/section.php?section=ecoset&id=7568#.VJX5Cl4gCA>

6. *Эко-инсталляция* в Квебеке. Садовая футуристическая стена.
<http://greenevolution.ru/multimedia/eko-instalyciya-v-kvebeke-sadovaya-futuristicheskaya-stena/>
7. Футуристические прибрежные сады в Сингапуре.
<http://www.fresher.ru/2012/07/29/futuristicheskie-pribrezhnye-sady-v-singapore/>
8. *Багаева Н.* Устройство модуля редкого полива.
<http://verticalsad.ru/tehnologiya-sozdaniya/pasport-na-modul-vertikalnyj-sad-s-razlichnymi-komplektaciyami-s-instrukciyami.html>
9. *Вертикальное озеленение* и благоустройство.
<http://www.floraprice.ru/articles/design/casa-verde.html>

УДК 358

© А.Н. Вовк

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Типы ампирного корсета во Франции в период 1804-1815 гг.

Период в истории 1804-1815 гг., который принято называть ампир (с фр. яз. «empire» империя), ознаменовал зарождение нового стиля в искусстве, а, следовательно, и в костюме. Актуальность выбранной темы заключается в существовании версии, гласящей, что эпоха правления Наполеона Бонапарта не подразумевала ношения корсета. В этой статье, основываясь на исторические документы и свидетельства современников, доказывается, что корсет существовал в правление Наполеона, и имел несколько видов.

В отличие от королевы Франции Марии-Антуанетты, выбравшей себе в качестве «министра» моды женщину Розу Бертэн, Наполеон отдает бразды модного правления в руки первого «великого кутюрье» Луи Ипполита Леруа. Согласно Императору, мода становится средством экономической битвы между государствами. Наполеон сам регламентирует моду и с точностью определяет ее. Благодаря своим военным походам, он знакомит французов с новыми формами, тканями, материалами, привезенными из завоеванных стран. Начиная с периода Консульства, талия на платье становится выше. Она настолько высокая, что между кулиской, формирующей сантур (ceinture) и верхом платья было расстояние не больше ширины двух пальцев. Корсет, как часть аристократических пережитков, был модифицирован и изменен, но не исчез, при этом с корсетом прежнего режима не имел ничего общего.

Длина ампирного корсета существенно отличалась от дореволюционного, он был гораздо короче, о чем свидетельствуют

сохранившиеся и представленные в музеях моды экспонаты. Эти изменения спровоцировали новые проблемы, связанные с тем, что одежда с таким корсетом, в купе с новыми веяниями моды, подразумевавшими ношение платьев *chemise* из прозрачных тканей, стала слишком открытой и откровенной.

Журнал *La Messangère* 1804 года очень вдохновенно критикует такую моду в диалоге между кутюрье и провинциальной дамой:

– Я только что приехала из своего департамента. Расскажите мне про моду, что бы я ей соответствовала. – Мадам, это очень просто: за две минуты, если Вы хотите, я вам все покажу. – Охотно. – Снимите эту шапочку. – И, voilà. – Снимите этот жюпон. – Сделано! – Снимите карманы. – Вот они. – Снимите этот фишу, этот корсет, эти рукава. – Этого достаточно? – Да, Мадам, вот Вам актуальная мода, и как Вы видите, это не так сложно – достаточно раздеться. [1]

В эпоху ампира во Франции существовало несколько разновидностей мягкого корсета, основными из которых были: *corselet* (корсетет), *brassière* (брасьер), а также жесткие корсеты *à la Ninon*, и корсет *au divors*, имевших несколько функциональных задач: приподнять женскую грудь, не быть столь заметными под легкими амбирными платьями из газа и муслина, и быть удобными.

Императрица Франции, по первому браку жена гильотинированного генерала Александра де Богарне, корсету предпочитала корсететы. В музее Мальмезон хранится уникальный корсетет, принадлежавший ей, поскольку на сегодняшний день в мире практически не сохранилось подобных моделей. Корсетет выполнен из хлопка с флоральной вышивкой по полочкам. Для того чтобы застегнуть корсетет, длинную правую полочку следовало продеть сквозь металлическую буклю, расположенную посередине и застегнуть оставшейся край на пуговицу этой же полочки. Корсетет имел две пуговицы, благодаря которым обладательница могла сама определять насколько тугим мог быть корсетет.

В начале эпохи правления императора Наполеона, антикизирующая тематика прослеживалась практически во всех сферах жизни: от архитектуры и интерьеров до костюма, еще одним распространенным видом корсета был брасьер. Брасьер по праву можно назвать предком современного бюстгальтера, поскольку он походил на античное нижнее белье *strophium* или *mamillare*, которое носили гречанки и римлянки. В основном, брасьеры изготавливались из хлопка, различного по толщине и служили для поддержания женского бюста. Шнуровка у данного типа мягкого корсета по спинке встречалась крайне редко. Связано это было с упрощением процедуры женского туалета. Не все, формирующие новый класс представители элиты, могли себе позволить боннов, которые бы помогали с одеванием. Поэтому брасьер становится одной из самых распространенных вариантов корсета до появления корсета *à la Ninon*.

Модницы того времени применяли любые способы для того, чтобы добиться максимального сходства с античными статуями. Они не стеснялись носить полупрозрачные платья, облегающие легкими складками контуры женского тела. Ткань платья, предварительно вымачивалась в воде, и на женское тело надевалось намокшее платье. При этом женщины забывали об элементарных мерах предосторожности, связанных с заботой о собственном здоровье. Жаркий климат Древней Греции и Древнего Рима абсолютно не подходил континентальному климату Европы, поэтому число женщин, страдающих пневмонией в эпоху распространения моды на платья *à la greque*, *à la romaine* и *à l'etrusque* заметно увеличилось по сравнению с прошлым веком. Об этом пишет доктор Дезесарт в журнале Paris: «начиная с момента распространения системы обнаженности ткани, я видел смерть большего количества молодых девушек, чем за предыдущие 40 лет». [2] Именно по этой причине, ближе к 1810-м годам намечается тенденция на утепление женского костюма, связанная с большой смертностью от «муслиновой болезни».

Одним из тех корсетов, который был длиннее и теплее предыдущих, следует отметить *corset à la Ninon*, изобретенный в 1808 году Огюстэном Бретелем. Это был корсет, который спускался до талии. Он имел клинья для груди и деревянный бюск, помещенный посередине. На корсет был дан патент, о чем говорит архив новейших изобретений Франции начала XIX века, в котором указано, что: «Господину Луи Шарлю Огюстэну Бретелю старшему, проживающему в Париже на *rue de la Bibliothèque* №9, дан патент на изобретение продолжительностью на 5 лет за новые корсеты, которые он запатентовал как *corset à la Ninon*». [3]

На смену низвергнутым Бурбонам, во Франции укреплялась абсолютная монархия Наполеона, и общество постепенно возвращалось к устоям придворной Франции дореволюционного периода. Политические события Франции отразились на костюме, в частности на корсете. Если в период с 1804 по 1809 год в моде преобладали облегченные варианты корсета, такие как брасьер или корселет, то начиная с 1809, можно заметить намек на возврат старых вестиментарных традиций, подразумевающих ношение жесткого корсета на китовом усе.

Начиная 1810 года в обиход входит корсет «au divorce» (с фр. divorce «развод»). С его появлением начинается постепенный возврат к форме жесткого корсета. Он был значительно длиннее на бедрах, чем вариант облегченного ампирного корсета и если не предполагал вставок из китового уса, то имел отличительную черту – бюск. Вставки из китового уса плотно облевали дамское тело сверху и снизу. По бокам корсет не превышал 10-12 см в высоту и имел вставки из тонких пластин китового уса. Материалами для изготовления корсета были лен и хлопок. В основном, корсеты изготавливались артизанами или дома. Словарь медицинских наук 1813 года дает следующее описание этого вида корсета: «Начиная с того момента как женщины больше не носят жесткий корсет, они вставляют в него пластину китового уса, чаще всего пластину из стали, которую называют бюск, и

которую помещают в кулиску, делящей корсет пополам.»[4] Корсет «*au divorce*» разделял женскую грудь на две части, откуда и название корсета, поскольку разводил он не супруга и супругу, а женскую грудь.

Помимо обычных корсетов существовали и варианты, разработанные медиками. Так, известный доктор Лакруа, реноме которого было неоспоримым, добавлял к корсету небольшую подушечку, покрытую белой тафтой, которая крепилась сзади для придачи талии более солидного аспекта. Корсеты эти пользовались спросом, благодаря рекламе, которая основывалась на медицинском авторитете доктора. Не смотря на большую цену в 100 франков, модницы готовы были стоять в длинных очередях, чтобы купить именно эту модель корсета.

Таким образом, представленные в статье факты в полной мере показывают не только тот факт, что корсет существовал в период эпохи ампира, но и то, что он имел широкий вариативный ряд.

Научный руководитель: проф. Ванькович С.М.

Литература

1. *Juven F.* La Lecture illustrée, Paris 1897, 220 p.
2. *Philippe Séguéy.* Histoire des modes sous l'Empire. France // Talander. 1988. 51 p.
3. *Archives des découvertes et des inventions nouvelles – faites dans les sciences, les arts et les manufactures, tant en France que dans les pays étrangers 1808-1839.* 471 p.
4. *Dictionnaire des sciences médicales.* Paris, C.L.F. PANGKOUCKE, EDITEUR, - 1813.

УДК 687.12

© Д. А. Горбачева, И. А. Хромеева

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Фелтинг в изделиях различного назначения

Валяние шерсти, по-другому «фелтинг» или «фильцевание», – это особая техника в процессе которой за счет сцепления и переплетения свободных волокон шерсти создаются полотна, объёмные формы, панно, аппликации на ткани или войлоке, различные декоративные элементы, предметы одежды, обуви или аксессуары.

Войлок – это плотный нетканый текстильный материал из валяной шерсти. Шерсть единственный материал, который используется для валяния

войлока. Основной вид шерсти, используемый для валяния, – это шерсть мериноса, так называемая «гребенная лента». В зависимости от толщины волокон, ее подразделяют на категории: грубая (28-24 микрон), полутонкая (24-18 микрон), тонкая (18-14 микрон). Шерстяные волокна состоят из кератина и волокнистого белка, мягкие упругие волокна удерживают тепло и не пропускают влагу. Покровный волос овечьей шерсти имеет чешуйчатый слой – кутикулу, благодаря ему шерстяные волокна сцепляются друг с другом под воздействием горячей воды или пара, давления и трения. На этом и основан принцип валяния шерсти. Сегодня существует промышленное изготовления войлока обычно в виде полотен, которые могут иметь различную толщину, в зависимости от назначения: строительный, седельный, подошвенный, обувной, драпировочный или технический виды войлока [1, 2]. Сорта войлока, изготавливаемые из тонкого пуха кроликов или коз, известны под названием фетр. Фетр с коротким, густым и мягким ворсом называется велюром. В качестве вспомогательных и декоративных материалов для валяния могут выступать шерстяные полотна, шелк, нейлон, вискоза, муслин, мохер и другие текстильные материалы.

Люди обнаружили способность шерсти к «сваливанию» около 8 000 лет назад. С этого момента в таких регионах как Тибет, Памир, Горный Алтай, Кавказ, Карпаты, Балканы, Передняя и Средняя Азия (Иран, Афганистан, Казахстан, Киргизия, Монголия), Финляндия, Норвегия и Перу, независимо друг от друга, возникло и развивалось валяние войлока. Но количество шерсти, которое можно получить с одной овцы сравнительно невелико – 3-5 кг, а на покрытие для юрты, например, требуется до 100-120 кг шерсти. Поэтому начало истории войлока относится к тому времени, когда была одомашнена лошадь (5-6 тыс. до н.э.) и, примерно в то же время, собака. Использование верховых лошадей и собак сделало возможным организацию овец в большие отары, и именно с этого момента войлоковаление из локального домашнего производства становится массовым и жизнеопределяющим для многих народов. Легкая, износостойкая и непромокаемая сваленная шерсть предохраняла от дождя, холода и жары. Из нее изготавливали предметы интерьера, такие как ковры и подушки, домашнюю утварь. Ей покрывали свои жилища и использовали в качестве скотоводческого снаряжения кочевые народы. В военном деле войлок применяли как заменитель кольчуги и подкладку под шлем, из него делали чехлы к рукояткам сабель, им обшивали крепостные стены при обороне города для задержки стрел. Войлок был необходим в медицине, а также в кузнечном и ювелирном деле. Для большинства кочевых народов войлок был единственным известным видом текстиля.

Европейские страны в производство войлока внесли свои модификации. Уже в эпоху античности войлок уплотняли прокатыванием его между валиками. В Европе использовался еще один способ валяния: в больших воронкообразных чашах шерсть уплотняли с помощью завихряющегося потока воды. В 16-м веке появились первые мастерские по изготовлению

войлока, в 19-м – первые валяльные прессы и валяльные машины. Валка происходила благодаря сдавливанию и прокатыванию шерсти или при механическом воздействии специальных иглолок, которые спутывали шерстяные волокна. А уже в 20-м веке появляется иглопробивной промышленный способ изготовления войлока. Последний способ позволил сваливать даже искусственное волокно [3].

Различают два вида валяния шерсти: мокрое и сухое, которое появилось гораздо позже. Мокрое валяние осуществляется при помощи мыльного или специального раствора. Шерсть выкладывается по форме желаемого изделия, при этом нужно учитывать, что шерсть может дать усадку до 50%, смачивается раствором и происходит процесс сваливания при помощи сил трения. Данный метод применяется для создания полотен, панно, одежды: то есть «плоских» изделий. Варианты работ, сваленных мокрым способом, представлены на рисунке 1. На рисунке 2 показана возможность применения техники мокрого валяния с последующим формированием из плоского полотна объемного цветка.



Рис. 1 Изделия, выполненные в технике мокрого валяния [4, 5]



Рис. 2 Объемный цветок, сформированный из плоских полотен, выполненных в технике мокрого валяния [6]

При сухом валянии шерсть многократно прокалывается специальной иглой до состояния сваливания. Во время этого процесса волокна сцепляются между собой, образуя плотный и однородный материал. Используя этот метод, можно получить объемные изделия: игрушки,

предметы бижутерии, также этот метод подойдет для создания различных узоров и рисунков на войлоке, фетре и предварительно сваленных изделиях. В отличие от мокрого способа, при сухом валянии желаемое изделие формируется поэтапно, то есть в процессе работы. Примеры работ, выполненных в технике сухого валяния, представлены на рисунке 3.



Рис. 3 Изделия, выполненные в технике сухого валяния [4, 5]

Также существует метод валяния первоначально связанных изделий. Для вязания, как правило, выбирается не сильно скрученная шерсть – ровница. Вначале процесса вяжется изделие и затем для того, чтобы изделие свалилось, его стирают в стиральной машине один или два, реже три цикла. Для сохранения формы вязаного изделия целесообразно фиксировать его на специальных каркасах.

Основными инструментами для сухого валяния являются специальные иглы, состоящие из рукоятки, стержня, промежуточной части, рабочей части и наконечника. Они классифицируются по внешнему виду сечения (конические, треугольные, «звездочки», цилиндры, корончатые, «вилки», обратные и др.) и по номеру, что указывает на их назначение: это могут быть иглы, используемые при формировании основы, уваливании шерсти, окончательной отделке готового изделия и его шлифовки, а также для приваливания узоров и декоративных элементов. Строение иглы и наиболее распространенные иглы представлены на рисунке 4.

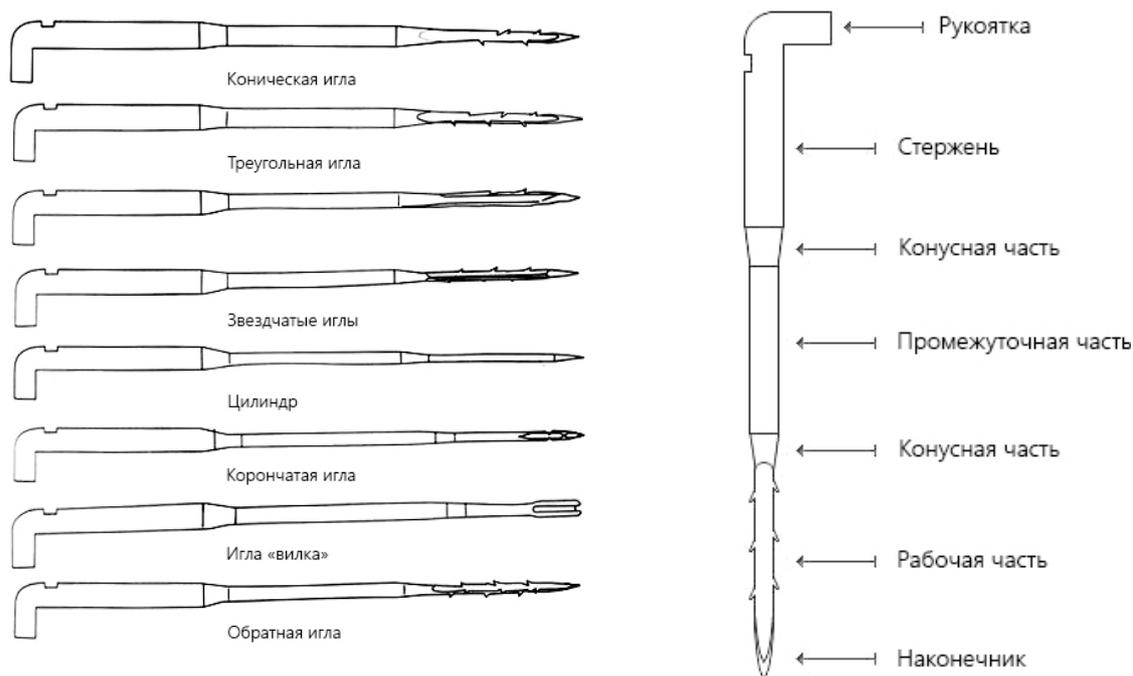


Рис. 4 Строение и виды игл для валяния

Помимо изготовления цельноваленых изделий и декорирования, технику фелтинга используют при соединении деталей в изделиях сложного кроя. Готовые детали, по краям которых оставлены свободные незакрепленные прядки, сшивают накладным швом или стачным швом вразутюжку (рис. 5, 6), а затем приваливают друг к другу. Благодаря такой технике места соединения деталей надежны и незаметны глазу. По такому же принципу может выполняться соединение воротников, накладных карманов, манжет и других конструктивных деталей.

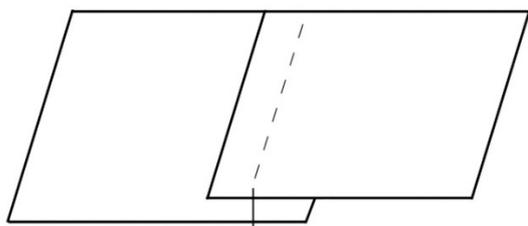


Рис. 4 Накладной шов

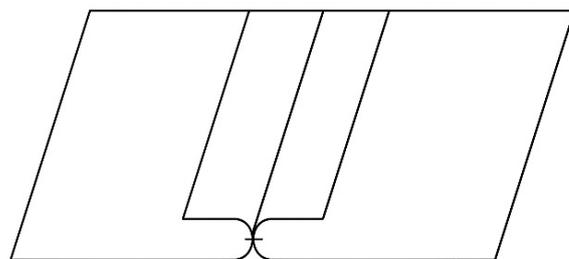


Рис. 5 Стачной шов вразутюжку

В наше время валяние шерсти переживает новый виток в своем развитии. Сегодня это уже не жизненно необходимое ремесло, а яркая форма художественного выражения. Наибольшую популярность войлок сыскал в Европе, благодаря художникам Иштван Виджак и Мари Наги. Благодаря им в Германии была создана международная академия войлока, позже филиал открылся в Голландии. Каждый год академия организывает поездки на историческую родину войлока: в Киргизию, Узбекистан, Грузию и другие страны с богатейшим наследием и с традициями мастерства войлоковаления. Становятся модными войлочные игрушки и картины, одежда, обувь и

аксессуары, украшения и разнообразные уникальные предметы интерьера. Также войлок применяется в различных областях повседневной жизни: в автомобильной промышленности, строительстве, при изготовлении музыкальных инструментов. Войлок начинают использовать в сочетании со стеклом, металлом, керамикой. Технология валяния развивается, становятся доступными новые материалы и инструменты для этого вида рукоделия. Современные художники по войлоку не только используют все приемы валяния предков, но также изобретают новые. Например, нуно-фелтинг – это техника мокрого валяния, разработанная в 1992 году Полли Стирлинг, художницей по тканям из Австралии. Название «нуно-фелтинг» происходит от японского слова «нуно», что означает ткань. В этой технике используются непряженные волокна и тонкая ткань, которые вместе создают легкое шерстяное изделие. Шерстяные волокна могут полностью покрывать ткань, а могут выполнять исключительно декоративные функции. Обычно в нуно-фелтинге выкладывается несколько слоев шерсти, для создания нужного цвета, рисунка и фактуры. Эта техника позволяет создать невесомое шерстяное изделие, чего невозможно добиться при использовании других способов валяния. Такое изделие не подвергается усадке. Хорошо поддаются такому воздействию ткани с разреженным переплетением, а также легко сваливающиеся и смешанные шерстяные материалы, в результате чего можно получить различные эффекты текстуры и цветовой гаммы. В ходе процесса можно добавлять другие волокна и декоративные элементы, например, металлические нити. На рисунке 7 представлены работы, выполненные в технике нуно-фелтинг.

Для декора войлочных изделий используется множество материалов: различные бусины, бисер, пуговицы, пайетки и стразы. Оригинального внешнего вида изделия можно добиться с помощью привалянных ракушек, скелетированных листьев и других необычных материалов. На поверхность можно привалять рисунок или узор сухим способом с помощью игл для валяния, сделать вышивку или аппликацию. Декорировать изделие можно как на этапе валяния, так и на завершающей стадии, в зависимости от выбранного метода.

Техника под названием «шибори», изначально использовавшаяся в батике, нашла широкое применение и в валянии для создания объемных форм и фактур. Для создания отдельных объемных элементов используют различные формы из прочных, не мнущихся материалов. Чаще всего применяют шарики разных размеров, большие стеклянные бусины, а также плоские элементы и сложные формы. Для создания эффекта волн на поверхности или каракулевой фактуры полотно прошивают прочной синтетической ниткой, делают сборку, закрепляют швы и в таком виде уваливают. Нитки сметывания удаляются после полоскания и сушки. Чем больше длина стежка при наметывании, тем объемнее и крупнее получаются элементы. Также, для создания объемных узоров на полотне, применяется техника ламинированные шерсти шелком: после придания полотну объема на

отдельных участках, на них укладывается шелк-эксельсиор и приваливается. Шелк-эксельсиор один самый тонкий представитель шелковых тканей вида хаботай (habotai). В процессе валяния шерсть дает значительную усадку, а шелк сохраняет свои прежние размеры, за счет чего получается интересная объемная фактура.



Рис. 6 Изделия, выполненные в технике нуно-фелтинг [5, 6]



Рис. 7 Работы, выполненные с применением техники шибори [4, 7]



Рис. 8 Работы, выполненные с применением техники карвинг [6, 7]

Еще одна техника декора, нашедшая свое применение в работе с войлоком, – это «карвинг» или техника художественной резки. Она широко применяется при декорировании обуви и сумок. Варианты применения этих техник представлены на рисунках 8 и 9.

В процессе исследования видов фелтинга и его применения в современных швейных изделиях были рассмотрены сведения об истории возникновения, способах и техниках валяния шерсти. Несмотря на то, что валяние шерсти практикуется людьми уже не одно тысячелетие, нельзя не отметить тот факт, что до сих пор существует ряд нерешенных в этой области проблем. В первую очередь, среди них можно выделить эксплуатационные свойства изделий, так как валянные швейные изделия не обладают достаточной формоустойчивостью, особенно в местах, подвергающихся наиболее сильным нагрузкам в процессе эксплуатации, что приводит к потере эстетичного внешнего вида изделия. В процессе изготовления швейного изделия из нескольких предварительно свалянных деталей возникает сразу ряд технологических проблем. Среди них такие, как надежность способов соединения деталей изделия, особенности обработки краевых участков. Также нельзя не отметить технологические особенности и сложности при обработке изделий с различными видами подкладки, которая необходима в данном случае не столько для привлекательного вида изнаночной стороны изделия, но для его защиты и продления срока эксплуатации, удобства надевания и снятия изделия. Вследствие этого возникает еще одна проблема: гигиеническая, ведь шерсть не всегда комфортна в носке, особенно при соприкосновении с открытыми участками кожи человека.

Для проведения исследований были изготовлены образцы в различных техниках валяния шерсти. Вопросы конструкторско-технологических решений швейных изделий с использованием элементов валяния требуют дальнейшего рассмотрения и поиска решений.

Литература

1. Бузов Б.А., Модестова Т.А., Алыменкова Н.Д. Материаловедение швейного производства. // М.: Легкая промышленность и бытовое обслуживание, 1986. 424 с.
2. Куличенко А.В. Краткий терминологический словарь по текстильному и швейному материаловедению. учебное пособие // СПб.: СПГУТД, 1998. 122 с.
3. Rat-Felt. // М., 2014-2017. URL: <http://rat-felt.ru>. (Дата обращения: 02.04.2017).
4. Ярмарка мастеров. // М., 2006-2017. URL: <https://www.livemaster.ru>. (Дата обращения: 09.04.2017).
5. ЭкоМир. //М., 2005-2017. URL: <https://eco-mir.org>. (Дата обращения: 03.04.2017).
6. Блог о фелтинге. // М., 2006-2017. URL: <http://felledloft.ru>. (Дата обращения: 07.04.2017).

7. InHandMade. 2014. // URL: <http://inhandmade.ru>. (Дата обращения: 07.04.2017).

УДК 37.036

© А.А. Горбунова

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

Художественно-педагогическая система Павла Чистякова: теория и практика

Сегодня, в связи со снижением общего художественного уровня изобразительного искусства, актуальность приобретает глубокое изучение традиционных образовательных методик, в частности художественно-педагогической системы Павла Чистякова – выдающегося русского художника-педагога второй половины XIX века, воспитавшего крупнейших русских мастеров: М. А. Врубеля, В. М. Васнецова, И. Е. Репина, В. И. Сурикова, В. А. Серова, В. Е. Савинского и многих других. Статья освещает взгляды Чистякова на общие вопросы художественного образования, а также теоретические и практические основы его методики преподавания рисунка, живописи и композиции.

Во второй половине XIX столетия Императорская Академия художеств переживала острый педагогический кризис, причинами которого было отсутствие крепкой и твердой системы преподавания. На фоне этого сложился феномен П. П. Чистякова как выдающейся педагогической личности. Богатое теоретическое наследие, которое оставил после себя Чистяков, представлено многочисленными заметками, записными книжками и письмами, содержащими в себе ценные размышления не только о преподавательской деятельности, но и об искусстве вообще. Эти, на первый взгляд отвлеченные и не связанные между собой размышления позволяют теперь наиболее полно представлять идейную «канву» чистяковской системы. Главная проблема, которая, по мнению педагога, стоит перед изобразительным искусством – это проблема идеи и ее художественного воплощения. Именно наличие идеи отличает высокое искусство от профессионального мастерства, определяет его красоту. «Идеи задают живопись и все вообще. Нельзя красоту произведения полагать только в том, что красиво положены, повернуты руки и ноги фигур и пр. ... Нет, в искусстве, [если] все стороны, сила исполнения отвечает идее, то пр[очее] уже и красиво», – писал педагог в своих записных книжках [7, с.304]. Здесь же Чистяков говорил и о роли искусства в жизни общества: искусство и жизнь тесно связаны между собой через высокие идеи, волнующие общество и актуальные для него [7, с.300].

Важной особенностью системы Чистякова, отличающей ее от «застывшего» академизма того времени, является отношение художника к натуре, которая, по мнению педагога, служит мерой всего. Внимательно изучая натуру, ее форму, художник получает знание и применяет его на практике; соединяя полученное знание с умением, он создает настоящее произведение классического изобразительного искусства. «Знать и уметь – вот чего требует искусство», – писал Чистяков в своих записных книжках [7, с.304]. В знании окружающего предметного мира Чистяков различал две стороны: объективное знание предмета и впечатление от него. Первое знание – научное, то, которое художник постигает, овладев науками, главным образом, анатомией, оптикой и законами перспективы. Второе знание получено в результате изучения предметного мира, его эмоциональной стороны, впечатлений, рожденных от предметов. В результате, постоянная связь творца с окружающим миром позволяет ему изображать мир реально, как он существует, но при этом мир этот не будет являться лишь миром предметных форм, а будет его одухотворенным отражением, наполненным чувством и характером.

В классе Чистяков руководствовался определенными правилами, которые также можно назвать частью его художественно-педагогической системы. В работе с учениками главным принципом он ставил сознательное обучение, понимание учеником целей и задач того или иного упражнения. Он подробно разъяснял им смысл упражнений, разбирал с ними ошибки, но при этом очень редко брался за карандаш или кисть, чтобы сделать самому. Для того чтобы ученик не терял живого интереса в процессе обучения, педагог всячески старался избегать рутинности. Применяя «принцип резко обратного упражнения», Чистяков давал ученику писать то натюрморт, то резко сменял его заданием нарисовать гипсовую голову, за которой мог последовать пейзаж акварелью. Такие резкие смены заданий практиковались педагогом еще и для того, чтобы предотвратить выработку условной манеры, когда ученик работает бессознательно, руководствуясь только заученными техническими приемами. Обучить не слепому копированию, а наоборот, раскрыть в каждом ученике его индивидуальные способности к восприятию окружающего мира было целью педагогического метода Чистякова. «Предметы, – говорил он, – во-первых, существуют, во-вторых кажутся глазу нашему» [7, с.321–322]. Именно то, как натура воспринимается глазом ученика, и является источником его индивидуальной художественной манеры; педагог же является всего лишь посредником между учеником и натурой.

Важнейшее место в художественно-педагогическом методе Чистякова занимало преподавание академического рисунка, так как именно рисунок, по словам самого педагога, составлял «основу всякого искусства» [7, с.341–342]. Процесс обучения рисунку в классе Чистякова начинался с простых заданий, таких как рисунок карандаша, книги, табурета. Завершающим этапом в обучении рисованию предметов был рисунок с гипсовой головы, чаще всего Аполлона Бельведерского. В то время, когда многие академические

преподаватели выступали за упразднение рисования с «гипсов», считая его подготовительным этапом при поступлении в Академию, Чистяков выступал за сохранение этого упражнения. В рисунке с гипсовых моделей он видел возможность наглядно и в то же время глубоко прочувствовать все особенности конструктивного построения формы и подготовить ученика к рисованию с живой природы. В рисовании гипсовых голов педагог учил будущих художников идти «от общего к частному», «рисовать не сложением, а вычитанием» [4, с.121], уподобляя рисунок каменному изваянию, в котором линии отсекают форму от пространства. В связи с этим, он часто не требовал от учеников полной законченности работы, проработки мелких деталей, зато ценил способность ученика к обобщению формы и выявлению ее индивидуальных характерных особенностей.

В своем методе преподавания рисунка педагог уделял большое значение изучению законов перспективы, так как все, что видно человеческому глазу – и линии, и плоскости, образованные этими линиями, и светотеневые пятна – все представляется в перспективе. Все требования Чистякова, которые он предъявлял к учебным рисункам, были выполнены и в работах художника В. Е. Савинского. Его изображения головы Аполлона Бельведерского (1878 – 1882 гг., частное собрание) стали эталоном академического учебного рисунка с гипсовой модели. Голова Аполлона трактована довольно резко и упрощенно, и, в то же время, ее объем и ракурс переданы с предельной точностью, ярко выраженные плоскости, перспективно сокращаясь, формируют лицевые и боковые поверхности головы.

Венцом чистяковской системы рисования считается рисунок с живой природы. Изображение сложных конструктивных особенностей человеческого тела педагог видел возможным лишь с использованием научного знания – анатомии. Лучшие натурные рисунки его учеников отличаются особой четкостью, даже остротой передачи всех анатомических особенностей природы. Среди них можно отметить рисунок В. Савинского – набросок грешницы к его картине «Христос и грешница» (1885 г., ГТГ, Москва). Точность и красота рисунка, разнообразие штриха и фактуры, а также сложный ракурс женской фигуры (грешницу тащат к Христу, держа за руки, а она упирается ногами) – все это выразило яркую индивидуальность природы и придало листу самостоятельную вдохновенную художественность.

В основу преподавания живописи Чистяков положил изучение цвета и его «поведения» в зависимости от формы, освещенности природы и других ее характерных особенностей. Обучение живописи педагог разделил на несколько этапов. Первой задачей была выработка у молодых учеников точности в определении цветового оттенка и в нахождении его верного пространственного положения. Второй этап состоял в том, чтобы научить будущего художника понимать распределение цвета по форме, видеть его «движение» по поверхности природы. Здесь особенно учитывалась световая среда и то, как ведет себя цвет в зависимости от изменения света, например, в разное время суток. На этом этапе главным было решение пластических задач

с помощью цвета как основного средства передачи натуры. Ученик должен был решить форму более целостно, не локальным цветом как раньше, а отношениями тонов. Например, портрет, написанный таким образом, создавался как построение поверхностей внешней формы человека, и поверхности эти определялись с помощью цветовых отношений. Точность, правдивость этого изображения определялась правильным расположением оттенков. Творческим развитием этого навыка можно назвать работу В. А. Серова «Девушка, освещенная солнцем» (1888 г., ГТГ, Москва). Наконец, третий и последний этап в живописной системе Чистякова заключался в том, чтобы научить будущего художника выражать цветом определенный сюжет, тему, настроение. Если, по Чистякову, рисунок изображает действительность в ее пластических формах, то живопись кроме того несет в себе еще и эмоциональную окраску. В качестве примера здесь можно привести работу В. Савинского «Юдифь и Олоферн» (1888 г., НИМ РАХ, Санкт-Петербург). В трактовке Савинского поступок Юдифи – убийство Олоферна, является не победой над злом, не подвигом ради своего народа, как это представляется в ветхозаветной истории, но преступлением, совершенным с особой жестокостью и расчетом [6, с.48–49]. Свое личное чувство, вызванное этим сюжетом, Савинский выразил в работе в первую очередь колоритом. Чернота глазных впадин и рта героини, густых теней на ее шее резко контрастирует со светлыми переливами оттенков, голубоватых и зеленоватых на лбу, щеках и складках одежды. «Зеленый оттенок отвечает холодному, неподвижному, мертвому...», – писал когда-то его учитель [7, с. 374], и художник активно использует этот цветовой прием, придавая лицу Юдифи холодное и преступное выражение. Таким образом, воздействуя на зрителя, цвет становится важнейшим средством передачи эмоциональной составляющей художественного образа.

В преподавании композиции картины Чистяков основное внимание уделял выявлению связи между композиционным строем произведения и его художественным замыслом. Стоит отметить, что в Академии того времени Чистяков был чуть ли ни единственным педагогом, учившим сознательно подчинять композицию работы ее идее. В понимании Чистякова, присутствие в картине любого персонажа или предмета должно быть обусловлено идейным содержанием работы [7, с.402]. То как композиция картины вытекает из ее внутреннего содержания, можно видеть в работе В. Савинского «Нижегородский послы у князя Дмитрия Пожарского» (1882 г., ККХМ, Краснодар). Момент объединения русского народа продиктовал в картине и ее композицию: с помощью нее художник не выделил каких-либо отдельных личностей, а сосредоточил внимание зрителя на группе в целом, исходя из идеи народного единства в борьбе за свободу. Таким образом, возвращаясь к лучшей художественной практике композиционного построения, распространенной в Академии еще во времена А. А. Иванова и забытой к 1870–1880-м гг., Чистяков вновь представляет композицию художественного произведения как его образно выраженный и зрительно раскрытый смысл.

Сложная политическая, социальная и культурная обстановка в революционной России отразилась и на Академии художеств. Уже после смерти Павла Чистякова, 19 апреля 1918 г. был опубликован декрет о ее ликвидации и преобразовании в Свободные художественные мастерские (Совмас). Увлечение новым беспредметным искусством не лучшим образом сказалось на общем положении реалистической живописи. Случилось так, что фигура Чистякова как представителя реалистического искусства стала забываться. Его наследие сохранилось во многом благодаря его ученикам и художникам-педагогам Академии, которые продолжали традиции своего учителя.

Подводя итоги, можно сказать, что система П. Чистякова основывалась на анализе ранее существовавших методов обучения и одновременно служила их переосмыслением и систематизацией в связи с новыми идейно-художественными реалиями. Последовательно подводя учеников к созданию серьезного академического произведения, педагог ставил перед учениками именно те задачи, решение которых позволяло им зрительно выразить внутреннее содержание произведения и, следовательно, создавать образы высокого эстетического звучания.

Литература

Гинзбург И.В. П.П. Чистяков и его педагогическая система. – М.-Л.: Искусство, 1940. 204 с.

Лисовский В.Г. Академия художеств. – 2-е изд., переработ. и доп. – Л.: Лениздат, 1982. 224 с.

Молева Н.М. Павел Петрович Чистяков. – М.: Искусство, 1954. – 60 с.

Молева Н.М., Белютин Э.М. П.П. Чистяков – теоретик и педагог. – М.: Издательство Академии художеств, 1953. 228 с.

Ростовцев Н.Н. История методов обучения рисованию. Русская и советская школы рисунка. – М.: Просвещение, 1982. 240 с.

Серова Г.Г. В.Е. Савинский – художник и педагог. – М.: Изобразительное искусство, 1983. 143 с.

Чистяков П.П. Письма, записные книжки, воспоминания. 1832–1919. – М.: Искусство, 1953. 583 с.

© О.А. Горица, С.А. Кузнецова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Эволюция балетного костюма

В статье приводится исследование балетного костюма, преимущественно женского. Авторы изучают изменения танцевального костюма, взаимосвязь с балетными техниками и влияние на них. В статье также проводится сравнение классического и современного балетных костюмов. Методологической базой исследования являются исторические и современные литературные источники и Интернет-ресурсы, основные методы исследования – системный анализ и обобщение данных.

Ключевые слова: танец, искусство, балетный костюм, тюник, трико, дворцовый балет, классический балет, современный балет, стилистическое единство.

Балет, как вид сценического искусства, явление достаточно молодое. Моментом его зарождения принято считать эпоху Возрождения, однако светлое искусство танца процветало за сотни лет до этого, во времена древних эллинов. Афины и Митилены, два центра просвещения и культуры древнего мира, боготворили Хореографию и во многом ставили ее выше других искусств. Танец был тесно связан с культом веры и носил в себе истоки божественного происхождения. Однако если в Афинах, с их множественными мифологическими культурами, танец носил в основе своей ритуальный характер, в Митиленах, где господствовал культ красоты и обожествления человеческого тела, танец был настроением, божественной песнью, выраженной живой пластикой. Танцовщица древней Эллады начинала танцевальное действие, окутанная семью покрывалами, а заканчивала его полным обнажением, являя зрителям красоту тела и не скованных ничем движений (Рис.1) [1].

С течением времени изменялось и само восприятие танца. Христианство воздвигло гонение на обнажение, такое естественное для эпохи античности; человеческое тело облачилось во множество глухих слоев одежды. В эпоху Средневековья был распространен так называемый «танец смерти», исполнявшийся в Европе в периоды эпидемии чумы. Образ танцующей смерти не был нововведением данной эпохи, он был известен с древнейших времен в танцах многих первобытных сообществ, однако именно в Средние века он обрел небывалую популярность.

История балета в частности и хореографического искусства в целом, неразрывна связана с историей танцевального, балетного костюма. Балет в современном понимании зарождается во Франции как пышное придворное торжественное действие. Следует заметить, что с течением времени на смену

невесомым покрывалам античных танцовщиц, пришли тяжеловесные костюмы придворных дам, стесняющие движения. Дворцовый балет той эпохи подвластен вкусам и моде «высшего света». Первыми великосветскими танцовщицами были мадемуазель де Пуатье, мадам де Севинье и другие дамы. Их костюмы были под стать моде, с тяжелыми каркасами под юбками, массивными париками и головными уборами, а движения – скованными и неловкими. Профессиональные танцовщицы, появившиеся в балете позднее, всячески подражали их костюмам [1].



Рис.1.
Танцовщица
(древнегреческая статуэтка)



Рис.2. Мари Камарго
(автор Николая Ланкре)



Рис.3.
Мари Саллэ



Рис. 4.
Мария Тальони

Первым шагом к классическому балетному танцу и костюму был поступок парижской танцовщицы Королевской академии музыки мадемуазель Камарго. Она укоротила юбку на несколько дюймов, произведя настоящую революцию в мире балета (Рис. 2). Подобная «дерзость» позволила облегчить танец и ввести несколько классических движений. Камарго положила начало повсеместному укорочению юбок танцовщицами балета, но костюмы продолжали быть громоздкими придворными платьями, не отражавшими образа и роли [2].

Костюм же в балете играет гораздо большую роль, нежели в театральном или оперном искусстве. Балет лишен словесной выразительности, поэтому его визуальная, зрелищная сторона более информативна. Танцовщица Ковент-Гарденского театра в Лондоне, Саллэ, прочувствовав, вероятно, всю важность костюма, впервые выступает в тюнике греческого покроя, изображая Галатею в балете «Пигмалион» (Рис. 3). Её выступление имело грандиозный успех, однако лишь больше века спустя, после Французской революции, борьба тяжеловесных придворных туалетов с легкими платьями и тюниками закончилась победой последних. Что неудивительно – последователи революции черпали свои идеалы в античности и, подобно древним эллинам, придавали большое значение внешнему виду. А влияние романтизма послужило появлению таких спектаклей, как «Сильфида» и «Жизель», после

чего балерины, в частности Мария Тальони (Рис.4), начали танцевать на кончиках пальцев – появились пуанты [2].

