

ISSN 2312-2048

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

Периодический научный журнал

**№ 4**

**2018**

## **Вестник молодых ученых**

### **Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна № 4' 2018**

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

#### **Учредитель и издатель**

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

#### **Главный редактор**

А.Г. Макаров

#### **Члены редколлегии**

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

#### **Ответственный секретарь**

Е.С. Чистякова

#### **Адрес редакции**

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

#### **Сайт**

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

#### **Электронная почта**

[dninauki@yandex.ru](mailto:dninauki@yandex.ru)

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

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

Свидетельство ПИ № ФС77-56801 от 29.01.14.

Подписано в печать 04.06.18. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Печать трафаретная.

Усл. печ. л. 72,5. Тираж 100 экз. Заказ 418

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>М.Б. Суханов, С.В. Каруева, П.А. Чучмий</i> <i>Выбор 3D-принтера для печати архитектурных макетов</i>	8
<i>А.В. Санникова, Н.И. Дворко</i> <i>Выразительные средства иммерсивных веб-сайтов</i>	15
<i>А.С. Кривоносова, М.Б. Суханов, Е.С. Марницына</i> <i>Программное обеспечение для разработки компьютерных игр</i>	21
<i>Е.С. Кильдячкова, М.А. Москвина, Е.Я. Сурженко</i> <i>3D моделирование женской одежды 1950-х гг.: проблематика и перспективы</i>	27
<i>И.В. Костюк, К.В. Ковальчук</i> <i>Оценка репродукционных возможностей цифровых фотокамер в отношении цветовоспроизведения</i>	33
<i>В.Л. Жуков, Л.Т. Жукова, М.А. Трусова</i> <i>Когнитивные информационные системы в исследовании формирования образов объектов дизайна</i>	38
<i>А.В. Смирнова</i> <i>Особенности поиска информации в интернете</i>	46
<i>П.Д. Беляева, И.А. Хромеева</i> <i>Перфорация и пирсинг как отделка швейных изделий</i>	51
<i>К.В. Синявская, Д.Я. Тарасова</i> <i>Учебное проектирование: создание формы через исследование строения материала</i>	59
<i>О.Ю. Бурова, И.А. Хромеева</i> <i>Методы обработки пиджаков с целью расширения ассортимента мужских изделий</i>	65
<i>И.В. Беляева, М.В. Сафронова</i> <i>Специфика проектирования швейных изделий из современных двухсторонних материалов</i>	73
<i>К.Б. Хорхорина, И.А. Хромеева</i> <i>Технологические особенности изготовления швейных изделий пальтово-костюмного ассортимента из двухслойных материалов</i>	78
<i>С.С. Шатохин</i> <i>Автоматизация документооборота</i>	88
<i>А.А. Рябова</i> <i>Голосовое управление как элемент информационной системы "умный дом"</i>	93
<i>А.А. Шер, В.В. Лаптев</i> <i>Зависимость колористического решения от контента инфо-графики</i>	100
<i>М.Ф. Туласынова, А.С. Савельева</i> <i>Значение креатива в графическом дизайне</i>	106
<i>В.Ю. Пастушенко, Ю.В. Петренко, А.С. Неуструева</i> <i>Интегрированная отчетность в информационном обеспечении стейкхолдеров общественно значимых хозяйственных субъектов</i>	111
<i>М.М. Ягудина, Ю.В. Родионова</i> <i>Иутернет-маркетинг и его развитие в России</i>	117

<i>И.В. Пименов, В.И. Пименов</i> <i>Интеллектуальный поиск решений на основе анализа больших данных</i>	123
<i>А.В. Гашук, Г.И. Фирсова</i> <i>Что такое биткоин и как он работает?</i>	133
<i>С.М. Тютелева</i> <i>Образы пастухов в искусствах XVI века</i>	139
<i>А.В. Панфилова, А.Б. Кикин</i> <i>Разработка комплекта виртуальных лабораторных работ по криптографии</i>	148
<i>Я.В. Сескутова, Г.Р. Ходченкова</i> <i>Стратегия продвижения в интернете</i>	154
<i>Я.А. Белицкая</i> <i>Исследование создания сайта</i>	159
<i>И.В. Жиркова</i> <i>Печатная типографика и удобочитаемость</i>	164
<i>Е.А. Щелокова, М.В. Сафронова</i> <i>Обзор E-текстиля для производства одежды</i>	168