Наступало торжество «завуалированного обнажения». Господствовавшие нравы не могли допустить подлинного обнажения, но сценические тюники стремительно укорачивались и изобретение костюмерами вязаного светло-розового трико было выходом из положения. Балетный костюм перестал сковывать движения, стал выявлять и подчеркивать структуру тела. Чем короче и проще становился костюм, тем сложнее и виртуознее делались танцы. Одним из витков развития танцевального костюма стала позиция знаменитой Айседоры Дункан. Она отказалась от трико и балетных тюников, заменив их оригинальной эллинской тюникой и обнажив тело, завершив тем самым многовековой цикл и вернувшись к античным истокам (Рис. 5) [1].



Рис. 5. Айседора Дункан

Но настоящую революцию в мире балета и сценического балетного костюма произвело развитие русского балета и Русские сезоны Дягилева в Париже в начале XX века. Балет стал пониматься как искусство движущихся образов, и костюму, а так же декорациям, стало уделяться повышенное внимание. Наряду с артистами балета, постановщиками, наряду с музыкой, красотой движений, стали декораторы и художники по костюмам. Александр Бенуа, Лев Бакст, Николай Рерих, многие другие представители художественного направления «Мир искусства», прославились во многом своими эскизами балетных костюмов и декораций. Работы художников отличались легкостью линий, согласованностью костюма с образом, акцентом на пластическую сторону костюма. Впервые стали изображаться эскизы костюма и актера в нем в движении (Рис. 6). Знаменательной стала встреча «мирискусников» с балетмейстером Фокиным, мечтавшим об обновлении балетного искусства. Спектакли русского балета в Европе произвели

колоссальный успех. Было достигнуто стилевое единство музыки, танца и живописи. Такие разные по творческому облику и предпочтениям, художники «Мира искусства» были схожи в своем стремлении создать на сцене исторически достоверный, но стилизованный образ представляемой эпохи [3].



Рис. 6. Эскизы Л.Бакста

Рис.7. А. Павлова и Г. Уланова

Развитие балетного костюма в XX веке характеризуется появлением «индивидуальных» костюмов, создаваемых для конкретных исполнителей. Тамара Карсавина и Анна Павлова в начале века, позднее – Майя Плисецкая, Галина Уланова (Рис.7). Костюмы соответствуют личности, дают возможность проявить свой темперамент, индивидуальность. Изменяется тип танцовщика – он становится более гибким, легким, пластичным.

Современный балет многолик и многогранен. Он предназначается не для узкой аудитории академических театров, а для массовой публики. Он зрелищен, и хореографы зачастую закрывают глаза на технику исполнения, отдавая предпочтение чувственности, а зачастую и эпатажности. Классические постановки по-прежнему остаются в почете, но современный балет становится всё более привлекательным для широких масс [4]. Балетный костюм, следуя в ногу со временем, также видоизменяется. Маги Марен, французский хореограф, имеет репутацию эпатажного экспериментатора. Ее спектакли удивляют резкими чередованиями полной темноты и света, использованием киноцитат. В одном из своих балетов Grossland она поднимает тему ранимой души, скрывающейся за малопривлекательной внешностью. Костюм артистов этого балета, конечно, далек от классических тюников – танцовщики выступают в специальных накладках, увеличивающих объемы тел и имитирующих обнажение (Рис. 8). А испанская танцовщица и хореограф Бланка Ли сочетает в своих постановках элементы хип-хопа и классического балета (Рис. 9). Часто сюжеты ее спектаклей вырастают из бытовых ситуаций. И костюмы, разумеется, соответствуют этим ситуациям [4].



Рис. 8. Балет Grossland



Рис. 9. Балет Бланки Ли

Французский хореограф Жером Бель выдвинул лозунг «танец – это не танец», многие из его постановок посвящены одному артисту и считаются одноактовым балетом. А в одном из своих проектов Gala Жером представляет публике балет, где профессионалы, любители и даже люди в колясках – все равны (Рис. 10).



Рис. 10. Постановки Жерома Беля

Современный балетный спектакль характеризуется многообразием художественных решений костюма, претворяет исторический опыт развития балетного костюма подчиняя его частным художественным целям спектакля. Часто можно наблюдать танцовщиков современных балетов в бытовом повседневном костюме, адаптированном для танца.

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод – незыблемым является утверждение, что танец и костюм неразрывно связаны друг с другом. С изменением костюма усложнились танцы, облегчение одежд привнесло в балет новые элементы. Русский балет начала XX века доказал, что сотрудничество великих художников и талантливых балетмейстеров и танцоров создает непревзойденное Искусство, потрясающее стилевым единством и поэтическим восприятием целостного художественного образа. На протяжении веков танец и костюм видоизменялись, но до сих пор как классический, так и современный балет привлекают внимание миллионов равнодушных к Искусству людей.

Литература

1. *Светлов В.Я.* Современный балет // СПб: издательство «Лань», издательство «Планета музыки», 2009. 288 с.
2. *Левинсон А.Л.* Старый и новый балет. Мастера балета // СПб: издательство «Лань», издательство «Планета музыки», 2008. 560 с.
3. *Татьяна Портнова.* Эволюция балетного костюма. Из фондов музея Государственного академического Большого театра. URL: <http://7iskusstv.com/2013/Nomer5/TPortnova1.php> (дата обращения - 12.04.2017)
4. *Конспект:* Что такое современный балет? URL: <https://www.be-in.ru/review/34861-sovremennyj-balet/> (дата обращения - 12.04.2017)

УДК 752

© Н. И. Грищенко

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Происхождение и семантика лунниц

Древние ювелирные изделия на сегодняшний день являются значимым историческим первоисточником. Ювелирные изделия демонстрируют традиционную культуру, социальное положение людей, этническую принадлежность того или иного населения, этнокультурные контакты, уровень развития и особенности ювелирного ремесла, а также мировоззрение. В X-XI вв. были широко распространены на Руси подвески-лунницы. Советский археолог и профессор Александр Андреевич Спицын предполагал, что центром изготовления привозных ювелирных изделий, в частности лунниц, была Волжская Болгария.

Лунницы являлись одним из самых распространенных типов украшений, которые принадлежали многим эпохам, культурам и составляющим элементом различных предметов убора. Многие ученые-археологи и по сей день спорят о происхождении и символике лунниц. Известны находки подвесок-лунниц, которые считались славянским украшением, характерным в основном для кривичей. Борис Александрович Рыбаков, советский и российский археолог, исследователь славянской культуры и истории Древней Руси, исследуя семантику, пришел к выводу, что лунница является языческим оберегом. Также он предположил, что этот вид украшений относится исключительно к девичьим и женским. В качестве аргумента археолог использовал античное представление о богине Луны Селене, покровительнице незамужних молодых девушек. В вопросе о происхождении лунниц Вера Владимировна Гольмстен, российский археолог, опираясь на предположения Владимира Ильича Сизова, считала данные

украшения предметом арабского влияния, в особенности импорта, не исключая в дальнейшем их последующее развитие на славянских землях. Дело в том, что лунницы распространенные на Руси в XI - XIII вв., являлись подражанием образцам IX - X вв. с тончайшей зернью, привезенным с востока [1]. Древнерусские мастера порядочно упростили облик украшения и придали ему другой вид. Кроме того, стоит обратить внимание, в географических широтах славянского народа, луна никогда не смотрит рогами вниз.

Лунница считается лунарным символом, но на сегодняшний день имеются сомнения на этот счет. Надо отметить, что деление символики на солярную и лунарную сопряжено с некоторыми трудностями, заставляющими сомневаться в адекватности определений, уже вошедших в историографию. Лунница, при кажущейся бесспорности ее семантической связи, с месяцем, луной, могла и не являться лунарным символом.

В X-XI вв. широко распространены лунницы ширококорогие, штампованно-филигранные, выполненные из серебра. Как правило, они украшались орнаментом, имитирующим зернь и скань. Такой вид украшения, который изображен на рисунке 1, могла себе позволить только феодальная знать. Также были найдены лунницы из бронзы и биллона с имитацией филиграни, более доступные для средних и низших слоев населения. Позже, в XI-XII вв. широкое распространение получают узкорогие лунницы, которые отличались разнообразным орнаментом и разными размерами. Особый интерес вызывают обереги-лунницы с крестом, среди которых выделяются круглые подвески с прорезом, а в центре: изображение лунницы и креста. Пример крестовключенных лунниц изображен на рисунке 2. Такие обереги наибольшее распространение получили на земле Вятичей в XII-XIII вв. Они представляют собой единый солярно-лунарный символ. В древних представлениях солнце олицетворяло женское начало, а месяц – мужское, вместе они представляли собой космическую брачную пару и являлись покровителями супружества. Солнце и луна способствовали благоприятной, здоровой и благополучной жизни человека, поэтому на оберегах они несли значение хранителей [5].

В 1914 г. была опубликована первая классификация лунниц, разработанная Верой Владимировной Гольмстен. В основу ее классификации положено соотношение длины средней горизонтальной линии к расстоянию между рогами. Согласно данной классификации, лунницы делятся на ширококорогие и узкорогие, а по технике изготовления – на штампованно-филигранные и литые [2]. Также лунницы можно поделить на некоторые подвиды: заключенные в круг или замкнутые, лунницы с включенным крестом, круторогие, лунницы с зооморфными и растительными окончаниями. Пример лунниц с зооморфным окончанием изображен на рисунке 3.

Для узкорогих лунниц характерны растительный орнамент в виде двух ветвей, расходящихся в разные стороны, и геометрический рисунок из рельефных линий и шариков псевдозерни. Ширококорогие лунницы вытесняются новыми типами – остророгими, круторогими, замкнутыми,

крестовключенными и другими, имеющими прямые византийские прототипы, восходящие, в свою очередь, к римским лунницам III–IV вв.

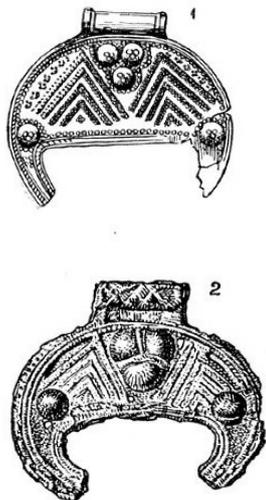


Рис. 1. Ширококорогие литые лунницы



Рис. 2. Обереги-лунницы с крестом



Рис. 3. Лунницы узкорогие с зооморфным окончанием

Кроме вышеописанных широко распространенных на Руси типов лунниц, в памятниках XI—XII вв. представлены также литые миниатюрные лунницы, среди которых иногда бывает трудно отделить узкорогие от ширококорогих. Большинство известных в археологии литых ширококорогих и узкорогих лунниц происходит из погребальных памятников, оставленных сельским населением Древней Руси.

Своеобразную форму так называемых замкнутокрещатых (лунница с крестом). лунниц многие исследователи склонны относить к явлению двоеверия, сложившемуся в Древней Руси в X в. одновременно с принятием христианства [3].

Штампованно-филигранные лунницы вырезались из тонкой серебряной пластинки. Трубочка-ушко для продевания шнура вырезалась из той же пластинки, загибалась на лицевую сторону, а с оборотной стороны укреплялась полосками металла. Края изделия обводились проволокой. У одной из больших лунниц из Гнездовского клада 1868 г., изображенной на рисунке 4, ушко выполнено отдельно в виде трех серебряных бусин, украшенных зерновыми ромбами и треугольниками. Для того, чтобы прикрепить эту конструкцию, мастер довольно грубо обрезал верхнюю часть лунницы в виде трех треугольных выступов, припаянных с оборотной стороны к каждой "бусине". Основным декором поверхности лунниц являются тисненные полусферы и зерновые полосы и треугольники.



Рис. 4.
Древнерусский
женский
ювелирный
головной убор XI -
XIII вв., рисунки-
реконструкции
Олега Федорова



Рис. 5. Прорезные
лунницы



Рис. 6. Трехрогие лунницы с
различными включениями

Литые лунницы, передающие в более простой технике форму и орнамент дорогих украшений феодальной верхушки. Литые широкорогие и узкорогие лунницы встречаются в женских погребениях всех слоев населения древней Руси. Большинство литых лунниц выполнено из биллона или бронзы, как было указано выше, литые лунницы из чистого серебра в памятниках древней Руси редки.

Прорезные лунницы — обычно широкорогие отличаются дугообразным вырезом на поле лунницы, все они литые из биллона. Редко встречены экземпляры, украшенные по краям ложной зернью. Их можно датировать тем же временем, что и широкорогие литые лунницы, т. е. XI — первой половиной XII в. К этому времени относятся и *язычковые* широкорогие лунницы. Пример прорезных лунниц изображен на рисунке 5.

Можно выдвинуть предположение, что большинство лунниц было изготовлено в твердых каменных формах. Об этом свидетельствует наличие литейного шва, расположенного, как правило, не на середине боковой поверхности лунницы, а ближе к гладкой тыльной стороне. Иногда следы литейного шва заметны только на ушке для подвешивания, т. е. вторая створка каменной формы была в виде плоской крышки. Детали рисунка сверху почти всегда несколько упрощены, что в свою очередь указывает, что эти привески отлиты в твердых формах. Несомненно, что техника литья в глиняных формах с помощью восковой модели также была известна мастерам. Лунницы с тонким изящным растительным орнаментом могли быть изготовлены только способом литья по восковой модели.

Трёхрогие пельтовидные или круторогие лунницы — интересная категория украшений римского времени и эпохи раннего средневековья. Такие лунницы функционально не однородны. Это могут быть как фибулы и

пластинчатые накладки, так и различные подвески, украшения и амулеты. Материал также различен: золото, серебро, бронза. В качестве украшений лунницы-пельты восходят к провинциально-римским образцам трёхрогих пельтовидных фибул и накладок I-II вв., как гладких, так и украшенных различными эмалевыми вставками. По стилистике лунницы-пельты разделяются на три основные группы: богато украшены инкрустация и зернь; гладкие, имеющие линейный орнамент; штампованные, имеющие выпуклости. Пример трёхрогих лунниц показан на рисунке 6. Хронологически можно выделить этапы их бытования. К I-II веку относятся накладки и фибулы в виде лунниц раскрашенные эмалями и имеющие вставки из камней. К III веку относятся пельтовидные лунницы инкрустированные филигранью и зернью. К IV веку относятся гладкие лунницы без вставок и зерни. В V веке распространены лунницы с имитацией зерни, а так же имеющие насечки в стиле Сёсдал (треугольный орнамент, ломаная линия, возможно зооморфное окончание). К сожалению, о данном стиле нет практически никаких данных. В V, VI, VII веке бытовали штампованные лунницы с теснением, имеющие имитацию зерни и филиграни [4].

Среди раннесредневековых древностей Восточной Европы видное место занимают так называемые «древности антов» — своеобразный набор женских украшений. Существуют комплексы кладов, одним из которых является Козиевский. В состав находок входят подвески в виде трёхрогих лунниц.

Некоторые археологи считают, что семантика лунниц не предназначалась конкретному богу, она могла быть связана с праздниками плодородия или свадьбы.

Тенденцию к постепенному изживанию лунниц в XI в. связывают с медленным вытеснением пережитков язычества с приходом христианства.

Широкое распространение лунниц в X - XIII вв. практически на всей территории славянских народов создавало впечатление, что речь идет о «типично славянском» украшении или даже амулете, восходящем к общеславянским языческим представлениям. Археологические реалии, однако, заставляют усомниться по этому поводу – в достоверно языческих древностях славян VI-VII вв. двурогих лунниц или их возможных прототипов не обнаружено. Декор и форма лунниц со временем видоизменялась, а ширококорогие лунницы вытеснялись другими, более новыми типами. Лунница, бесспорно, считалась женским украшением. Носилась она различными способами, в том числе в виде серёжек, разнообразных подвесок и элементов головных уборов.

На сегодняшний день данный вид украшений является интересным для женщин. Современные мастера изготавливают различные украшения с лунницами с применением различных техник, материалов и орнаментики, тем самым, превознося что-то новое, под свой вкус.

Литература

1. Подосёнова Ю.А. Ювелирные изделия на территории пермского предуралья в эпоху средневековья // Пермь: Труды КАЭЭ, 2012. 374 с.
2. Нужненко Д., Трошин А. Домонгол - альманах древней культуры и искусства №3 // М: Группа ИскательИ, 2010. 276 с.
3. Кожолянюк Г.К., Троян С.С., Черный А.И. Древнерусские лунницы XI – XIII вв.: проблема происхождения и семантики // Переяслав - Хмельницкий, 2008. 562 с.
4. Каргопольцев С.Ю., Бажан И.А. К вопросу об эволюции трёхрогих пельтовидных лунниц в Европе (III-VI вв.) Вып. 7 // СПб: 1993. 128 с.
5. Древнерусские лунницы. // URL: <http://slavyanskaya-kultura.ru/slavic/symbol/drevnerusskie-lunnicy.html> (дата обращения 23.07.17)

УДК 721.05

© D. Yu. Amelchenko

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Research of influence of city branding

В статье представлен анализ фирменных стилей городов, раскрывается важность брендинга города или региона с целью создания успешного статуса и привлечения туристов. Выявлены характерные черты, приведены примеры изображений логотипов. Проведенное исследование дает возможность понять значимость создания запоминающегося образа города средствами визуальной идентификации.

All we know, the brand makes things successful. Therefore, every city needs its own visual identity and branding, including logo, advertising, posters and souvenirs. In many cases, the success of the city consists of financial position, specialization of manufacture, level of culture and the population - people who live in the city and pay taxes. The design of visual identity and branding is capable of making a much stronger and more intelligent contribution to the city. It has the capacity to help create and to frame dialogue, acting as a mediator between a city and its inhabitants [1].

There are a lot of examples of successful town brands. Many of them help to develop city tourism. Everyone is familiar with the logo of New York "I love New York" (1977) by Milton Glaser, the symbol is printed on lots of souvenirs, T-shirts, cups and so on [2]. The simple logo has become a part of the culture of New York. Logo of the capital of the Netherlands «I AmSterdam» was established in 2005 (KesselKramer advertising agency). Later, city government erected sculptural letters with the same inscription, and they became one of the city's attractions.

Our country is also beginning to develop this direction of design. It is very important that every city of Russia would have its own image; people need to know their country and city branding helps to make people feel the spirits of the cities.

Perm has become the first city in Russia to get its own logo - red Cyrillic letter П. It looks like the arch through which we get into the city. The logo was created in Art. Lebedev Studio. This logo has caused a lot of controversy, but nowadays it is the most famous in Russia. Art. Lebedev Studio created Satka corporate identity, logos for such cities and towns as Moscow, Izhevsk, Poltava, Yaroslavl, Staraya Russa, Ekaterinburg, tourist logos for Saint Petersburg, Kaliningrad Oblast, and visual identities for Odessa and Kaluga regions.

At the beginning of 2015 Art. Lebedev Studio took on the designing of tourist logo of Saint-Petersburg . The result was a series of works based on the oval symbol, embodying local flavor, as well as a proprietary headset St. Petersburg.

The city of Moscow didn't have its own logo since 1147 up until 2014. Now the star is the official symbol of Moscow. The visual identity elegantly employs the red accent, black text and white background for a balanced composition. A star is a simple, clear, recognizable and understandable symbol. It can be used in any situation, can be easily reproduced by hand or in text using standard characters of any typeface [3].



Instead of matryoshka, babushka and balalaika, Russia now has a modern tourist logo developed by Art. Lebedev Studio that combines the universally recognizable shape of the domes of St. Basil's Cathedral, the English name of the country and an invitation to visit. It exists in full-color, two-color, monochrome and volumetric versions for use in a wide variety of traditional and unexpected souvenir products. The logo was declared the winner of the Russia tourist logo and slogan contest held by the Federal Agency for Tourism.

Having been commissioned to design a new identity and communication strategy for the city any design agency needs to solve a task of communicating a spirit of the city for inhabitants and visitors. Also it means the development of concepts and strategies for renewing the city's digital communication, web and mobile. Designers usually begin with studying the history of the city, including the history of its graphic representation. They try to create a solution that is bold, intelligent, original and integrated, able to reach a broad audience and communicate with the diverse socio-economic and cultural contexts of the city. They design a wide range of materials in order to test the broad effectiveness of the possible solutions — from a logotype to a city branding campaign, from personal stationary to large scale outdoors, from print to digital. A highly motivating factor is love to the city and the sentiments

are not always easy to describe or explain. The logo has to increase the level of our ambition, raise our expectations and standards. At the design studio all ideas are tested visually and discussed and those that showed promise are fine-tuned for further discussion. When designing multi-faceted identities, an almost inevitable conceptual cliché is the exploration of pictograms as a form of representation. There is a graphic simplicity and apparent conceptual order to this approach that appeals to the graphic mind. Designers draw inspiration from the many iconic buildings, architectural details, and cultural and historic references of the city and construct a diverse array of stylized pictograms. The team of creative people assembles the visual components for an identity by creating a graphic vocabulary. The rich and diverse graphic lexicon can be expanded and used in a diverse number of ways. It deliberately embodies a degree of abstractness. It forms the basis of the identity, and addresses all the constituent parts of the city [4].

The identity would become a voice that the city uses to speak with its citizens. City identity and branding proposes a new way of organising the communication of the city and is suited to the personality, history, and most importantly, the future of a city. Thus, the development of the country, city or region depends on many factors, but one of the necessary components is a brand, which attracts tourists, investors. So country and city image rises to a new level.

References

1. *Top 10 City Logos*. URL: <http://inkbotdesign.com/top-10-city-logos/> (дата обращения: 22.02.17).
2. *A look at city branding in Berlin, San Francisco and Melbourne*. URL: <https://99designs.com/blog/creative-inspiration/city-branding/> (дата обращения: 27.02.17).
3. *Russia tourist logo*. URL: <https://www.artlebedev.com/russia-logo/> (дата обращения 02.03.2017)
4. *Porto / City Identity and Branding Proposal*. URL: <https://www.behance.net/gallery/19950165/Porto-City-Identity-and-Branding-Proposal> (дата обращения 02.03.17)

Научный руководитель: ст. преподаватель кафедры иностранного языка
Дедик О.П.

УДК 72.04.01

© Е. И. Федосимова, Е. С. Прозорова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Возможности световых технологий в создании трансформируемых пространств

Современный мир постоянно изменяется, поэтому человечество разрабатывает новые способы формирования окружающего нас пространства. Все чаще архитекторы и инженеры исследуют возможности проектирования с точки зрения динамических возможностей, одной из которых является трансформация архитектурных объектов и среды. Приемы трансформации можно классифицировать на 4 основные группы: пространственные, конструктивные, цветоцветовые и интерактивные.

В данной работе рассматриваются некоторые аспекты применения света для решения архитектурных, градостроительных и дизайнерских задач в области трансформируемого пространства: городская оболочка, цветной свет, контролируемые источники освещения и архитектурный свет.

Цветоцветовые приемы трансформации позволяют изменять визуальные и смысловые характеристики среды, формируя новый, более сложный, динамичный художественно-виртуальный образ. Новые светодиодные технологии (LED) получили свое распространение также благодаря низкому энергопотреблению и программируемости. Диммеры и регулируемые лампы LED (RGB) позволяют не только контролировать яркость источников освещения, но и задавать различные световые сценарии.

Одной из функций трансформируемого пространства, которое создается при помощи света, является коммуникация. Так, медиафасады служат для отображения различной визуальной информации: мультимедийный экран способен воспроизводить текстовые сообщения, графику, видеоизображения и анимацию. Экраны могут интегрироваться в фасад уже существующего здания, либо включаться в проект строительства. Модуль светодиодной сетки выполнен из влагонепроницаемого материала, а сами экраны обладают достаточной прочностью, чтобы выдержать различные погодные явления.

В 2008 году в Пекине (Китай) был разработан медиафасад Green Pix (рис. 1), который представляет собой фотоэлектрическую систему, интегрированную в стеклянные навесные фасадные панели развлекательного комплекса. Сбор солнечной энергии осуществляется в течение светового дня, и затем используется для включения подсветки в ночное время суток [6].

В Аделаиде (Австралия) на фасаде городской парковки были установлены 748 алюминиевых панелей, которые первоначально предполагалось использовать в рекламных целях (рис. 2). Художникам была предоставлена возможность создавать видео инсталляции на этом фасаде.

Таким образом, здание превратилось в своеобразную площадку для современного искусства [3].

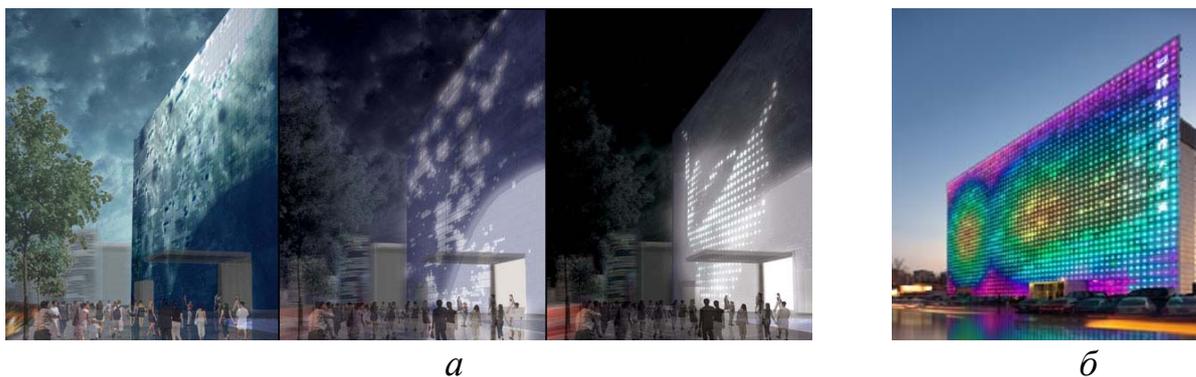


Рис. 1. а, б - светодиодный экран Green Pix, Пекин, Китай.

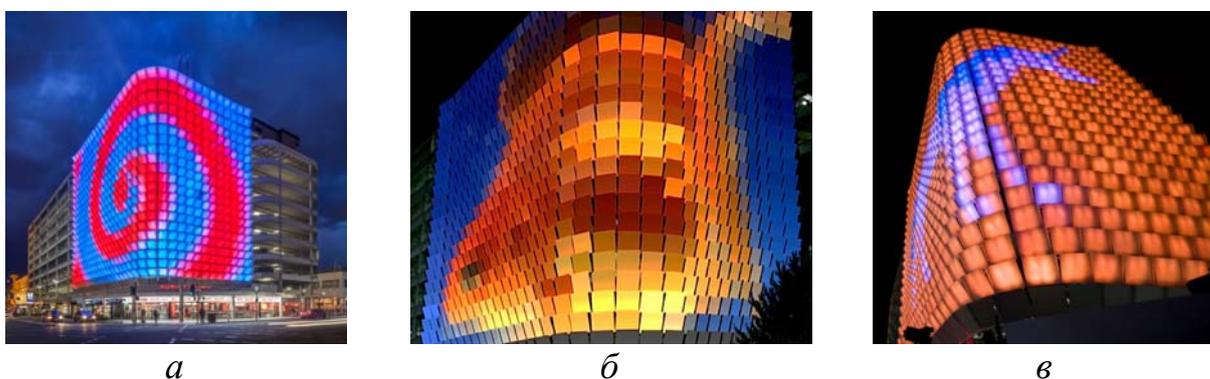


Рис. 2. а, б, в - медиафасад The Rundle Lantern, Аделаида, Австралия.

В апреле 2005 года на севере Мюнхена был построен футбольный стадион (рис.3). Арена напоминает кристалл: ее фасад и крыша состоят из ромбовидных подушек, в которых содержатся источники света. Стадион меняет свой цвет в зависимости от того, какая команда проводит матч: для "Баварии" это красный, для "Мюнхена 1860" - синий, а для национальной сборной цвет становится белым. После окончания игры стадион возвращается к своей обычной подсветке [3].



Рис. 3. а, б - футбольный стадион Альянц Арена, Мюнхен, Германия

Интерактивные приемы трансформации представляют собой самоорганизующуюся систему (самоорганизующаяся система способна изменять свои функции и строение в зависимости от задач и внешних условий), в которой вследствие взаимодействия человека со средой происходит внешняя или внутренняя трансформация архитектурной оболочки. То есть, пространство становится активной инсталляцией, где многочисленные управляющие устройства непрерывно взаимодействуют с другими устройствами, пользователями и окружающей средой.

В качестве примера интерактивного освещения в экстерьере может быть представлен проект небоскреба Dexia Tower в Брюсселе (рис.4). Прохожие с помощью сенсорной панели у дороги могут самостоятельно контролировать освещение и воспроизводить на фасаде здания разнообразные геометрические символы и целые картины. Компьютер управляет встроенными на окнах жалюзи, автоматически закрывая их перед началом светового представления. Кроме того, башню используют как термометр и часы: здание показывает температуру, облачность, осадки, ветер, и даже время путем изменения цвета [3].



а



б

Температура: цвет варьируется от фиолетового (-6 и холоднее), синего (-4), голубого (-2), зеленого (средняя месячная t^*) до желтого (+2), оранжевого (+4) и красного (+6 и выше);

Время: компьютер переводит RGB коды следующим образом: красный - часы, зеленый - минуты, голубой - секунды.

Рис. 4. а, б - Dexia Tower, Брюссель, Бельгия, 2006 г.

Таким образом, архитектурное освещение отвечает за внешний облик здания в темное время суток, акцентирует его элементы и особенности, обеспечивает выделение здания на фоне остальных городских сооружений.

За изменение светового сценария внутри помещения отвечает архитектурно-интерьерное освещение, которое представляет собой интеграцию световых приборов в интерьер за счет разработок систем

освещения – треков и встроенных светильников. В данном случае свет в пространстве работает как материал наравне с металлом, бетоном, камнем или стеклом.

В настоящее время существует множество компаний, которые предлагают инновационные разработки систем освещения архитекторам и дизайнерам: FLOS Architectural, Artemide Light, Delta Light, Magnetic Light, Oschio и другие. Трековые системы освещения могут быть закреплены на подвесах (тросах) или установлены непосредственно на потолок, стены и другие поверхности. Область применения таких систем очень обширна: они используются как в жилых интерьерах, так и в общественных интерьерах (ресторанов, торговых галерей, офисных и выставочных пространств).

Подвесная система "Infra-structure" (рис. 5), разработанная бельгийским архитектором Vincent Van Duysen, отражает философию стиля Баухаус, где форма следует за функцией. Система является примером сценарного моделирования, когда при простой электрической схеме пользователь может самостоятельно изменять освещение. Для того, чтобы выделить ту или иную функциональную зону, достаточно просто переместить светильники по шинопроводу с одного места на другое и закрепить их в металлический профиль. Причем на одном и том же треке можно установить светильники разной формы и цвета (рис. 5б, 5в). В зависимости от выбранных светильников и дизайнерских задач можно менять световые сценарии освещения – от общего рассеянного света до направленного акцентного. Благодаря магнитной технологии для распределения электропитания данная система позволяет создавать электрическую конструкцию любой длины и геометрии [7].

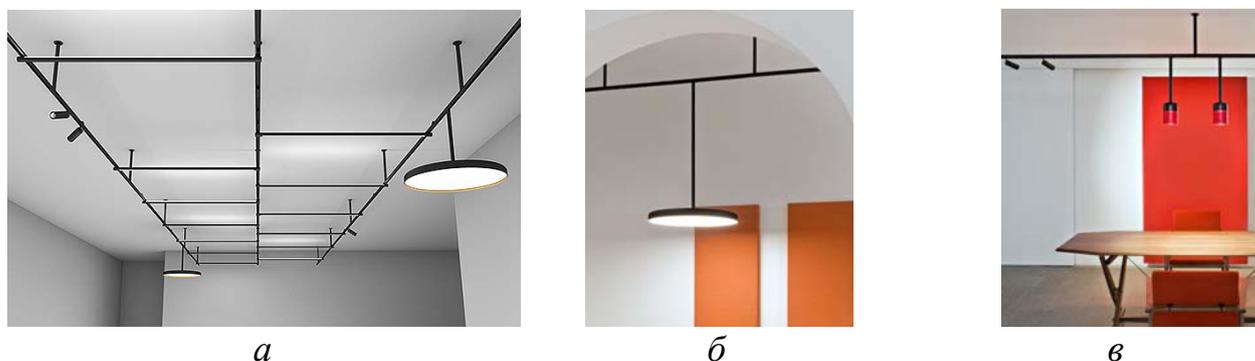


Рис.5. а, б, в - трековая система "Infra-structure" - FLOS Architectural, 2016 г.

Инновационная трековая система The Tracking Magnet (рис. 6) применяется для освещения в галереях и музеях, так как позволяет акцентировать внимание на картинах и скульптурах, предназначенных для просмотра. Преимущества: минималистичные и мощные световые модули, гибкость магнитной системы передвижения, компактные профили [4].



Рис.6. а, б, в - трековая система "The Tracking Magnet" - FLOS Architectural.

The Traking Power (рис. 7а) – универсальная трековая система, главные преимущества которой: компактность модуля (толщина профиля всего 15 мм), полная свобода передвижения, а также минимальная видимость в помещении. Концепция In-finity (рис. 7б) предлагает решения как с одиночными светильниками, так и объединенными в непрерывные линии. Возможны различные типы установки: встраиваемые (с рамкой и без нее), потолочные, подвесные.

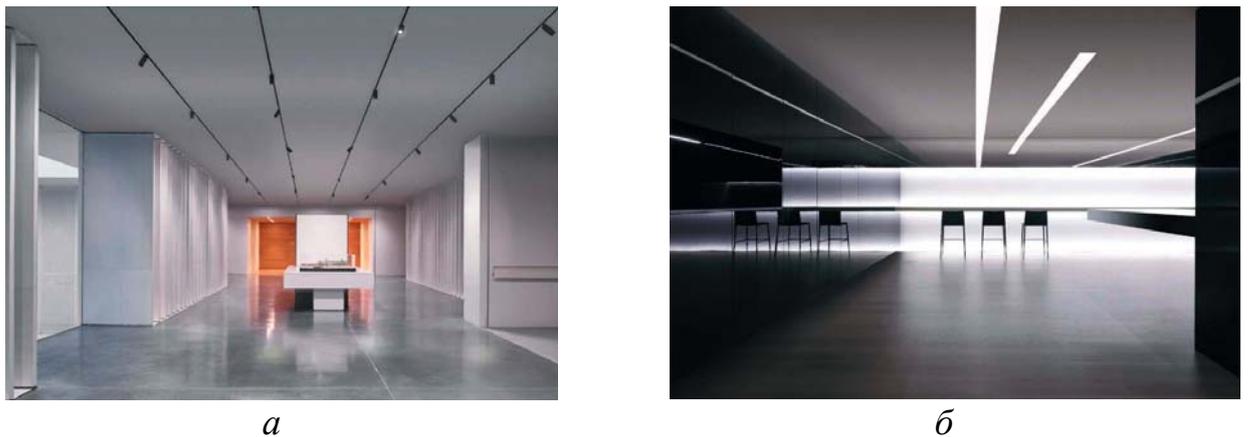


Рис.7. а - трековая система The Traking Power; б - светильник In-finity.

Также компания FLOS занимается разработкой подвижных светильников, управляемых при помощи мобильного приложения со смартфона. Светильник Flos Smart Control (рис. 8) многозадачен и может перемещаться и принимать любой угол наклона. Модули снабжены поворотными механизмами, закрепленными в шинопроводе, которые позволяют направлять источник света в нужном направлении.

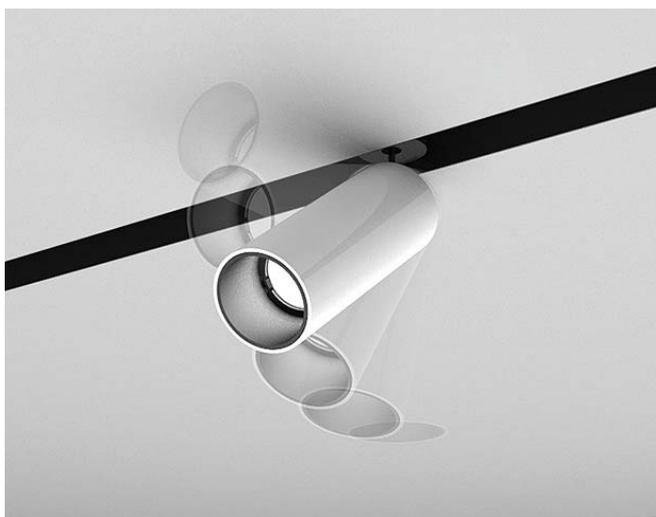


Рис.8. Светильник Flos Smart Control

Немецкий дизайнер Axel Meise создал серию галогенных светильников Occhio Sento Verticale (рис. 9). Приятный мягкий свет, возможность индивидуальной регулировки яркости и направления светового потока делает их незаменимыми в любой среде. Сменные разноцветные фильтры позволяют комбинировать монохромные и цветные световые схемы и добиться удивительных сочетаний световых лучей [5].



a



б

Рис. 9. а, б - настенный светильник Occhio Sento Verticale

Цветной, или окрашенный в определенный оттенок, цвет используется в качестве декора, как дополнительная опция к основному освещению. Такой свет появился в частных и общественных интерьерах, где выполняется цветная подсветка потолка, стен, пола, лестницы или отдельных предметов мебели (рис. 10а). Таким образом, происходит изменение интерьера за счет света. Также цветной свет применяется для подсветки объектов в экстерьере (светомузыкальные шоу фонтанов) (рис. 10б).



Рис. 10. а, б - применение "цветного" света в интерьере и экстерьере

Инновационную идею светильника с возможностью управления с персонального мобильного устройства предложила компания Phillips, выпустившая знаменитую лампу Hue. Эти лампы имеют стандартный цоколь E 27, что позволяет их использовать в уже имеющихся в доме световых приборах. Пользователь устанавливает специальную программу или приложение на смартфон и управляет светом. Доступны любые вариации теплого и холодного света с палитрой в 16 миллионов оттенков.

Существуют также трансформируемые фасадные системы, регулирующие параметры микроклимата и естественной освещенности внутри помещения в зависимости от факторов внешней среды. За счет механических элементов солнечный свет попадает в помещение согласно установленным нормам.

В заключение необходимо отметить, что световая среда постоянно развивается. В настоящее время архитекторам и дизайнерам предлагается широкий ассортимент устройств для создания архитектурного освещения: интерактивные элементы, возможность сценарного моделирования, цветное освещение, разработки в области архитектурно-интерьерного освещения и т.д.

Световые элементы могут быть по-разному скомпонованы и соединены в определенную структуру в зависимости от функционально-планировочных задач.

Световой поток способен предоставить огромное количество информации - при этом реализуется идея интерактивности пространства, взаимодействия людей с окружающей средой. Согласно высказыванию известного французского светодизайнера и архитектора Roger Narboni - "Световая реальность - это своего рода виртуальная реальность".

Таким образом, в современном проектировании свет становится эффективным средством изменения окружающей среды.

Литература

1. Карпенко В.Е. Свет как смысл: световая композиция в учебном проектировании. / Световой дизайн 2016: тезисы докладов международной науч-практич. конф. // СПб: Университет ИТМО, 2016. 72 с.

2. *Reisinger M. Chromatic lighting / Световой дизайн 2016: тезисы докладов международной науч-практич. конф. // СПб: Университет ИТМО, 2016. – 72 с.*
3. *Современная архитектура и фасады // Фасады: экспрессивные, интерактивные, современные. Режим доступа: http://www.archfacade.ru/2008/06/post_2.html (дата обращения 6.03.2017).*
4. *FLOS - The Tracking Magnet System.pdf Режим доступа: <http://lightcontract.ru/светильники-flos-три-задачи-три-системы/> (дата обращения 7.04.2017).*
5. *Occhio. Каталог светильников. Режим доступа: <https://www.occhio.de/en/products> (дата обращения 2.04.2017).*
6. *Simone Giostra & Partners Architects. Green Pix, Zero Energy Media Wall Режим доступа: http://www.deconarch.com/von-twitternden-gebauden-und-medienfassaden-interview-mit-thomas-schielke/00_05csimonegiostra-arup-ruogu/ (дата обращения 6.03.2017).*
7. *Van Duysen V. Infra-structure. Режим доступа: <http://www.port-magazine.com/fashion/infra-structure-vincent-van-duysen-and-flos/> (дата обращения 7.04.2017).*

УДК 750

© Е.С. Долгих

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

ВІМ технологии. Информационное моделирование зданий

Введение.

Что такое ВІМ технологии? Это трехмерное проектирование здания, которое включает в себя все аспекты жизнедеятельности будущего объекта. Будущая 3D модель будет включать в себя всю необходимую информацию по конструкциям, техническому оснащению, оборудованию и даже отделке. Трёхмерная модель здания либо другого строительного объекта, связанная с информационной базой данных, в которой каждому элементу модели можно присвоить дополнительные параметры. Особенность такого подхода заключается в том, что строительный объект проектируется фактически как единое целое. И изменение какого-либо одного из его параметров влечёт за собой автоматическое изменение остальных связанных с ним параметров и объектов, вплоть до чертежей, визуализаций, спецификаций и календарного графика.

Истоки. Как появились ВІМ технологии.

Очень долгое время архитекторы все создавали вручную. Разумеется, с развитием технологий, с появлением первых вычислительных машин,

появилась необходимость адаптироваться к новому способу передачи информации. Появилась возможность ускорить процессы строительства, облегчив и улучшив качество работы. И уже в 70-е годы стали появляться первые программы для моделирования. Одной из первых компаний, создавших такие программы, была компания GRAPHISOFT.