#### ДИЗАЙН И ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

<i>В.А. Блиничева</i> <i>Синтез моды и искусства на примере проектов модного дома Armani</i>	173
<i>Д.А. Ястребова</i> <i>Политика устойчивого развития моды как одно из направлений эволюции дизайна одежды</i>	177
<i>А.А. Разыграева</i> <i>Формирование сюжетной витрины в отечественных магазинах 1950 – 1970-х гг.</i>	184
<i>Т.Ю. Верещака, Н.Ю. Афанасенкова</i> <i>Особенности исторических конструкций мужской верхней одежды</i>	190
<i>Т.Ю. Верещака, В.В. Федотова, Д.А. Агапова, А.Ю. Манаева, А.М. Сергеева, С.С. Хатюшина</i> <i>Построение конструкций женской верхней одежды начала XX в</i>	196
<i>Л.П. Васеха, Н.В. Анисимова, К.В. Черепанова</i> <i>Разработка эргономичной конструкции жакета для выступления на фестивалях, посвященных косплею</i>	203
<i>М.В. Светлакова</i> <i>Особенности жанра спортивной журналистики на материале газеты «Советский спорт»</i>	208
<i>Л.В. Аксёнова-Шабловская</i> <i>Обращение к костюму византийской империи и средневековья в подиумных коллекциях XXI века</i>	213
<i>А.И. Шарифуллина, Ю.Е. Музалевская</i> <i>Наследник мадемуазель Шанель</i>	221
<i>А.Т.О. Сулейманов, Ю.В. Смирнова</i> <i>Построение туристического кластера (на примере Санкт-Петербурга)</i>	227
<i>Е.В. Болотова, Е.М. Ермолаева</i> <i>Стиль или не стиль?</i>	233

<i>Е.В. Рыжанкова, О.А. Вигелина</i> <i>Анализ ассортимента купальников для занятия водными видами спорта</i>	239
<i>О.А. Гнездилова</i> <i>Развитие велосипедного туризма в Ленинградской области</i>	245
<i>Я.А. Вилинская</i> <i>Развитие литературного туризма в Санкт-Петербурге</i>	250
<i>А.А. Торопова</i> <i>Конгрессно-выставочный кластер как точка развития делового туризма Санкт-Петербурга</i>	257
<i>М.В. Лаврова</i> <i>Роль архитектурного наследия эпохи модерн в формировании экскурсионных проектов в Санкт-Петербургском регионе</i>	262
<i>А.И. Иванова</i> <i>Разработка образовательных экскурсионно-туристских программ по проекту "Живые уроки" в Северо-Западном регионе</i>	270
<i>Е.И. Каменецкая</i> <i>Эффективность интернет-рекламы в туристическом бизнесе</i>	278
<i>О.Е. Денисова</i> <i>Наследие Ленинградского Дома моделей одежды в современной моде</i>	284
<i>Е.А. Степанова, Д.Б. Устинова</i> <i>Организация входных групп фасадной части общественных зданий</i>	290
<i>А.А. Ковалева</i> <i>Язык телерекламы как инструмент речевого воздействия</i>	299
<i>М.В. Калашишникова</i> <i>Связь пространственной среды кинематографа и интерьерного искусства</i>	307
<i>Н.В. Анисимова, Е.Ю. Тишукова</i> <i>«Взлеты и падения» полосатого узора на тканях</i>	314
<i>В.О. Бедрань, М.В. Сафронова</i> <i>Использование дуговых размерных признаков для посадки одежды в области верхней опорной поверхности фигуры</i>	321
<i>К.А. Григус, К.В. Синявская, Д.Я. Тарасова, М.В. Сафронова</i> <i>Влияние изобразительных и временных видов искусства на костюм во второй половине XX – начале XXI века</i>	325
<i>Г.А. Садретдинова, К.В. Синявская</i> <i>Анализ построения ассортимента сезонной коллекции бренда бренда масс-маркета «Vefree»</i>	332
<i>Г.А. Садретдинова, К.В. Синявская</i> <i>Создание капсульной коллекции на основе анализа бренда масс-маркета</i>	339
<i>А.О. Демидович, Е.П. Горева</i> <i>Инструктаж при выборе мужских сорочек</i>	344
<i>Е.М. Ермолаева, Е.А. Злова</i> <i>Разработка трикотажного светильника в скандинавском стиле</i>	350
<i>Д. А. Пивоварова, Н.Г. Дружинкина</i> <i>Технологии изготовления венецианского стекла и его применение в дизайне</i>	359
<i>О. В. Сауткина, Н. Г. Дружинкина</i> <i>Современные способы создания мозаики</i>	365

<i>А.С. Воробьева, Н.Г. Дружинкина</i> <i>Использование древесины в ювелирных украшениях на примерах работ современных дизайнеров</i>	371
<i>Л.Т. Жукова, Е.С. Егорова</i> <i>Искусство и технологии. Цифровое искусство</i>	376
<i>В.Л. Жуков, Ю.И. Понурьева</i> <i>Интерьер театрального пространства в стиле лофт с композиционным центром, образ которого создан на основе античной мифологии</i>	382
<i>В.Л. Жуков, А.Е. Савосина</i> <i>Визуальные когнитивные информационные динамические системы (ВКИДС) в реализации ювелирных изделий в кластере энтомологии в предметной области объектов дизайна</i>	388
<i>В.Л. Жуков, А.Е. Савосина</i> <i>Проектирование художественных образов объектов дизайна на основе визуальных когнитивных информационных динамических систем (ВКИДС)</i>	399
<i>В.Л. Жуков, С.В. Николенко, М.А. Трусова</i> <i>Когнитивные информационные системы в создании образа ювелирной парюры «Мекона счастья»</i>	407
<i>Л.Т. Жукова, Е.С. Егорова</i> <i>Традиционное прикладное искусство в современном дизайне</i>	415
<i>Н.И. Грищенко, И.П. Литвина</i> <i>Орнаментика рунических камней</i>	421
<i>Н.И. Грищенко, И.П. Литвина</i> <i>Реставрация расписного неба Иока в часовне Николая Чудотворца</i>	427
<i>Л.К. Аушева</i> <i>Влияние Иды Рубинштейн на творчество Льва Бакста</i>	435
<i>А.К. Курбатова, М.А. Павлова</i> <i>Книжная иллюстрация в творчестве Б.В. Зворыкина</i>	438
<i>Т.Г. Сергеева</i> <i>Витраж: переход из готики в Ренессанс на примере комплексов Сент-Шапель и собора Шартр</i>	442

## ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

<i>А.С. Асадуллин, В.Л. Литвинчук</i> <i>Обувное производство как объект современного управления</i>	449
<i>И.К. Князева, И.С. Костюк</i> <i>Реновация промышленных территорий и объектов</i>	456
<i>Е.И. Прокушева, Т.Б. Нессирио</i> <i>Производственная и транспортная логистика швейного предприятия</i>	462
<i>Н.М. Алибекова</i> <i>Логистические инновации- как путь повышения конкурентоспособности предприятия</i>	468
<i>А.Е. Калачёва, Р.Й. Швабаускас</i> <i>Коворкинг центры (коворкинги)</i>	472
<i>Д.С. Жамойцина, А.О. Чахоян</i> <i>Роль инновации в предпринимательстве и бизнесе</i>	479