Компания GRAPHISOFT была основана в 1982 году Габором Бояром – будапештским физиком, для оборудования атомной электростанции. Бояр ввел понятие «виртуального здания» и разработал RADAR – первую программу для создания компьютерных моделей. Позже было подписано соглашение с компанией Apple, которая в свою очередь оказала финансовую поддержку GRAPHISOFT. В свою очередь, компания GRAPHISOFT взяла на себя обязательство адаптировать RADAR для компьютеров Lisa. Позже RADAR переименовали в ArchiCAD версия 2. Адаптирован код был только для платформы Apple.

Так эта программа стала первой в своем роде, которую можно было использовать на персональном компьютере. Позже программа вышла и для платформы Windows.

Со временем Бояр возглавил корпорацию GRAPHISOFT — крупнейшего игрока на рынке программного обеспечения для архитекторов. И хотя активно ArchiCAD стали применять только в 2000-е годы, по подсчетам GRAPHISOFT она помогла создать уже более 1 миллиона проектов по всему миру.

Что касается Revit, то авторство этой программы и вовсе принадлежит нашему соотечественнику Леониду Райзу, хотя он работал в основном за границей. В 1988 году он и Ирвин Юнграйс основали в Кембридже собственную компанию Charles River Software. Чтобы написать программу, которая могла бы работать с более сложными и комплексными проектами, нежели ArchiCAD, они наняли единственного сотрудника — действующего архитектора Дэвида Конанта. Он отвечал за дизайн интерфейса и переделывал его 9 раз, но к 2000 году написанная на языке объектно-ориентированного программирования программа Revit была готова. Спустя два года ее выкупила компания Autodesk, и с тех пор продвигает как собственный программный продукт и популяризует сам термин BIM.

BIM сегодня.

В данный момент существуют две основные платформы, развивающие BIM технологии. Это американский Autodesk и европейский Open BIM. Обе имеют огромное множество дочерних программ и у обеих свои особенности, свои плюсы и минусы. Сравнить их не имеет смысла, так как обе платформы активно развиваются и используются в разных компаниях, в зависимости от предпочтений владельцев.

В связи с бурным развитием информационных технологий, перед строительной сферой тоже встает вопрос развития. BIM - это не новый вид программного обеспечения, это следующий шаг в проектировании, в целом.

Как когда-то с ручного черчения перешли на компьютерное, так и сейчас, пришло время перейти к объемному проектированию.

Пока что BIM технологии не используются повсеместно. Однако, основной мотивацией к использованию является: повышение скорости и качества строительства.

Основные плюсы и достоинства данного вида проектирования:

планирование размещения объектов в районе застройки с учётом уже имеющейся инфраструктуры прилегающих территорий;

проектирование инженерных сетей будущего здания в 3д модели а не по месту строительства;

планирование одновременно всех аспектов сооружения: архитектурных, инженерных, технических и т.д.;

определение необходимого количества техники, сил и средств для выполнения строительных работ;

определение ближайших поставщиков строительных и отделочных материалов, специализированных организаций, предоставляющих инженерные и другие необходимые в процессе строительства услуги;

расчет времени, которое будет затрачено на постройку;

возможность показать заказчику любую, даже самую маленькую деталь здания и всю необходимую информацию о ней;

сокращение ошибок в расчетах;

сокращение времени строительства;

наблюдение за объектом на протяжении всего жизненного цикла.

Проблема внедрения BIM.

Однако, не смотря на все вышеперечисленные плюсы, в настоящее время остается много не решенных вопросов, связанных с внедрением BIM – технологий в массовое использование.

Во-первых, основная проблема, это получение программного обеспечения. Оно стоит очень дорого и не каждая компания может себе позволить, снабдить сотрудников необходимыми программными пакетами. Во-вторых, обучение. Всех сотрудников необходимо обучить новым способам работы. На это требуется время и деньги. А так же, после обучения требуется время на практику и закрепление навыков, что тоже замедлит основную работу. Так же, сам процесс создания такой модели очень энергозатратный.

В-третьих, кроме проблемы трудоемкости, существует техническая проблема, связанная с текущей реализацией BIM, а именно единое хранилище информации о модели. Сегодняшняя BIM модель содержит огромное количество информации, и не каждый компьютер способен ее прочитать. То есть, с внедрением BIM в рабочий процесс, необходимо приобретать самые мощные компьютеры. Эта проблема приводит к тому, что во многих случаях специалисты предпочитают обмениваться информацией в отдельных файлах, исключенных из BIM-контекста, что, естественно, сводит на нет преимущества BIM.

В общем, основная проблема, это необходимость глобально изменить рабочий процесс, что, разумеется, не может не пугать людей. Однако, не следует считать упоминание о недостатках BIM попыткой доказать неэффективность применения BIM в целом. Технология BIM безусловно эффективна в определённых условиях, но имеет серьёзные ограничения по использованию сторонних средств проектирования и до сих пор спотыкается о необходимость ручной работы в областях, не связанных с визуализацией проекта и организацией пространства и формы.

Вывод

Определенно на сегодняшний день есть много не решенных вопросов. Но все они касаются именно перехода на новую ступень в проектировании. Каждый год появляется новая более мощная техника, каждый год выпускаются всевозможные обновления программных обеспечений, технологический прогресс не стоит на месте. Проблемы с мощностью компьютеров, проблемы с обучением новым программам вполне решаемы и прогресс достижим в ближайшем будущем. Качественная информационная модель – это ценнейший источник информации, который можно будет использовать на протяжении всего жизненного цикла зданий. К созданию таких моделей будут стремиться, ведь в конечном итоге, решив все проблемы, такие технологии действительно колоссально изменят весь процесс проектирования в лучшую сторону. Потенциал использования информационных моделей настолько огромен, что способен изменить облик всей строительной индустрии в ближайшем будущем. BIM технологии позволят выйти на совершенно новый качественный уровень строительства. Вероятнее всего, это будет очень важный технологический прогресс в строительной отрасли.

УДК 750. 07

© Е. А. Галанова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Ответственность иллюстратора

В статье рассматривается актуальная на сегодняшний день проблема активного использования различных гаджетов, в том числе и детьми. Данная тенденция не лучшим образом сказывается на здоровье и развитие маленьких пользователей. Решением данной проблемы может стать грамотно иллюстрированная книга. Таким образом, на художниках-иллюстраторах лежит большая ответственность за будущее поколение.

© EA Galanova

St. Petersburg State University industrial technologies and design

A huge responsibility of the illustrator

We are the happiest people in a human history. We can do all of these perfect things today: talking in Skype, posting our photos to Instagram, watching different films, play online games and so on. Gadgets have made our life easy and full of fun and entertainment. But, stop! Speaking other words, people are really being attacked by the media and technology nowadays. And reality is that we live in the world, when children can hear and watch everything too. And most of these “messages” are not good for them. Of course, I cannot deny some positive and educational values of phones and computers. But there is a big problem: young children can't distinguish good things from bad ones. Also, kids do not need to learn some information at all. They can use their mobile phones or calculators and this can lead to deterioration in brain development.

So, the replacement of gadgets by good books is particularly relevant topic at the moment. This brings me to the theme of a great importance of visual content in children's books and a huge artist's responsibility. Children's books are a unique genre in that they require not only expert storytelling and illustration skills, but also a keen focus on the audience [2]. Every tiny kid is like a white paper, that can be “painted” by adults. The illustrators, who focus on the children's books, practically accept the responsibility of helping parents in raising their children. And also the responsibility of helping kids on their difficult path of understanding the world. But it is very important to avoid some possible mistakes, for example, bringing parents and educators into discredit or creating a distorted picture of something in children's mind [1].

For example, children also can have some problems or fears. Reading about some book character with the same situation, he or she is able to find a solution to the problem [3].

Pictures in books play a very important role in the aesthetic development of kids. High-quality illustrations can develop a visual sense, good taste and creativity. Young readers can also learn about vulnerability of our world. They can learn more about the importance of our planet protection.

In conclusion I want to notice, that children's book illustrations is a huge colorful world that can be interesting for adults too. We should not forget that inside every adult there is still a child that lingers.

References

1. № 38-ФЗ. О рекламе от 22.02.2006. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58968/ (дата обращения: 24.02.17).
2. *Canizares M.* Five tips for writing illustrated children's books that kids will actually read. URL: <http://www.blurb.com/blog/writing-illustrated-childrens-books/> (дата обращения: 24.02.17).

3. *Van Heerden M.* The Function of Illustrations in a Children's Book. URL: http://marjorie-van-heerden-articles.blogspot.ru/2013/02/blog-post_16.html (дата обращения: 24.02.17).

Научный руководитель: *ст. преподаватель кафедры иностранного языка Дедик О.П.*

УДК 659

© Е.Ю. Дедюхина

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Сезонные показы как инструмент брендинга в индустрии моды

В статье рассматривается специфика сезонных показов как основного инструмента PR-продвижения модных брендов. Основное внимание уделяется процессу организации шоу, роли СМИ и байеров в продвижении и повышении продаж коллекций бренда.

Ключевые слова: бренд, модные показы, индустрия моды, СМИ, байеры.

Сегодня брендинг, несомненно, является самым эффективным инструментом конкурентной борьбы, в его становлении и развитии участвуют все коммуникации. Бренд - это сложный комплекс, создание которого требует значительных средств и длительного времени. Становлению и развитию понятия «бренд» способствует индустрия моды, которая формирует у целевой аудитории образ «модной» продукции, а также занимается ее производством и реализацией [1]. Основным инструментом продвижения модного бренда являются сезонные показы коллекций, организуемые как минимум за два месяца до начала сезона продаж. Цель данной статьи - обосновать эффективность модных показов в продвижении бренда. Воздействие на восприятие и принятие потребителем новых тенденций является основной целью PR-коммуникаций в индустрии моды. Как правило, показы проводятся два раза в год (весна-лето, осень-зима). Это необходимое мероприятие для привлечения клиентов, для информирования мира о творчестве дизайнера.

Сезонность ранее была обусловлена циклом модной индустрии: дома показывали коллекцию на следующий сезон, собирали заказы, производили и поставляли в магазины. За последние десять лет модный бизнес настолько изменился, что сезонность недели моды стала условной. Два раза в год - это, скорее, не требование рынка, а возможность показать два разных тренда, сделать два промо-мероприятия в год [2]. Существует три основных формата

представления коллекции: презентация (аудитория: байеры), показ (аудитория: клиенты, партнеры и спонсоры бренда), инсталляция (аудитория: масс-маркет). Предварительная презентация - это демонстрация коллекции непосредственно перед показом бренда. Имеет закрытый характер, где невозможно присутствие прессы, создана специально для байеров. Инсталляция – демонстрация коллекции, где модели выступают в качестве живых скульптур. Гости мероприятия могут со всех сторон рассмотреть изделия. Этот вид показа больше распространен в коммерческой сфере, в качестве шоу-развлечения на массовых мероприятиях в торговых центрах.

Показ новой коллекции всегда имеет специфическую аудиторию: представители модной прессы (журналы, газеты, ТВ-каналы, профессионально обзорающие модную индустрию), байеры, знаменитости, постоянные клиенты [3]. Показ своей сезонной коллекции дизайнер может устроить либо в рамках одной из популярных недель мод, либо же организовать самостоятельную презентацию на независимой площадке. Закрытый, частный или личный показ коллекции – это показ, который не привязан к различным мероприятиям, организацией занимается штат сотрудников бренда и дизайнера. Показ на неделе моды – это показ коллекции дизайнера в рамках одного мероприятия, которое проходит в одно и то же время два раза в год. Организаторы такого показа освобождают бренд от поиска локации, технического оснащения и так далее.

Однако, по словам многих экспертов, Модный дом, не принимающий участия в неделях моды - это обычное ателье. Участие же – это презентация собственного стиля и демонстрация развития бренда. И дело здесь не просто в статусе. На неделях моды собираются профессиональные байеры. Если им понравится коллекция, можно обеспечить продажи на весь сезон. Байер – в переводе «закупщик», это человек, который пополняет коллекции в бутиках и магазинах.

Посещение показов – одна из основных задач байера. Они очень важны для продвижения бренда, так как именно они могут закупить коллекцию для продажи в бутиках, соответственно увеличивая сбыт и повышая продажи. Доля прессы и байеров среди приглашенных на показ госте обычно составляет от 20 до 60%. Остальные - клиенты, друзья, поклонники бренда [4]. По словам экспертов, молодому дизайнеру на неделях моды нужно продержаться три сезона, чтобы его начали воспринимать всерьез.

Модные показы первой половины XX века проходили по единому сценарию. Не было никаких спецэффектов, звезд в качестве моделей и креативных подходов к созданию шоу. Сегодня же модные показы из простой демонстрации новых трендов превратились в полноценные развлекательные шоу – с музыкой, сценографией и моделями, которые не боятся импровизировать [5]. После показа бренд получаем огромный информационный отклик. Незабываемое впечатление от этих шоу – один из факторов, побуждающих зрителей покупать одежду.

Основные этапы организации модного показа:

- 1) разработка концепции: идея, цели, задачи, аудитория;
- 2) материально-техническое оснащение (поиск площадки, обслуживающего персонала, спонсоров и партнеров, кастинг моделей и пр.);
- 3) рекламно-информационно сопровождение (пресс-кит, лук-бук, работа со СМИ);
- 4) сценарий мероприятия (расписание площадки; план зала; план рассадки; раскладка; работа welcome-зоны);
- 5) смета расходов.

Дизайнеры и маркетологи экспериментируют, стараются удивить аудиторию, чтобы получить широкий отклик в СМИ и надолго запомниться пресыщенной публике. Подарки гостям первого ряда – важным момент в подготовке модного показа. Это может быть незначительный презент от дизайнера бренда или сувениры от партнеров мероприятия, но такой жест внесет определенный вклад в общее впечатление от показа. *Часто модные дома проводят показы вне подиумов. Площадкой для дефиле моделей могут стать самые различные локации.* Но все же театрализованные показы сегодня скорее исключение, а потому и эффект производят в разы более внушительный [5]. Тем не менее, визуальное представление бренда – это главная часть PR-продвижения в индустрии моды.

Одними из главных представителей индустрии моды на показе являются представители СМИ, которые формируют общественное мнение и лояльность потребителей к бренду. Важно выстраивать хорошие отношения с журналистами для популяризации бренда. Соответственно постоянно поддерживать интерес к марке за счет приглашений на мероприятия, отправки новостных пресс-релизов и новых съемок. СМИ в большей степени определяют судьбу бренда.

Услуги PR-менеджера в организации показов стоят в среднем 100000 рублей. В эту сумму входят:

пять медийных лиц на показе (в соответствии с целевой аудиторией бренда);

десять представителей прессы (один официальный еженедельник, один ежемесячник, один портал

пять топовых блогеров.

Кроме того, необходимо послать приглашения самым влиятельным байерам России. Среди них:

- Mercury (ЦУМ и ДЛТ) - Алла Вербер и Марат Хаджаков;
- Podium - Полина Киценко, Георгий Ростовщиков;
- Цветной - Саша Пичман;
- Leform - Анна Мамантова;
- Aizel 24/7 - Айсель Трудел.

По окончанию мероприятия необходимо получить двадцать фотографий backstage, двадцать фотографий первого ряда, двадцать фотографий с показа и одно фото дизайнера после шоу. Эти снимки нужно отправить сразу же после показа редакторам сайтов Vogue, Spletnik, Tatler и Buro 24/7. Дизайнер может

отснять lookbook прямо на backstage и тем самым сэкономить определенное количество денежных средств.

Сезонные показы не стали анахронизмом, потому что превратились в мощные PR-мероприятия. Еще несколько лет назад модные бренды ограничивали вход интернет-фотографов на свои показы, боясь «утечки» информации. Сегодня все делают прямые интернет-трансляции дефиле. Дизайнеры пришли к выводу: копирование удачных моделей все равно не остановить, так почему бы не получить максимум публицити. Приглашения на показы дизайнеры пока еще раздают бесплатно, но большинство экспертов сходятся во мнении, что скоро тенденция изменится и бренды начнут продавать пригласительные. Желающих становится все больше, поэтому пустых мест на хороших показах не бывает [6].

Таким образом, показ коллекции является одним из самых главных и эффективных способ продвижения бренда в индустрии моды, за счет участия в показе СМИ и байеров, которые способствуют популяризации бренда за счет публикаций (СМИ) и стимулированию сбыта продукции (байеры). Чем больше подобных мероприятий и чем они более роскошны и оригинальны, тем лучше, поскольку сегодня это не просто демонстрация одежды, а показатель успешности компании и важная составляющая бизнеса. Главная задача показов - объединить профессионалов модного бизнеса, среди которых журналисты и редакторы lifestyle-изданий, байеры, фотографы, стилисты, модели и представители шоу-бизнеса, с целью привлечь внимание к бренду и обеспечить ему упоминания в прессе. Эта аудитория не только будет давать оценку новым коллекциям, но и оказывать активное влияние на продвижение бренда [6].

Литература

1. *Аленинская О.А., Щербакова Е.Н.* Брендинг в индустрии моды // Студенческий научный форум: IV международная студенческая электронная научная конференция (Москва, 15 февраля - 31 марта 2012 г.) URL: <https://www.rae.ru/forum2012/14/876> (дата обращения 12.11.2016).
2. *Шумский А.* Неделю моды придумали пиарщики. // Лента.ру. 2015. 26 марта. URL: <https://lenta.ru/columns/2015/03/26/fashionweek> (дата обращения 12.11.2016).
3. *Андреева А.* Реклама дизайнерских фэшн-брендов. // Рекламные идеи. 2006. № 1. С. 100-111.
4. *Ильинская И.* Недели моды: прошлое или будущее? // StylishOpinions. 2016. – 21 сентября. URL: <http://stylishopinions.blogspot.ru/2016/09/blog-post.html> (дата обращения 12.11.2016).
5. *Дубина И.* Wow-эффект: самые необычные показы. // Interview Russia. 2015. – 27 июня. URL: <http://www.interviewrussia.ru/fashion/-samye-neobychnye-rokazy> (дата обращения 12.11.2016).
6. *Кавамура Ю.* Теория и практика создания моды: пер. с англ. // Минск: Гревцов Паблицер, 2009. 177 с.

УДК 72.012:747.012Perrian

© О. Б.Ермакова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна***Проект «Дом на берегу» дизайнера Шарлотты Перриан:
композиционно-конструктивное решение**

XX век – столетие, в котором слово «дизайн» стало привычным, а словосочетание «дизайн интерьера» понятным всем слоям населения. В эту эпоху кардинальных перемен во всех видах жизни общества, как нельзя глубже стали восприниматься все новшества в строительной сфере, появившиеся еще в предыдущее столетие. Развитие социологии, психологии, и физиологии наряду с новым пониманием архитектурных проблем подвели зодчих к решению новых жилищных проблем, которые встали перед общественным сознанием. Архитектор и теоретик XX века Ле Корбюзье писал по этому поводу: «Проблема дома – это проблема эпохи. От нее зависит социальное управление. Первая задача архитектуры в эпоху обновления – провести переоценку ценностей, переоценку составных элементов дома» [1].

Эта проблема остро воспринимается и сегодня. Актуальным представляется изучение архитектурного наследия первой половины XX века, когда зафиксированные то в быстрых набросках, то в сухих чертежах смелые идеи дизайнеров и архитекторов демонстрируют новые подходы к проектированию жилого пространства.

Цель статьи – рассмотреть проект «Дом на берегу» дизайнера Шарлотты Перриан, выявить основу его композиционно-конструктивного решения.

Еще в XIX веке в архитектуре на первый план выдвинулись профессии инженера и конструктора, от которых во многом зависело ускорение научно-технического прогресса в архитектурно-строительной сфере. Постепенно происходило сращивание функциональной направленности архитектора, конструктора и инженера, и автор Марсельской единицы так писал о роли последнего: «Гармония инженера – в согласовании нашей деятельности с законами природы» [2]. Переоценка ценностей произошла и в сознании самого ЛеКорбюзье, когда он пригласил в свою мастерскую молодую выпускницу Школы Декоративных искусств в Париже (отделение интерьера и мебели) – Шарлотту Перриан (1903-1999 гг.) – дочь потомственной белошвейки.

Формами, которыми воздействовала на чувства зрителей эта хрупкая девушка, стали не нитки и иголки, а новые материалы XX века – сталь, алюминий, стекло и кожа. Она получила хорошую школу у известного дизайнера и декоратора Анри Рапена, изучая архитектуру и интерьер в Школе прикладного искусства при парижском «Обществе художников-декораторов».

Продолжением карьерного роста Шарлотты стало ее десятилетнее сотрудничество с фирмой братьев Жаннере на улице Севр в Париже.

Она начала с небольших предметов интерьера, а вскоре на выставках стали появляться стулья и кресла за тремя подписями: «Ле. Корбюзье», «Пьер Жаннере», «Шарлотта Перриан». Многие из этих изделий мебельного дизайна можно увидеть в Музее Декоративного искусства на улице Риволли в Париже, это – В301, LC2 GrandComfort, В306 и др.

1920-1930-е гг. – развитие концепции нового современного дома, в котором бы все подчинялось потребностям владельцев. В этой связи остро встала проблема создания не только отдельно стоящих предметов (даже при их легкой трансформации), но и встроенной мебели. Плодом десятилетнего сотрудничества начинающего дизайнера Шарлотты Перриан с Ле Корбюзье (1927-1938 гг.) стали бесчисленные авторские проекты в области мебели и интерьера, которые безупречно встраивались в многочисленные проекты маэстро, такие как Вилла Ла-Роша, Вилла Черч и др.

Парижский Осенний салон 1929 года был представлен от проектной студии Ле Корбюзье современным интерьером от Ш.Перриан – квартирой «Люкс». Здесь все составляющие – новые предметы через новые материалы и новые формы. Между стеклянным потолком и полом стояли ее металлические предметы-трансформеры– ширмы, шезлонги, кресла, шкафы, прекрасно взаимодействующие между собой и выполняющие по несколько функций.

Несмотря на согласие со многими принципами архитектурного строительства, выдвинутыми Ле Корбюзье, в последующих работах Ш.Перриан просматривается собственный взгляд на процесс формотворчества. Понятие Ле Корбюзье «Дом – это машина для жилья» было неприемлемо для Шарлотты, по мнению которой дом был живым организмом для жизнедеятельности человека.

В 1940-м году Шарлотта покинет предвоенный Париж, возглавив по приглашению правительства Японии Департамент дизайна, но до этого в 1934 году она представит свой еще нереализованный проект – «Дом на берегу». Проблема жилья была как нельзя актуальна в 1930-х годах, когда кризис коснулся всех сфер экономической жизни Европы и Америки: сократить, сэкономить, трансформировать, используя каждый сантиметр пространства. Дом предполагался для отдыха французской семьи среднего достатка, со скромным бюджетом, но возможной трансформацией в сторону расширения площади.

Идеи не рождаются из пустоты. Конечно, даже при беглом взгляде на проект заметно влияние идей учителя – Ле Корбюзье. В качестве прототипов угадываются и унифицированный Дом-Ино, вилла Савой с ее геометрическим ассиметричным равновесием. Социальные предшественники проекта Шарлотты – дома поселка Фруже в Пессаке под Бордо, которые, однако, не обрели популярность и долголетие из-за своего новаторского духа (1924). Их скорее можно рассматривать, как некую комбинаторику и эксперимент

архитектурной направленности, чем как жилье, так как внутреннему интерьеру и его эргономике в проекте отводилось едва ли не последнее место.

Идея пространства, заложенная молодой женщиной в свой проект 1934 года – в проект «Дом на берегу», на мой взгляд, имеет более древние корни. Концепция формы и пространства в нем как в погребенных, но получивших в новое время всемирную известность помпейских виллах, таких как Дом Веттиев, ощущение воздуха в нем как в традиционном японском доме – «минка», который сполна напоен и светом, и воздухом.

Композиционную структуру дома Шарлотты можно представить, если перефразировать и несколько изменить пространственную схему традиционного римского дома, внося небольшие изменения, или если вспомнить культовое сооружение Рима – «Алтарь мира» (I в. н.э.).

Несмотря на то, что Шарлотта – ученица Ле Корбюзье, в ее творческом почерке больше сходства с другим великим мастером – Людвигом Мис ван дер Роэ. Его Павильон Германии (1929), Вилла Тугендтат (1930), или «Стеклянный дом» доктора Фарнсуорта (1946-1951 гг.) по пониманию целостности формы и пространства родственны идейной устремленности Ш. Перриан, в которой видно в первую очередь Человека.

Если инопланетные мотивы Дома «Димаксиона» Б. Фуллера (1929) зовут в небо, то проект Шарлотты Перриан «Дом на берегу» имеет тесные связи с землей. У дома ясные прямоугольные очертания при небольшой площади – 55 кв. метров жилого пространства (или 86 кв. метров вместе с центральной платформой). Проект разработан молодым дизайнером из расчета на органичное единовременное проживание 4-6 человек в летний период. В середине дома – открытое пространство двора, которое в случае дождливой погоды можно было бы закрыть тентом из брезента или открыть при ярком солнце и поставить шезлонги-трансформеры для загара. По обеим сторонам открытого пространства двора расположены комнаты различного назначения - для сна, отдыха, гигиены, приготовления пищи. Разъединяющая их стена дома с двумя большими окнами-дверьми, открывающими вид на участок за домом, служит также местом для установки около нее мебели обеденной группы. Дом, согласно проекту, должен был быть приподнят над землей с помощью широкой платформы, покоящейся на устойчивых деревянных сваях, которые можно регулировать под любой тип поверхности. Это дает преимущества для использования данной конструкции и в прибрежной, и в скалистой местности.

Сохранились несколько собственноручных чертежей Шарлотты и несколько перспектив с изображением фасадов и интерьеров(?).... Благодаря этому обстоятельству в 2004 г. дочери Шарлотты – Пернетте Перриан – и ее мужу – искусствоведу и биографу дизайнера – Жаку Барсаку с помощью Фонда Луи Виттона удалось воссоздать проект в реалиях – построить дом, но только на другом берегу – в Майами.

Проект Шарлотты с равнодушием к преходящей моде преодолел время. Его композиционно-конструктивное решение, свойственное архитектуре

современности, основано на функциональной обоснованности и формы, и материала, и обстановки интерьера. Ода железобетону, начатая Огюстом Перре и продолженная Ле Корбюзье, взяла паузу в проекте Ш.Перриан, когда столкнулась в жилом интерьере с потребностями человека в уюте и тепле. В понимании Шарлотты, самым бюджетным и функциональным материалом для загородного дома было дерево на металлическом каркасе. В этих материалах проект и был реализован спустя многие десятки лет.

Решение пространственно-планировочной структуры дома строго функционально, одновременно с этим вариативно, благодаря возможной трансформации при помощи ширм-дверей. Помещения вокруг открытого атриума включают жилые комнаты, санузлы, кухню и гардеробные. Стекланные перегородки-ширмы (в пол) по желанию открывают или перекрывают пространство. Столовой служит часть открытой зоны у двух окон. Терраса создана в стиле «анти-Корбюзье» – не на крыше, а прямо внутри дома, являясь ее встроенной частью.

Стилевому единству архитектуры и обстановки дома способствует тот факт, что мебель – и встроенная, и отдельно стоящая – из дерева, так же как и внутренняя отделка стен. Все предметы, наполняющие интерьер, были выполнены по чертежам самой Шарлотты Перриан – кровати, столы, шезлонги, табуреты, кухонная мебель. Центральная торцевая стена между окнами могла нести и эмоциональную нагрузку: на ней могли располагаться и фото, и картины. Потомки дизайнера предположили, что для самой Шарлотты такими реликвиями стали бы работы ее друга – скульптора Жака Липшица.

Дом, задуманный Шарлоттой Перриан в 1934 году, нашел себя спустя 80 лет. Но за это время многое изменилось, в том числе и антропологические размеры современного человека. Дочь Шарлотты и ее зять приняли следующее решение – они учли это обстоятельство и слегка изменили размеры и дома, и предметов его наполняющих. Это – реальность, о которой говорил русский философ и искусствовед Павел Флоренский в далеких тридцатых годах XX века: «Конструкция есть то, чего хочет от произведения действительность, а композиция – то, что художник хочет от своего произведения [3]. Пернетта Перриан приняла решение, которое, несомненно, одобрила бы ее мать.

Итак, рассмотрев проект дизайнера Шарлотты Перриан «Дом на берегу» (1934), а также результат его реализации (2004), можно сделать вывод о том, что в основе композиционно-конструктивного решения архитектурного объекта – функциональная обоснованность. Это касается и пространственно-планировочной композиции, и материалов конструкции и отделки, и наполняющих интерьеры предметов обстановки. Именно такой подход к проектированию жилища сделал возможным реализацию смелого проекта спустя время без утраты первоначального замысла, еще раз подтвердив жизнеспособность витрувианской формулы о единстве пользы, прочности и красоты.

Литература

1. *Ле Корбюзье. Архитектуре XX века.* // М.: Прогресс, 1977. 12 с.
2. *Ле Корбюзье. Архитектуре XX века.* // М.: Прогресс, 1977. 9 с.
3. *Флоренский П.А. Анализ пространственности и времени в художественно-изобразительных произведениях.* // М.: Прогресс, 1993. 112 с.

УДК7.067

© П. С. Ефремова, М. А. Степанов

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Коллаборации Louis Vuitton

Louis Vuitton – французский модный дом, который был основан в 1854 году [8]. История марки Louis Vuitton, ставшая синонимом слова «путешествие», берёт своё начало ещё с путешествия её основателя Луи Виттона [1]. Виттон заложил в свою фирму дух путешественника и бренд чтит традиции, при этом не отставая от современности. Этот редкий случай, когда компании удаётся успешно сочетать традиции и новшества [13].

С 1987 года модный дом входит в конгломерат LVMH и продолжает специализироваться на производстве продукции класса «люкс», оставляя за собой автономию. Также дом нередко поддерживает спортивные мероприятия, особенно относится к экологии и часто продвигает искусство в массы посредством постройки музеев, проведения выставок и участия в различных коллаборациях.

Коллаборация в целом представляет из себя сотрудничество бренда с приглашенным дизайнером или другой известной личностью из сферы искусства. Изначально целью подобного сотрудничества было смешение искусств, в наши дни модные дома хотят возродить или повысить ажиотаж вокруг имени бренда, переосмыслить приоритеты в создании коллекций и привлечь новых клиентов. Задача коллаборации – создание капсульной коллекции, которая в свою очередь представляет из себя небольшую линейку товаров, разработанную под эгидой бренда и приглашённого человека. В целом бренды идут на коллаборации для того чтобы привлечь новые аудитории, стать более известными и поддержать свой имидж, однако важным условием для этого остаётся правильный выбор партнёра.

Первыми косвенными коллаборациями Louis Vuitton считается сотрудничество бренда с нацистами в период второй мировой, однако коллаборацией такие взаимоотношения сложно назвать. Во времена немецкой оккупации Франции компании удалось выжить только благодаря помощи

марионеточному правительству, а также производству артефактов, которые прославляли Филиппа Петена, более того, модный дом смог на этом заработать деньги и смочь пережить войну.

Первая официальная коллаборация компании – это сотрудничество Louis Vuitton и America's Cup. В 1983 году во время отборочных регат на яхтахпервые были замечены логотипы бренда. Это партнёрство является одним из самых долговечных в мире спорта и каждый год уLouisVuitton выходит коллекция посвященная регате.

С 1997 по 2013 год главным дизайнером LouisVuitton становится американец Марк Джейкобс. Став у руля, Марк заставляет людей посмотреть на классический модный дом с другой стороны. Он расширяет коллекции бренда, так появляются первые мужские и женские коллекции pret-a-porter. С появлением Джейкобса в LouisVuitton компания всё чаще выпускает капсульные коллекции, которые уже вошли в историю моды. Джейкобсу удалось создать коллаборации с современными художниками – Такаси Мураками, Ричардом Принсом, Стивеном Спраузом [9].

Для того чтобы больше привлечь внимание молодёжи к своему бренду фирма в 2011 году участвовала в коллаборации с известными американским татуировщиком Скоттом Кэмпбеллом [7]. Скотт считается одним из самых известных тату-мастеров мира. К нему на сеансы в разное время приходили: Леди Гага, Кортни Лав, Роберт Дауни Младший, Канье Уэст и Марк Джейкобс. Последний, будучи главным дизайнером Louis Vuitton пригласил Кэмпбелла для создания капсульной коллекции сумок мужской линии весна/лето 2011 [11]. Сумки были вполне привычных для компании форм, однако Скотт сделал на них тиснения, которые напоминали настоящие татуировки. Также Кэмпбелл придумал нанести временные тату в виде логотипа Louis Vuitton на открытые части тела моделей [12]. По итогам коллекции Джейкобс пригласил татуировщика для участия ещё в одной коллекции, а зрители показа ещё долго обсуждали татуированные сумки Louis Vuitton,ожидая подобных решений и от других модных домов.

После ухода Джейкобса в 2013 году, его пост занимает французский дизайнер Николя Гескьер, который ранее оживил Balenciaga. После назначения Николя многие стали ждать от марки изменений и новшеств [3].

В 2014 году модный дом анонсировал пожалуй самую громкую коллаборацию в истории моды. В честь юбилея бренда (160 лет) компания приглашает для создания праздничной коллекции нескольких именитых мастеров современного дизайна: Карла Лагерфельда, Кристиана Лабутена, Фрэнка Гери, Рея Кавакубо, Марка Ньюсона и Синди Шерман [10]. После анонса такой коллаборации публика затаила дыхание в ожидании любого результата, ведь что бы не сделали эти мастера дизайна – все были уверены, что это будет стопроцентный шедевр. Карл Лагерфельд также решил выпустить на канале Vogue UK видео, в котором модель продолжает эксперимент, начатый дизайнером ещё для Chanel. Так LouisVuitton предстаёт перед зрителями не только в качестве знаменитого логотипа, но и в пластике

тела, эмоциях и ощущениях [5]. Коллекцию после её представления встретили восторженно как критики, так и почитатели бренда.

2017 год для Louis Vuitton уже стал знаковым и богатым на две неожиданные коллаборации: Louis Vuitton x Supreme, Louis Vuitton x Jeff Koons.

Слухи о сотрудничестве с Supreme начали расползаться ещё в начале января, но лишь во время показа новой коллекции Louis Vuitton осень/зима 2017 в Париже компания представила коллаборацию с брендом, специализирующимся на уличной моде. На первый взгляд можно задаться вопросом «что может быть общего у улицы и Высокой моды?». Однако две фирмы не столько различаются друг от друга, как могло показаться по началу. Обе фирмы являются несомненными авторитетами и величинами в своей нише: Supreme – в мире уличной моды, а Louis Vuitton – для мира Высокой моды. Также бренды славятся своими простыми логотипами, высокими ценами на продукцию, эксклюзивностью своих товаров и популярностью у любителей производить подделки. Учитывая, что сейчас все недели моды знамениты своими фото-отчётами в стиле Street style, которые отражают насколько сильно в наше время Высокая мода контактирует и даже перемешивается с уличной, подобное сотрудничество двух марок уже не кажется столь абсурдным, каким его можно посчитать. В капсульную коллекцию входит шарф, шесть сумок классической формы для Louis Vuitton и с популярными у Supreme расцветками – черный, красный, камуфляжная. Интересен и тот факт, что в коллекцию включили скейт потому как Supreme оскандалились в начале нулевых, когда выпустили скейтборд с пародией на знаменитую монограмму LV, в связи с чем получили иск от модного дома. Таким образом, включение данной продукции в совместную коллекцию можно расценить как красивый шаг от Louis Vuitton. Все вещи из коллаборации украшены логотипами обеих марок. Коллекцию же начнут продавать в июле в бутиках Louis Vuitton и специализированных магазинах, которые посвящены коллаборации [2]. После того как бренды представили результаты своего сотрудничества на суд критиков и клиентов интернет пространство начало пестрить фотографиями вещей из коллекции, а люди всё чаще стали искать информацию о начале продаж.

7 апреля 2017 года бренд на своём официальном аккаунте Instagram объявил о новой коллаборации, однако не указав с кем было сотрудничество, на картинке значился лишь грузовой деревянный ящик с надписью «fragile» и подписью о том, что мир увидит коллекцию 11 апреля. Позже, 11 числа бренд выложил рекламу-анонс своей капсульной коллекции в сотрудничестве с Джеффом Кунсом. Американский художник Джефф Кунс, является одним из самых дорогих и хорошо продающихся в мире. Многие критики уже называют его самым успешным американским художником, после Уорхола, конечно [4]. Художник решил перенести свою знаменитую серию Gazing Ball на продукцию Louis Vuitton. Сама серия представляет из себя картины, которые воспроизводят творения великих художников прошлого. В коллекцию входит

51 предмет, созданный специально для модного дома. Среди вещей можно увидеть классические сумки Louis Vuitton – Speedy, Keepall, Neverfull с принтами репродукций работ таких художников как: Да Винчи, Тициана, Рубенса, Фрагонара и Ван Гога. Помимо сумок в коллекции можно увидеть шали, кошельки, чехлы для ноутбуков и другие аксессуары. Выбирая шедевры изобразительного искусства Джефф Кунс призывает зрителей посмотреть на эти работы свежим взглядом. Художник не забывает оформить на сумках и имена первоначальных авторов произведений, таким образом, Кунс предлагает новый путь познания творений классики. Louis Vuitton позволил Джеффу даже подвергнуть переработке знаменитый узор Monogram и включить туда свои инициалы. Подобное у модного дома случилось впервые, что, несомненно, можно считать радикальным изменением и отходом от привычек бренда. Обновлённый узор Monogram украшают сумки снаружи рядом с подписью художника. Также внутри каждой сумки можно найти биографию и портрет великого художника, за вдохновением к которому обратился Кунс. Завершает весь образ сумки подвеска в форме кролика, который уже давно считается символом творчества Джеффа.

Творческий дуэт Louis Vuitton и Джеффа Кунса даёт художнику возможность стать частью истории модного дома и показывает, что художественный жест может крепкой нитью связать современность и всемирную культурную историю. Новая капсульная коллекция – это начальный этап творческого тандема между знаменитым модным домом и признанным художником современности. Последующие этапы обещают анонсировать в рамках постоянного проекта, который хотят посвятить поиску новых решений в вопросе ознакомления людей с всемирным искусством и его историей [6].

Таким образом, коллаборации бренда – это всегда сотрудничество с очень разными представителями искусства, которые позволяют людям увидеть Louis Vuitton под разным углом. Бренду удачно удаётся работать как с лучшими дизайнерами и художниками современности, так и с творческими деятелями со среды уличной моды. Подобные коллаборации всегда привлекают больше внимания, нежели обычные коллекции. Люди разных интересов и сфер деятельности собираются вместе на показах капсульных коллекций и таким образом Louis Vuitton привлекает повышенное внимание как к своему бренду, так и к творчеству других. В целом бренд с помощью коллабораций расширяет историю своего модного дома и позволяет людям знакомиться с деятельностью представителей других художественных направлений.

Литература

1. *Леонфорт П.* 100 легенд роскоши: Louis Vuitton. // М.: Астрель, 2011. 496 с.

2. *Биргер П.* Louis vuitton и Supreme выпустили совместную коллекцию. / П. Биргер. // GQ. Мужской журнал о стиле. Январь 19, 2017 URL: <http://www.gq.ru/style/louis-vuitton-i-supreme-vypustili-sovmestnuyu-kollekciyu> (Дата обращения: 21.01.17)
3. *Сиии И.* Николая Гескьер: Не я выбрал моду — она выбрала меня. // Tatler. Интернет-издание журнала о моде и светской жизни. Мая 30, 2014 URL: http://www.tatler.ru/dresskod_14/trendsetteri_28/322235_nikolya_gesker_ne_ya_vibral_modu__ona_vibrala_menya.php#p=322240(Дата обращения: 30.01.17)
4. *Шкулина Е.* Самая важная коллаборация года: Louis Vuitton и ДжеффКунс. // PEOPLE.TALK. Интернет-портал новостей о моде и знаменитостях. Апрель 12, 2017 URL: <https://peopletalk.ru/article/samaya-vazhnaya-kollaboraciya-goda-louis-vuitton-i-dzheff-kuns/>(Дата обращения: 12.04.17)
5. *Карл Лагерфельд* и Louis Vuitton: 160 лет легендарному лого. (дата обращения 03.03.17). // Intermoda. Новостной интернет-проект. Октябрь 09, 2014 URL: <http://www.intermoda.ru/cit/karl-lagerfel-d-i-louis-vuitton-160-let-legendarному-logo.html> (Дата обращения: 03.03.17)
6. *Коллаборация* Louis Vuitton с Джеффом Кунсом. // Robb Report Россия. Первое русскоязычное издание о верхнем сегменте luxury-индустрии. Апрель 11, 2017 URL: <http://robb.report/art/louis-vuitton-x-jeff-koons/> (Дата обращения: 12.04.17)
7. *Луи Виттон* и Скотт Кэмпбелл анонсировал новую мужскую коллекцию 2011 // LibyMax. Сайт о роскоши. Декабрь 07, 2010 URL: <http://libymax.ru/?p=18036> (дата обращения 23.02.17)
8. Официальный сайт модного дома Louis Vuitton <http://ru.louisvuitton.com/> (Дата обращения: 23.02.17) Несумкойединой: арт-коллаборации Марка Джейкобса для LV. [Электронный ресурс] // InterviewRussia. Интернет-издание журнала. Октябрь 02, 2013 URL: <http://www.interviewrussia.ru/fashion/nе-sumkoу-edinoy-art-kollaboracii-marka-dzheykobsa-dlya-lv> (Дата обращения: 21.01.17)
9. Самая громкая коллаборация всех модных времен. // TrendSpace. Старейший российский модный портал. Июнь 04, 2014 URL: <http://www.trendspace.ru/moda/5332/> (Дата обращения: 03.03.17)
10. Скотт Кэмпбелл + Louis Vuitton. // Модный Петербург. Интернет-журнал о моде. Ноябрь 30, 2010 URL: <http://modny.spb.ru/articles/skott-kembell-louis-vuitton> (Дата обращения: 23.02.17)
11. Татуировки от Louis Vuitton. // Elle. Онлайн-журнал о моде, красоте и стилезизни. Июль 02, 2010 URL: <http://www.elle.ru/moda/novosty/tatuirovki-ot-louis-vuitton/> (Дата обращения: 23.02.17)
12. LouisVuitton: 100 легенд роскоши, Editions de La Martiniere – приложение созданное на основе книги LouisVuitton: 100 легенд роскоши - <http://itunes.apple.com/us/app/louis-vuitton-100-malles-legende/id516001520?l=en&ls=1&mt=8> (Дата обращения: 10.03.17)

УДК 753

© Т. О. Жилина

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Основные направления деятельности художественной галереи (на примере галереи Anna Nova)

В статье рассматриваются основные направления деятельности художественной галереи, раскрывается их суть. Объектом анализа является современное галерейное дело Санкт-Петербурга. Каждое направление проиллюстрировано примерами из деятельности галереи Anna Nova.