<i>А.А. Оганисян, П.А. Мажара</i> <i>Новая организационная парадигма</i>	484
<i>Э.С. Усманов</i> <i>Оценка организации со стороны изменяющейся внешней среды. Инновации</i>	493
<i>О.Н. Кузнецова</i> <i>Роль маркетинговой стратегии в деятельности компаний на примере индустрии моды</i>	497
<i>К.С. Кузьмина</i> <i>Специфика продвижения розничных независимых книжных магазинов</i>	503
<i>Т.А. Ермакова</i> <i>Формирование деловой репутации туристской организации</i>	508
<i>Е.И. Трухинцова, А.С. Неуструева, Ю.В. Петренко</i> <i>Анализ конкуренции на рынке автозаправочных станций г. Санкт-Петербург</i>	513
<i>Л.С. Шенберг, И.Б. Лейзин</i> <i>Основные тенденции формирования отечественного и мирового рынка услуг аутсорсинга</i>	519
<i>П.А. Артемьева, А.С. Неуструева</i> <i>Лицензирование брендов и ответственность за нарушение авторских прав</i>	529
<i>Е.С. Корчагина, В.В. Смирнова</i> <i>Корпоративный имидж организации</i>	535
<i>О.С. Данилова, Н.А. Тривашикевич</i> <i>Необходимость стратегического подхода к процессу управления предприятием</i>	540
<i>М.Б. Осипова</i> <i>Способы организации среды жизнедеятельности, соответствующей идеологии антивеицизма</i>	545
<i>Ю.В. Турцакова, Н.Н. Гордиенко</i> <i>Совершенствование коммуникационной деятельности предприятий сервиса и туризма (на примере взаимоотношений с людьми с проблемами опорно-двигательной системы)</i>	551
<i>В.В. Смирнова, К.В. Лактионова</i> <i>Логотип как важнейший элемент фирменного стиля организации</i>	557
<i>А.В. Осина, Н.А. Гаджиев, А.И. Богданов</i> <i>Формирование инвестиционного портфеля на принципах модели Марковица</i>	563
<i>А.И. Раздайбеда, Ю.В. Терентьев</i> <i>Классификации торговых марок Fashion Industry</i>	569

# ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК: 004.02

**М.Б. Суханов, С.В. Каруева, П.А. Чучмий**

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

## **ВЫБОР 3D-ПРИНТЕРА ДЛЯ ПЕЧАТИ АРХИТЕКТУРНЫХ МАКЕТОВ**

© М.Б. Суханов, С.В. Каруева, П.А. Чучмий

*Рассмотрен процесс и пример оптимального выбора 3D-принтера с использованием метода взвешенной аддитивной свертки. На основе технологии полигонального моделирования разработана трехмерная модель одного из зданий Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна напечатанная затем на 3D-принтере.*

**Ключевые слова:** полигональное моделирование, 3D-печать, маркетинговое исследование, архитектурные макеты зданий, характеристики 3D-принтера, многокритериальные задачи, принятие решений

**M.B. Sukhanov, S.V. Karueva, P.A. Chuchmiy**

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

191186, Saint-Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

## **THE CHOICE OF A 3D-PRINTER FOR PRINTING ARCHITECTURAL MODELS**

*A process and an example of an optimal choice of a 3D printer with the weighted sum method are considered. Based on the technology of polygonal modeling, a three-dimensional model of one of the buildings of the St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design was developed and printed on 3D printer.*

**Keywords:** polygonal modeling, 3D printing, marketing research, architectural layouts of buildings, characteristics of 3D-printer, multi-objective choice, decision-making

На данный момент существует множество различных моделей принтеров, предназначенных для трехмерной печати. Современный рынок 3D-принтеров предлагает широкий ассортимент моделей с различными характеристиками, которые варьируются в широких пределах, что приводит к необходимости рассматривать задачу оптимального выбора 3D-принтера как многокритериальную задачу в области теории принятия решений.

Оптимальный выбор 3D-принтера по техническим, экономическим и другим критериям, отвечающего должным образом требованиям потребителей, является актуальным для многих фирм и образовательных организаций, так как в настоящее

время область трехмерной печати значительно развивается и постепенно выходит из рамок сугубо профессионального применения [1]-[2]-[3].

В данной статье рассматривается выбор 3D-принтера для небольшой фирмы, занимающейся изготовлением архитектурных макетов.

Пример небольшого архитектурного макета, напечатанного на 3D-принтере приведен на рис. 1. Для разработки трехмерной модели этого макета был использован метод полигонального моделирования.



Рис. 1. Макет одного из зданий Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна

Существуют различные подходы к решению задач многокритериального выбора [4]. Одним из таких подходов является метод взвешенной аддитивной свертки. Другим подходом является применение критерия Парето. Оптимальность по критерию Парето – такое состояние системы, при котором значение каждого частного показателя, характеризующего систему, не может быть улучшено без ухудшения других [4]. Использование критерия Парето было, например, рассмотрено В. Ф. Шуршевым и Б. Л. Ваном при рациональном выборе сканирующих приемников и трансиверов» [5]. Метод взвешенной аддитивной свертки, при выборе аппаратно-программных средств информатизации был, в частности, применен в работах [6]-[7].