Ключевые слова: галерея, современное искусство, выставка, просветительская деятельность, коммерческая деятельность.

В настоящее время художественная галерея, являясь важнейшим инструментом коммуникации, взаимодействует с разными слоями общества и влияет на них. Если раньше просветительские и научно-исследовательские функции выполняли крупные музейные институции, то сегодня художественные галереи занимают одно из определяющих мест в этом процессе.

Галерейное дело в Санкт-Петербурге активно развивается: открываются новые галереи, а уже существующие расширяют сферу своей деятельности. Направление деятельности галереи зависит от ее цели, задач и основ функционирования. Каждая галерея разрабатывает собственную программу деятельности, тактику и стратегию своего развития. Однако общим для всех галерей является стремление оптимально сочетать экономическую и культурно-просветительскую деятельность и другие функции [1].

Так, например, деятельность петербургской галереи современного искусства Anna Nova носит синтетический характер. К основным направлениям деятельности данной галереи и художественных галерей в целом можно отнести:

- экспозиционно-выставочную деятельность;
- просветительскую деятельность;
- научно-исследовательскую деятельность;
- коммерческую деятельность.

Экспозиционно-выставочная деятельность художественной галереи заключается в экспонировании произведений искусства, обычно, в формате проведения временных выставок. Выставочная деятельность галерей очень важна для актуальных процессов, протекающих в художественной жизни города и страны, так как при экспонировании произведений искусства

происходит репрезентация современного искусства, его актуализация и архивирование. Галереи проводят выставки разных типов: историко-художественные, тематические, персонально-тематические, групповые и другие.

Галерея Anna Nova была открыта в Санкт-Петербурге в 2005 году Анной Бариновой. Галерея представляет современное искусство, сотрудничая не только с российскими художниками и кураторами, но и с зарубежными. За годы существования галереи в ней проводились выставки разных типов, например, персональные: «Я знаю, что вы делали в 13 лет» Ирины Дрозд (2015), «Russ Land» Юлдус Бахтиозиной (2015), «Павшие и выпавшие» Александра Дашевского (2016) и др. Групповые: «Условия хранения» (2014), «ZOAS records» (2014), «Малые формы» (2015), «Три выставки» (2016) и др.

К экспериментальному типу выставок можно отнести проект, разработанный и реализованный художником Алеша, «Лотофагия / Lotophagie» (2016), который выражает не только новый взгляд на искусство, но и на процесс его создания. Развивая направление «биофутуризма» Алеша поддерживает идеи междисциплинарности в искусстве. Такой подход актуален для современной выставочной практики, так как современное искусство и наука находятся в тесном взаимодействии.

Кроме выставочных проектов галереи активно обращаются к художественным проектам, к которым относятся: перформанс, хэппенинг, художественная акция. Данную тенденцию можно проиллюстрировать выставкой «EVCFE / И Слово стало плотью» (2016). Выставка Павла Брата показывает, как может происходить разработка нового художественного языка, посредством создания не только самих объектов, но и особого пространства. Перформансы, интегрированные в выставочный проект, стали его неотъемлемой частью. Каждый перформанс, исполненный художником и танцовщицей, усиливал эффект телесности объектов из бумажных листов.

Роль художественной выставки в наши дни значительно возрастает в связи с появлением такого гуманитарного направления, как «цивилизация досуга», которому в концепциях постиндустриального общества отводится особая роль [2]. В данном контексте важно отметить следующее направление деятельности галереи – просветительскую деятельность.

Общим местом в исследованиях последних лет стало указание на то, что современная отечественная публика испытывает трудности в восприятии и понимании современного искусства [3]. Заметим, что имеется в виду искусство и XX и XXI веков. Человеку для понимания искусства необходима определенная база знаний и опыта, пробелы в которой, в современных российских условиях, стараются заполнить художественные галереи.

Галереи знакомят людей с искусством, не только посредством экспонирования произведений, но и проводя лекции, круглые столы, встречи, мастер-классы и т. д. Например, галерея Anna Nova ведет просветительскую деятельность по нескольким направлениям: организывает лекции, творческие встречи и др., издает журнал о современном искусстве – «Буклет»

и раз в два года проводит конкурс молодых художников, в рамках которого не только открываются новые имена, но и проводится образовательная программа. Таким образом, художественные галереи, как и музеи, вводят человека в мир культурных и художественных ценностей.

Научно-исследовательская деятельность – это еще одно направление, свойственное российским галереям, особенно галереям современного искусства, так как музеев подобной специализации в России единицы, а самые крупные музейные институции часто не заинтересованы в изучении актуального искусства. Отечественные художественные галереи не только выставляют современное искусство, но также берут на себя важную функцию его исследования.

В галереях часто ведется исследовательская работа, которая может быть связана, как с изучением творчества художников галереи, так и с изучением обширных явлений в искусстве. Например, галерея Anna Nova выпустила две книги, посвященные творчеству Бориса Кошелюкова (2012). Галерея также выпустила каталог «Галерея Anna Nova, 2005-2015» (2016), который подробно описывает историю развития галереи и современного искусства в Санкт-Петербурге. Такие издания очень важны, так как освещают очень узкую тематику и часто становятся единственным способом знакомства с систематизированными материалами об актуальном искусстве.

Коммерческая деятельность не менее важна для художественных галерей, чем направления описанные выше. Коммерческая функция галереи является одной из ведущих, поскольку здесь начинается товарное обращение произведений искусства, их превращение в товар [4].

Обеспечение существования галереи может осуществляться за счет разных источников, но продажа работ художников позволяет существовать галерее относительно самостоятельно, не подчиняясь условиям или взглядам своих спонсоров. Например, галерея Anna Nova, имея разные источники финансирования, ведет активную деятельность по продаже произведений искусства.

Галерея Anna Nova, помимо продажи произведений в частном порядке, в 2015 году открыла Интернет-магазин «28bugs», в котором любой желающий может, не выходя из дома, приобрести графику, фотографии и другие произведения. Также многие галереи издают и продают свою печатную (каталоги, книги) и сувенирную продукцию. Так, в пространстве галереи Anna Nova располагается киоск, в котором посетители галереи могут купить книги, открытки и другое.

Коммерческая деятельность важна для галерей, так как определяет возможность ее самообеспечения, а следовательно и существования, но коммерческий успех галереи не делает ее культурной институцией. Престиж галереи основан не на количестве продаж, хотя забывать о них не следует, а на степени художественно-культурного резонанса, который она приобретает в сфере обращения современного искусства [5].

Таким образом, можно выделить четыре основных направления деятельности художественной галереи: экспозиционно-выставочное, просветительское, научно-исследовательское и коммерческое. Каждое направление важно для успешного функционирования галереи, а выделение одного из них как приоритетного свидетельствует о целях галереи.

Литература

1. *Шехтер Т.Е.* Художественный рынок: Вопросы теории, истории, методологии. // СПб.: СПбГУП, 2004. 111 с.
2. *Карпова А.В.* Современное искусствоведение в системе гуманитарного знания. // СПб.: Palace Edition, 2010. 141 с.
3. *Майстровская М.* Триумф музея? // СПб.: Осипов, 2005. 204 с.
4. *Суворов Н.* Галерейное дело. Обращение произведений искусства: Учебное пособие. // СПб.: Издательство «Лань», 2015. 44 с.
5. *Суворов Н.* Галерейное дело. Обращение произведений искусства: Учебное пособие. // СПб.: Издательство «Лань», 2015. 42 с.

УДК 366.01

© А. А. Зараменских

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Одежда премиум-класса: предпосылки возникновения новых инструментов продвижения

В настоящее время в отечественной историографии всё реже стали употребляться термины, совсем недавно являвшиеся неотъемлемой частью практически любой публикации, чья сфера научной деятельности прямым или косвенным образом была связана с изучением технологий и инструментов продвижения товаров и услуг в сети Интернет. Речь, прежде всего, о таких знакомых речевых конструкциях как «зарождение нового средства связи», «формирование всеобщей паутины», «распространение и развитие всемирной сети», «становление интернета», «укрепление позиций интернет сети» и прочие, схожие с данными примерами, слова и выражения, которые характеризовали ранее степень изученности данного вопроса.

Смею предположить, что данное явление во многом объясняется тем, что за последние двадцать лет интернет уже окончательно сформировался в самостоятельную область, в рамках которой и следует разрабатывать новые концепции и технологии по продвижению всё тех же товаров и услуг, направленные на стимулирования спроса, сбыта, информирования и

узнаваемости бренда. Новое направление по продвижению в интернете уже получило своё новое название – интернет-маркетинг. [1]

Само определение «интернет-маркетинг» синтетическим образом формируется на базе как канонического знания в области маркетинга (в частности, благодаря обширным теоретическим и практическим знаниям классика мирового маркетинга Филиппа Котлера), так и только формирующегося знания в области Интернета. [2] Данную особенность необходимо учитывать, когда в дальнейшем процесс исследования затронет наиболее актуальные вопросы заявленной темы научной работы.

В свете же последних мировых тенденций XX-XXI века, когда всеобщая глобализация в совокупности с быстрорастущим населением Земли формируют новую философию более тесного и длительного общения, процесс обмена информацией между людьми происходит значительно быстрее, чем когда-либо. Уже прямо сейчас с помощью интернет-технологий (веб-сервера, гипертексты и сайты, электронная почта, форумы и блоги, социальные сети и всевозможные системы сообщений, онлайн конференции) и высокотехнологичных продуктов (смартфоны, роутеры, планшеты, ноутбуки, умные часы и очки виртуальной реальности), рассчитанных на массовое производство, практически любой человек, использующий интернет, становится сопричастным к самому ценному ресурсу человечества – информации.

Информация – это знания, приобретённые в любое время и в любом месте. Вы можете обладать как узконаправленными знаниями, будучи специалистом, к примеру, по smm-технологиям продвижения в социальных сетях, так и просто широким кругозором и обширными знаниями, не вдаваясь в подробности того или иного явления или процесса.

Парадоксально, но именно интернет уравнил в возможностях и знаниях абсолютно всех. Независимо от гендерных, расовых, религиозных, социальных, деловых или любые других разногласий и отличий, абсолютно все пользуются возможностью выйти в сеть. Теперь данный процесс стал наиболее очевидным, когда не только каждый человек в отдельности, но целые компании всё чаще начали открыть свои представительства как на базе построения собственных сайтов, так и на платформах и ресурсах, где существует возможность без дополнительных знаний создать свою личную страничку, отражающую нас самих в реальной жизни. Любой желающий теперь может быть ближе к кумирам современности, щёлкнув несколько раз на левую кнопку мыши, чтобы следить за последними публикациями в том же Instagram, Twitter, VK или Facebook. Речь, конечно же, идёт не только о социальных сетях, но и о поисковых системах (Google и Яндекс), с помощью которых мы ежедневно по ключевым словам находим необходимую информацию. Будь то «качественная одежда их хлопка для ребёнка 5-7 лет» или же «стоимость похода в театр для студентов».

Последнее время крупные компании сконцентрировали своё наибольшее внимание именно на поисковых системах. И этому есть вполне

логичное объяснение. По данным сайта alexa.com, который ежедневно производит мониторинг популярности всех остальных сайтов со всего мира, именно поисковые системы в каждой отдельной стране мира формируют наибольшую посещаемость, а также количество проведённого времени пользователями со всего мира. Для России данными поисковиками являются Яндекс и Google, где Google в отношении всех остальных поисковых систем занимает лидирующее положение по посещаемости и востребованности последние несколько лет. [3]

Крупные компании по производству и продаже модной одежды, заинтересованные в получении наибольшей прибыли, ещё в середине XX века осознали важность выстраивания деловых и долгосрочных взаимоотношений с представителями среднего класса. Теперь не только представители крупного бизнеса, банкиры, аристократы и видные представители искусства могут позволить себе качественные вещи и услуги, но и самый обычный рабочий. Это стало возможным благодаря созданию нового сегмента одежды, которая получила своё название как диффузные (или же демократические) торговые марки, предназначенные исключительно для массового производства и распространения.

Под диффузным брендом или диффузной линией (в переводе с английского *diffusion lines* подразумевают «линии распространения») подразумевают отдельные линии известного бренда, которые выступают как переходные между люксовой маркой и классами более низкими. Кроме того, в качестве диффузной линии могут выступать узкофункциональные линии брендов. [4]

Стимулирование продаж, как правило, практически не актуально при продвижении элитной продукции. Это связано, во-первых, с тем, что элитные товары чаще всего приобретаются поштучно, а во-вторых, фактор получения кратковременной финансовой выгоды от покупки в премиум-сегменте для избранных не столь значителен. Именно поэтому для большинства модных домов актуальна возможность прибыли не только посредством взаимодействия с элитарными группами, но и в среде массового потребителя. В таком случае необходимо чётко понимать исторические, социальные и психологические предпосылки и критерии, по которым формируется потребительская корзина в сегменте од

ежды премиум-класса.

Научный руководитель: доц.к.ф.н. М.А.Степанов

Литетатура

1. *Филип Котлер* Основы маркетинга. Краткий курс.: Пер. с англ. // М.: Издательский дом «Вильямс», 2007. 656 с.
2. *Кожушко О.А., Чуркин И., Агеев А.* и др. Интернет-маркетинг и digital-стратегии. Принципы эффективного использования: учеб. пособие. // Новосиб. гос. ун-т, Компания «Интелсиб». – Новосибирск: РИЦ НГУ, 2015. 327 с.
3. *Зиммель Г.* Избранное. Том 1. Философия культуры. Том 2. Созерцание жизни. // М., 1996. Т. 2. Мода, С. 266-291.
4. <http://inetorg.ru/encyclopedia/article/diffuznyy-brend-ili-diffuznaya-liniya-diffusion-lines> (дата обращения к сайту - 13.04.2017)
5. https://owlweb.ru/wp-content/uploads/2015/10/Virin_F_Internet_Marketing_Polniy.a4.pdf(дата обращения - 13.04.2017)
6. <http://www.moda.ru/content/id/1/9883>
7. http://www.katalog-moscow.ru/article_p2_a71.html
8. <http://www.alexa.com/siteinfo/google.com>

УДК 755

© Аль Шаммари Абу Бакер Салих Махди

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Зарождение нового искусства в Ираке (XX век)

В советской и российской исторической и искусствоведческой научной литературе подробно описаны периоды предыстории Ирака – прежде всего, культура и искусство Древней Месопотамии, затем – период Арабского халифата, завоевание турками. Двадцатый век, время образования независимого государства Ирак, освещён недостаточно. Чаще всего, новое искусство Ирака характеризуется в обзорных трудах по истории и истории искусства арабских стран. Здесь, прежде всего, следует отметить работы Бориса Владимировича Веймарна (1909-1990), востоковеда, специалиста по искусству Ближнего и Среднего Востока, который являлся одним из авторов и редакторов 6-томной «Всеобщей истории искусств», энциклопедии «Искусство стран и народов мира», серии «Памятники мирового искусства». Лишь незначительное количество авторов сделало предметом отдельного рассмотрения культуру современного Ирака, в частности, А.А Богданов.

Анатолий Андреевич Богданов изучал искусство арабских стран нового и новейшего времени, включая искусство Ирака. Его докторская диссертация 1990 г. «Становление и развитие арабского изобразительного искусства новейшего времени (Египет, Ирак, Ливан, Сирия, Палестина)» содержит главу, посвящённую формированию искусства Ирака XX века. Единственная работа на русском языке, полностью посвящённая исследуемой нами теме, – изданная в 1982 году монография того же автора «Современное искусство Ирака», являющаяся кратким обобщающим очерком зарождения и развития искусства Ирака в период с 1900-х по 1970-е годы.

Литература, касающаяся нашей темы, немногочисленна не только на русском языке, но и на арабском. Советские исследователи отмечали в 1980-е гг., что «литература о новом искусстве Ирака, как и других арабских стран, крайне скупа. Проблематика национального художественного творчества ещё не успела привлечь к себе должного внимания арабской критики, усилия, которой сводятся в основном к обзору выставок, составлению каталогов и к краткой информации в периодической печати». Развитие политической ситуации после 2000 года не способствовало положительным изменениям в научно-исследовательской сфере как Ирака, так и арабских стран вообще. Последние десять-пятнадцать лет Ирак находится в состоянии войны. Из-за невозможности непосредственного изучения иракских памятников искусства практически не появилось новой научной литературы о современном искусстве Ирака и на русском языке.

Если в предисловиях работ советских исследователей 1970-1980- х гг. актуальность изучения искусства современного Ирака объясняется новыми перспективами национального культурного возрождения после победы страны в освободительной борьбе против колониальной зависимости, то современные политические контексты задают совсем другую проблематику. После оккупации страны войсками США в 2004 г. города Ирака и памятники искусства – как древние, так и современные – сильно пострадали от бомб и варварского отношения американских военных, музеи были разграблены, предметы искусства вывезены из страны. В последние четыре года крайне обострилась военно-политическая ситуация во многих арабских странах, особенно в Ираке и Сирии. Гражданская война внутри Ирака, религиозные противостояния представителей различных направлений ислама, преступные действия ИГИЛ, захватившего крупнейший город и нефтяной центр страны Мосул – всё это крайне негативно отражается на культурном наследии страны. Привлечение внимания к теме искусства и сохранению памятников скульптуры и архитектуры является особенно актуальным в настоящее время, при этом монументальные архитектурно-скульптурные композиции Ирака XX века получают новое звучание в сложившейся ситуации. Так, например, на центральной площади Багдада ат-Тахрир, где находится главный культурный символ победы в борьбе за освобождение Ирака – «Монумент свободы» Д.Салима, в последние четыре года десятки раз проводились митинги протеста.

Национальная свобода и независимость иракцев в начале ХХI в. вновь оказалась под угрозой. В течение второй половины ХХ века в Ираке было создано большое количество скульптурных композиций и архитектурно-монументальных памятников, которые отражают сильный воинский дух, героизм и мужество иракского народа, мирные ценности. Эти памятники способствуют сохранению национального единства иракцев. Однако, они остаются малоизвестными в России и в мире. Многие из них были утрачены в последние годы. Поэтому описание и изучение этих памятников – актуальная задача современного искусствоведения.

Сразу же стоит отметить, что в научной литературе на русском языке отсутствует единое общепринятое написание арабских собственных имен и названий: часто встречаются расхождения в переводе имен и фамилий арабских художников и скульпторов, в переводе названий художественных произведений (например, описываемый в данной статье главный памятник молодого монументального искусства Ирака «Монумент Революции» иногда переводится как «Монумент Свободы» (الحريه نصب), имя его автора переводится как Джавад Салим, Джавед Салим, так и Сэлим (سليم جواد), а площадь, на которой он расположен, – ат-Тахир, ат-Тахрир, аль-Тахрир (ساحة التحرير)). Также встречаются разные варианты датировки создания одних и тех же произведений современного искусства.

На протяжении последних столетий облик культуры и искусства Ирака определялись исламом. Новое искусство Ирака не стало полностью новаторским, наоборот, оно базировалось на достижениях всех предыдущих последовательно сменивших друг друга культур. Чтобы осознать роль нового искусства Ирака, необходимо проанализировать векторы исторического развития страны в первой половине – середине ХХ века.

После 1958 г. в Ираке начинает реализовываться программа планировки и застройки городов, в которую включаются проекты художественного оформления площадей и скверов, возведение скульптурных монументов. Намечается полная реконструкция Багдада. На реализацию этой программы выделяется 70 процентов дохода страны от нефтяной промышленности. Сначала приглашаются иностранные специалисты (в том числе и из СССР), а к концу 1960-х гг. в стране насчитывалось уже более 100 иракских архитекторов, в частности, Х.Мунир, А.Намнук, А.Хасан, К. ал-Мадфаи, Р.Чадерчи.

Следует отметить постройки К. ал-Мадфаи: Дом общества художников, Новая мечеть, вход в Парк оперы (1957 г.) в Багдаде, вилла в Басре, которые «свидетельствуют о яркой творческой индивидуальности мастера, облакающего историческую традицию в острые современные формы».

Р.Чадерчи в 1958 (1959) г. оформляет ансамбль могилы Неизвестного солдата, частью которой является переброшенный бетонный свод. В 1969 г. закончен комплекс университета аль-Мустансирия (арх. К. Аувни и др.). Его 3-этажные корпуса образуют внутренние дворы, фасады затеняются

вертикальными выступами и решетками. В 1959-1960 гг. создаются проекты реконструкции других городов Ирака: Басры, Мосула, Карбалы, Самарры.

В 1959 г. при Багдадском университете открывается архитектурный факультет. Молодые архитекторы ищут способы соединения традиционнo-национальных приемов с возможностями современной техники. Пластичность, фактура, цвет становятся главными задачами. Художники-монументалисты вдохновляются образцами народного творчества, осуществляя синтез искусств: строгого линейного и декоративного искусства средневековья, образности скульптуры Древней Месопотамии и современных технологий, пытаясь избежать копирования западных образцов.

Огромное влияние на формирование национального самосознания иракцев оказали произведения Д. Салима, которые тесно связаны с наследием древнего арабского искусства и древнейшего иракского искусства.

Известно, что Д. Салим учился скульптурной композиции в период с 1946 по 1949 годы в Лондоне, испытал влияние творчества Пикассо.

Главное произведение Салима – «Монумент Революции» («Монумент Свободы») на площади ат-Тахир в Багдаде, представляет собой огромный скульптурный фриз длиной 50 метров. Следует заметить, что столица Ирака вытянута вдоль Тигра на 16-20 км. и её пересекают две магистрали: продольная соединяет старый и новый город, поперечная проложена через Тигр к железнодорожному вокзалу и аэропорту. Архитектор мастерски расположил монумент на скрещении этих магистралей, где находится площадь ат-Тахир, которая до сих пор является местом сбора людей для проведения митингов протеста. «Пожалуй, первое, что привлекает внимание приезжающего в иракскую столицу, когда переходит он мост Аль-Джемнурис в сторону площади Аль-Тахир, – монумент свободы, большой скульптурный фриз, простирающийся на пятьдесят метров. Это величайшее творение Джаведа Салима, в которое художник вложил квинт-эссенцию своего гения». Поднятая на двух пилонах бетонная стенка 50x10 м оставляет внизу проход, напоминающий триумфальную арку. Обращенная к реке, облицованная травертином плоскость несет бронзовые рельефы пяти-шести метровой высоты. Двенадцать фигур делятся по содержанию на три группы: справа и посередине изображена борьба за освобождение страны, слева результат – мирный созидательный труд. Такое расположение темы диктуется «начертанием арабского письма справа налево».

По мнению исследователей, Д. Салим стал лучшим преемником старых арабских мастеров, которые ценили линию в выявлении формы. В тонкой и динамичной линии Д. Салима живет воспоминание о древних багдадских орнаментах, её движение указывает на пробуждение и обновление арабской жизни. В скульптурных произведениях Салима содержатся символы радости, плодородия, веры в жизнь, они наполнены лиричностью. В его искусстве сочетаются традиции ассирийской культуры, древних рельефов с динамично подчеркнутой мускулатурой абассидских миниатюр. «Если бы мы добавили к «Монументу свободы» рисунки Салима, сделанные им в последние двадцать

лет жизни и отражающие в набросочной форме его непрерывные поиски стиля, то представили бы силу его таланта».

Джавед Салим посвятил проектированию и созданию этого монумента последние годы своей жизни, это итог его размышлений и поисков, в котором ему удалось совместить черты арабо-иракского искусства с современными тенденциями. Таким образом, Д. Салим стал символом нового искусства молодого Ирака. Можно сказать, что новое художественное движение Ирака возникло благодаря этому художнику. Он способствовал слиянию традиций с современными идеями и приёмами, слиянию иракского искусства с мировым. Д. Салим «охватил одновременно скульптуру Шумера и Ассирии, рисунки Яхья аль-Васит, знаменитые абассидские медные изделия, а также воспринял разнообразные теории современного искусства».

Группа художников и архитекторов, сплотившаяся вокруг Салима, провозглашает, что главным принципом нового искусства должно быть изображение жизни людей по-новому на основе изучения жизни народа и страны, в которой процветали, исчезали и снова возрождались многие культуры. Нельзя забывать стилевую и идейную взаимосвязь с общим мировым художественным развитием, но вместе с этим необходимо создать формы, наделяющие иракское искусство индивидуальностью: «Художник должен помнить, что он плоть от плоти своей земли, но в то же время он не может игнорировать в своём творчестве стилевое и идейное развитие мирового искусства». Исследователями неоднократно подчеркивается важность преемственности идейных и эстетических традиций страны, являющейся источником вдохновения, в поисках новых форм. Роль Д. Салима в формировании нового иракского искусства трудно переоценить. Исследователи отмечают, что «без него это движение задержалось бы ещё на одно поколение».

Литература

1. *Jabra I. Jabra*. Iragi Art Today. Bagdad, 1972 (на англ. и араб. яз.)
2. *Аббо Ф.* Иракская школа живописи и ваяния. // Искусство, 1959. №11
3. *Богданов А.А.* Современное искусство Ирака (1900-е - 1970-е годы). // Л. «Искусство», 1982.
4. *Богданов А.А.* Становление и развитие арабского изобразительного искусства новейшего времени: (Египет, Ирак, Ливан, Сирия, Палестина): автореферат дис. доктора искусств.: 17.00.04. Ленинград, 1990.
5. *Богданов А.А.* Традиции и современность в живописи Ирака. // М.: Творчество, 1977, №6.
6. *Веймарн Б.В.* Искусство арабских стран и Ирана VII-XVII веков. // Москва; Искусство; 1974. 187 с.
7. *Веймарн Б.В.* Искусство Ближнего и Среднего Востока. Автореферат дисс. на соиск.уч.ст.доктора искусствоведения
8. *Веймарн Б.В.* Классическое искусство стран ислама. // М.: Искусство, 2002. 496 с.

9. Веймарн Б.В., Кантерева Т.П., Подольский А.Г. Искусство арабских народов. // М.: 1960
10. *Всеобщая история архитектуры* в 12 томах / Государственный комитет по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР, Научно-исследовательский институт теории, истории и перспективных проблем советской архитектуры. // Ленинград; Москва: Издательство литературы по строительству, 1966 - 1977. Том 11: Архитектура капиталистических стран XX в. / Под редакцией А.В. Иконникова (ответственный редактор), Ю.Ю. Савицкого, Н.П. Былинкина, С.О. Хан-Магомедова, Ю. С. Яралова, Н.Ф. Гуляницкого. 1973. 887 с.
11. *Всеобщая история искусств*. Т. VI, кн. 1. Искусство 20 века. Колпинский Ю.Д., Веймарн Б.В. и др. (ред.) М., «Искусство», 1965. 932 с.
12. Джебра И.Д. Современное искусство Ирака : Движение живописи. Пер. с арабск. 1970
13. *Джерба Ибрагим Джерба*. Джаведа Салим. Багдад, 1974 (на араб.яз.)
14. Веймарна Б.В., Ковтунович О.В., Ходжаши С. И. Искусство 20 века: Кн. 1 Багдад. // М., 1971.
15. *Краткая художественная энциклопедия*. Искусство стран и народов мира, том 2, М.,1965.
16. *Дижур И.М.* Современный Ирак (справочник). М., 1966
17. *Флиттнер Н.Д.* Культура и искусство Двуречья. // Л. – М., 1958
18. *Шумов С.А., Андреев А.Р.* Ирак: история, народ, культура. Документальное историческое исследование. // М.: Монолит-Евролинц-Традиция, 2002, 232 с.

Научный руководитель: д.к.н., проф. Н. М. Калашникова

УДК 675

© А.А. Зотова, О.А. Вигелина, Н.Н. Позднякова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Использование народных орнаментов в трикотажных изделиях

В современном дизайне все чаще стали обращаться к народному стилю в создании коллекции одежды. Основу русского народного стиля в одежде составляют орнаменты.

Русский народный орнамент несёт в себе определённое значение, является словом или фразой, формулировкой известных понятий и представлений.

Люди изобрели символы для передачи знаний. Символика является наследием истории человечества, когда люди стали выражать свои мысли, свое мироощущение с помощью условных знаков. Исследование древней культовой символики раскрывает духовный мир человеческих обществ в дописьменную эпоху. Через узоры в орнаменте обозначали солнце и небо. Вышитые орнаменты сохраняли в себе народное осознание мира и природы, а так же народную мифологию. Похожие культовые символы и орнаментальные мотивы имеют широкое распространение. Довольно часто обнаруживаются схожие или даже идентичные элементы у родственных и неродственных народов.

Русский орнамент в мировой художественной культуре одно из самых интересных явлений. Он представляет собой необыкновенный мир художественных образов. Русский орнамент на протяжении времени видоизменялся, но непременно поражал воображение современников своей красотой линий и красок. Каждые символы русских орнаментов имеют свое значение [1]. Например, такие как «Алатырь», «Берегиня», «Орепей».

«Алатырь» («сварог») – это звезда, у которой восемь вершин. Данный оберег обладает значением — развитие в движении. Алатырь символизирует начало и Центр Мира. Алатырь вышивали на рубашках знающих людей, или как оберег в далекий и трудный путь. Знак подходит как мужчине, так и женщине. Символ показан на рисунке 1.

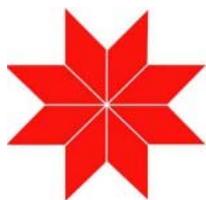


Рис. 1. Восьмилепестковая звезда «Алатырь»



Рис. 2. Орнаментальная композиция «Берегиня»



Рис. 3. Орнаментальная композиция «Орепей» («Арепей»)

«Берегиня» – это женский образ защитницы людей от зла. Данный образ оберегал очаг, детей, благополучие семьи, род (отсюда слова «оберегать», «обереги»), очищает. Он оздоравливает родовые связи. Изображения «Берегиня» – это женские фигурки с поднятыми или опущенными руками, вышивались как обереги для благословения.

Орнаментальная композиция «Берегини» представлена на рисунке 2.

«Орепей» – это символ счастья, душевного спокойствия и равновесия. Гребенчатый ромб, известный под народным названием «орепей», или «арепей» имеет множество значений, таких как солнце, плодородие или земледелие. Ромб с точкой внутри – это символ «засеянной земли», то есть плодородия. Самый распространенный символ орнамента русской вышивки. Символ «Орепей» показан на рисунке 3

Орнаменты присутствовали в повседневной жизни человека, и в быту, и в одежде. Чаще всего орнамент встречался в русском народном костюме.

Народный костюм – это традиционный комплекс одежды, который характерен для определенной местности. Отличается особенностями кроя, композиционно – пластического решения, фактуры и колорита ткани, характера декора (мотивами и техникой выполнения орнамента), а также составом костюма и способом ношения различных его частей. К традиционным русским костюмам относится косоворотка, рубаха, сарафан и другие изделия.

Косоворотка – исконно русская мужская рубаха с застежкой, которая располагалась асимметрично [2]. Сбоку (рубаха с косым воротом), а не посередине переда. Воротник – крохотная стойка. Косоворотки шили из полотна, шёлка, атласа. Иногда расшивали по рукавам, подолу, вороту. В помещениях (трактире, лавке, дома) косоворотки носили с жилетом.

В отличие от мужской косоворотки, женская рубаха могла доходить до подола сарафана и называлась «стан». Женские рубахи шили из льна, холста, шерсти, пеньки, конопли. Глубокий смысл закладывался в элементы украшения женской рубахи. Поверх рубахи женщины носили сарафан [3]. Он имел форму высокой юбки с бретелями и шился из льна, шерсти и хлопчатобумажной ткани. В качестве декора применялись ленты, бахрома, тесьма и цветные полосы ситца.

Русский стиль является одним из направлений, подвидов большой группы этнических стилей в одежде. Тенденцией является народные орнаменты прошлого стилизованные для современных изделий. Цветовую гамму русского стиля одежды составляют исключительно чистые оттенки. Основными цветами выступают красный, белый, черный и все варианты коричневого цвета, от бежевого до темно-шоколадного.

Народные орнаменты чаще всего используются на тканях и тканых изделиях. Для них разрабатываются рисунки, либо орнаменты вышиваются, либо наносятся на изделие при помощи печати. При этом использование орнамента в трикотажных изделиях недостаточно.

В виду того, что использование народных орнаментов в современном дизайне одежды актуально и использование орнамента на трикотаже ограничено, было решено спроектировать изделие в русском стиле. С этой целью были разработаны рисунки и патроны орнаментальных композиций с использованием основных элементов русских орнаментов, таких как

«Алатырь» и «Орепей», для украшения джемпера. Рисунки и патроны представлены на рисунке 4.



Рис. 4. Патрон рисунка



Рис. 5. Эскиз женского джемпера



Рис. 6. Внешний вид женского джемпера в русском стиле

Был спроектирован трикотажный женский джемпер в стиле русской рубахи, показанный на рисунке 5, свободного силуэта, с длинными рукавами, предназначенный для женщин и девушек среднего возраста. Верхняя и нижняя часть стана, а так же рукава украшены орнаментом.

Спроектированное изделие было выработано на ПВМ Stoll CMS 320.6 (Германия). Техническая характеристика машины представлена в таблице 1. Машина оснащена системой автоматизированного проектирования Sirix-CMS (Stoll).

Таблица 1. Техническая характеристика ПВМ Stoll CMS 320.6

Наименование показателя	Числовое значение
Класс машины	8
Ширина игольницы, мм, (дюйм)	1270 (50 ``)
Количество вязальных систем	2
Максимальная линейная скорость движения каретки, м/с	1,2

Переплетение: неполный четырехцветный жаккард.

Сырье: полушерстяной пряжа (30% – шерсть; 70 % – акрил) линейной плотности $T=31 \times 2$ текс.

Внешний вид изделия представлен на рисунке 6.

Таким образом, орнаменты русского народного костюма находят свое отражение в современной одежде.

Литература

1. «Разнообразие и значение традиционного русского орнамента» - официальный сайт портала «EthnoboHo». URL: <http://ethnoboHo.ru/slavyanskiy/drevnie-sekrety-russkogo-narodnogo-ornamenta.html>
2. Косоворотка. Официальный сайт портала Википедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B0> (дата обращения 22.03.2017).
3. Орнамент русского народного костюма. Официальный сайт портала Woman advice.ru. URL: <http://womanadvice.ru/ornament-russkogo-narodnogo-kostyuma> (дата обращения 24.03.2017).

УДК 684.751

© Н. А. Казакова, О.В. Иванова

Костромской государственной университет

Дизайн портьерных тканей

Современный рынок портьерных тканей чрезвычайно разнообразен. Если раньше только крупные салоны имели возможность предлагать покупателю модные новинки, то сейчас и небольшие ателье могут заказывать ткани из последних коллекций. В настоящее время фирмы предоставляют на выбор разнообразные портьерные и гардинные полотна от ведущих производителей Великобритании, Италии, Испании, Бельгии, Германии, Турции и стран Юго-Восточной Азии. Последние представлены в средней и низкой ценовой категории, что дает возможность удовлетворять потребности покупателей с различными финансовыми возможностями [1]. Ткани средней и низкой ценовой категории часто копируют оформление материалов люкс-сегмента. Таким образом, у покупателя с любым уровнем достатка имеется возможность подобрать материал соответствующий тенденциям моды.

Для того чтобы изготавливаемые изделия имели высокий уровень конкурентоспособности, производителю необходимо постоянно следить за последними дизайнерскими разработками. Покупатель (особенно если рассматривать люксовый сегмент) предъявляет достаточно высокие требования к эстетическим свойствам материалов, имеет возможность знакомиться с новинками мира моды «для дома» благодаря различным интернет-источникам и журналам в сфере дизайна интерьера, поэтому для удовлетворения его пожеланий необходимо тщательно следить за развитием моды в направлении дизайна тканей.

Для выявления последних модных тенденций был выполнен анализ оформления штор, предлагаемых покупателю в течение последних 6 лет. При этом рассматривались как реально выполненные изделия, так и проекты, предлагаемые к исполнению. Полученные данные представлены в виде таблицы 1:

Таблица 1 Анализ оформления материалов для штор 2012-2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Материал	бархат, велюр, гобелен практичные натуральные варианты: хлопок, лен	практичные натуральные варианты: хлопок, лен кружевное полотно	смешанные ткани: шелк с вискозой, шерстью, льном или хлопком	натуральные ткани, состаренные и потертые фактуры	натуральные ткани, состаренные и потертые фактуры	натуральные ткани (лен, хлопок, шерсть, бамбук), состаренные и потертые фактуры тафта, бархат. шелк
Цветовое решение	белые или светлые (молочный, серый, светло-голубой) контрастные сочетания, особенно спелая слива + горчица	металлизированные ткани: стальной, серебро, золото спелая слива + горчица оливковый, бежевый	металлизированные ткани: стальной, серебро, золото ткани-хамелеоны, черно-белые сочетания (могут быть в сочетании с красным), винные цвета спелая слива + горчица	оттенки драгоценных камней с глянцевым блеском, черно-белые сочетания, винные цвета, цвет баклажана, сирени, красного кирпича	природная гамма: оливковый, ореховый, все оттенки зеленого, синий, голубой, коричневый, белый	оттенки драгоценных камней с глянцевым блеском, насыщенные тона, контрастные сочетания серый, винные оттенки, оттенки шоколада
Оформление ткани	вертикальные полосы восточные мотивы эко-принты (имитация коры дерева, узоры из листьев и цветов)	цветочный принт восточный орнамент	восточный орнамент, фотопечать, геометрические рисунки, 3D-эффекты	стиль акварельной живописи, цветочный рисунок, геометрические рисунки, этнические орнаменты,	геометрические рисунки, полосы, природные объекты (животные, птицы, цветы, листья)	макси-принты, геометрические принты, крупные цветы в технике акварельной живописи

Крупнейшие производители тканей для оформления интерьера каждый сезон выпускают новые коллекции, которые затем представляются на текстильных выставках различного уровня. Крупнейшей является Международная выставка домашнего текстиля и тканей для оформления интерьера Heimtextil, проводимая ежегодно в г. Франкфурт-на-Майне, Германия. В России ежегодно проводится выставка Heimtextil Russia, где также представлены лучшие образцы домашнего текстиля и тканей.

Для выполнения анализа портьерных тканей были рассмотрены каталоги ведущих мировых производителей. Результаты представлены в таблице 2:

Таблица 2 Анализ портьерных тканей ведущих мировых производителей

Инновации	Новые коллекции
<p>AlhambraInternational Испания</p>	
<p>- обработка по технологии старения; - сочетание печатного рисунка и вышивки; - имитация ручной японской росписи SHIBORI</p>	<p><u>Allure</u> Комбинация традиционной технологии и современных дизайнов. Восточные мотивы, выполненный в жаккардовых тканях и технике современной цифровой печати</p> <p><u>CountryGarden</u> Коллекция с цифровой печатью классических и современных флористических орнаментов</p> <p><u>Marais</u> Сочетание великолепных традиционных тканей с новомодными тенденциями, интерпретация многонациональных и живых черт художественных галерей и антикварных бутиков района LeMarais.</p> <p><u>Sapori</u> Весны с ее яркими и живыми цветами и позитивным влиянием на наше настроение и состояние ума, геометрические формы и орнаменты. 6 броских цветовых палитры: синева ночи, фисташка, морская волна, малиновый цвет, цвет лимона и сизый.</p> <p><u>Adire</u> Печатный рисунок, имитирующий ручную японскую роспись в технике SHIBORI</p>
<p>Athenea Испания</p>	
<p>- печать с высоким разрешением рисунка, технология Digital; - огнеупорные ткани с печатным рисунком по технологии Digital - имитация меланжа при помощи печати на ткани</p>	<p><u>CARAMBOLA</u> Яркая насыщенная палитра цветов для вычурного дизайна интерьера. В рисунке нашли отражение длинные и узкие листья побегов вечнозеленого кустарника карамбола, произрастающего на юге Индии.</p> <p><u>SANTORINI</u> Аквамариновая и фисташковая гамма цветов с добавлением оттенков фиолетового. Классические орнаменты и цветочные принты выполненные в технике акварельной живописи</p> <p><u>AFRODITA CALIDA</u> Весенние дизайны натуральных тканей с флоральным рисунком</p> <p><u>SARABI</u> Все оттенки от насыщенного синего до фиолетового, включая бирюзовый. Ткани сделаны по технологии цифровой печати на натуральных основах из 100% льна и хлопка.</p> <p><u>AITANA</u> Геометрия форм. Цветовая гамма является подчеркнута спокойной – это бежевый, серый и светло-коричневый. Особенностью является характерная размытость и состаренность границ рисунков</p> <p><u>SURI</u> Этнический стиль, печатные рисунки с тематикой Японии и однотонные компаньоны</p> <p><u>JUNIOR</u> Детская коллекция. Тема - путешествия по городам и странам: пешком, на велосипеде, ретро-машине, скутере и даже на воздушном шаре</p>
<p>CAMENGO Испания</p>	
<p>- эффект коррозии в текстуре ткани; - двойные ткани для создания матово-глянцевого эффекта; - сложные ребристые рисунки за счет использования лавсановых нитей в утке</p>	<p><u>ONDINE DESIGN</u> Коллекция связанная с духами воды, русалками. Выполненная в технике вышивки, аппликации. Ткани с эффектом коррозии.</p> <p><u>ELLIPSE DESIGN</u> Коллекция построена вокруг искусства графических форм: имитация рисунка мазками кисти. Яркие цвета. Многоплановые вышивки с эффектом наслоения</p> <p><u>AnthelieDesigns</u> Натуральные, искусственно состаренные ткани с рисунком, имитирующим набойку. Природные, приглушенные цвета: серый, лиловый, зелень.</p>

	<p><u>IsometrieDesigns</u> Коллекция тканей с геометрическими рисунками, выполненная в сочетании желтого, лазурного и серого цветов</p> <p><u>Tarmac</u> Ткани со сложной фактурой, образованной сочетанием нитей различной структуры, толщины. Теплые винные оттенки</p> <p><u>PeristyleDesigns</u> Жаккарды с современным геометричным узором. Сочетание гладкой блестящей и ворсовой поверхности</p>
<p>CasaEspanola Испания</p>	
<p>- ткани с подрезными нитями, выпущенными на поверхность; - двусторонний бархат с разным цветом лицевой и изнаночной стороны</p>	<p><u>EQUORE</u> Высокая технологичность, великолепный дизайн, безупречная практичность. Сдержанные, имеющие несомненный коммерческий и эстетический успех у потребителя цветовые решения: бело-бежевая, кофейная с оттенками серого, нежно голубая</p> <p><u>Influence</u> Множественные переплетения течений и тенденций настоящего и прошлого, сложная игра цвета и фактуры тканей. Спокойная бежево-белая гамма, модные в настоящий момент оттенки серого и черного, так и совершенно фантастический рыжий и глубокий коричневый, легкий и насыщенный голубой. Жаккарды с разноплановыми рисунками: четкие концентрические окружностей, с флористическими орнаментами и классической тематикой, крупно-рапортными арабесками полосатые ткани с подрезными нитями, выпущенными в виде изящных щеточек на поверхность.</p> <p><u>Duomo</u> Коллекция бархатных реминисценций к эпохе династии Медичи и построенному ими потрясающему памятнику архитектуры – кафедральному собору во Флоренции. Королевская лилия, отображенная на гербе и флаге этого древнего города, нашла свое воплощение в печатном рисунке на бархатах с эффектом старения и бархатах с объемной структурой.</p>
<p>VENESTO Италия</p>	
<p>- технология высококачественной digital-печати; - двухслойные ткани с основой из тафты и органзой сверху; - органза и сетка с лазерной резкой; - имитация ручного ткачества и плетения</p>	<p><u>SKYLINE</u> Передаёт стремление вперед к линии горизонта, где соединяются материальный мир и смелые мечты. Центральная идея – яркие жизнеутверждающие цвета.</p> <p><u>Bon Voyage</u> Авторская многофактурная коллекция, элегантно и деликатно подающая анималистическую тему. Визуальный ряд строится на крупнокупонных и крупнорапортных тканях</p> <p><u>Natural Collection</u> Черпает вдохновение в совершенстве окружающего мира и природной гармонии. Коллекция отличается деликатной подачей естественных оттенков и смелыми фактурами. Сдержанная коричневая и спокойная бежевая гамма. Цветовые акценты – приглушенные оттенки красного, зеленого, голубого и золотистого. Включение натурального шелка как в «чистом виде», так и в смеси со льном.</p> <p><u>Colourfull Collection</u> Безграничная палитра позитивных цветовых оттенков. Органза с печатью и травлением – городские башни и изящные цветы</p> <p><u>Nuance Collection</u> Кружевные вариации на тему романтики начала XX века. Неповторимая атмосфера высшего общества и светских салонов. Спокойная бежевая и глубокая коричневая гамма, нежные оттенки персика и розового</p>
<p>Espocada Россия-Германия</p>	
<p>- печать с высоким разрешением рисунка, технология Digital;</p>	<p><u>CITY</u> Коллекция, наполненная мощной энергией мегаполиса. Ткани с шершавой пластикой асфальта, основательностью бетонных</p>

<p>- высококачественная печать на сверхтонкой органзе для создания «невесомого» рисунка; - фактуры, визуально меняющиеся под воздействием рассеянного или направленного света; - 3D дизайн</p>	<p>конструкций, разогретым на солнце металлом. 25 актуальных оттенков переворачивают восприятие. <u>Impulse</u> Коллекция наполнена энергией мироздания. Она насыщена блеском металлов и цветами далекого космоса. Мощь и силу новой коллекции придает цветовая палитра с оттенками земли, минералов и таинственного космоса. <u>Poem</u> Основа из натурального и мягкого хлопкового бархата сконцентрирована на комфорте и гармонии. Припыленная цветовая палитра раскрывает ультрамодную серую гамму в сочетании с бежевым, кофейным и коричневым. Наиболее заметны два глубоких цвета – густой синий и винный. Новыми цветами сезона 2017-2018 стали графит и зеленый. <u>Elixir</u> Чарующее обаяние и роскошь современного Востока. Традиционные линии, орнаменты и фактуры поданы в новом прочтении с легким европейским оттенком. Основными цветами стали золотой и белый. Два основных цвета дополнены актуальными оттенками – Turquoise (бирюзовый), винный (Marsala) и голубой (AiryBlue). Самый глубокий цвет в коллекции – синий, цвет горных вершин и темных глубин моря. Серебристо-серый и бежевый оттенки представляют традиционную европейскую гамму. <u>LaVita</u> Помогает найти равновесие между внутренним миром и ритмами природы. Разность фактур и рельефность рисунка, геометрические орнаменты, энергичные жаккардовые решетки в стилистке ар-деко. Оттенки белого, серого, мятного и небесно-голубого создают идеальный баланс, а синий и желтый придают энергию. Главный акцент новой коллекции – это ее фактуры.</p>
<p>CreationBaumann Швейцария</p>	
<p>- ткани, улучшающие акустические свойства помещения (благодаря особым ткацким технологиям и специально разработанным нитям из фольги); - негорючие ткани; - ткани с защитой от яркого света и высоких температур Silver&Steel</p>	<p><u>Henry</u> Стильная и функциональная. Обладает изысканной фактурой шерсти, дает возможность улучшить стиль и дизайн, а также акустические показатели помещения. Нестареющая классика: сочетание фактуры «рогожка» с приглушенными спокойными оттенками. <u>James</u> Элегантная и безупречная. Обладает натуральной фактурой и природной цветовой гаммой. Коллекция представлена в 13 цветах.</p>
<p>DesignersGuild Великобритания</p>	
<p>- высококачественная многоцветная машинная вышивка;</p>	<p><u>Elizabeth</u> Создана в год «Бриллиантового Юбилея Королевы» - 60-летия с момента ее восшествия на престол. Сочетает в себе новые дизайны, созданные под впечатлением от увиденных ценностей и уникальных деталей интерьера в Королевских резиденциях. <u>StJames's</u> Вдохновлена дворцом StJames'sPalace. Несмотря на свои классические истоки, прекрасно отражает современные тенденции дизайна. Палитра сочетает в себе два источника вдохновения – вызывающую пышность Королевского Двора Тюдоров (откуда пришли гранатовый, турмалиновый, сапфировый и эбеновый цвета) и ясную чистоту белой лепнины, свойственной для всех королевских резиденций, которая привнесла в коллекцию холодные оттенки слоновой кости, льна, золота и серебра. <u>Verity</u> Коллекция «Verity» включает в себя дизайны, вдохновленные интерьерами частных резиденций, созданных в период правления</p>

	Королевы Виктории и Принца Альберта, а так же Китайскими залами в Букингемском дворце.
IsleMill Великобритания	
- высокотехнологичные ткани из смеси шерсти и шелка	<p><u>Classics</u> Составлена на основании архивных материалов Viyella, одной из старейших текстильных компаний в Великобритании. Комбинация классической шотландки и полосы, рисунка «пейсли» и лаврового венка, однотонных компаньонов и тканей с растительным орнаментом. Все ткани выполнены из 100% шерсти.</p> <p><u>HydePark</u> Благородные шерстяные ткани в полосу и с элементами кельтских мотивов, тюлевые и мягкие сатиновые, созданы с применением таких изысканных натуральных материалов как лён, шёлк, ангора и мохер</p> <p><u>SimpliceSheers</u> Представлены традиционные тюли, которые прекрасно дополнят портьерные ткани из коллекции IsleMill . Мягкие муслины и воздушные рогожки с различной выработкой, в горошек, клетку и полосу выполнены из высокотехнологичной шерсти с добавлением шелковых волокон.</p> <p><u>Versailles</u> Дворцовая роскошь, пиршество ярких и сочных красок. Цвет фуксии, паприки, сапфира, золота и нефрита.</p> <p><u>Liso</u> Шерстяные однотонные ткани. Палитра представлена более чем в тридцати изысканных тонах, среди которых лавандовый и фисташковый, графит и шоколад, паприка и индиго, охра и жемчужный.</p>
Morton Young & Borland textiles (MYB) Великобритания-Шотландия	
- уникальные ткацкие технологии и технологии кручения для создания кружевных тканей по историческим аналогам ручного кружева; - единственный в мире производитель оригинальных Ноттингемских кружев шириной до 12,2м	<p><u>BrodieSheers</u> Коллекция, соединившая бережное отношение к традициям с истинно новаторским духом. Камей и вазоны, завитки и цветочные гирлянды на полупрозрачных муслиновых тканях из отборного хлопка.</p> <p><u>ErskineSheers</u> Представлены дизайны как традиционные, так и нетривиальные. Мягкие и воздушные хлопковые тюли с дамасками, пасторальями, райскими птицами, а также легчайшие муслины в горошек, крапинку и морские звезды помогут создать уютный и неповторимый интерьер.</p>
Pierre Frey Франция	
- текстиль с эффектом оригами; - 3D сетка; - лазерная резка	<p><u>Natecru</u> Название происходит от слияния слов «натуральный» и «экрю». Линейка белых, кремовых и натуральных тканей в сочетании с многочисленными вариантами плетения. Эффекты достигаются за счет применения различных сочетаний натуральных волокон, способов прядения, качества и окончательной обработки.</p> <p><u>Maoming</u> Отражает древнее искусство этнических групп, живущих в Азии. Геометрические узоры, работа с оттенками индиго, полихромные вышивки.</p> <p><u>Architectonique</u> Радикальное изменение стиля компании, внедрение в производство технологических новшеств. Использование лазерной резки для создания скульптурных и ломких складок, ткани с 3D-сеткой, текстиль с эффектом оригами.</p>

На основании выполненного анализа модных тенденций портьерных тканей можно сделать вывод, что современное развитие производства идет в следующих направлениях:

1. Сочетание исторически сложившихся традиций, этнических мотивов с ультрасовременными технологиями;
2. Широкое использование высококачественной многоцветной Digital-печати;
3. Расширение ассортимента тканей с новыми свойствами: негорючих, звуко- и светопоглощающих, имеющих внешний вид, соответствующий всем тенденциям современного дизайна;
4. Расширение производства двулицевых и двухслойных тканей;
5. Расширение ассортимента обработок поверхности ткани и текстур: эффект состаренности, коррозии, лазерная резка;
6. Увеличение доли тканей из натуральных волокон (шерсть, шелк, хлопок, пенька, бамбук).

Литература

1. *Иванова О.В., Смирнова Н.А.* Изделия для текстильного оформления интерьера: методы проектирования с учетом технологических, материаловедческих, психологических и социокультурных факторов. Монография // Кострома: Изд-во Костромского государственного технологического университета, 2016. 112с.
2. Испанский дом. / Режим доступа: <http://www.casaespanola.ru/>
3. Коллекции тканей VENESTO. / Режим доступа: <http://esrocada.com/tkani/tkani-venesto.html>
4. Коллекции тканей ESPOCADA. / Режим доступа: <http://esrocada.com/tkani/tkani-esrocada-po-katalogam.html>
5. Заказные ткани. / Режим доступа: <http://www.windeco.ru/tkani-dlya-shtor/zakaznye-tkani/>
6. Ткани для штор Holland&Sherry Шотландия. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://textile.ashley.ru/?pid=66&bridpid=485&ccid=37>
7. Коллекции PierreFrey. / Режим доступа: <http://www.pierrefrey.com/collection/pierrefreynatecru/>

УДК 675

© О. В. Сауткина

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Скань – технология драгоценного кружева

Термин филигрань происходит от двух латинских слов – филиум (нить) и гранум (зерно). В Древней Руси этот декоративный способ обработки металла приобрёл другое название – «скань» – «свивать, скручивать».

Оба названия указывают на особенность этого вида обработки металла – скручивание двух проволок, образующих «веревочку». Туго скрученная проволока смотрится особенно эффектно, напоминая кружево. Тонкая проволока имитирует воздушную ткань. Рисунки филигрании выкладываются как одиночной нитью, так и шнурами, сформированными из нескольких проволок. Объем композиции придает зернь – маленькие шарики. Они крепятся способом припоя на внешней стороне изделий и делают изделие еще более нарядным. Такая техника была особенно распространена в раннее Средневековье.

В XX веке разрабатываются другие способы декорирования украшений, механизуются и упрощаются процессы изготовления изделий. Однако при всём многообразии технологий ювелирного производства, способы изготовления сканных изделий остаются традиционными.

Различают филигранные узоры двух видов: ажурные и фоновые. Ажурная скань хорошо просматривается со всех сторон. Фоновая же представляет собой филигрань, напаянную на специально подготовленную поверхность.

В середине 1950 гг. сложились характерные черты, свойственные лишь казаковской филигрании. Особенностью казаковских изделий является самостоятельное значение филигрании: она не применяется как часть украшения металлического предмета, как накладка на металл. Изделия из филигрании создаются целиком ажурные. Декоративные панно и тарелочки, вазы и конфетницы, подстаканники, шкатулки, разнообразные сувениры, значки и медали – все эти изделия, как известно, выполняются только вручную.

И в наше время сканные изделия остаются исключительно эксклюзивными произведениями ювелирного искусства и атрибутом высокой моды. Многие известные бренды создают новые коллекции и символы, выполненные в техники филигрании.

Научный руководитель: к. иск., доцент И. Б. Кузьмина

УДК 769.2:7.071.1Benito

© Д.С. Серёжкина

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна***Модная иллюстрация Эдуардо Гарсия Бенито**

Обложки, созданные испанским иллюстратором Эдуардо Гарсия Бенито, для известных журналов Vogue и Vanity Fair заслуживают отдельного внимания, благодаря разнообразию стилей. Однако удивительным остаётся факт, что исследованию работ и жизни иллюстратора посвящено не много научных трудов, несмотря на продолжительное сотрудничество журналов и Бенито. Именно из-за отсутствие достаточной информации о работах графика можно найти явные ошибки в атрибуции в авторитетных изданиях и каталогах выставок. Изучения работы иллюстратора также позволит продемонстрировать, как точно Бенито использовал современные стили живописи для демонстрации на бумаге не только идеи журнала, но и социокультурные изменения в обществе и моде.

Журнал Vogue выпускал обложки с графикой Эдуардо Бенито на протяжении 15 лет. Такое долгосрочное сотрудничество было редким для журнала в то время, так как стиль иллюстратора подвергался изменениям до неузнаваемости. Долгая работа в рамках одних журналов, доверие издателя и редакторов, сохранность оригинальных работ в архивах журналов позволяют провести анализ эволюции стилей Эдуардо Бенито.[1]

Но перед изучением самих работ стоит уделить внимание жизни Эдуардо Бенито. К удивлению личность испанского иллюстратора, создавшего сотни обложек для популярных изданий, является скрытой и малознакомой в отличии от более популяризированных коллег (к примеру, Поля Ириба, Рене Грюо, Чарльза Дана Гибсона и многих других). Благодаря краткой биографической справке журнала Vogue, известно, что Эдуардо Гарсия родился в 1891 году в Вальядолиде. Он начал свою карьеру в возрасте 12 лет в студии Мигнон. В 16 лет Бенито поступил в Школу изящных искусств, где он учился копировать гипсовые модели и естественно работать в качестве литографа и гравера. В 1910 году он отправился в Мадрид, чтобы завершить учебу в Академии художеств Сан - Фернандо. А через два года Бенито получил стипендию от муниципалитета родного города для обучения в Парижской школе изобразительных искусств (L'École des Beaux-Arts). [2, стр.8] Учась в столице искусств, график быстро вошёл в круг знаменитых художников, которые оказали влияние на его последующую работу. Среди его знакомых были такие громкие имена, как Пабло Пикассо, Хосе Клара, Хуан Грис, Амедео Модильяни и Поль Гоген.

До прихода в издательство Конде Наста Эдуардо Бенито был известен как блистательный портретист. В 1915 году он участвовал в своей первой

групповой выставке в Галерее искусств дю Фобур Сент-Оноре (Galerie du Faubourg Saint-Honoré).[1] После успеха как художника он неоднократно выставлялся на официальных салонах Парижа – Национального Общества изящных искусств и Осеннем Салоне. Самыми известными живописными работами Бенито можно назвать портреты короля Альфонсо XIII, Китайской королевской семьи и Поля Пуаре с его женой Дениз. [3, стр.17]

Свою карьеру иллюстратора модных нарядов Бенито начал в парижском журнале «Gazette du Bon Ton» Люсьена Фогеля. Фогель собрал для журнала эксклюзивную группу художников-иллюстраторов, которых знали как «Beaux Brummels of the Brush». В состав группы входили Чарльз Мартин, Жорж Барбье, Бернард Боте де Монвель, Пьер Бриссо, Жорж Лепап и Андре Марти. [2, стр. 9-10] Но популярность к Эдуардо Бенито приходит в журналах издателя Конде Наста. Как и в судьбах многих иллюстраторов начала XX века большую роль сыграл кутьюрье Поль Пуаре, познакомивший испанского графика и владельца популярных изданий для женщин. Именно результат плодотворной работы Бенито в журналах «Vogue» и «Vanity Fair» представляет интерес для изучения художественного почерка иллюстратора.

Придя в журналы в 20-х года, испанский график проработал около 20 лет и оставил более сотен обложек. Благодаря архиву и открытому доступу к части иллюстраций, мы можем оценить путь развития художественной манеры Бенито. Но перед тем, как приступить к анализу работ графика, стоит охарактеризовать период, который попадает под анализ.

Эдуардо Бенито работал в журналах Конде Наста с 1921 по 1940 года. XX век был самым насыщенным и противоречивым, когда речь заходит об изобразительном искусстве, а два десятилетия, рассматриваемые нами, застали одни из самых важных изменений в живописи и искусстве в целом. Двадцатые годы принято называть эпохой Ар-деко. Иллюстраторы, работавшие в многочисленных журналах для женщин, старались придерживаться одной стилистической манеры, изображая моделей с нарочито нарушенными пропорциями тела – длинным туловищем, неправильным изгибом частей тела, и создавая образ томных, расслабленных, утончённых красавиц из богемного общества. Характерными чертами для этого времени обладают работы Эрнесто Тайат, Ллано-Флоренца, Анни Оффтердингер, Хелен Драйден и многих других. На иллюстрациях из журналов разных стран (Франции, Америки, Германии) мы видим практически одни и те же позы моделей, покатые плечи, театральность запечатлённого момента. Все эти черты модной иллюстрации 20-х годов обусловлены эстетикой Ар-деко, укрепившиеся в декоративно-прикладном искусстве, и стилем одежды.

Тридцатые годы сменяют яркие двадцатые более тёмными, насыщенными и элегантными цветами и фасонами. Все эти изменения хорошо просматриваются в обложках того времени. В журналах появляются два образа, характерные для моды 30-х: маскулинные в брюках и строгих жакетах и элегантные в платьях в пол с убранными волосами, ярким макияжем.

Графики в свою очередь стараются отстраниться от абстрактного образа модели без лица и личности. Модели всё чаще имеют более чёткие черты лица, их позы становятся более реальными, а сюжеты бытовыми. Меняется и стилистическая манера. В большинстве иллюстраций, созданных для модных журналов 30-х годов, можно увидеть заимствование приёмов постимпрессионистов. Чёткие линии и блочность цветов сменяются расплывчатыми границами, яркими и контрастными цветами.

Конечно же, утверждать, что вышеописанные характеристики иллюстраций являются всеобщими и едиными, нельзя. В каждую эпоху есть свои исключения и гении, выделяющиеся из общего потока. И в 20-х, и в 30-х можно увидеть примеры иллюстраций в стиле модерн, постимпрессионизм, кубизм, фовизм. Влияние современных течений в изобразительном искусстве на модную графику проявлялось в той или иной степени на протяжении всей истории модной иллюстрации.

Характерный стиль Эдуардо Бенито уже сформировался и был узнаваем к моменту прихода в журналы Конде Наста. Именно за своеобразную манеру изображать женский образ издатель пригляделся к иллюстратору. Начиная с ранних двадцатых и почти до середины тридцатых годов, на иллюстрациях Бенито можно увидеть изображения моделей с вытянутой овальной головой чаще всего дополненной неестественно длинной шеей. Обложки с такими моделями можно увидеть и в журнале «Vogue», и в «Vanity Fair». Те немногие искусствоведы, изучавшие работу Эдуардо Бенито, сходятся во мнении, что такая манера была позаимствована у старшего товарища - Амедео Модильяни. С этим предположением нельзя не согласиться. При близком рассмотрении и сравнении иллюстраций Бенито и картин Модильяни можно увидеть не просто схожие приёмы, а прямые цитаты. Помимо очевидного влияния манеры Модильяни на изображения головы и шеи на обложках Бенито, схожими представляются наклоны головы, изображение профиля и черт лица. Особенно это видно в ранних работах иллюстратора - тонкие линии бровей, выразительные, но пустые глаза, тонкий вытянутый нос, свободный наклон головы. Позже Бенито откроет для себя ещё много стилистических решений, в которых будут выполнены иллюстрации, однако влияние Амедео Модильяни присутствует как и в иллюстрациях 1921 года, так и в более поздних работах 1936 года.

Вернёмся к началу двадцатых годов, когда иллюстратор только начал создавать свои обложки для журнала «Vogue». Один из первых выпусков с обложкой от Бенито выходит в свет в ноябре 1921 года. (рис.1) На обложке мы видим пару из высшего общества, о чём говорят атрибуты - фрак и строгая рубашка у мужчины, меховое манто и украшения у женщины. Иллюстрация является ярко выраженным примером влияния живописи Амедео Модильяни (рис.2) на стиль Эдуардо Бенито: вытянутые шеи, овальные вытянутые головы с характерными чертами лица портретов Модильяни.



Рис. 1. Эдуардо Бенито. Обложка журнала «Vogue». Ноябрь, 1921 год.



Рис. 2. Амадео Модильяни. Портрет девушки. Масло, Холст. 1910 год.

Париж, Франция Рассмотрим ближе иллюстрацию. Помимо бросающегося в глаза сходства с портретами Модильяни, стоит обратить внимание на цветовую гамму, используемую Бенито. Обложки, датируемые примерно 1921-1926 годами (рис.1,3,4), практически лишены ярких цветов. Иллюстратор использует лишь акценты, но вся композиция выполнена в сдержанных серых и бежевых тонах.



Рис. 3. Эдуардо Бенито. Обложка журнала «Vogue». Октябрь, 1923 год.

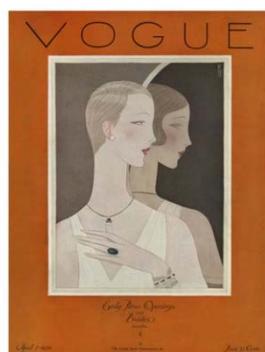


Рис. 4. Эдуардо Бенито. Обложка журнала «Vogue». Апрель, 1926 год.



Рис.5. Эдуардо Бенито. Обложка журнала «Vanity Fair». Март, 1922 год.



Рис. 6. Эдуардо Бенито. Обложка журнала «Vanity Fair». Апрель, 1924 год.

Однако, совершенно иная ситуация сложилась с обложками для журнала «Vanity Fair». (рис. 5,6) Иллюстрации другого журнала империи Конде Наста более яркие, несмотря на сохранённые фирменные черты Эдуардо Бенито: серый полупрозрачный цвет кожи и вытянутые головы дополнены ярким фоном и цветными деталями. Уже на первых обложках журналов можно увидеть различия в темах изданий и их целевой аудитории.

Эти отличия Бенито удавалось подчеркнуть, несмотря на одновременную работу над журналами. На обложках «Vogue» Эдуардо Бенито главным действующим лицом долгое время остаётся женщина, в то время как

на обложках «Vanity Fair» мы видим либо пары, либо сюжеты из жизни представителей высшего общества.

Ещё одна интересная деталь достойна внимания, когда мы говорим не только об иллюстраторе, но и о художнике. А именно, его подпись на своём произведении. Долгое время, когда иллюстраторы, работавшие на журналы, не имели известность, определить принадлежность иллюстрации тому или иному художнику было очень сложно. Однако всё изменилось в XX веке. Личность иллюстратора стала узнаваемой и популярной, а работы требовали защиты от копирования. Эдуардо Бенито оставлял подписи практически на всех своих журнальных иллюстрациях. Но до сих пор можно найти примеры неверной атрибуции и присвоение его иллюстраций други графикам и наоборот. К примеру, на сайте издательства «Conde Nast» в разделе магазина сувениров невнимательному посетителю предлагается иллюстрация Чарльза Дана Гибсона 1903 года, присваиваемая Бенито. В качестве другого примера можно заглянуть в каталог выставки «Кубизм и мода» («Cubism and Fashion»), где иллюстрация Эдуардо Бенито для Поля Пуаре (рис. 7) обрезана и выдана за работу иного графика. [4]



Рис. 7. Эдуардо Бенито. Эскиз «Диана» для Поля Пуаре. Бумага, гуашь, акварель, литография, роспись по трафарету. Около 1920 года.



Рис.8. Эдуардо Бенито. Обложка журнала «Vogue». Сентябрь, 1926 год.



Рис.9. Эдуардо Бенито. Обложка журнала «Vogue». Январь, 1927 год

Первая рассмотренная выше иллюстрация (рис. 1) является редким примером, где нет подписи Бенито. Однако его фирменный стиль, который можно увидеть и на более поздних иллюстрациях, не даёт повода усомниться в его авторстве. Но дальнейшие иллюстрации подписаны. И подпись является достаточно интересной для детального рассмотрения. Она эволюционирует вместе со стилем графика, что в дальнейшем будет продемонстрировано. Первая подпись, которую можно рассмотреть, это подпись на иллюстрациях двадцатых годов. Она напоминает отпечаток в стиле японской печати ханко (инкан). Шесть букв фамилии иллюстратора помещены в прямоугольник. Такую подпись стоит искать в углах иллюстрации.

В середине двадцатых на обложках обоих журналов можно наблюдать первые «заигрывания» Эдуардо Бенито с модным новым стилем

изобразительного искусства - кубизм. На работах, датируемые ориентировочно 1926-1927 годами, уже присутствуют геометрические узоры на фоне: зигзаги, прямоугольники, треугольники. (рис. 8,9) Обложки этого периода можно назвать блестящими примерами иллюстрации в стиле ар-деко.

К началу 1928 года геометрия окончательно завоёвывает иллюстрацию Бенито. Простым геометрическим фигурам подчиняется всё - от фона и узоров до анатомии модели и композиции. (рис. 10, 11) Части тела изображённых моделей выражены простыми геометрическими фигурами, но сохранён стиль «большой головы Модильяни»: голова - вытянутый овал, шея - прямоугольник или вытянутая сужающаяся к основанию трапеция. Зритель может рассмотреть полукруги, дуги, квадраты и фантазийные плоские формы с прямыми углами и окружностями.



Рис. 10. Эдуардо Бенито. Обложка журнала «Vanity Fair». Июль, 1928 год.

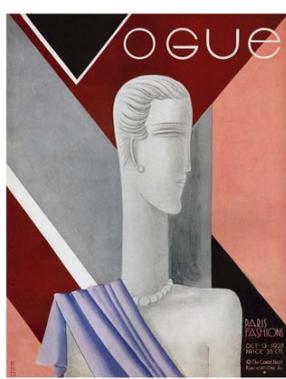


Рис. 11. Эдуардо Бенито. Обложка журнала «Vogue». Октябрь, 1928 год.



Рис. 12. Эдуардо Бенито. Обложка журнала «Vogue». Июль, 1930 год.



Рис. 13. Эдуардо Бенито. Обложка журнала «Vogue». Январь, 1931 год.

Но Бенито не забывал о цели журналов. Они должны нравиться женщинам и продаваться, а значит авангардные решения не должны затмевать эстетическую ценность. В особенности это касается журнала «Vogue», который был исключительно модным женским журналом, в отличие от светского и более широкого в темах «Vanity Fair» (эксперименты на обложках в этом журнале были более радикальными, например футуристические и вызывающие обложки Фортунато Деперо 1929-1930 годов). Эдуардо сохранил объём на некоторых иллюстрациях посредством светотени, благодаря чему «твёрдые», угловатые и практически безэмоциональные образы кажутся более женственными. Иллюстрации второй половины двадцатых годов резко отличаются от первых иллюстраций. Главным образом, цветом. Они ярче, цвет заполняет всё пространство, резко разделены границами фигур. Практически отсутствуют оттенки и полутени - только чистый и яркий цвет.

Обложки этого периода - одни из самых популярных и известных. Но к концу двадцатых годов графический стиль становится мягче. Геометрические фигуры уступают место более анатомически верным силуэтам, появляется прорисовка драпировок, уделяется внимание структуре и свойствам ткани.

(рис. 12, 13) На обложке августовского выпуска «Vogue» в 1930 году мы видим реалистичное изображение животных, птиц и растений. На иллюстрации майского выпуска 1930 года (рис. 12) и январского 1931 года (рис. 13) ещё прослеживается влияние кубизма, но он уже дополнен анатомическими подробностями тела модели. Стоит отметить, что всё ещё сохраняются фирменные “большие головы” и шеи.



Рис. 14. Обложка журнала «Vogue». Октябрь, 1933 год.



Рис. 15. Эдуардо Бенито. Обложка журнала «Vogue». Март, 1935 год.



Рис. 16. Эдуардо Бенито. Иллюстрация журнала «Vogue». Май, 1935 год.



Рис. 17. Эдуардо Бенито. Иллюстрация журнала «Vogue». Сентябрь, 1935 год.

Отдельно стоит рассмотреть иллюстрации внутри журнала, к примеру, изображение модных нарядов в мае (рис. 16) и сентябре 1935 (рис. 17) годов в «Vogue». В отличие от обложки они монохромны и реалистичны. Иллюстратор уделяет больше внимания изображаемому платьям - детально проработаны драпировка, орнамент, аксессуары, в то время как линии частей тел прерывисты и не всегда точны - они лишь дают понять о моделие самое главное: позы, силуэт и некоторые черты лиц.

Приблизительно с 1933 года стиль окончательно уходит от образа ар-деко и кубизма. Сравнивая иллюстрацию середины тридцатых и двадцатых, виден контраст стилей. Теперь мы не увидим влияния Модильяни, образы становятся женственными, нежными, реалистичными. График уделяет внимание костюмам, деталям и принтам. Появляется перспектива. Можно говорить об интересе Эдуардо Бенито в этот период к работам постимпрессионистов и фовистов. Обложки октября 1933 (рис. 14) и марта 1935 годов (рис. 15) представляют собой портреты женщин в стиле раннего Пабло Пикассо и Поля Гогена. Однако наивность в изображении тела, нарочное искажение пропорций и опущение деталей, а также использование ярких и резких цветов напоминает картины фовистов.

Вернёмся к рассмотренным ранее подписям автора. С изменением стиля иллюстрации видоизменяется и его подпись. На некоторых иллюстрациях в тридцатых годах можно увидеть ещё «ханко» Бенито, но стиль букв мягче, толще, отсутствует контур “печати”. (рис. 11) Подпись представляет собой буквы фамилии, выстроенные в столбик. Теперь эта подпись располагается

вольно на иллюстрации и не привязана, как раньше, к углам обложки. К середине тридцатых, когда Эдуардо Бенито окончательно уходит от привычных стилистических решений к постимпрессионистической манере, подпись принимает вид рукописной надписи. (рис. 12, 15)

К концу работы в издательстве Конде Наста Эдуардо Бенито окончательно ушёл от своей знаменитой манеры. Журналы теперь украшают не только женщины - появляются отдельные части тела (рис. 19), посторонние детали (рис. 18), которые вписываются в концепцию номера, но уходят от понятия «мода». Во второй половине тридцатых окончательно укрепляется постимпрессионистическая манера. Можно говорить об общей тенденции в журналах издательства, так как иллюстрации Бенито становятся схожими с работами других графиков, например, с работами Карла Ериксона. (рис. 19)



Рис. 18. Эдуардо Бенито. Обложка журнала «Vogue». Март, 1939 год.



Рис. 19. Эдуардо Бенито. Обложка журнала «Vogue». Июнь, 1940 год.

Также отмечается изменение шрифта для названий обоих журналов. Бенито уходит от печатных угловатых шрифтов к плавным, «рукописным» вариантам. После Второй мировой войны Эдуардо Бенито прекращает сотрудничество с модными журналами. Он сосредотачивается на работе художника и портретиста. До 1962 года график жил на две модные столицы - Париж и Нью-Йорк, но в 1962 году возвращается в родной город в Испании. В 1981 году Эдуардо Бенито уходит из жизни.

После себя он оставил большое наследие работ для модных журналов Франции и Америки. Его обложки стали отражением периода ар-деко и примером синтеза моды и современного изобразительного искусства. Умелое сочетание принципов модных стилистических течений и коммерческой цели обложки сделали модные журналы по настоящему модными и актуальными для своего времени. Мода стала не только олицетворением стиля в одежде, но и распространяла среди читательниц представления об актуальных течениях в искусстве. В дальнейшем издательство Конде Наста неоднократно будет обращаться к современным художникам и иллюстраторам для создания «произведений искусства» на обложках глянца.

Исследовав лишь 20 лет творчества Эдуардо Бенито, можно сформировать представление не только об эволюции индивидуального стиля иллюстратора, но и о тех художественных изменениях в тенденциях графики и даже живописи, которые, несомненно, оказывали важное влияние на иллюстраторов модных журналов.

Научный руководитель проф. С.М. Ванькович

Литература

1. Официальный сайт издательства Conde Nast
<https://condenaststore.wordpress.com/2009/09/17/benito/>
2. *Bastardo Arturo Caballero*. García Benito. En las colecciones públicas valisoletanas. / Arturo Caballero Bastardo. – Valladolid: I.E.S. Delicias, 2010. – 32 с.
3. *Finley Ruth Elbright*. The Lady of Godey's, Sarah Josepha Hale. // London: J. B. Lippincott Company, 1931. 318 p.
4. *Martin Richard*. Cubism and fashion. // New York : Metropolitan Museum of Art : Distributed by H. N. Abrams, Inc., 1998. 160 p.

УДК 721.02

© М.Б. Осипова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Арт-хостел, как концептуальное средство размещения

Хостелы (от англ. Hostel – общежитие) — это молодежные и недорогие гостиницы, в которых останавливаются путешественники, предпочитающие как можно экономичнее провести свой отпуск, а так же социально активные слои населения (музыканты, спортивные команды, паломники, художники и весь спектр всех типов творческих людей). Спрос на хостелы находится на стабильно высоком уровне, потому что тратить большие деньги на элитную гостиницу может не каждый, большинство путешественников приходит в номер только переночевать. Такой вид жилья востребован, т.к. имеет множество преимуществ по сравнению с другими видами размещения [1]:

Это цена на проживание, которая в несколько раз меньше, даже чем в самых дешевых гостиницах.

Особая атмосфера, присущая хостелам. Люди со всего света могут знакомиться и свободно общаться. Чаще всего гостиная является эпицентром неумной энергии десятков путешественников.

Общедоступная кухня, где гости могут сами готовить себе еду. Это удобно и есть возможность сэкономить на ресторанах и кафе.

На сегодняшний день, помимо достоинств, существует ряд недостатков, связанных с внутренней организацией пространства хостела:

Необходимость совместного проживания с незнакомыми людьми.

Кражи, вероятность которых здесь значительно выше по понятным причинам. Впрочем, некоторые хостелы предоставляют своим постояльцам запирающиеся шкафчики для личных вещей, что отчасти уменьшает проблему.

Общий санузел также рискует стать проблемой для брезгливых людей. Но даже если совместное пользование удобствами не вызывает чувства дискомфорта, можно потратить немало времени, дожидаясь своей очереди в душ.

Нередко в хостелах предусмотрен «комендантский час», до которого нужно обязательно вернуться, иначе есть риск заночевать на улице.

Традиционно среднестатистический гость хостелов — молодой путешественник в возрасте до 30–35 лет. Интересное новшество — появление нишевых хостелов, специализирующихся на привлечении более узкой аудитории: бизнес-путешественников, детских групп, спортивных команд [3]. Это позволяет создать благоприятную для общения атмосферу и объединяет гостей в сообщество.

Сегодня получили распространение арт - хостелы, которые являются не просто средством временного размещения, но и площадкой для творчества и самореализации, а также предлагают большое количество дополнительных услуг и развлечений: туристические услуги, фитнес залы, кафе, квест-комнаты, библиотеки, проведение мероприятий, аренда оборудованных рабочих мест, кондиционер в номерах, телевидение, бесплатный интернет (wi-fi). Тем не менее, цена за проживание доступна для студенческой молодежи. Это полифункциональное пространство, объединяющее в себе функции проживания, питания, общения в неформальной обстановке и возможность творческой реализации.

Пропорционально росту количества хостелов растет конкуренция среди хостельеров. Для привлечения большего количества туристов необходимо следовать современным тенденциям, ведь такой вид жилья рассчитан на молодых, активных людей. Важно создать запоминающийся, креативный интерьер, который будет соответствовать гостям, создавать атмосферу свободы и гостеприимства, способствовать общению. Художественно – образное решение внутреннего пространства создает первое впечатление о хостеле и является важным критерием путешественника при выборе места проживания в другом городе. На обеспечение и создание хостела выделяется немного материальных средств, поэтому главная цель - выработать оригинальный подход и создать комфортное, концептуальное пространство с помощью минимальных вложений.

При проектировании важно грамотное разделение пространства на функциональные зоны с учетом эргономических, эстетических, психологических, пожарных и санитарных норм и требований. При

организации жилых и общественных зон, важно учитывать потребности гостей разных интересов, и создавать места не только для общения и постоянного взаимодействия, но и индивидуальные, с возможностью уединения. Обычно в хостелах существуют номера различной вместимости с удобствами в номере или в блоке на несколько комнат. Популярными для размещения являются номера на 4, 8 и 10 лиц. Многие современные хостелы, кроме обычных спален, предлагают еще и двухместные и одноместные номера. Они, конечно, являются более дорогими и традиционно стоят 30-40 долларов за ночь. Однако все же соотношение «цена-качество» тут выигрывает даже в сравнении с дешевым отелем [1].

Главным минусом пребывания является отсутствие уединенности и необходимость проживания с незнакомыми людьми в одной комнате, а также возможность краж. Эта проблема решается капсульной системой пребывания. Капсульное размещение совмещает в себе недорогое проживание, как в хостеле, и комфортные условия, как в отдельном номере гостиницы, т.к. предполагает наличие в каждой капсуле светильников и отдельных розеток, чего нет при стандартной двухъярусной системе кроватей, ведь включенный свет не должен мешать остальным гостям (рис.1,2).



Рис.1. Одноместные капсулы. Хостел InBox в Санкт - Петербурге



Рис.2. Двухместные капсулы. Хостел Sleepbox в Москве.



Рис.3. Арт-хостел Superbude St Pauli в Гамбурге. Общественная зона

Общая зона отдыха является неотъемлемой частью для создания особой атмосферы хостела, т.к. многие путешественники только по этой причине выбирают данный вид услуг. Местом для общественной деятельности может быть лобби при входной группе, большая гостиная, оборудованная TV и Wi Fi, тренажерный зал, допускается оборудование выделенной зоны или площадки на открытом воздухе, если это позволяют климатические условия.

Основной отличительной чертой интерьеров арт-хостела является ярко-выраженная индивидуальность и единое художественно – образное решение. При оснащении арт-хостела необходим нестандартный подход к выбору оборудования и отделочных материалов. Мебель для общественного назначения помимо соответствия основным характеристикам: эргономичность, прочность, функциональность, экономичность, должна отличаться неординарностью, концептуальным решением и стилистической

направленностью. Предметы интерьера приобретают уникальный характер при помощи присвоения обычным бытовым вещам новых практических функций. Например, в хостеле Superbude St Pauli в Гамбурге дизайнеры использовали садовые тачки, превратив их в кресла (рис.3), оранжевая защитная сетка выполняет функцию изголовья кровати (рис.4).



Рис.4. Арт-хостел Superbude St Pauli. Жилое пространство



Рис.5. Двухместный номер. Хостел Valencia Lounge.



Рис.6. Интерьер двухместного номера.

Основными требованиями к отделочным материалам является износостойкость, экологичность, нетрамвоопасность, экономичность, огнестойкость, легкость механизированной уборки. Для создания яркой и запоминающейся атмосферы необходим творческий подход к выбору цветовых и графических решений. Грамотно используя формообразующее действие полихромии можно визуально трансформировать внутреннее пространство. Например, авторы интерьеров хостела Valencia Lounge в Валенсии, архитекторы из бюро Masquespacio, за основу дизайна взяли цвет и геометрию. В хостеле всего 11 комнат, и все они совсем разные – тематические, но объединены цветом: синий, желтый, голубой, красный и розовый. Где-то стены просто покрашены большими плоскостями, где-то появляются более сложные геометрические рисунки (рис.5,6) [4].

Художественные инсталляции, арт-объекты, яркая мебель, освещение и графика позволят превратить хостел в современное место для отдыха туристов и местных жителей.

При изучении современных арт - хостелов были выявлены следующие тенденции проектирования:

1. Увеличение затрат на дизайн, с целью привлечения клиентов.
2. Увеличение числа номеров для одно- и двухместного размещения.
3. Отказ от допотопных двухъярусных кроватей, предпочтение изолированным капсулам, что позволяет избавиться от главного минуса хостелов - отсутствия приватности.
4. Совмещение форматов и многофункциональность (например, соединение хостела с другими предприятиями: питания, ритейла, арт-пространством).
5. Творческий и нестандартный подход к оснащению внутреннего пространства.

6. Концептуальное решение, которое помогает хостельерам найти свою аудиторию.

7. Проведение мероприятий (арт – выставки, ярмарки, творческие вечера) в открытых для посетителей зонах.

В арт – хостеле на первое место ставится новшество и оригинальность дизайна. Очень важно выдержать выбранную концепцию и формат хостела, для создания сообщества и поддержания "правильной" атмосферы, чтобы гостям было весело, интересно и не хотелось вечером уходить в город.

Литература

1. Федоров Р.Г. Развитие хостел-движения в России и за рубежом. / Актуальные вопросы экономических наук: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Уфа, апрель 2013 г.). // Уфа: Лето, 2013. С. 115-117.
2. Литвинов Виктор. Дизайн. Отель. Ресторан. // Рудизайн, 2007. 400 с.
3. Новые концепции и форматы отелей. // Современный Отель. 2015. № 11. С. 12–15.
4. Яркий хостел в Валенсии. / URL: http://www.admagazine.ru/inter/97079_khostel-v-valensii.php (дата обращения: 20.02.17).
5. Отель-хостел Superbude St Pauli в Гамбурге. / URL: http://www.admagazine.ru/inter/19516_otel-khostel-superbude-st-pauli-v-gamburge.php (дата обращения: 20.02.17)

УДК 687

© Р. Ю. Кузьмин, Т. Ю. Верещака

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Особенности проектирования свадебного платья

Методы проектирования одежды и способы их совершенствования всегда оставались актуальной задачей швейной промышленности. На пути к повышению эффективности производства швейных изделий при сохранении высокого уровня качества, проектирование является одним из важнейших этапов, на котором определяются основные эстетические, художественные, технические и экономические показатели продукта. Индивидуальный пошив и создание изделия неповторимого дизайна начинаются с согласования эскиза, разработки конструкции и лекал и проработки макета.

Насыщенность рынка швейной продукции создаёт ситуацию, при которой стилистическое разнообразие ассортимента одежды граничит с безобразием, а эстетическое хулиганство вступает в противостояние

традициям портновского мастерства. В этих условиях специалистам отрасли, понимающим социальную ответственность своей профессии, необходимо направлять и упорядочивать действия потребителя. Можно каждый раз подстраиваться под новые, постоянно меняющиеся веяния моды, но более рационально будет разработать свои правила, основанные на стремлении к пониманию потребностей клиентов и доброжелательного взаимодействия с ними.

Таблица 1. Анализ ассортимента товаров, предлагаемых магазинами свадебной моды

Наименование товара (услуги)	Количество шт.	Относительное количество, %
1 Товары основного ассортимента		
1.1 Платье свадебное	10	17,2
1.2 Платье вечернее	7	12,1
1.3 Платье коктейльное	5	8,6
1.4 Фата	5	8,6
1.5 Платье венчалное	2	3,4
2 Товары дополнительного ассортимента		
2.1. Будуарное платье	2	3,4
2.2 Болеро	3	5,2
2.3 Шубка из искусственного меха	3	5,2
2.4. Палантин	2	3,4
2.6. Кринолин	4	6,9
2.7. Жакет	2	3,4
2.8 Накидка	3	5,2
3 Товары сопутствующего ассортимента		
3.1. Клатч	3	5,2
3.2. Подвязка	2	3,4
3.3. Головной убор женский	3	5,2
3.4. Гастук -бабочка мужской	2	3,4
Всего:	58	100

Залогом успеха производства любого масштаба могут быть как знания, накопленные опытом, так и данные о состоянии рынка. Можно сказать, что рынок свадебных платьев в России насыщен, ведь даже в маленьких городах найдется несколько магазинов, предлагающих данный ассортимент, но в то же время, если судить по числу новых открывающихся компаний, он продолжает развиваться. Однако можно наблюдать некоторую ограниченность предложений. Анализ ассортимента товаров, предлагаемых магазинами свадебной моды, и ассортимента услуг ателье, которые создают одежду для

торжественных случаев, показывает, что профильные предприятия получают 50 % прибыли от реализации основных товаров, 33 % - от дополнительных и 17 % - от сопутствующих. Более детально эти данные представлены в таблице 1 [1].

Основной ассортимент составляют платья различных моделей, которые создаются на основе пяти основных фасонов (силуэтов), показанных на рисунке 1. Отличают же платья наличие деталей и аксессуаров (бретели, вырез, шлейф, рукава), а также ткани и дополнительный декор (вышивка, кружево, стразы, бисер).

Свадебная мода остается наиболее статичной частью Fashion-дизайна, в котором наименьшее влияние имеют законы глобальных трендов. Объем российского рынка свадебных платьев на 2016 - 2017 год оценить довольно сложно. Можно лишь сказать, что независимо от количества заключаемых браков в России, всегда будут потребительницы, стремящиеся найти тот наряд, который обязательно должен быть особенным, соответствовать их ожиданиям и представлениям. В этом случае невесты планируют поход к специалистам. На поиски свадебного наряда и его подбор, они, согласно статистическим данным, тратят от двух месяцев до года, а то и больше. Достаточно велико количество обращений в ателье и студии индивидуального пошива по поводу изготовления наряда по собственной задумке (как правило, это фото понравившегося платья из журнала или сайта), либо с целью подгонки купленного платья. Здесь всё будет зависеть в основном от вкуса, настроения, эстетического воспитания, а также, что немаловажно, от взаимопонимания между будущей невестой и тем, кому предстоит воплотить задуманное. Хотя в будущем стоит ожидать роста интернет- торговли и увеличения количества интернет магазинов, офлайн – бутикам и представителям сферы швейных услуг, связанным со свадебной темой особая опасность не грозит, так как большой процент потребительниц увлекает сам процесс примерки и творческого участия в процессе создания наряда.

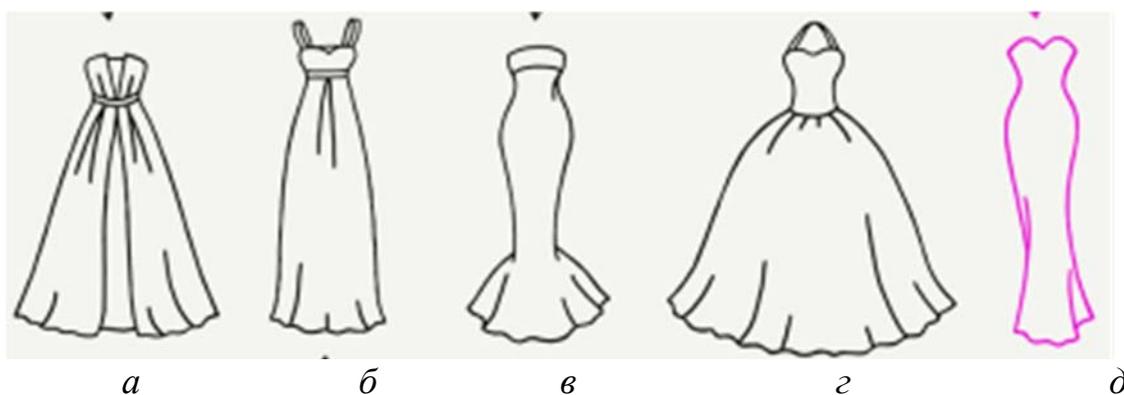


Рис. 1. Основные силуэты свадебных платьев:
 а) X-силуэт, б) ампир, в) облегающий (силуэт русалка),
 г) А-силуэт, д) прямой силуэт.

На начальном этапе сразу возникают спорные вопросы: кто-то на первое место будет ставить тенденции моды, другие считают, что при выборе модели следует исходить из внешнего облика женщины, её фигуры, овала лица, цвета кожи, волос и т.д. Однако с точки зрения искусства создания одежды, этого явно недостаточно. Необходимо понять внутренний облик человека, который определяет его психологические компоненты. Совершенно естественно, что потребительниц не удовлетворяет одежда, которая соответствует только размерам фигуры. Им нужен наряд, который отвечает их внутреннему облику, костюм, в котором они будут чувствовать себя уверенно, спокойно и смогут подчеркнуть свой статус. Основываясь на изучении психологических исследований за рубежом и публикаций отечественных авторов, можно увидеть, что ещё в 80-е годы предлагалось условно выделить пять типов женских образов: молодежный, спортивный, женственный, элегантный, флегматичный и их разновидности, которые, с точки зрения принятой типизации, являются смешанными [2]. Затем спустя почти десятилетие популярным стало применение теории цветотипов: весна, лето, осень, зима [3]. Что же касательно одежды для торжественных случаев, равнение всегда остаётся на западных модельеров. Сегодня, как сообщает нам портал о моде PROfashion.ru [4]: *«Ритейл Mercury - лидер в российском fashion-бизнесе, хорошо зарекомендовавший себя на рынке и имеющий постоянную клиентуру готовится запустить новый проект – сеть мультибрендовых магазинов одежды и товаров для свадьбы Bridal... Первые два магазина откроются в апреле 2017 года в ЦУМе и в «Барвихе Luxury Village», а летом планируется открытие в Петербурге... В магазине будут представлены такие крупнейшие мировые бренды, как Vera Wang, Carolina Herrera, Ines de la Fressange, Oscar de la Renta, Elie Saab, Zuhair Murad и др. Подразумевается, что в магазинах будет продаваться не только одежда, а все необходимое для невест. При этом средний чек составит около 4-4,5 тыс. долларов.»* Понятно, такой ценник будет доступен небольшому проценту потребительниц свадебной моды, учитывая, что даже средний класс в России поредел в результате затянувшегося кризиса, и будущие невесты, согласно исследованиям рынка, готовы потратить на платье мечты в среднем от 15 до 55 тысяч рублей. Можно смело утверждать, что в свадебной моде одним из ключевых трендов становится распознавание особенностей ценового анализа и каждого отдельного клиента, что вновь нас отправляет к выявлению психологических особенностей личности.

Неоднократно делались попытки выявления взаимосвязи и взаимообусловленности между телосложением и темпераментом личности. Холерик и сангвиник, например, обычно худощавы, подтянуты, обладают быстрой сменой возбуждения и торможения, более активны, как потребители, требуют разнообразия в одежде, им смело можно носить платья сложных кроев и броские детали отделки. Для флегматиков характерна некая солидность и медлительность, они большей частью отстают от моды из-за инертности, их следует активно поощрять за счёт особых кроев изделий.

Меланхолики, чаще всего полноваты, фигура как бы опущена, плечи покатые, живот выпуклый. Для этой группы потребителей следует предлагать комплекты разнообразных покроев, возможно, с элементами трансформации [2].

Для невесты выбор свадебного платья открывает широкое пространство для творчества, ведь в день свадьбы она может предстать либо современной активной деловой женщиной, либо романтической мечтательной девушкой-хиппи, средневековой принцессой или греческой богиней. Рассмотрим несколько моделей свадебных платьев созданных по первоначальным эскизам самих невест, обратившихся в студию индивидуального пошива в период февраль-август 2016 года (рис. 2). Можно заметить, что свадебная мода в последние годы стала перенимать тенденции из коллекций дизайнерской одежды и стала более разнообразной. Интересным трендом является также подбор платья, которое путём несложных операций могло бы меняться. Например, чтобы его можно было надеть в церковь и на свадебную вечеринку. Тренд нынешнего года – 2 платья на свадьбу: одно для церемонии росписи в ЗАГСе, другое для застольной части праздника.

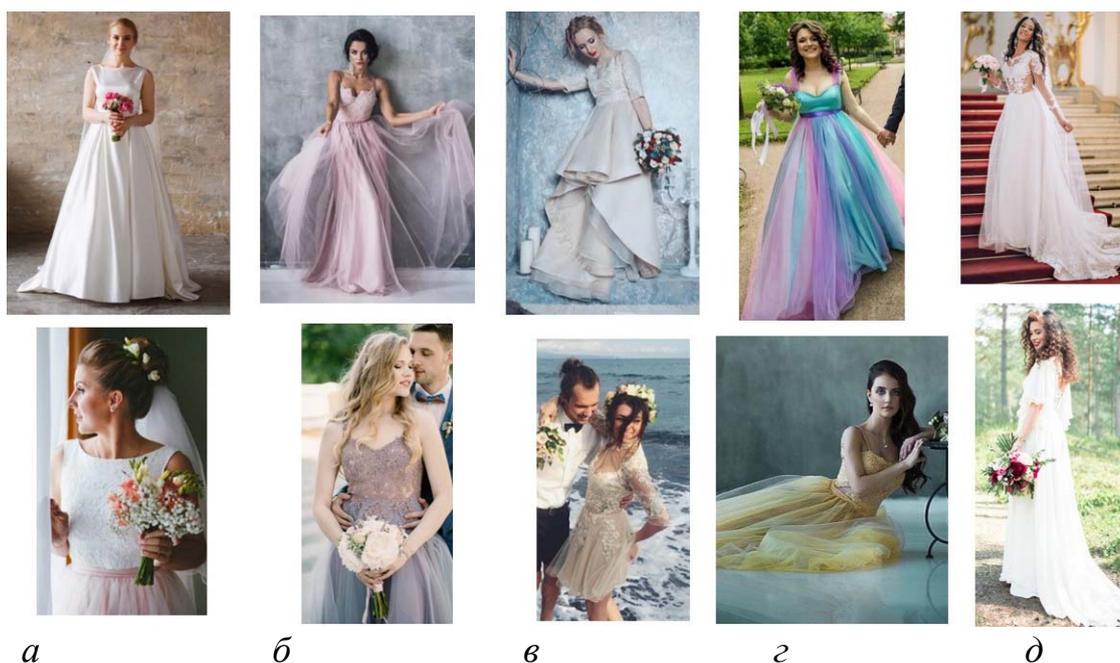


Рисунок 2. Модели свадебных платьев, пользующихся наибольшей популярностью в 2016 г.: а) А-силуэт, лаконичный крой; б) лиф на бретелях, юбка покроя «солнце»; в) укороченная длинна юбки; г) яркие нестандартные цвета; д) длинный шлейф, мягкие драпировки.

Мировые веяния в моде и повышение интереса к дизайнерским вещам заставляют салоны и ателье диверсифицировать свой ассортимент. Во многих коллекциях, в том числе модных западных дизайнеров, различия между вечерними и свадебными платьями сгладились. Поэтому ряд вечерних платьев могут быть представлены и как свадебные. Таким образом наличие в салоне

ассортимента вечерних платьев позволяет расширить выбор тем невестам, которые не стремятся к традиционности, а также немолодым невестам, которых, опять же в соответствии с мировой традицией, становится все больше — это и поздние браки, и повторные браки. Кроме того, наличие ассортимента вечерних платьев в салоне позволяет охватить еще одну группу потребителей — подруг невесты, которые традиционно участвуют в покупке свадебного платья. Пока невеста выбирает и меряет свадебное платье, они могут подыскать наряд для себя.

На базе ателье – студии дизайна свадебного костюма "VIRTU" [1] был проведён пробный социологический опрос 57 потребительниц, обратившихся по услуге пошива свадебного платья, в период с ноября 2016 по март 2017 года. Участницам опроса, в возрасте от 18 до 48 лет, было предложено заполнить анкету, включающую вопросы на определение темперамента личности и вопросы по предпочтениям к свадебному платью. По процентному соотношению типов темперамента, количество опрошиваемых разделилось: 40 % - сангвиники, 35 % - холерики, 20 % - флегматики, 5 % - меланхолики. Сравнивая результаты ответов можно проследить следующие закономерности в предпочтениях:

сангвиники выбирают конструкцию цельного платья и согласны внести элементы трансформации;

холерики предпочитают в некотором большинстве элементы ассиметричного кроя;

флегматикам важна нестандартность и эксклюзив при проектировании модели;

представителей меланхоличного типа было меньше всего, поэтому общую особенность пока не удалось выявить.

Можно лишь отметить, что в большинстве случаев, на вопрос о возможности использования свадебного наряда для других случаев, ответ был категоричным - должно быть надето только на свадьбу.

В условиях индивидуального производства специалистам, задействованным в процессах производства одежды, необходимо исследовать возможные творческие источники для проектирования женского свадебного платья. Изучение пожеланий и требований потребительниц свадебной моды каждой из четырёх групп психотипов позволит проектировщикам одежды разработать алгоритм конкретизации заказа, включающий в себя базовую коллекцию моделей, которые смогли бы послужить отправной точкой творческого процесса как для заказчиц, так и для исполнителей: модельеров, стилистов, домов моды или небольших ателье индивидуального пошива, упростив первоначальный выбор и поиск желаемого. В условиях современного рынка такая разработка будет актуальна наряду с интернет технологиями, 3D –печатью и другим прогрессивным инструментарием.

Тщательная проработка моделей, основанная на актуальных маркетинговых исследованиях и учитывающая не только мировые тренды свадебной моды, но и социально – психологические факторы, оказывающие

влияние на выбор потребителей, позволит производителям сократить затраты на изготовление заказа, а заказчикам реализовать свои надежды на воплощение мечты.

Литература

1. URL: <http://svadebnoeatelie.ru>
2. Шершнева Л.П. Конструирование женской одежды на типовые и нетиповые фигуры / Легкая индустрия, // М. 1980
3. Имтен И. Искусство цвета / пер. Монахова Л., 2016
4. URL: <http://profashion.ru>

УДК 705, 74, 745/749

© Л. Т. Жукова, И. Б. Кузьмина, Е. С. Борисова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Античное стекло: история и технология

В статье рассматриваются история развития и технология изготовления античного стекла.

Ключевые слова: античное стекло, технология художественного стекла, история развития искусства стекла.

Огромные технологические и декоративные возможности стекла человечество раскрывало в течение многих столетий. Стекло рождается в огне печи. В горячем состоянии его можно формовать, лепить, раскатывать, прессовать, резать, выдувать. Огонь придаёт ему блеск. Застывшее стекло можно полировать, шлифовать, штамповать, гравировать, сверлить. Стекло окрашивается в разные цвета. Его поверхность можно расписывать и золотить. Оно обладает редким свойством – абсолютной прозрачностью, игрой света в изгибах, ребрах, гранях, цвета в утолщениях. Обладая максимальной лёгкостью и тонкостью стенок, выдувные стеклянные изделия порой кажутся невесомыми.

Стеклоделие зародилось в странах древнего Востока – Месопотамии и Египте – вероятно, ещё в III тысячелетии до нашей эры. Чтобы получить расплавленное стекло, природное для выделки изделий, использовалась смесь песка, извести и соды (или золы растений, позднее – золы деревьев), которую варили в горшках и тиглях, помещавшихся в печах. Процесс стекловарения был длительным и проходил несколько стадий при температуре около 1000 градусов. В III–II тысячелетиях до нашей эры не умели варить бесцветное

прозрачное стекло: оно получалось вязким, пастообразным, не осветленным. Поэтому стеклоделы окрашивали его в разные цвета. В качестве красителей применяли окись и закись меди, которые, в зависимости от режима варки, давали красный, зелёный и голубой цвет; окись кобальта окрашивала стекло в синий, окись марганца – в пурпурно-фиолетовый, окись свинца – в жёлтый цвет; добавка олова делала стекло молочно-белым.

Позднее, в I тысячелетии до нашей эры, мастера научились варить прозрачное стекло, но оно долго ещё имело какой-нибудь оттенок, что зависело от состава сырья, которое не могли очистить от ненужных примесей. Так, содержащееся в песке железо окрашивало стекло, независимо от воли человека, в лёгкий, чуть заметный зелёноватый, зеленовато-желтый и сине-зеленый цвета. Самой древней техникой, которую применяли для изготовления стеклянных изделий, было прессование в форме.

Бусы делали с помощью накручивания стекломассы на металлический стержень. Эта же техника, несколько усложненная, так называемая «техника сердечника», применялась для изготовления полых сосудов, которые впервые появились в середине II тысячелетия до н. э. в Месопотамии, а затем в Египте в виде небольших толстостенных вазочек – кратерисков (рис. 1) и флакончиков для благовоний.



Рис. 1. Кратериск, Египет

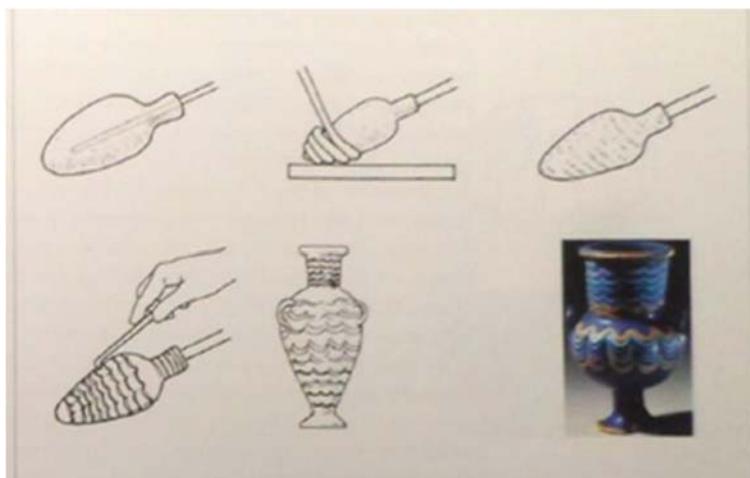


Рис. 2. Реконструкция процесса изделий в технике сердечника, Средиземноморье

На металлический прут надевали глиняную болванку – сердечник и придавали ему форму будущего сосуда. На сердечник накручивали жгуты горячего стекла, которые, соединяясь, создавали тело сосуда. Так как стекло было в основном непрозрачным (глушеным) или полупрозрачным, а восточная эстетика требовала яркой орнаментации, сосуд украшали пестрым, чаще многоярусным декором. Вращая его на стержне, обматывали поверхность разноцветными стеклянными нитями. Для получения зигзагообразного орнамента нити «прочесывали» специальными инструментами – гребенками, затем сглаживали, раскатывая на каменной плитке. При этом орнамент из цветной нити входил в тело сосуда, образуя общую гладкую поверхность. Из

остывшего предмета извлекали прут с глиняным сердечником (рис. 2). Затем, дополнительно разогревая сосуд, формовали венчик, прикрепляли ножку и ручки, которые часто бывали полупрозрачными. Излюбленным цветом стекла был тёмно-синий, похожий на лазурит. Встречаются ярко-синие, тёмные до черноты, красно-коричневые, бирюзовые, молочно-белые. Нити для орнамента делали из стекла другого цвета или нескольких цветов – чаще всего жёлтого, бирюзово-голубого и белого. Помимо многорядного узора применяли строгий декор в виде одного или нескольких цветных поясов (круговых, стиральных, волнистых). Изредка встречаются одноцветные неорнаментированные сосуды.



Рис. 3.
Алабастр,
Восточное
Средиземноморье



Рис. 4. Амфориски, Восточное Средиземноморье, V век до н. э.



Рис. 5. Ойнохоя,
Восточное
Средиземноморье



Рис. 6. Арибалл,
Восточное
Средиземноморье

Расцвет техники сердечника падает на VI–IV века до нашей эры. Пёстрые яркие флакончики, наполненные душистым маслом, развозились торговцами мореплавателями по всему античному миру, достигая даже далеких берегов Панта Евксинского (Чёрного моря). Поскольку эти изделия распространялись в среде греческого населения, стеклоделы продавали им формы, характерные для греческих сосудов из других материалов (керамики, металла). Привычными типами стеклянных флаконов, сформированных на сердечнике, были алабастры (рис. 3), амфориски (рис. 4), ойнохой (рис. 5) и арибаллы (рис. 6). Греческий обычай сопровождать покойного в загробный мир ритуальным набором различных предметов, в том числе флаконов с благовониями, дал в руки археологам множество таких находок. Как правило, эти толстостенные сосудики хорошо сохранились [1].

В период с I века до нашей эры по I век нашей эры переживает свой расцвет мозаичная техника (рис. 7). Требовавшая от мастеров подлинной виртуозности, заимствованная впоследствии знаменитыми венецианскими стеклоделами, она позволяла создавать предметы, подражавшие изделиям из полудрагоценных камней, яшмы и агата, но превосходящие их по разнообразию и насыщенности цветовой гаммы [2]. Её суть состоит в следующем: из стволиков стекла разных цветов собирали пучок, дающий в

сечении задуманный узор. Стволики сваривали, превращая в монолитную заготовку. Её разогревали и растягивали. При растяжении узор уменьшался во много раз (до нужных размеров), но при этом полностью сохранилось взаимное расположение его элементов. Получившийся длинный стержень рассекали на «ломтики» – пластинки с желаемым узором. Различные способы рассечения стержней на «ломтики» (например, диагональное сечение), другие манипуляции (разогретый стержень ещё до рассечения можно было свернуть в рулет и так далее) давали огромные возможности в вариациях орнамента. «Ломтики» укладывали в форму; промежутки между ними заполняли толченым стеклом, образующим впоследствии основной цвет изделия. При разогреве стекло заполняло форму: с помощью прессовки из него выделяли сосуд, который после остывания полировали.

Подражание структуре и природным узорам цветных камней (агатов, яшм) от почти полной имитации до условной стилизации характерно для античного стеклоделия. Но эта же техника использовалась при создании изделий из широких полос цветного стекла в сочетании с золотой фольгой, заключенной между слоями бесцветного стекла. Фольга растрескивалась при нагревании, образуя живую сияющую фактуру. Технология такого способа изготовления до конца не разгадана, его декоративный эффект удивителен и не превзойден современными мастерами. Флакончики (двух типов), алабастры и пиксиды (рис. 8), сочетающие полосы синего, зелёного, пурпурного, белого стекла с золотой полосой, изготавливались в Александрии Египетской и, вероятно, в Риме в I веке до н. э. и в начале I века.

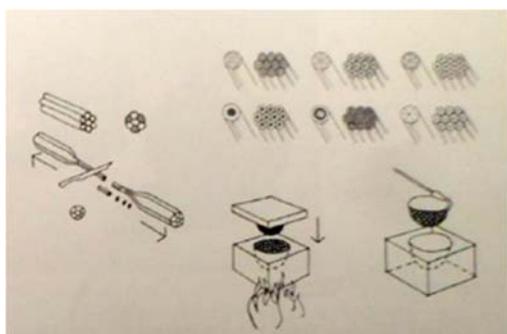


Рис. 7. Реконструкция процесса изготовления изделий в мозаичной технике



Рис. 8. Пиксида, Египет или Италия



Рис. 9. Флаконы (свободное выдувание), Сирия

В середине I века до н. э. на побережье Сирии произошло открытие, совершившее коренной переворот в стеклоделии, – была изобретена стеклодувная трубка. Благодаря ей стекло, которое раньше прессовали и отливали, стали выдувать. На конец длинной железной трубки мастер набирал из печи комочек горячего стекла и раскатывал его на каменной плитке; в получившуюся заготовку вдувал воздух. На неё набирал порцию стекла, необходимую для будущего изделия, и раздавал её в пузырь, из которого с помощью манипуляций трубкой и инструментами (вращение, втягивание,

зажимы) формовал изделия. Так как горло сосуда примыкало к трубке, для оформления края необходимо было их отделить. С этой целью ко дну предмета прикрепляли железный прут (пontiю) и, держа на ней сосуд, отбивали его горло от трубки и оформляли край. После этого отшибали pontию, след которой часто оставался на дне.

Такова техника свободного выдувания, значительно упростившая и во много раз ускорившая процесс стекольного производства, что способствовало широкому распространению стеклоделия из древнейших центров по всему античному миру. По-прежнему славилась мастерами-стеклоделами Сирия, в особенности город Сидон. Предполагают, что именно здесь появился второй способ выдувания – в форме. С его помощью в негативной разборной матрице, сделанной из глины или камня, изготавливали предметы с рельефным декором и надписями (именами мастеров, здравницами, пожеланиями), а также скульптурные фигурные сосуды в виде головы божества, человеческих голов, плодов, рыб, раковин.

Преимущество технологии состояло в том, что одну и ту же матрицу можно было неоднократно использовать, создавая целые серии одинаковых сосудов из стекла разного цвета или варьируя детали, дорабатывавшиеся вручную; венчик, ножку, ручки (рис. 10). Применяя многочастные формы, мастера иногда комбинировали отдельные части разных матриц, стандартные по размерам, но содержащие разные орнаментальные мотивы. Таким способом увеличивалось разнообразие сочетаний отдельных элементов орнамента.

Несмотря на технические преимущества выдувания в форме, главным в античном стеклоделии всё-таки стал метод свободного выдувания. Он предоставлял мастерам неограниченные возможности в варьировании форм и орнаментации сосудов. Античные стеклодувы создали сотни разновидностей чаш и кубков, кувшинов и блюд, бутылей и бальзамириев (рис. 11). От флакончика для благовоний до погребальной урны – таков диапазон античных мастеров. В выдувных тонкостенных изделиях прозрачность стекла приобретает особую ценность. Но это не сразу было осознано стеклодувами, и в первое время после изобретения выдувания, в I веке, мастера все ещё по традиции расцвечивали сосуды. В Александрии и Риме их расписывали эмалевыми красками, полностью покрытая росписью поверхность предмета. В Италии был широко распространён способ украшения изделия яркими пятнышками стекла разных цветов, для чего горячий пузырь стекла, держа на трубке, обваливали в цветной стеклянной крошке. Расплавляясь, разноцветные корочки превращались в пестрые пятна, покрывавшие наружную сторону сосуда. Так достигалась имитация цветного камня (яшмы) менее трудоемким, чем мозаичная техника, способом. Чаще всего пестропятнистую поверхность имеют амфориски, иногда кружки-модиолиусы и маленькие флакончики.

Со временем, оценив уникальное свойство материала – его прозрачность, мастера большую часть работ стали создавать, используя

бесцветное или специально окрашенное стекло, декорируя сосуды травированными поясками, шлифованными углублениями, цветной стеклянной нитью. Развитие форм и декора античного стекла отражает общие тенденции развития античного художественного ремесла. Строгая архитектурность форм, сочетающаяся с утилитарным назначением сосудов, во второй половине III – IV веке сменяется вычурностью (рис. 9). Декоративность изделий выдвигается на первый план.

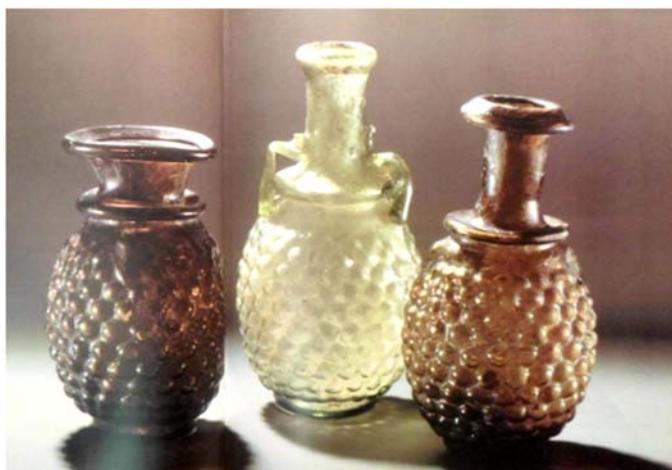


Рис. 10. Флаконы и сосуд в виде виноградной грозди, Восточное Средиземноморье



Рис. 11. Бальзамирий (свободное выдувание), Восточное Средиземноморье

Основные рецепты варки стекла и технические приёмы античных стеклоделов прошли испытания временем и используются до сих пор. Античное стекло имеет непреходящее художественное значение, являясь неисчерпаемой сокровищницей и для практических мастеров стеклоделия, и для широких слоев зрителей [1].

Литература

1. *Кунина А.З.* Античное стекло в собрании Эрмитажа // СПб.: АРС, 1997. 358 с.
2. *Стеклянная феерия.* Античное стекло в собрании Эрмитажа / URL:http://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/what-s-on/temp_exh/1999_2013/hm4_1_256/?lng=ru (дата обращения 06.04.2017).

УДК 705, 74, 745/749

© Л. Т. Жукова, И. Б. Кузьмина, С. А. Грибиненко

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

История и стилистика бижутерии

В статье рассматриваются история, особенности и стилистика ювелирной бижутерии.

Ключевые слова: бижутерия, стили бижутерии, ювелирная бижутерия.

В наши дни ювелирные украшения и бижутерия пользуются особой популярностью, так как являются неотъемлемой частью в создании образа человека. Но ювелирные украшения и бижутерия – это не одно и то же.

Изделие можно считать ювелирным, если при его создании используются драгоценные металлы и камни. При создании же бижутерии используются неблагородные сплавы, разновидности недорогих камней, керамика, пластмассы, разновидности цветного и прозрачного стекла и другие материалы.

Бижутерия является, своего рода, имитацией ювелирного изделия, – более доступным видом украшений для повседневной жизни человека.

Для того чтобы глубже вникнуть в само понятие бижутерии, разобраться в ее развитии и рассмотреть основные стили, необходимо рассмотреть историю создания этих украшений.

Бижутерии имеет очень интересную историю развития, которая началась задолго до появления первой одежды. Люди прибегали к использованию украшений с самых истоков зарождения цивилизации и продолжают пользоваться ею и сегодня. История бижутерии состоит из массы интригующих этапов.

Вопрос происхождения украшений остается открытым до сих пор. Известно, что первые аналоги бижутерии встречались еще в древних племенах. Правда, тогда украшения носили скорее экологический и этнический характер: камни, цветки, листва. Более датированные и точные сведения о бижутерии появились в Древнем Египте. Вырезанные из камня амулеты и бусы, пользовавшиеся популярностью у древних египтян, носили в большей степени религиозный характер.

История возникновения украшений говорит о том, что первоначально украшать себя начали мужчины. Именно украшения позволяли отличить царя от охотника, вождя от воина. Первое кольцо появилось еще во времена фараонов в Древнем Египте.

У греческих представителей знати кольцо так же являлось знаком высокого положения в обществе. Со временем кольца трансформировались в светские украшения.

Первоначально материалами для украшений служили кости, зубы и камни, нанизанные на сухожилия животных.

В более позднее время украшения делали из кусков раковин и перламутра. В дальнейшем люди научились обрабатывать драгоценные камни. Средневековые сапфиры, изумруды, рубины – вот лучшие материалы для украшений корон, браслетов, перстней. Алмазы начали использовать только в позднее Средневековье, когда открыли способы огранки камня.

Украшения из этих материалов были не доступны простым гражданам, поэтому ремесленники начали осваивать производство более дешевых украшений из бронзы и меди. Благодаря алхимии появляются амальгама и мельхиор. Так зарождается история бижутерии. Вместо драгоценных камней чаще используются цветное стекло и стразы, появляются украшения имитирующие жемчуг и драгоценные камни. Мастеров, которые работают с менее дорогостоящими материалами, называют *bijoutiers*, а продукцию бижутерией [1].

До начала 20-х гг. XX века бижутерия ассоциировалась с отсутствием достатка и неспособностью приобрести настоящие ювелирные изделия. Коко Шанель опровергла общее мнение и перевела альтернативные украшения из разряда дешевых в категорию модных. На личном примере законодательница стиля продемонстрировала возможности бижутерии, раз и навсегда изменив ее положение в мире.

Коко Шанель – родоначальница женских костюмов – предложила женской половине человечества дополнять деловые образы соответствующими аксессуарами, которые помогут каждому наряду выглядеть индивидуально и неповторимо. Дизайнер стремилась к созданию оригинальности во всем и львиная доля успеха, по ее мнению, зависела от бижутерии.

Современным представлением о бижутерии общество обязано Шанель: с ее легкой руки украшения стали более крупными и динамичными, манерными и эпатажными. Бижутерией Коко Шанель не стремилась обмануть или создать видимость роскоши. Украшения выполнялись «под золото», но были примечательны не имитацией благородного металла, а сочетанием фактур, поверхностей и декоративных элементов.

В XX в. общество стало уходить от привычных устоев и менять традиции, благодаря этому бижутерии удалось окончательно занять свою нишу на мировой индустрии моды. У людей всё больше появлялось желание дополнить свой образ элегантными украшениями, при этом предпочтение отдавалось в пользу «неблагородных» материалов.



Рис. 1. Бижутерия в стиле «Хэнд-мэйд»: кулон из эпоксидной смолы и украшения из полимерной глины

Рис. 2. Украшения в стиле «Арт-деко»

В этот же период бижутерия начинает переходить из ряда подделок в самостоятельный вид украшений, который состоялся благодаря Даниэлю Сваровски. Он представил вниманию публики имитацию драгоценных камней, которая являлась вполне законным и оригинальным видом декора. С течением времени украшения, которые были характерны для простолюдинов и небогатых классов, приобрели значимость и стали символом благосостояния. Сегодня бижутерия является столь же трудоемким и кропотливым делом, как и ювелирная работа. Над ее созданием работают лучшие мастера, создавая интересные и оригинальные произведения.

По мнению Пьера Кардина, даже состоятельные леди не могут иметь столько драгоценных украшений, сколько им бы хотелось. Бижутерия является современным выходом из ситуации, позволяя менять аксессуары по малейшему веянию моды, всегда оставаясь на гребне стильной волны. Искусство бижутерии начиналось именно с того, что известные дизайнеры стали делать украшения совершенно неотличимыми от ювелирных подлинников, стоящих миллионы [2].

В современном мире носить представительницы женского пола начинают всё больше интересоваться украшениями ручной работы в стиле «Хэнд-мэйд» (рис. 1). Разнообразие используемых материалов растет с колоссальной скоростью – это приводит к созданию оригинальных и эксклюзивных украшений.

В современном производстве используется весьма широкий спектр материалов, в том числе высококачественные кристаллы и циркон, по блеску не уступающие бриллиантам, а также полудрагоценные камни. Для некоторых изделий применяются различные натуральные материалы – дерево, кожа, искусственный или речной жемчуг, перламутр и т. п. На металлы напыляются гипоаллергенные покрытия, в том числе золото и серебро.

Всё большую популярность приобретают изделия из полимерной глины, эпоксидной смолы и бисера.

По стилю бижутерию обычно классифицируют в соответствии с этапами исторического развития.

Стиль «Арт-деко» (1920–1930 гг.) характеризуется попытками сочетания непритязательности массовой продукции и изящности высокого

искусства (рис. 2). Именно в этот период Коко Шанель впервые применила бижутерию как необходимый аксессуар к костюму.

Для «Арт-деко» характерна замена плавных линий на грубые и симметричные геометрические формы, длинные подвески и широкие браслеты [3].

Дизайнеры стиля «Ретро» (1935–1950 гг.) решали непростую задачу сохранения искусства при максимальной дешевизне производства (рис. 3). В дополнение к натуральным материалам стал широко использоваться пластик.

Центром производства бижутерии стали США. Бижутерия приобрела «Американский» стиль и стала чрезвычайно популярна благодаря широкому применению ее голливудскими звездами. Любая женщина могла купить точную копию кольца или серег, которые надевала сама Элизабет Тейлор, Вивьен Ли или Бетти Дэвис.

Характерным для стиля «Ретро» стал гламур, элегантность и сложность изготовления, мотивы с применением цветов, бантов, изображения солнца и лучей [3].



Рис. 3. Серьги в стиле «Ретро»



Рис. 4. Украшение в стиле «Арт-деко» 1950–1960 гг.



Рис. 5. Украшение в стиле «Винтаж»

После второй Мировой войны (1945–1960 гг.) дизайн бижутерии становится более традиционным и популярным. Крупные элементы стиля «Ретро» в 1950–1960 гг. уступили место более изящным деталям в стиле «Арт-деко» (рис. 4). Для данного периода характерными становятся богато украшенная, красочная бижутерия, широкие, тяжелые браслеты, браслеты-цепочки, использование жадеита, опала, натурального и искусственного топаза (цитрина), искусственных кристаллов [3].

Винтажную бижутерию (с 1930 гг. и до наших дней) часто называют «костюмной» (рис. 5). Этот термин еще в начале XX века придумала Коко Шанель. В то время во Франции были подняты налоги на украшения, а поскольку налоги на одежду никто не поднимал, Шанель умудрилась подать бижутерию в качестве непереносимого аксессуара к женскому костюму – ремень или галстук, – и таким образом избежала налогов.

Время и законы изменились, а термин «костюмная бижутерия» остался. Особое место на рынке винтажа занимают пластиковые украшения [3].

Бижутерия на сегодняшний день является самым популярным способом завершения образа человека и его стиля. Она всегда будет востребована, привлекая своей доступностью. К тому же, высококачественная бижутерия нередко выглядит изысканнее и оригинальнее дорогостоящих ювелирных изделий, но в отличие от драгоценностей, бижутерию может позволить себе каждый, что и делает ее всегда актуальной.

Литература

1. *История украшений.* / URL:<https://our-woman.ru/istoriya-ukrashenij/> (дата обращения: 15.03.2017).
2. *Бижутерия – история зарождения и развития.* / URL:<http://cafebijoux.ru/knowledge-book/bizhuteriya-istoriya/> (дата обращения 15.03.2017).
3. *История и стили.* / URL:<http://www.mk72.ru/istoriya-i-stili/> (дата обращения: 15.03.2017).

УДК 705, 74, 745/749

© Л. Т. Жукова, И. Б. Кузьмина, Е. А. Логачева
 Санкт-Петербургский государственный университет
 промышленных технологий и дизайна

Современное развитие стиля и техники народной мезенской росписи

В статье рассматриваются современное развитие стиля и техники народной мезенской росписи в декоративно-прикладном искусстве.

Ключевые слова: мезенская роспись, мезенский стиль, мезенский орнамент.

Народное декоративно-прикладное искусство является неотъемлемой частью художественной культуры. Произведения прикладного искусства отражают художественные традиции нации, миропонимание, мировосприятие и художественный опыт народа, сохраняют историческую память [3].

Произведения народного искусства имеют духовную и материальную ценность, отличаются красотой и пользой. Мастера народного декоративно-прикладного искусства создают свои произведения из разнообразных материалов. Люди пользуются в быту и расписной посудой, и кружевными салфетками, и деревянными резными досками (рис. 1, а), и вышитыми полотенцами, и многими другими произведениями народных ремесел.



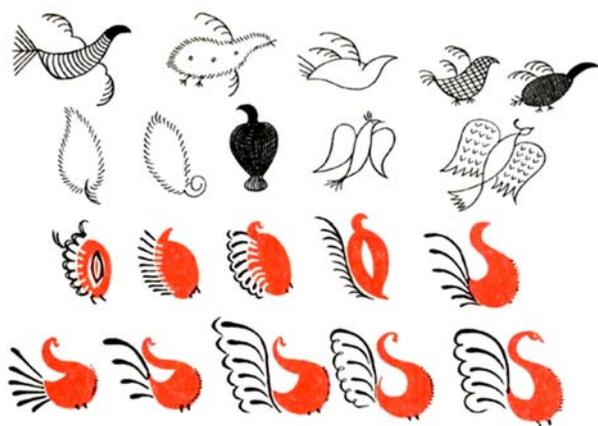
а



б

Рис. 1. *а* – Мезенские прялки конца XIX – начала XX века;
б – Разделочная доска и поднос с современной мезенской росписью

Народное искусство, преображающее действительность, рассматривается современным искусствознанием как особый тип художественного творчества, отличительными признаками которого являются: коллективное начало и традиции, устойчивость тем и образов, универсальность языка, понятного всем народам мира, общечеловечность духовных ценностей. Все эти особенности искусства определяют целостным восприятием мира [4].



а



б

Рис. 2. Традиционные (*а*) и современные (*б*) образы мезенских птиц

В условиях современной глобализации мира все больший интерес промышленной индустрии направлен на использование традиционных народных мотивов и их локальную интерпретацию. Ярким примером развития традиций народного искусства в современном художественном творчестве является мезенская роспись, которая возникла и получила широкое развитие в конце XIX – начале XX века [3].

Мезенская роспись – одна из поздних крестьянских росписей, представляющая собой чисто орнаментальный декор (рис. 1) [1–2]. Традиционные предметы с мезенской росписью густо испещрены дробным узором – звёздами, крестиками, чёрточками, выполненным в два цвета: чёрный – сажа и красный – «земляная краска», охра. Основные мотивы геометрического орнамента – диски, ромбы, кресты – напоминают аналогичные элементы трёхгранно-выемчатой резьбы или заст [1–3].

Среди орнаментов – фризы со стилизованными схематичными изображениями коней и оленей, которые начинаются и обрываются на границах предмета. Выполненные чёрной и красной красками фигурки животных словно возникают из геометрического орнамента. Все изображения очень статичны и лишь благодаря многократному повтору возникает ощущение динамики. Как правило, на мезенских прялках изображается один ряд оленей и ниже ряд коней, но встречаются изделия с большим количеством фризов и более сложным, сгущенным орнаментом (рис. 1, а). В верхней части прялок часто помещаются схематичные изображения птиц, нанесённые одним мазком красной краски и черной ажурной линией (рис. 2, а) [1–3].



Рис. 3. Современные изделия из дерева в традициях мезенской росписи

Рис. 4. Современные изделия из бересты в традициях мезенской росписи

Рис. 5. Современные сумки в традициях мезенской росписи

Изображения на обратной стороне прялки были менее насыщены орнаментом, более вольны в сюжете. Здесь можно увидеть по-детски наивно написанные жанровые сценки: охота, пароход, те же кони, только резвящиеся на воле. Рядом с изображением часто встречаются подписи с именем автора, заказчика, датой изготовления или ценой прялки [1–4].

Готовое изделие мезенские мастера расписывали по чистому негрунтованному дереву сначала охрой с помощью, измочаленной на конце деревянной палочки (тиской), потом пером глухаря или тетерева делали чёрную обводку и кисточкой, сделанной из человеческого волоса, наносили узор. Расписанный предмет покрывали олифой, что предохраняло краску от стирания и придавало изделию золотистый цвет [1–4].

Основной материал для росписи – краски. При росписи древесины применяют те же краски, что и в живописи: масляные, темперные, гуашевые,

акварельные, а также анилиновые красители. Для мезенской росписи лучше всего подходят гуашевые и темперные краски [1–4].



Рис. 6. Современная одежда с элементами мезенской росписи

Основной инструмент мастера росписи – кисть. Чаще всего для росписи используют круглые беличьи и колонковые кисти разных размеров. В мезенской росписи используют круглые и плоские кисти: круглая колонковая № 1 и № 2 с ворсом средней длины (для контурной работы и обводки черной краской), круглые беличьи № 2 и № 3 – для нанесения красной краски, плоские синтетические или щетинные № 4, 5, 6 – для нанесения грунта и для покрытия лаком. Идеальная кисть для росписи должна напоминать каплю, семечко, пламя свечи. Мастера хорошо знают, что найти хорошую кисть не просто, каждая проявляет свой характер. Любимыми кистями мастер очень дорожит, никому не одалживает, потому что каждый имеет свой почерк, а это обязательно отразится на кисточке. Деревянный кончик кисточки тоже рабочий – он используется как «тычок» для нанесения точек: «семечек», «росинок».

Кроющие материалы – олифа, лак, мастика – придают изделию дополнительный декоративный эффект. Лак должен быть прозрачный, достаточно светлый. Сохнет лак не менее 72 часов при комнатной температуре. Мастера советуют: лучше всего положить покрытую лаком вещь в чистую, протертую перед этим влажной тряпкой коробку с крышкой или просто накрыть сверху коробкой для того, чтобы меньше садилось пыли, и не распространялся запах лака. При высыхании образуется глянцевая эластичная поверхность, которая имеет повышенные физико-механические свойства и устойчива при контактах с водой [1–4].

Современная интерпретация народного мезенского промысла имеет широкий диапазон в различных видах прикладного искусства. Своеобразный стиль и технические приемы мезенской росписи все больше привлекают современных художников, создающих свои произведения одновременно и в народных традициях, и в оригинальных творческих решениях (рис. 3–6) [3].

Литература

1. *Мезенские изделия*: описание, виды, символика, изделия мезенских мастеров / URL:fb.ru/artide/164501/mesenskie-isdelya-vidi-simvolika-isdelya-mesenskih-masterov (дата обращения 02.04.2017 г.).
2. *Мезенская роспись*. / URL:kivaanna.livejournal.com/54081.html (дата обращения 02.04.2017 г.).
3. *Некрасова М.* Народное искусство России в современной культуре. // Коллекция М. 2003, № 5, С. 58–59.
4. *Попова О.* Русские художественные промыслы. // Знание. 1984, №7, С. 287–230.

УДК 705, 74, 745/749

© Л. Т. Жукова, И. Б. Кузьмина, А. И. Монатейникова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Витраж в дизайне современного интерьера

В статье рассматриваются искусство витража в дизайне современного интерьера, история развития витражного производства, виды, техника и технология изготовления витражей.

Ключевые слова: витраж, виды витража, витражная техника, технология витражного производства.

Витраж представляет собой произведение монументально-декоративного искусства, составленное из разноцветных стекол. Витражи могут быть орнаментальными, воспроизводящими абстрактный орнамент, или художественными, изображающими бытовые сцены. Поскольку витражи активно использовались в церквях и храмах, в них часто отображались религиозные сюжеты.

Искусство витража возникло еще в Средневековье. Первые сюжетные витражи появились в готических храмах Франции и Германии. Их устанавливали в больших стрельчатых и круглых окнах, которые носят название «розы». Затем это искусство надолго было забыто, и обрело новую популярность лишь в XIX веке.



Рис. 1.
Мозаичный
витраж



Рис. 2. Наборный расписной
витраж



Рис. 3. Витраж в
технике фьюзинг



Рис. 4. Фацетный
витраж

В России в это время только познакомились с витражом, потому что местные мастера ранее не умели изготавливать прозрачные цветные стекла. Настоящий расцвет витражного искусства начался при царе Николае I, по приказу которого императорские дворцы Петербурга были украшены этими старинными «картинами в 61 стекло». В это же время на российских заводах начались опыты по созданию настоящего витражного стекла, а ремесленники стали осваивать имитацию витражей – роспись прозрачного стекла красками.

В наше время существует множество видов витражей, отличающиеся по способу изготовления, из которых наиболее популярны [3]:

наборный (самый простой витраж, составляемый из кусочков разноцветных стекол) (рис. 2);

мозаичный (как правило, представляет собой орнамент) (рис. 1);

спечной, или фьюзинг (работа в технике запекания разноцветных стекол в единое целое) (рис. 3);

литой (каждый выдуваемый кусочек стекла имеет огранку, а затем вся композиция вставляется в металлическую раму из арматуры либо скрепляется цементом);

фацетный (граненые стекла вставляются в оправу из латуни или меди) (рис. 4);

травленный (благодаря химической реакции, в которую вступает плавиковая кислота с основным компонентом стекла, на нем с помощью трафаретов можно получать любые рисунки) (рис. 5);

витраж по технологии Тиффани (кусочки стекла собираются на ленту из меди) (рис. 6);

пескоструйный (используется пескоструйная обработка стекольных секций) (рис. 7);

заливной (декоративный способ имитации витража с помощью нанесения контурных и цветных полимерных красок) (рис. 8);

комбинированный (смесь описанных выше технологий в одном изделии).

Тонкая изысканность, яркая индивидуальность, особая энергетика и стилистика, хрупкость, придающая очарование – это витражи в интерьере домов и квартир, делающие последние непохожими на другие [1].



Рис.5. Травленный витраж

Рис. 6. Витраж Тиффани

Рис. 7. Витраж в пескоструйной технике

Рис. 8. Заливной витраж

Сегодня витражная техника активно используется в дизайне. Цветными стеклами украшают жилые помещения, делая их более уютными и комфортными. В отличие от средневековых обычаев, современные витражи используют не столько для внешнего остекления, сколько для украшения интерьера. В частности, это могут быть межкомнатные двери, перегородки для зонирования, предметы мебели, люстры и светильники, мелкие предметы интерьера (панно, декоративные вазы и т. п.) [3].

При оформлении интерьера витраж станет заглавной «буквой» интерьера, привнесет в него игру света и цвета, тайну, изящество и красоту. Однако не только за счет эстетической составляющей ценны витражи, но и за счет [1]:

Экологической/биологической чистоты.

Стремление к естественности, природности и натуральности в своем жилище – это составляющие, наиболее востребованные потенциальным покупателем. А что может быть натуральнее стекла из песка?!

Стойкости к колебаниям температуры/влажности/интенсивности светового потока.

Витраж в ванной или на кухне, в библиотеке или гостиной, в детской или коридоре будет уместен, а также долговечен и практичен.

Утилитарности.

Витражами, выполненными при помощи той или иной методики и в определенном стиле, украшают не только оконные проемы, но и двери, фасады шкафов, потолки и ниши, их делают частью аксессуаров и декоративных предметов интерьера. При этом стекло не требует стирки как текстиль или тщательной полировки, к примеру, как изделия из массива дуба.

Витражи способны украсить интерьеры как классических, так и современных стилей. В стиле «Классика» и «Барокко» органично смотрятся изысканные фацетные витражи и дорогие в технике Тиффани и травления (рис. 10).



Рис. 9. Витраж в интерьере «Арт Деко»



Рис. 10. Витраж в классическом интерьере



Рис. 11. Витраж в интерьере «Лофт»



Рис. 12. Витраж в стиле японского минимализма

Интерьеры со старинной английской или испанской мебелью благородно дополняются классическими наборными витражами. Артистичный, воздушный «Ар-деко» обогатится звонкой фактурой витражей в технике кастинг или фацет (рис. 9). Нежные переходы цвета стеклянной мозаики в технике фьюзинг и тонкие контуры витражей-кастинг добавят оттенок сентиментальности интерьерам в стиле «Ампир».

Интерьер в богемном стиле «Бохо» или в витиеватом восточном стиле «примет» наборные витражи в классической технике и с современным латунным или медным рамным профилем. Немыслимый без ярких элементов роскоши стиль «Лофт» может быть эффектно декорирован как старинным витражом в классической технике, так и пленочным, в духе картин Энди Уорхола (рис. 11).

Варианты витражей в пескоструйной или пленочной технике распространены в интерьерах, следующих стилям скандинавского или японского минимализма (рис. 12).

Наиболее выигрышна витражная техника при оформлении окон. Особенно эффектно они смотрятся в окнах, выходящих на юг. Именно подсвеченные солнцем и отбрасывающие таинственные цветные блики, они становятся ключевым декоративным элементом интерьера, создающим неповторимую возвышенную атмосферу.

Для подсвеченных изнутри плафонов и потолков, полностью выполненных в технике классического витража, перегородок в разной технике отлично подходит витраж в пескоструйной и классической технике, а так же технике фьюзинг. Для перегородок и других декоративных элементов в ванной идеально опять же подходит техника фьюзинг, не имеющая металлических деталей и очень прочная. Демократичной альтернативой, для размещения во влажных помещениях можно считать пленочные витражи. Среди витражей, украшающих дверцы мебели – лидируют строгие орнаменты в пескоструйной технике или роскошные эксклюзивные рисунки, нанесенные травлением.

Желательно, чтобы витражный мотив повторялся трижды: в доминирующем элементе, например, окне или перегородке, и еще в одном – двух небольшом элементе интерьера – светильнике, картине или обрамлении зеркала.

Витражи обладают способностью неузнаваемо преображать любое помещение.

В гостиную витражи привносят ощущение праздника, подчеркивая в то же время её солидность и оригинальность, а в спальне создадут таинственную интимную атмосферу.

Брызги цветных бликов наполнят детскую комнату волшебством доброй сказки. В ванной свет, проходя через витражные перегородки и отражаясь от воды, заставляет вспомнить о чудесных неделях, проведенных на океанском побережье.

А прихожая? Стоит разместить здесь выразительные светильники, или подсвеченное витражное панно, и, переступив порог дома, можно смело отбрасывать все рутинное и будничное.

Витражи в дизайне современного интерьера напоминают о непреходящем обаянии классики, придают ему легкость, воздушность и неповторимый шик, создают в доме особенно теплую, творческую атмосферу [2].

Витраж в дизайне современного интерьера все больше становится популярным. Современное витражное искусство не только продолжает традиционные технологии, но, и постоянно развиваясь, использует новые научно-технические достижения.

Литература

1. *Витражи в интерьере.* / URL:<http://roomplan.ru/dekorirovanie/vitrazhi-v-interere/> (дата обращения 01.04.2017 г.).
2. *Магия света: витражи в интерьере.* / URL:https://yellowhome.ru/2014/10/23/magiya-sveta-vitrazhi-v-interere/#h2_2 (дата обращения 01.04.2017 г.).
3. *Что такое витраж?* / URL:<http://womanadvice.ru/chto-takoe-vitrazh> (дата обращения 01.04.2017 г.).

УДК 69.001.5

© **Е. В. Кириллова, Е. Ю. Лобанов**

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

3Д печать в строительстве

Применение инновационных технологий является одним из важнейших направлений современной строительной области. Хотя Россия существенно отстает в своих тенденциях от западных стран, тем не менее, и в нашей стране начинают внедрять новые интересные решения в сфере строительных

технологий, к примеру, 3D-принтеры. По мнению экспертов, сейчас в России существуют все предпосылки и условия для развития инновационных технологий строительства. Появился интерес и у потребителя, который все чаще при приобретении недвижимости уделяет внимание вопросам методам возведения того или иного здания. А, значит, технологии будут развиваться, и находить все более частое применение в современной строительной отрасли.

Рассматривая инновационные технологии строительства начала 21 века, в качестве одного из наиболее перспективных направлений можно выделить 3D-печать. Слово «принтер» пришло к нам из английского языка и означает печатающее устройство. Историю 3D-принтера можно считать мировой, данной технологией заинтересованы ученые со всего мира. Так, отцом основателем 3D-печати принято считать американского исследователя Чака Халла. В 1986 году он представил миру свой прибор для трехмерной печати, который назвал «установка для стереолитографии». Позже, в 1988 году, Скотт Крамп изобрел абсолютно новую технологию работы с 3D-печатью: FDM (моделирование путем декомпозиции плавящегося материала).

Однако, несмотря на то, что работа над созданием 3D-принтеров велась с 1980-х годов XX столетия, первые 3D-принтеры имели малую мощность и работали медленно. Только к 2005 году появились первые 3D-принтеры с высоким качеством деталей, однако до 2008 года 3D-принтеры все еще работали с использованием только одного вида расходного материала – пластика ABS. К счастью, на сегодняшний день 3D-принтер может работать с более чем 100 видов материалов, наиболее распространенные из них: акрил, бетон, гидрогель, бумага, гипс, деревянное волокно, лед, металлический порошок, нейлон, поликапролактон (PCL), полилактид (PLA), полипропилен (PP), полиэтилен низкого давления (HDPE) и др., в том числе даже шоколад.

Главная особенность 3D-принтеров заключается в том, что все получаемые модели являются объемными, твердотельными и наносятся послойно. Сферы применения 3D-принтеров практически неограниченны:

Автомобильная промышленность: впервые в 2010 году канадский инженер Джим Кор официально представил легковой автомобиль Urbee, корпус которого полностью был выполнен на 3D-принтере.

Медицина: впервые в 2010 году медицинская компания Organovo. Inc объявила о создании технологии 3D-печати искусственных кровеносных сосудов. На сегодняшний день 3D-имплантаты широко распространены в медицине.

Кондитерское искусство: в 2011 году ученые из Великобритании первыми показали 3D-принтер, на котором можно было напечатать любую фигурку из шоколада.

Авиапромышленность: 2011 год - год создания первого самолета, напечатанного на 3D-принтере. Идея принадлежала инженерам из Университета Саутгемптона (Великобритания).

Строительство: в 2008 итальянский робототехник Энрико Дини создал принтер D-Shape, первый принтер, который может напечатать макет

двухэтажного здания, включая комнаты, лестницы, трубы и перегородки. Он использует только песок и неорганическую смесь. Прочность полученного материала ученые сопоставляют с бетоном. Инженеры так же предлагают применять эту технологию для строительства космических баз. Ученые уже приняли решение установить такое устройство на Международной космической станции для того, чтобы астронавты имели возможность в кратчайшее время печатать необходимые детали, а не ждать их прибытия с Земли.



Рис. 1. Строительный 3D-принтер



Рис. 2. Макет строительного 3D-принтера по технологии Contour Crafting



Рис. 3. Визуализация здания, спроектированного для реализации с применением технологии 3D-печати

Технология работы 3D-принтера

Технология работы 3D-принтера достаточно проста и может корректироваться в зависимости от модели и материала использования, однако принцип остается одним. Строительный 3D принтер в своей работе использует технологию **экструдирования**, при которой каждый новый слой строительного материала выдавливается из принтера поверх предыдущего слоя. О высоком разрешении печати в данном случае говорить не приходится, да это и не критично для строительства, так как бетон легко поддается последующей обработке и отделке. Чтобы конструкция получилась прочной и гладкой, учёные используют многослойную печать.

Для примера рассмотрим технологию, разработанную группой учёных из Южно-Калифорнийского университета и которая была названа Contour Crafting. Технология включает в себя огромный 3D-принтер, который устанавливается над местом строительства дома. Принтер возводит стены, накладывая друг на друга многочисленные слои бетона, на ходу добавляя проводку и сантехнику. В итоге получается готовое здание, только без дверей и окон. Принтер может также красить стены и укладывать плитку. Таким образом, принтер способен выполнить до 90 % операций, связанных с возведением зданий.

Применение 3D-принтеров в строительстве позволит отойти от традиционных форм зданий и создавать дома неправильной формы, с изогнутыми контурами и линиями. При помощи 3D-печати можно возводить роскошные креативные дома с уникальными элементами конструкций. Представьте себе нечто эстетически совершенное и при этом выстроенное всего за несколько часов без потенциальной опасности для строителей. 3D

печать бетоном также полезна для строительства домов в местностях, пострадавших от стихийных бедствий, в бедных развивающихся странах и во всех других случаях, когда требуется за короткое время обеспечить жильём большое количество людей.

Примеры последних достижений 3D-печати в современном мире промышленного и гражданского строительства.

Первый в мире 3D-печатный отель-люкс, построенный на Филиппинах в 2015 году.

В отеле Lewis Grand Hotel в Ангелесе, Филиппины, открылся первый в мире напечатанный на 3D-принтере гостиничный номер. Это апартаменты площадью 130 квадратных метров, которые включают в себя ванну-джакузи, изготовленную из бетона и так же напечатанную на 3D-принтере. Ссылаясь на комментарии владельца отеля Льюиса Якича, строительство гостиничного номера заняло по времени около 100 часов (чуть более 4 дней). Однако на планирование и проектирования этого проекта ушло много месяцев. Построен этот номер был в сотрудничестве с изобретателем бетонного 3D-принтера и строителя первого в мире 3D-печатного бетонного замка, Андреем Руденко из Миннесоты. После доставки 3D-принтера из Миннесоты на Филиппины и подготовки его к работе, Руденко обнаружил, что местные материалы – песок и вулканический пепел – отлично подходят для изготовления адаптированной к местным условиям бетонной смеси для строительства. Новая уникальная конструкция является отдельной пристройкой к основному отелю. Апартаменты имеют размеры 10,5 м на 12,5 м и высоту 3 метра. Они включают гостиную, две спальни и ванную комнату с джакузи. В номере имеются все необходимые удобства и инженерные коммуникации, включая электро- и водоснабжение, а также сантехнику. Для увеличения прочности структуры Руденко в процессе возведения стен использовал железную арматуру.



Рис. 4. Апартаменты Lewis Grand Hotel в процессе строительства

3D-принтер, который печатает дома за короткое время

3D-принтер от китайской компании Winsun Decoration Design Engineering Co. имеет достаточно большие размеры – 150 метров в длину, 11 в ширину и 7 в высоту. Благодаря этому, а также использованию новых строительных материалов, данное устройство может в минимально короткие сроки возводить каркасы зданий.

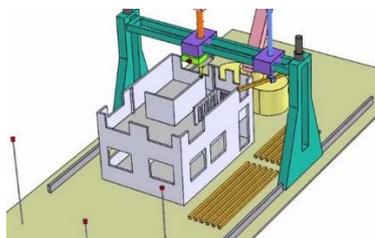


Рис. 5. Схема 3D-принтера Winsun Decoration Design Engineering Co.



Рис. 6. Примеры домов, напечатанных Winsun Decoration Design Engineering Co.

В качестве демонстрации возможностей своего детища компания Winsun Decoration Design Engineering Co. напечатала с помощью одного такого 3D-принтера за двадцать четыре часа сразу 10 домов площадью от 20 до 200 квадратных метров. При этом средняя стоимость одного сооружения составила около 4800 американских долларов. В качестве материала принтер использует быстро засыхающую, но крепкую и надежную смесь цемента, стекловолокна и других составляющих.

В данной статье были рассмотрены одни из наиболее ярких представителей последних технологий в строительстве: строительные 3D-принтеры. Применение этой технологии позволяет открывать в сфере строительства новые перспективы. Использование 3D-принтеров делает возможным работу в труднодоступных условиях, к примеру, в космосе или труднодоступных районах земли. Также применение 3D технологии в строительстве делает возможным строительство без опалубки, что, в свою очередь, делает осуществимым создание зданий уникальной формы. Еще одним преимуществом данного вида строительства является сокращение затрат живого труда, что существенно сокращает время создания постройки и сводит к минимуму человеческий фактор. Из недостатков данной технологии можно назвать дороговизну самого принтера, его техническое обслуживание и затраты на доставку аппарата на место строительства.

Как показывает практика, цена снижается, а специалисты появляются в нужном количестве, что дает возможность технологиям со временем внедряться в повседневную жизнь каждого потребителя. С развитием технологий строительство будет меняться и менять мир вокруг нас.

Литература

1. Акбутин Э.А., Доромейчук Т.Н. 3D-принтер: история создания машины будущего // Юный ученый. 2015. №1. С. 97-98.
2. Краткая история 3D принтеров. Режим доступа: <http://plastic3d.ru>. Plastic 3D. (2017).
3. 3D-принтер. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org> Википедия (29.02.2016).
4. Уникальный 3D-принтер производит синтетические ткани. Режим доступа: <http://itword.org> - В мире гаджетов. (08.04.2013).
5. *What is it*. Режим доступа: <http://d-shape.com-d-shape>. (2016).
6. Новый самодостаточный комплекс из 3D-печатного здания и автомобиля. Режим доступа: <http://www.vzavtra.net>- vzavtra.net. (29.09.2015).
7. Первый в мире 3D-печатный отель построен на Филиппинах. Режим доступа: <http://www.vzavtra.net>- vzavtra.net. (14.09.2015).
8. Кирпичик за кирпичиком: 5 революционных инноваций в строительстве. Режим доступа: <http://www.novate.ru>- novate (2014).
9. Строительные 3D-принтеры. Режим доступа: <https://3-dprinting.ru> Объем (2015).

УДК 675

© А. Д. Сорокопудова, А. А. Горожанкин, М. В. Сафронова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Особенности выбора одежды и разработка гардеробной капсулы для студентов - «флегматиков»

При планировании рационального гардероба потребителя рассматривают несколько аспектов, в том числе тип темперамента. Причина выделения доминирующего темперамента проста: он определяет организацию жизни и предпочтения в одежде. Темперамент является врожденной характеристикой процессов нервной системы, интенсивности и скорости реакций на внешние факторы, степень эмоциональной уравновешенности и поэтому не зависит от нашей воли. В современной классификации типов наиболее удобна классификация И.П. Павлова и опросник Г. Айзенка. Преобладание флегматичного темперамента говорит о сильном типе нервной системы, но инертной, вследствие этого человек медленно и мало эмоционально реагирует, при этом обладает высокой работоспособностью и упорством в достижении цели. Такие люди надежны, усидчивы, глубоки, не

любят менять привычки, друзей, работу, имеют стабильное настроение, в одежде предпочитают комфорт.

В учебе флегматики не стремятся быть в центре внимания, медленно переключаются с одной задачи на другую, сторонятся шума и суеты, чаще предпочитая пассивную роль зрителя, но они лучше других выполняют задачи, требующие тщательности и настойчивости, систематического внимания, упорядоченности, ответственности. Люди рассматриваемого темперамента, как правило, медленно запоминают информацию, но надолго. У них есть стремление качественно изучить вопрос, понять его суть. В связи с этими особенностями темперамента готовиться к сессии флегматикам предпочтительней задолго до её начала, для достижения отличного результата

Предпочитаемые флегматиками цвета: зелёный, коричневый, жёлтый, синий [1]. По цветовой палитре капсула может содержать в себе 3-4 оттенка, при этом 1-2 из них должны быть из одного оттенка, один спокойный другого цвета, и один может выступать в качестве акцента. Рекомендуемые материалы для одежды - смесовые с преобладанием натуральных волокон: шерсти, льна, хлопка.

Студенты-флегматики, как правило, предпочитают классический стиль, покупают качественную, долговечную, комфортную одежду, всегда следят за порядком в своём гардеробе, так же могут планомерно покупать подходящие друг другу предметы одежды, из которых можно составить комплект и придерживаются привычной спокойной цветовой гаммы [2]. Их следует поощрять на использование новинок в гардеробе.

Женская гардеробная капсула для учебы состоит из 11 вещей:

- блузки: классическая белая сорочка мужского типа, блуза прямого силуэта, выполненная из тонкой шерстяной ткани;
- джемпер с широким многослойным воротником стойкой из плотного трикотажа тёмно-бежевого цвета
- юбки: юбка-трапеция длиной до середины икры или юбка-карандаш, длиной ниже колена;
- брюки: классические прямые; слегка зауженные к низу, свободные в области бедер;
- платье: платье прямого силуэта, длиной выше колена;
- жакет: ниже линии бедер с воротником пиджачного типа;
- обувь: классические туфли на шпильках не яркого цвета, классические оксфорды мужского типа без каблука.

Мужская гардеробная капсула для учебы состоит из 10 вещей:

- классическая белая верхняя сорочка со стояче-отложным воротником;
- плотный трикотажный джемпер умеренного объема с воротником стойкой;
- шерстяной джемпер с v-образным вырезом;
- брюки: классические брюки из шерстяной ткани тёмного цвета; светлые брюки, брюки из джинсовой ткани;
- классический пиджак с лацканами средней ширины с галстуком и без;

- объёмный трикотажный кардиган с заниженной застежкой на несколько рядов пуговиц;

- обувь: классические оксфорды.

Безусловно, «чистых» флегматиков почти не встречается, чаще это смешанный индивидуальный тип с преобладанием «флегматического» темперамента, а выбор одежды во многом определяется еще рядом факторов, например, возрастом, уровнем эстетических потребностей, профессией, образом жизни, но в данном исследовании рассмотрены независимые от внешних факторов процессы нервной деятельности.

Литература

1. Ерёмкина Т.А. Визуальная психодиагностика. // Ростов-на-Дону, «Феникс», 2010, С. 118 121

2. Тараненко В.И. Методы визуальной психодиагностики. // <http://junona.org/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=114>. Дата доступа 11.11.2016

УДК 685.31

© D. A. Baldygarina, T. M. Sumarokova, E. S. Marnitcyna

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Birch Bark as a New Material for Making Handbags

The article is devoted to the modern approach to handbags design. Possibilities of using birch bark as a non-traditional material for the manufacture of accessories are described. Considerable attention is paid to the study of the properties of the material and the definition of technological parameters of its application. Detailed guidance is provided on the implementation of the birch bark in the product design, original models of bags being developed basing on the research results.

Keywords: bag, non-traditional material, birch bark, technology, design, research, property, fashion.

For the manufacture of leather goods, leather and textiles have recently been replaced with non-traditional materials that allow to create a new design of products, expand the range and increase the competitiveness of enterprises on the market. Previous seasons, as well as 2017 trends prove that the use of non-traditional materials for bag manufacture is becoming increasingly popular. The application of only genuine leather and textiles limits designers' creativity, so they create bag collections with the use of fur, plastic, polyethylene, metal, wood, glass, wool, etc. One of the unique materials for creating accessories and bags is wood. The originality and

uniqueness, which are achieved due to different types of wood, are important criteria for the modern fashion industry. Since wood is a natural material, it has excellent hygienic properties, it is harmless to the environment and human. Accessories from this material are chosen not only by adherents of ecological style, but also by many others, because wooden accessories are a fashionable and stylish addition to any look.

Such unusual accessories got into fashion last century. Back in the 1950-s, the world learned about wooden handbags, which aroused great interest, and nowadays they have become collectibles. Many designers such as *Lorenzo Serafini*, *Dolce & Gabbana*, *Timmy Woods*, *Rocio Olbes* are engaged in the production of such original accessories [1]. For this purpose they use wood of a wide variety of wood species, such as acacia, maple, walnut, birch, cedar, poplar and oak. Each product is a unique work of art. But, unfortunately, natural wood is a very expensive material, which requires a certain processing technology. As a result, products made of this material are unique but expensive. Therefore, designers are looking for less expensive and more affordable analogues of this material. Imitation of wood surface on leather, plastics and other materials can be obtained using modern printing technologies. However, there is a natural analogue available, i.e. birch bark. This material has long been known and traditionally used in folk crafts, and various pieces of arts and crafts are made of it.

The bark of all birches is characteristically marked with long, horizontal lenticels over clean white outer background. (Fig. 1). Birch bark consists of layers which are formed every new year of the birch life, therefore it also helps to determine the age of a tree.



Fig. 1. Birch bark



Fig. 2. Bags from birch bark



Traditional birch bark handbags are hand-made by craftsmen. Birch bark is not a very elastic and soft material, so bags made of it have a rigid frame and cannot be turned inside out during the manufacturing process. To assemble bag details, braids of leather strips or other materials are used. Craftsmen decorate handbags carving patterns, chasing national motifs, burning and painting on them (Fig. 2).

Nowadays, bags made of birch bark are souvenirs and considered to be products of Russian folk art.

Birch bark has a number of positive properties and can be used not only for pieces of art and craft, but in various industries as well. Unfortunately, at the moment birch bark is accepted only as a material for folk craft, and it is still underused in the fashion industry. In contrast to folk crafts, leather industry uses modern technologies

and equipment in the mass production, therefore, to use birch bark on industrial scale, it is necessary to conduct research into its optimum application.

The Shoe Design and Construction Department of Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design carried out some work to create a collection of women's smart casual leather handbags with birch bark parts that meet fashion trends requirements and leather industry requirements.

The analysis of literature and information sources showed that there is no experience in dealing with birch bark as a constructive material for bag production in the industry, therefore, to study birch bark properties pre-project studies were conducted.

Firstly, a birch bark test was performed to determine the tensile strength, the purpose of the test was to determine the strength of the birch bark for the possibility of introducing this material into the design of everyday bags. The task of the study was to determine the strength characteristics of the birch bark by means of the tensile testing with interfacing material and without it.

Test performance complies with GOST 938.11. The test sample is stretched in the clamps until it breaks. As a result of the experiment, data on the elongation of samples at break and load at break were obtained.

Average results of birch bark samples without interfacing:

Load at break ≈ 70 N;

The breaking strength = 14 ± 2 MPa;

The elongation at break = 24%.

Average results of birch bark samples interfaced with one layer of coarse calico:

Load at break ≈ 140 N;

The breaking strength = 13 ± 2 MPa;

Elongation at break = 20%.

According to GOST for leather goods materials, the received indicators show that this material can be used for the manufacture of leather goods.

Secondly, the study of properties of birch bark interfaced with intermediate materials was conducted. The purpose of the study was to reduce the difference in the properties of the material in its various directions, thereby creating the necessary properties of this material for the use in leather goods. The objective of this study was to identify and study the properties of bark when interfaced with various intermediate materials, and to determine the optimum one for the use in various rigid structure bags.

Intermediate materials used for the study are most often used in the manufacture of bags, for example coarse calico, thermoplastic material with glue coating and natural leather.

The test was carried out by bending and crushing the resulting sample in various directions.

The study showed that the use of intermediate interfacing materials improves mechanical properties of birch bark, increases its strength and allows, if properly selected, to use birch bark for bags. However, this material does not have sufficient

elasticity to be used as a material for all outer parts of a bag, so it is recommended to use it in combination with other materials, such as textile fabrics, genuine leather or synthetic leather.

It was found out that the strength of the interfaced birch bark is higher in the transverse direction than in the longitudinal direction. This property must be taken into account when cutting parts that are supposed to be bent when being assembled and in operation.

An important part of the study was to identify the industrial assembly regime. Seams had never been used before for the assembly of birch bark products, so the aim of the study was to obtain a high-quality thread bond to materials without loss of strength properties of birch bark.

The task of the study was to determine the optimum number of stitches per 10 mm of the seam, to study the change in the properties of the interfaced birch bark after applying stitches in different directions.

For the experiment, samples of birch bark were interfaced with calico, leather and thermoplastic cardboard.

Equipment and tools for the experiment included a sewing machine "Podolsk" class 333, polyester threads №30, needle PF-134LL № 110/18.

The experiment was carried out by applying stitches with different stitch lengths in the transverse, longitudinal and diagonal directions all over the samples.

The obtained results showed that:

- the optimum number of stitches for all samples is 2.5; 2 and 1.5 stitches per 10 mm of the seam;
- the seams which preserve the strength properties the best are seams in the diagonal and transverse directions of the birch bark.

The carried out work resulted in recommendations that should be taken into account at the stage of designing bags with birch bark.

1. Birch bark is strong, flexible and brittle material. To obtain a durable and functional product, it is advisable to use it in combination with natural leather and textile materials.

2. Design of the bags depending on the purpose can be different. But, since birch bark is a fragile material, it is advisable to use it for elegant and small everyday bags.

3. Due to material fragility, the bark is recommended to be used in structures of non-reversible method of manufacture, where it can be a part of the body. In reversible bags bark can be used in a flap or as a decorative element.

4. The optimum options are the introduction of birch bark as a detail of the front and back, flap, bottom, and birch bark can also be a part of the side.

5. Birch bark cutting should be done in a certain way. This material is flexible only in the transverse direction, when bending in the fractional direction it could break.

6. The strength of the material for seams also depends on the cutting of the parts. The conducted studies showed that the strength of the seam in the transverse direction of the birch bark is higher than the strength of the seam in the longitudinal

direction. With a straight seam along the lenticels, the birch bark gives a crack, so for the strength of the product it is necessary to design birch bark parts at a slight angle to the transverse line. It is necessary to avoid the longitudinal direction of seams on the birch bark details.

The best solution for this material is a stitching with an amount of 2-2.5 stitches per 10 mm of the seam.

7. To improve the look and durability of the product, it is undesirable to leave an open end of the birch bark, that is, the part must be framed with leather or a textile material.

8. To increase the strength of the product, birch bark should be interfaced with one or two layers of coarse calico. Depending on the design, thermoplastic cardboard, non-woven fabric, cardboard and other intermediate materials can be used for stiffening.

As a result of the work sketches of women's smart and everyday bags with the use of birch bark were created (Fig. 3).



Fig. 3. Collection sketches



Fig. 4. Final product

The models follow modern fashion trends and have an unusual design solution. To create the 3-D collection and to ensure economical cutting and reduction in material waste, models in different size were selected (Fig 4).

Bags turned out to be original, high-quality and functional, which proves the possibility of using birch bark for the manufacture of handbags. Beautiful velvety texture, natural color, positive mechanical and hygienic properties of birch bark allow this material to be in demand not only in folk crafts, but also in the modern fashion industry.

The revival of folk craft materials and their interpretation in modern execution is a promising direction in the development of haberdashery design.

Bibliography

1. Онлайн-журнал об украшениях и аксессуарах. // Другие штуки: Сумки. 2014. URL: <http://little-thing.ru/blog/neobychnye-derevyannye-sumki-enid-kollinz> (дата обращения 10.04.2016).
2. *Финягин В.В.* Изделия из бересты. // М.: ООО Издательство Астрель, ООО «Издательство АСТ», 2001. 128 с.
3. *Махнюк В.Г.* Береста: Техника. Приемы. Изделия: Энциклопедия. // М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА. 2008. 168 с.

УДК 721.02

© А. С. Блинова, Л. М. Катан

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна***Успех технологии 3D-печати**

В данной статье рассматриваются основные проекты, связанные с технологией 3D-печати, в дизайне среды. 3D-печать одна из самых быстроразвивающихся отраслей. Строительная индустрия стремится применять 3D печать в наиболее широких масштабах.

Ключевые слова: 3D-печать, быстрое прототипирование, лазерная печать, макет здания, осевой робот.

© A. Blinova L. Katan

*St. Petersburg State University of industrial technology and design***A success of the new 3D printing technology**

This article considers the main projects related to 3D printing technology, in the space design. The construction industry trends to apply 3D printing on the widest scale. This sphere is expanding and affects all spheres of society's life.

Keywords: 3D printing, rapid prototyping, laser printing, structure maquette, axial robot.

Modern architectural space is characterized by dynamic changes due to the development of information technology. One of the most important areas of development is 3D printing.

The scientific development of 3D technologies began in the 1960s. Ivan Sutherland is considered to be the creator of computer 3D graphics. He generated the "Scetchpad" program, in which primitive three-dimensional objects were created. His students achieved great success in this field: Ed Catmull was the first, who produced a computer object—that was his own hand; Jim Blinn made the first animation for NASA. He made a simulation of the Voyager spacecraft landing on the Saturn and Jupiter planets. In 1969, Sutherland, together with a partner, opened the world's first computer graphics company "Evans & Sutherland". The company was a pioneer in the field of hardware for accelerating 3D real-time graphics and printer languages. Among the former employees of "Evans & Sutherland" were the founders of Adobe (John Warnock) and Silicon Graphics (Jim Clark).

The development of more accurate 3D modeling programs makes it possible to transfer computer objects to real life, using 3D printing. Now 3D printing is an alternative tool for creating a production form. The first 3D printer was patented in

1988. Since that time the technology has continued to improve. The research is developing in various areas: textile and shoe industry, medicine, food industry, engineering and electronics, construction and architecture.

All 3D printing technologies based on an electronic data–computer CAD model. Two basic types of printing are used: rapid prototyping and laser printing. Rapid prototyping is used to create a product or prototype layer by layer. Printing occurs quite quickly by extruding the material layer by layer. Laser printing is used to produce more robust and large-scale products that require high accuracy or detail. The laser illuminates the liquid or powder material pixel by pixel, after which it solidifies and turns into a solid structure.

With the help of 3D printers, accessories, shoes, ornaments and molds for their casting from precious metals are created. Rem Koolhaas invited Zaha Hadid, Ben Van Berkel, Fernando Romero, Ross Lovegrove and Michael Young to make 3D printer shoes for the "United Nude" (fig.1). For this creation the technology of selective laser sintering of a powder of polyamide and thermoplastic polyurethane was used. Each pair was created for a day. The collection was presented at the Milan Design Week in 2015.

There are many examples of creating individual items of wardrobe, but the first collection of clothing fully printed with 3D printer was released in 2015 by the Israeli student Danit Peleg (fig.2). As her final examination she presented five fully printed unique outfits, developed in 9 months and printed for 2000 hours. IKEA presented its customers a pilot program PS Collection in the style of minimalism. It will be available in stores in 2017. Fabrics for furniture are created using 3D knitting technology: automated knitting machines transform digital designs into related seamless shapes (fig.3) [2].

Become popular companies that help architects and designers realize their projects with a 3D printer. Competence and accuracy of their performance characterize the development of the 3D printing industry. They use various materials for their creation. For example, nylon yarns for printing fabrics or polymers for structures maquette (fig.4) [3].



Fig.1. Shoes for United Nude by Zaha Hadid



Fig.2 Collection of clothing by Danit Peleg



Fig.3. Chair, PS Collection, IKEA



Fig.4 «City of Towers» by Zaha Hadid, London Design Museum. It was made by companies Digits2Widgets

For architects, the possibility of 3D printing opens the possibility of variational prototyping, and later the creation of buildings in full size. There is a different experience in printing designs and parts of buildings. The Chinese company “Shangai WinSun Decoration Design Engineering” introduced several printed houses in 2015. The tallest of them is a 5-storey residential building. Separate blocks were printed and docked by cranes at the site of construction (fig.5-6). The 'ink' used is a mixture of recycled construction waste, glass, steel and cement which is sprayed on layer by layer until a thick wall is created. In addition, the new technology could also lead to the building sites of the future. They could be far less noisy, cleaner and easier on the eye [4].



Fig.5. 2-storey building printed with a 3D printer



Fig.6. Printed blocks for buildings. Exhibition in the Technopark of the Chinese Province of Jiangsu



Fig.7. Sketch of the house by Dubai Future Foundation



Fig.8. Office of Dubai Future Foundation

The UAE has a success in 3Dprinting technology too. Dubai began printing the first building with all the internal filling. The house by Dubai Future Foundation will open in 2017 (fig.7) [5]. This will be the first residential house fully printed using 3D technology. This project is handled by Gensler, UK. The UAE also owns the world championship in creating a 3D printing office with a total area of 250 m² (fig.8) [6].

In Spain, the first pedestrian bridge was printed and opened. The bridge is printed from micro reinforced concrete 12 meters long and 1.75 meters wide (fig.9-10) [7]. The first initiative belongs to Holland, company MX3D. There is a bridge above the Amsterdam canal, with the help of 6 axial robots using hardware printing from various materials: plastics, metal and combinations of materials in almost any

format. The bridge is printed in the air by two robots, starting from different ends, and meeting in the middle. Layer after layer of liquid material is squeezed out and solidifies in a place defined by the 3D model.



Fig.9. Pedestrian bridge in the city park, Madrid

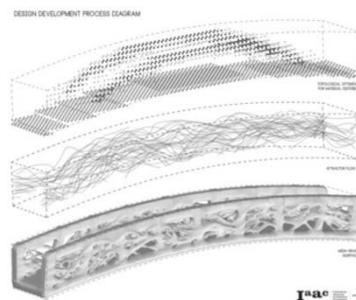


Fig.10. Diagram of the printing process and the final layout of the pedestrian bridge in Madrid

The methods of printing metal structures are very different from printing plastic ones. The creation of all-metal structures becomes more laborious, because for this it is necessary to melt the thread in the printer's hot-end. The metallic powder is slowly released and fused with a laser beam, forming the object. Usually this is done inside a closed camera. However, the MX3D has used this technology in the open air for the construction of a full-size bridge over the Amsterdam canal (fig.11-12) [8].



Fig.11. The process of creating a bridge over the canal of Amsterdam, Netherlands

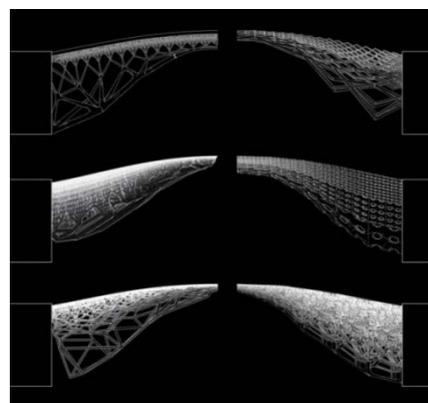


Fig.12. Variations of 3D models for printing bridges, by company MX3D

This is not the only project in the Netherlands, developing at full speed. The company DUS Architects introduced the project Canal House in 2013 [9]. They are engaged in the development of printing a 24-meter building on the canal of Amsterdam. It will consist of fully printed rooms, walls, facades and ornamented interiors. The project has changed. A space for the company's work will be built instead of a residential building. There will be create 3D-printing of a warehouse and production areas, workshops and cafes, public premises for various purposes.

In early 2016, DUS Architects merged bioplastics 3D printing with a strong fabric structure and created a facade for the Mobile Europe Building. It is the building for meetings of the EU Presidents, for six months in the Amsterdam, Netherlands

(fig.13-14). The made facade can be reworked after use. The company cooperates with Henkel, engaged in the development of new biomaterials for printing. The Henkel team developed a special plastic, made from linseed oil, which can be recycled and used again. Facade is a series of vertical panels with triangular holes. It reminds of a falling dense fabric. Benches are generated within these eaves. The entire structure was created by the fusion method (one of the directions of FDM printing) [10].



Fig.13-14. Mobile Europe Building, Netherlands

3D printing is one of the fastest growing industries in many areas. Such additive production is almost non-waste. Studies are moving not only to finding new methods of 3D printing or forms, but also to creating new materials and 3D printers. A heightened common interest in the field of 3D printing entails the development of new software that is easier to use and improve technology. Undoubtedly, this sphere is expanding every year and affects all spheres of society's life.

Bibliography

1. *R.J.M. Wolfs* 3D Printing of concrete structures / T.A.M. Salet; Eindhoven University of Technology – Netherlands, 2015. 110 p.
2. *Dan Howarth* IKEA's PS 2017 collection includes "no waste" products made from recycled materials / URL: <https://www.dezeen.com/2016/06/16/ikea-ps-2017-collection-no-waste-products-furniture-recycled-materials-post-scriptum/>
3. Digits2Widgets official website. URL: <https://www.digits2widgets.com/3d-printing-portfolio/nylon-sls-fabrics/>
4. *Ollie Gillman* The villas created using 3D printers: £100,000 five-storey homes made using construction waste in China // MailOnline, 19 January 2015. URL: <http://www.dailymail.co.uk/news/article-2917025/The-villas-created-using-3D-printers-100-000-five-storey-homes-using-construction-waste-China.html>
5. Dubai launches what it says is the world's first functional 3D-printed office building. // Reuters. URL: <http://www.sbs.com.au/news/article/2016/05/25/3d-printed-office-building-opens-dubai>
6. Dubai Future Foundation official website. URL: <https://dubaifutureaccelerators.com/en/classes/2>

7. *Nicolas Valencia* World's First 3D Printed Bridge Opens in Spain // ArchDaily URL: <http://www.archdaily.com/804596/worlds-first-3d-printed-bridge-opens-in-spain>
8. MX3D official website. URL: <http://mx3d.com/>
9. DUS Architects official website. URL: <http://houseofdus.com/>
10. *Amy Frearson* Dutch EU building features a facade combining tensile fabric and 3D-printed bioplastics. URL: <https://www.dezeen.com/2016/01/12/european-union-3d-printed-facade-dus-architects-holland/>

УДК 687.11

© В. В. Абакумова, А. М. Сухарева

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Современный взгляд общества на мужскую одежду

На сегодняшний день тема мужской одежды довольно актуальна и востребована. Посещая различные тематические выставки, модные показы и торгово-развлекательные центры, также можно заметить, что мужская одежда присутствует в очевидном меньшинстве, в отличии от разнообразия женской одежды. Но потребность выглядеть современно и модно для мужчин, не менее актуальна, чем для женщин. Передовые дизайнеры всего мира, все больше внимания уделяют мужчине и мужской одежде. С приходом новых технологий в изготовлении текстильных материалов, открылись широчайшие возможности для передовой дизайнерской мысли.

В отличие от женской одежды, мужская за последние сто лет кардинально изменилась. Так же не стоит на месте и текстильное производство.. Все чаще появляются на рынке современные материалы, точнее сказать материалы с новыми свойствами и техническими характеристиками. Которые сформировали соответствующие требования мужчин к одежде. Это способствует поиску актуальных технологических обработок изделий и методов конструирования.

Если мы говорим о производстве, то оно может быть как промышленное так и малыми партиями, серийное.

Не стоит забывать и об изготовлении одежды вручную.

В промышленном производстве одежда изготавливается как правило на типовые полнотные группы и фигуры. Для данного вида характерен выпуск большого количества изделий, что требует поточного способа сборки изделий. Что в свою очередь, обязывает технолога максимально упростить последовательность технологической сборки изделия и подбирать соответствующие материалы с упрощенными технологическими свойствами.

Что для данного производства актуально, с учетом наработанного опыта и количества разработанных образцов конструкторской базы.

Рассматривая серийное изготовление или малыми партиями следует добавить, что здесь мы видим другие характерные особенности производства одежды. Во-первых, способ сборки изделий потоком, уже экономически не интересен, так как существует регулярная необходимость обновления конструкторской базы предприятия. Во-вторых, есть возможность быстрой смены ассортимента выпускаемой продукции, в соответствии с трендами сезона, что обеспечивает высокие продажи и уверенную ликвидность товара в течении сезона.

Отдельно стоит поговорить об изготовлении одежды вручную, индивидуально. Здесь потребитель выступает, как непосредственный участник процесса изготовления. Что дает возможность учесть все нюансы будущего изделия, такие как: актуальность модели в соответствии с трендами сезона, стилевое направление, цветовое решение, подбор материала, возможность комплектовать изделие с другими вещами в гардеробе будущего владельца. Такая одежда индивидуальна, за частую в штучных экземплярах. Представляет исключительный интерес для личности в принципе, и в первую очередь для мужчин статусных, занимающих особое положение в обществе...

Современный взгляд общества на одежду очень сильно изменился.. На сегодняшний день элементы женской одежды с успехом используются и в мужских комплектах. Не взирая на то, что классика незыблема и вечна, смешение стилей, новые технологические возможности, веяние времени и спрос на универсальность одежды, дало толчок развитию нового вида одежды в стиле «унисекс».[2] Мужчины нового поколения охотно восприняли этот тренд и он на сегодняшний день, весьма популярен во всем мире, и уверенно занял свою нишу в мире моды.

Отдельно стоит поговорить о марке производителя одежды. В мире рекламы и маркетинга, где количество производителей огромно, формирование выбора для конечного потребителя зачастую зависит от «раскрученности» бренда.

Для кого-то лейбл, это гарантия качества- как штамп ОТК, это как знак качества, знак удобства, комфортности и multifunctionality. Такие фирмы как: Levi,s , ECCO, Timberland, Tommy Helfiger, Calvin Clain, Lacoste - наверняка каждый слышал хотя-бы название этих компаний и сразу может представить линейку одежды которую она предоставляет покупателю. Но на сегодняшний день есть не мало потребителей, для которых лейбл не столь важен, так как технический прогресс позволяет создать одежду не представительских марок не уступающих по качеству и удобству.

Например стало очень популярно производство реплик известных брендов. Реплика изделия - это точная копия оригинального изделия, а именно материала из которого оно сделано, формы, логотипа компании на подкладке, фурнитуры, отделочных элементов модели. Фактически от оригинала ее отличает только одно - отсутствие сертификата подлинности. Реплика бренда

должна быть 100% копией оригинала. В идеале найти различие между оригиналом и его репликой довольно сложно и требует определенных знаний.[3]

На сегодняшний день реплика актуальна и для производителя самого бренда, так как это популяризация товара и получение дополнительного дохода. Реплики популярных товаров одежды и аксессуаров (украшения, часы, сумки, обувь) пользуются высоким спросом среди простых людей. Ведь все хотят следовать модным трендам и быть похожим на своих кумиров. На сегодняшний день можно совершенно официально приобрести реплику любимого бренда, например в интернет магазинах.

Но тем не менее лейбл для ценителей и «фанатов» Fashion look - это словно клеймо, которое говорит о том что человек является частью какого-то "клана" и только посвященный может оценить все прелести и удобство этой компании. Но линейка всех этих компаний не такая узкая как может показаться на первый взгляд. Однако, тонкая специализация на определённой группе товаров позволяет сконцентрировать все силы и накопленный опыт на выпуске качественного товара и тем самым завоевать и влюбить в себя потребителя. Попробовав один раз, уже не хочется менять, как будто бы «свой лейбл» на какой-то другой.

Если взглянуть на мужскую одежду последних 30 лет, то можно заметить что основная концепция костюма остаётся неизменной. Мужчина в классической стильной одежде всегда выделяется. Костюмы - незаменимая часть гардероба любого мужчины. Сегодня их разнообразие велико и на любой вкус: от ультрамодного спортивного варианта, до классически элегантного стиля.

Деловой костюм для мужчины может быть «рабочей» необходимостью или данью моде, и «криком души», но в любом случае, он должен подчеркивать мужскую индивидуальность.. Не зря по стандартам Гильдии портных Великобритании- «мужчина без костюма- не мужчина».

По мнению всемирно известного закройщика, владельца ателье Richard Anderson на Savile Row у мужчины представительского класса должно быть не менее десяти костюмов в гардеробе. А для того, что бы придать свежести и яркости образу в костюме можно использовать яркую сорочку. Для многих мужчин выбор костюма сродни выбору автомобиля или дорогих наручных часов. Отражение индивидуальности современного мужчины может проявляться в дополнительных аксессуарах к костюму и дополнительных элементах одежды (шляпы, бабочки вместо привычного галстука, карманные платки).

На данный момент рынок наполнен огромным количеством разнообразных предложений: от строгой классики, до неординарных решений независимых дизайнеров. От недорогих решений, до элитных, подчёркивающих статус владельца. В XXI веке костюм очень важен для мужчины. Это своеобразный способ выражения себя и возможность показать

окружающим на сколько ты их уважаешь. Костюм, это за частую, самая доступная возможность продемонстрировать свой статус.

Литература

1. Авторский семинар http://fi-expo.ru/program/sem_popova/
2. <http://missbagira.ru/themes/moda/muzhskaya-moda-vesna-let-2017>
3. <http://www.bolshoyvopros.ru/questions/873854-chto-takoe-replika-i-chem-ona-otlichaetsja-ot-originala-kak-najti-razlichija.html>

УДК

© Е. А. Иванова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Особенности визуального дизайна

На сегодняшний день в мире преобладают люди с визуальным типом мировосприятия. На этих людей большое влияние оказывает информация, которую они получают с помощью зрения. Поэтому именно визуальный дизайн способен оказать воздействие на потенциальных посетителей сайтов.

К тому же, в настоящее время web-ресурсы развиваются все больше и больше. Посещение сайта можно сравнить с посещением магазина, ресторана, кафе и других заведений розничной торговли. Посетителей чаще всего встречают с улыбкой и вопросом: «Могу я вам помочь?». Но в интернете мы не встретим такого человека. Сложность создания сайта и заключается в том, что необходимо найти другие пути привлечения и удержания внимания клиентов. Именно визуальный дизайн способен сформировать визуальную привлекательность, эстетику сайта.

Визуальный дизайн предполагает ряд эстетических принципов, но такие принципы не должны нарушать функциональную структуру.

Цель визуального дизайна – оформить и расположить визуальные компоненты так, чтобы доступно для пользователя представить информацию. Все компоненты композиции имеют ряд свойств, и их комбинирование придает компоненту смысл. Пользователь в состоянии разобраться с сайтом, когда все составляющие части структуры наделены разными или общими свойствами. Причем контрастные объекты больше притягивают внимание.

Для создания качественной композиции необходимо тщательно изучить каждое свойство.

Форма. По формам, контурам, силуэтам человек способен различать объекты. Но следует учитывать, что различение форм требует большой

концентрации внимания. Следовательно, форма – не самое лучшее свойство для создания контраста с целью привлечения внимания.

Размер. Крупные объекты больше привлекают внимание человека. И люди интуитивно упорядочивают объекты по размеру. Поэтому размер используют для эффективного обозначения информационной иерархии.

Яркость. Понятие яркости стоит рассматривать с точки зрения контраста. На светлом фоне не будет виден светлый объект, тогда как на темном – он будет выделяться. Поэтому значение яркости является хорошим инструментом для привлечения внимания к более значимым элементам.

Цвет. В визуальном дизайне при помощи цвета можно создать иерархическую разницу, выделить наиболее важный объект, объединить однотипные компоненты. Причем стоит учесть психологию восприятия цвета: люди разных профессий или стран по-разному воспринимают цвета.

Расположение. Расположение компонентов в композиции напрямую влияет на восприятие целого и передачи иерархии элементов. К тому же, нужно учитывать «воздух» в пространстве композиции.

Направление. Формируя композицию, можно задать объектам направление, способное выразить эмоциональное состояние композиции.

Текстура. Объекты на экране не имеют настоящей текстуры, но можно создать ее имитацию. Например, на сайте кнопка, имеющая текстуру и объем, привлечет внимание, и посетителю сайта захочется ее нажать.

Чтобы грамотно применять, комбинировать данные свойства, необходимо ознакомиться со следующими принципами визуального дизайна:

Единство. Все элементы дизайна должны быть связаны между собой, но не быть однотипными.

Гештальт. Использование принципов гештальта дает возможность лучше контролировать визуальную иерархию.

Пространство – очень важная часть макета, оно способно повысить читабельность, создать иллюзию и удержать внимание.

Иерархия показывает разницу в важности между элементами.

Баланс. На этапе проектирования важно следить за балансом.

Контраст. При помощи контраста можно добиться выделения объектов.

Масштаб. Разница масштабов позволяет отразить глубину, интересную композицию и продемонстрировать иерархию элементов.

Доминирование позволяет выделить в макете ключевой элемент.

Сходство используется для того, чтобы добиться преемственности, узнаваемости, и чтобы все компоненты дизайна работали вместе.

Основываясь на всем вышесказанном, можно сделать следующий вывод: визуальный дизайн должен быть максимально простым, привлекательным и помогать достижению поставленной цели.

Научный руководитель: доц., канд. иск. А.Б. Афанасьева

УДК 675

© Е. А. Иванова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Специфика фирменного стиля для салона красоты

Разработка фирменного стиля сегодня является одним из основных направлений деятельности в графическом дизайне. В повседневной жизни нас окружает множество элементов фирменного стиля. Стоит только оглянуться вокруг и можно заметить: компьютер с нанесенным логотипом; фирменный пакет из магазина; газировку с брендовой этикеткой. И этот список можно продолжать бесконечно. Фирменный стиль – это незаменимая составляющая для развития компании.

Данный проект посвящен созданию фирменного стиля салона красоты «Киприда», который находится в Санкт-Петербурге. В связи с развитием малого бизнеса, в наши дни на рынке товаров и услуг существует огромное количество компаний. Каждая компания хочет выделяться среди конкурентов. В этом ей может помочь фирменный стиль. Учитывая жесткую конкуренцию рынка, у каждой фирмы должно быть своё «лицо», которое представляется фирменным стилем. Поэтому сегодня разработка фирменного стиля является неотъемлемой частью развития компании. Фирменный стиль можно сравнить с одеждой для человека: как человек может подобрать образ, так и удачный фирменный стиль может подчеркнуть наилучшие стороны компании, тем самым сделать ее уникальной, привлекательной и запоминающейся. По мнению автора книги «Логотип и фирменный стиль» Дэвида Эйри, “чаще всего люди судят о книгах по обложкам. Именно поэтому воспринимаемая ценность товара или услуги обычно выше, чем ценность подлинная. Постоянно попадающийся на глаза логотип внушает доверие, а доверие побуждает клиентов покупать снова и снова”[2].

Всё вышесказанное имеет отношение и к разработке фирменного стиля салона красоты. Ныне это очень популярный вид бизнеса. Студий и салонов красоты с каждым годом открывается все больше и больше. И чаще всего услуги, оказываемые в салонах, и цены на них очень схожи. Конкуренция растет и затрудняется продвижение на рынке. Поэтому салону красоты необходимо как-то выделиться, запомниться среди остальных. В этом может помочь создание фирменного стиля.

На протяжении долгого времени считалось, что посещение салонов красоты прерогатива женщин. Однако сегодня все чаще в салонах красоты можно встретить и клиентов мужского пола. Посетители обладают хорошим вкусом, любят ухаживать за собой: регулярно посещают салон красоты и пользуются разными видами его услуг. Поскольку целевая аудитория салона красоты различна, очень важно учитывать, что есть разница в гендерном восприятии элементов рекламы: женщины и мужчины воспринимают по-

разному изображению, текст, цвет. Поэтому необходимо создать такой фирменный стиль, который будет доступен и привлекателен для любой целевой аудитории.

Салон красоты «Киприда» существует в Санкт-Петербурге уже 3 года, но до сих пор не имеет своего фирменного стиля. Поэтому было принято решение – создать оригинальный фирменный стиль, который бы выделял «Киприду» из числа конкурентов. Данный салон красоты имеет греческое название. «Киприда (греч. *kyres, idos*) – прозвище Афродиты, которая по преданию, выйдя из морской пены, впервые вступила на землю на Кипре»[4]. Таким образом, цель проекта – разработка фирменного стиля для салона красоты «Киприда», который должен выигрышно смотреться на современном рынке, быть понятным и доступным для любой целевой аудитории и сочетать греческие мотивы и современные тенденции в графическом дизайне. Поскольку у данного салона красоты нет своего визуального облика, были обозначены следующие задачи, необходимые для достижения поставленной цели:

- изучение и анализ аналогов,
- разработка оригинального логотипа,
- разработка дополнительных графических элементов,
- подбор подходящих шрифтов,
- поиск цветового решения,
- создание макетов для полиграфической, сувенирной и текстильной продукции,
- разработка макетов для наружной рекламы,
- создание визуализации интерьера,
- создание анимации логотипа,
- ознакомление с технологиями печати.

Современный салон красоты – это заведение, которое оказывает услуги по созданию имиджа клиента. Это уже не просто парикмахерская, здесь можно получить самый разнообразный спектр услуг: уход за кожей и волосами, массажи, маникюр, педикюр, визаж, спа-процедуры, солярий и многие другие. Клиенты, приходящие в салон за тем, чтобы улучшить свою внешность и поработать над имиджем, имеют право ожидать, что сам салон покажет себя на подобающем уровне.

Поскольку целевой аудиторией салона красоты «Киприда» являются и женщины, и мужчины, и дети, то встала задача разработать универсальный фирменный стиль, подходящий для любого возраста и пола. К тому же, данный салон красоты имеет спектр необычных услуг: креативные окрашивания и стрижки, массаж при помощи рыбок *GarraRufa*, дизайн ногтей и тела с использованием аэрографа и другие. Так как среди салонов красоты жесткая конкуренция, то собственный визуальный образ будет иметь большое значение для привлечения клиентов и выделения среди конкурентов. Таким образом, решением данной задачи может стать создание яркого, живого и динамичного фирменного стиля, который позволит салону позиционировать

себя как креативный салон красоты, что поможет ему выделиться на рынке товаров и услуг.

Основой фирменного стиля любой компании является логотип. Логотип – это уникальное изображение сокращенного или полного наименования компании или товара [1].

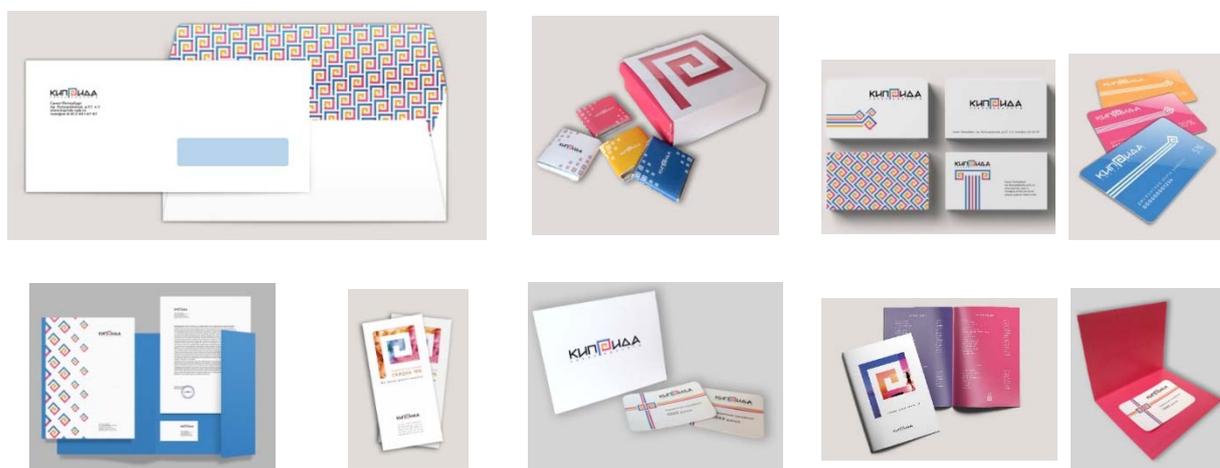
Для салона красоты «Киприда» был разработан текстовый логотип, в котором буква «Р» представлена в виде знака стилизованного меандра. Меандр – это символ Греции. В качестве орнамента меандр был необычайно популярен в древнегреческой культуре. Им украшали предметы быта, одежду, архитектурные объекты. На протяжении всей истории культуры не угасал интерес к меандру. И на сегодняшний день культура Древней Греции вдохновляет модельеров и дизайнеров.

За счет использования меандра возникает ассоциация с греческой культурой. Кроме этого, были разработаны буквы на основе древнегреческой письменности [3]. Ими написано слово *Κυπριδα*. Таким образом, логотип получился оригинальным, отражающим греческие мотивы, универсальным и может использоваться при смене сферы деятельности компании.

При выборе фирменного цвета было учтено то, что в Древней Греции не было монохромности, а, наоборот, преобладали яркие цвета. Доказательством этому служат живопись и фрески Кносского дворца, за раскопки которого взялся Артур Джон Эванс 23 марта 1900 года

Поскольку греческое искусство отличалось яркими красками, то в основу цветового решения была положена достаточно яркая цветовая гамма. Фирменная палитра включает три основных цвета: розовый, оранжевый и голубой и два дополнительных, полученных наложением основных цветов – красный и фиолетовый.

На основе знака были разработаны разнообразные графические элементы и паттерны, которые можно увидеть на носителях фирменного стиля. Это, прежде всего, деловая документация: визитки, конверт, папка, бланки. Но салону красоты необходима и другая полиграфическая продукция. Поэтому в проекте были разработаны макеты для дисконтных карт, подарочных сертификатов, бейджей, брошюры, флаера.



Кроме того, был создан дизайн для сувенирной продукции, которая имеет преимущество перед печатной. Например, велика вероятность того, что флаер или визитку просто выбросят, а вот сувенир, наверняка, будет использоваться. Вашему вниманию представлены: подарочный блокнот, ручка, чашка, флэшка, брелок, чехол для телефона, зажигалка, карманное зеркало, значки, карманная расческа, магнит, карманный календарь, мыло ручной работы.

Для упаковки сувениров разработаны макеты коробки с обечайкой и бумажного пакета.

Изюминкой обслуживания в салоне красоты «Киприда» будет использование шоколадок в фирменной обертке, которые будут подаваться клиентам вместе с чаем или кофе.



Для создания целостности визуального облика салона красоты были разработаны фирменная одежда и текстиль: майки, футболки, униформа, полотенца, подушки.

Очень большое значение для салона красоты имеет наружная реклама и интерьер помещения, поэтому были разработаны макеты для вывески, консоли, рекламных щитов и вариант визуализации интерьера.

В ходе работы было просмотрено и изучено множество материалов, аналогов и литературы по теме. Были выявлены особенности разработки фирменного стиля для салонов красоты: простота, оригинальность, удобочитаемость рекламных материалов, учет целевой аудитории и гендерных особенностей восприятия и т.п. Были изучены способы печати для полиграфической, сувенирной продукции, текстиля, наружной рекламы.

В процессе работы были применены и закреплены различные навыки работы в программах: Adobe Photoshop CS 6, Adobe Illustrator CS 6, Adobe InDesign, Autodesk 3dsMAX, Adobe After Effects. А грамотное планирование этапов работы позволило наиболее эффективно использовать все ресурсы.

Результатом данного проекта стала разработка фирменного стиля для салона красоты «Киприда»: разработан логотип, подобран фирменный цвет, фирменный шрифт. Кроме того, созданы макеты для полиграфической, сувенирной и текстильной продукции, разработаны макеты для наружной рекламы, вывески, создана визуализация интерьера и анимация логотипа.

Все компоненты макетов скомпонованы: шрифт и графическое оформление дополняют друг друга, удобны для восприятия и несут свою рекламную функцию. Вся рекламная продукция легко запоминается и не перегружена информацией.

Разработанный фирменный стиль является целостным, современным, ярким, оригинальным, привлекательным. Он позволяет выделяться салону среди конкурентов, обеспечивает узнаваемость и запоминаемость, создает яркий визуальный образ, помогает в рекламной кампании. Данный проект получился многопрофильным, так как в ходе работы затронуты разные направления дизайна. Таким образом, поставленные цели и задачи данного проекта полностью выполнены.

Литература

1. *Лесняк В.* Графический дизайн. Основы профессии / М.: Индекс Маркет, 2011. 416 с.
2. *Эйри Д.* Логотип и фирменный стиль. Руководство дизайнера / СПб.: Питер, 2011. 208 с.
3. *Таранов Н.Н.* Рукописный шрифт. URL:http://www.fonta.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=21&Itemid=13&limit=1&limitstart=28
4. Словарь иностранных слов русского языка. URL:http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_fwords/19656/КИПРИДА

УДК 76.02

© Е. А. Галанова

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна*

Использование цвета в детской иллюстрированной книге

Детская книга представляет собой довольно сложное и важное явление художественной культуры. Она является основой для развития ребенка, эстетического воспитания и формирования его как личности. Вопрос приобщения детей к искусству чтения и книжной культуре стоит довольно остро в наши дни. Ныне чтение книг вытесняется гаджетами. А, как известно, хорошая детская книга необходима для полноценного развития ребенка.

Иллюстрации в детских изданиях повышают интерес к ним у маленьких читателей. «Иллюстрация» – латинское слово и в буквальном переводе значит «освещение», «наглядное изображение» [1]. Под данным термином можно понимать любое изображение, которое поясняет, дополняет или просто сопровождает текст. Представление информации двумя способами –

вербальным и невербальным – облегчает ее восприятие маленьким читателем и способствует привлекательности книги.

Одной из основных составляющих иллюстрации является цвет. Ему отводится роль формирования художественного образа книги, усиления эмоционального воздействия иллюстраций на ребенка, пробуждения воображения и фантазии. Цвет и цветовые акценты создают эффект движения в книге. Так же цвет играет важную роль в восприятии ребенком изображенных предметов. Если взрослый в состоянии отделять форму от цвета и воспринимать черно-белые иллюстрации, то для ребенка эти две вещи неразрывно связаны. Каждый предмет для него един и должен узнаваться во всей совокупности своих свойств. Мы рассматриваем детскую книгу, как гармоничный союз равноправных участников - иллюстрации и литературных текстов – и возможности образования на этой основе новой синтетической структуры функционирующего целого в органичном единстве предмета и образа [3]. Детская книга должна быть яркой и красочной, но при этом нельзя забывать о чувстве меры.

В наши дни на рынке можно встретить большое количество не очень качественных детских книг со стандартизированными решениями персонажей, обилием различных орнаментов и деталей, негармоничным цветовым решением. Хорошую детскую книгу можно отличить по грамотному использованию цвета. В основном мы используем цвет интуитивно, некоторые закономерности его восприятия заложены в нас природой и жизненным опытом, некоторые – объяснены психологами и искусствоведами. Например, теплые цвета считаются более легкими, зрительно увеличивают объем предметов и обладают приближающим эффектом. Холодные - наоборот кажутся тяжелее и обладают отдаляющим эффектом. Красный цвет у нас ассоциируется с энергией, любовью или иногда тревогой, зеленый наоборот со спокойствием и пассивностью. Белый и черный являются нейтральными цветами, могут гармонировать с любыми оттенками. Черный цвет в сочетании с остальными создает ощущение строгости и торжественности, белый – чистоты, света, легкости, свободы. Желтый и оранжевый символизируют радость и оптимизм. Розовый цвет – романтичность, доброту, невинность и чистоту. Данную информацию о значении различных цветов необходимо учитывать при создании иллюстраций.

В рамках работы над серией иллюстраций для детской книги Г. Х. Андерсена “Дюймовочка” мною был разработан образ главной героини - прелестной, юной и романтической девочки. Основные ее черты идеально подчеркивает розовый цвет. Хотелось бы отметить не вполне стандартное применение выбранного цвета. Он используется для передачи цвета волос героини. Такой прием выделяет персонаж, способствует его привлекательности и добавляет “сказочности” образу. Позитивный желтый цвет также имеет свой особый смысл в данной серии иллюстраций. Он впервые появляется вместе с образом маленькой птички, сидящей на окне комнаты Дюймовочки в качестве “вест-

ника” грядущих перемен (*рис.1*). Далее, когда эти перемены происходят, активно используется желтый цвет - в сцене побега героини на листе кувшинки (*рис. 2*).



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

Цветовое решение во многом зависит от целевой аудитории. Для детей дошкольного возраста может подойти как пастельная гамма, так и более яркие сочные оттенки. Но нельзя забывать, что каждый цвет всегда воспринимается в совокупности с другими. Под колористической гармонией понимают единство звучания и равновесие использованных хроматических тонов. При этом может быть два случая: контрастное сочетание и нюансное, при котором все оттенки приведены к единству.

Благодаря контрастному решению изображение обретает более сильное звучание, возникает ощущение динамики, драматизма, борьбы противоположностей и накала страстей. Так, например, этот прием был использован для изображения свадьбы Дюймовочки с кротом (*рис.3*). В данной иллюстрации преобладают темные коричневые оттенки, нагнетающие обстановку. На контрасте с ними работают бело-голубые оттенки платья героини. Такое сочетание цветов создает необходимое депрессивное настроение сцены.

Привлечь внимание зрителя может контрастное решение. Именно поэтому на обложке книги «Дюймовочка» используется сочетание темно-синего цвета фона со светло-розовыми лепестками и желтой серединой цветка, на котором расположилась главная героиня (*рис.4*). Сама Дюймовочка, хоть и изображена в небольшом размере, не теряется на рисунке, так как в ее образе использовано контрастное сочетание розового цвета волос и бирюзового платья. Это решение позволяет выделить главную героиню и на других иллюстрациях, что облегчает восприятие изображений маленьким читателем.

Нюансное сочетание цветов добавляет изображению ощущение уравновешенности и определённости, спокойствия и иногда статичности. Этот прием можно увидеть при рассмотрении первой иллюстрации книги, на которой изображена спящая в своей скорлупке Дюймовочка (*рис. 5*). Умиротворенность и безмятежность сцены подчеркивает использование теплых светло-коричневых и персиковых оттенков.

Подводя итоги, следует отметить, что детская иллюстрированная книга это особое явление, которое предъявляет большие требования к ее создателю.

Детская книга, как пространственно-временная организация, способна комплексно воздействовать на сознание и чувства развивающейся личности, формируя одновременно возможности глубокого освоения словесного и изобразительного искусства. По словам Януша Станны «Искусство должно помочь ребенку смотреть на мир лучше, своеобразнее, основательнее, глубже»[3]. Этому требованию должно быть подчинено творчество истинного художника детской книги.

Литература

1. *Введенский Б.А.* Большая советская энциклопедия: в 51-м т. / гл. ред. // М.: Гос. науч. изд-во «БСЭ», 1952. Т. 17. 632 с.
2. *Детская книга вчера и сегодня / Сост. Э. З. Ганкина.* // М., 1988. 311 с.
3. *Макаров К.В.* Особенности детской книжной иллюстрации и ее отличия от взрослой / URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-detskoj-knizhnoy-illyustratsii-i-ee-otlichiya-ot-vzrosloy>

УДК 745/749:671.121.3:316.773.2

© С.Н. Андрушкевич, Л.М. Катан

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологии и дизайна*

Информационная функция браслетов

В статье рассмотрены браслеты, главной чертой которых является информативная функция. Описывается происхождение таких браслетов и их использование в современном мире.

Ключевые слова: украшение, символ, информация, гелевый браслет, лайфстронг, мисанга, шарм-браслет.

© S. N. Andrushkevich L. M. Katan

The informative function of bracelets

The article covers the informative functions of bracelets and describes their origin and the use in the modern world.

Keywords: adornment, symbol, information, gel bracelet, livestrong, misanga, charm bracelet.

Bracelet (from Lat. Brachile - «on hand" and Fr. Bras - «hand") is an ornament worn on the arm, usually on the wrist area. It may have a form of all-in-one big ring or consist of several parts. Bracelets had already existed 7 thousand years [1]. A few people know that bracelets originally were a purely men's adornment and served

practical purposes. The name of a warrior was engraved on his bracelet. Also bracelet played the role of an amulet or a mascot, it rarely performed practical functions, such as fixation of poisonous darts or needles. Women began to use the bracelets later, as a belt to hold gloves. After Antiquity bracelets fashion appeared in the Renaissance, when the "gold rims" were worn over the sleeve. In the mid of 16th century there were bracelets decorated with precious stones and pearls.

Materials of modern bracelets astonish with their variety: from leather and wood to metal and plastic. Apart from the traditional rigid metal bracelets, there are many other varieties, for example, livestrong wristbands, gel bracelets, bangle, memorial bracelets, slave bracelets, friendship bracelets and charm bracelets etc.

Jewelry often indicates social status of a man, his culture, his interests and passions. Bracelet is no exception. This article covers different types of bracelets, having various meanings and thoughts.

The first thing for consideration is a gel bracelet. This is an inexpensive thin plastic bracelet, which entered into vogue in 80s of the 20th century [1]. The color and letter abbreviations on this wristband can have an informative function. It can tell us about the support or membership in a charitable organization. For example, participation in the kidney donation program can be labelled by the green color, epilepsy is marked by the combination of blue and red colors. The second peak of popularity of such bracelets came in the beginning of the 21st century, when there was a gossip about the symbolism of gel bracelets in the sexual relationship of teenagers in the Western society [1].

Gel bracelets have similarities with livestrong wristbands. The history of livestrongs began with yellow silicone wristbands launched by non-profit foundation of the American cyclist Lance Armstrong, who was able to overcome cancer [2]. The aim of the fund was to collect \$ 25 million to fund research of cancers. For this purpose about 70 million bracelets were sold, which were a peculiar indicator of participation in this charitable program. The way of creating of livestrongs was taken on board; and other variations of such bracelets appeared as symbols of other similar programs and activities. A livestrong and a gel bracelet are represented in Figures 1, 2.



Fig.1. Livestrong



Fig. 2. Gel bracelet



Fig. 3. Memorial bracelet

The next type of bracelets having the informative function is the wristbands connected with charity. They are memorial bracelets, which are worn in memory of a person or of any tragic event. The relevant information is stamped or engraved on the surface of such bracelet. For example, after The September 11 attacks some

American non-profit organizations began to produce memorial bracelets dedicated to this event [1]. The main aim of their distribution is fundraising for the injured. A memorial bracelet is represented in Figure 3.

However, in the modern world bracelet can be not only a way of expressing tolerance, compassion (as in the case with memorial bracelets), but also it is a way of reminding about the value of human qualities such as friendship and love. Here, perhaps the most amazing representative is a so-called friendship bracelet. This bracelet is a handmade from beads, threads or leather. Manufacturing technology resembles macrame. Hippies borrowed this kind of bracelets from American Indians as a symbol of friendship. People, who exchanged these wristbands, are considered to be sworn brothers. Although this type of bracelets could carry a certain symbolism, a single semantic interpretation of the signs does not exist.

Along with the friendship bracelet there is a bracelet – misanga, which is made from beads or threads too but added with a small text [1]. These "text friendship bracelets" appeared in Brazil and now are popular around the world, especially in Japan. A friendship bracelet and a misanga are represented in figures 4, 5.



Fig. 4. Friendship bracelet

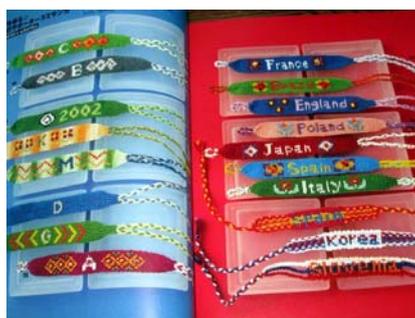


Fig. 5. Misanga



Fig. 6. Charm bracelet

A charm bracelet probably can be called "symbolic", because the holder chooses miniature pendants himself according to his taste and external perception of the world. A bracelet can be composed in the support of some idea or use this adornment as a means of expression of the same tolerance and mutual respect in the society. Most jewelers offer to make a charm bracelet yourself, choosing a matching set of accessories, each of which may have a symbolic meaning. A charm bracelet is represented in Figure 6.

To sum up, I should say that nowadays there is a growing interest for different adornments. But even more people are concerned about the meaning, the symbolism of products (especially in bracelets). There is a question about their using as a possible means to promote some ideas or actions. The most outstanding bracelets having informative functions are the gel bracelet, the livestrong, the memorial bracelet, the friendship bracelet, the misanga and the charm bracelet.

Литература

1. Стоун Дж. Ювелирная энциклопедия // СПб.: «СЗКЭО», 2008. 192 с.

2. *Heskett John*. Industrial design. // London.: Thames & Hudson, 2001. 216 p.
3. *McGrath Jinks*. Jewellery Making. A Complete Course for Beginners. // London, 2007. 250 p.
4. URL.: <http://n-e-r-v-o-u-s.com> (дата обращения 29. 03. 17)