Распределение выбранных для исследования 3D принтеров по ценовым категориям приведено на рисунке 2.

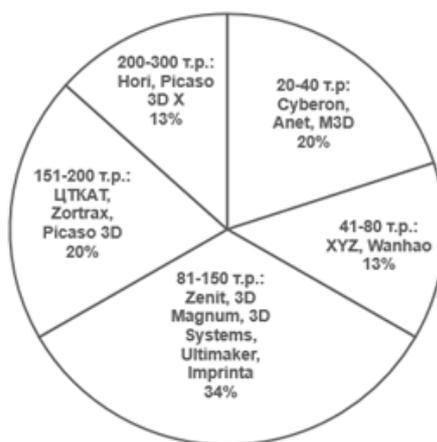


Рис. 2. Распределение 3D принтеров по ценовым категориям

При выборе 3D-принтера для печати архитектурных макетов будем учитывать следующие наиболее важные критерии:

- скорость печати, мм/с;
- область построения (X×Y×Z), мм;
- минимальная толщина слоя, мм;
- количество поддерживаемых материалов;
- цена, руб.

В таблице 1 приведены характеристики 3D-принтеров, полученные с портала 3Dtoday [8] и интернет-магазина Top 3D Shop [9] по состоянию на декабрь 2017 года.

Таблица. 1. Характеристики 3D принтеров

Модель принтера	Скорость печати, мм/с	Область построения, мм			Минимальная толщина слоя, мм	Кол-во поддерж. материалов
		X	Y	Z		
Anet A8	100	220	220	240	0,12	8
Ultimaker 2 Go	250	120	120	115	0,04	1
Picaso 3D Designer Pro 250	150	200	200	210	0,05	6
Picaso 3D Designer X Pro	150	200	200	210	0,05	14
Imprinta Hercules Strong	150	300	290	370	0,02	7
Cyberon CyberMICRO	50	200	200	200	0,1	1
Zortrax M200	100	200	200	185	0,1	4
Zenit	150	240	215	230	0,05	5
M3D Mini	60	116	109	113	0,1	4
Hori Fobos	150	300	255	300	0,05	8
Wanhao Duplicator 4S (D4S)	40	225	150	145	0,1	2
3D Magnum Creative 2 UNI	150	260	170	170	0,05	8
ЦТКАТ Альфа	50	200	200	200	0,03	2
3D Systems CubeX Duo	15	230	265	240	0,1	2
XYZ Da Vinci Junior 1.0 Pro	100	150	150	150	0,1	1

Продолжение таблицы 1.

Модель принтера	Кол-во печатающих головок	Наличие подогреваемой платформы	Наличие дисплея	Вес, кг	Цена, руб
Anet A8	1	1	1	8,5	29348
Ultimaker 2 Go	1	0	1	14	140000
Picaso 3D Designer Pro 250	2	1	1	15	179000
Picaso 3D Designer X Pro	2	1	1	16	279 000
Imprinta Hercules Strong	1	1	1	18	149000
Cyberon CyberMICRO	1	0	0	1,7	23000
Zortrax M200	1	1	1	13	165000
Zenit	1	1	1	20	89000
M3D Mini	1	0	0	2,7	34 800
Hori Fobos	1	1	1	41	225 000
Wanhao Duplicator 4S (D4S)	2	1	1	25	49900
3D Magnum Creative 2 UNI	1	1	1	12	114000
ЦТКАТ Альфа	1	1	1	18	160000
3D Systems CubeX Duo	2	0	1	37	139000
XYZ Da Vinci Junior 1.0 Pro	1	0	1	15	42 630

Для нормирования, характеристики в таблице 1 были разбиты на две категории:  
 – больше-лучше: скорость печати, количество поддерживаемых материалов, область построения, количество печатающих головок.

– меньше-лучше: минимальная толщина слоя, вес, цена.

Нормирование числовых значений показателей качества осуществлялось по следующим формулам:

– для категории "больше-лучше"

$$\tilde{X}_{БЛ} = \frac{X_i - X_{\min}}{X_{\max} - X_{\min}}$$

– для категории "меньше-лучше"

$$\tilde{X}_{МЛ} = \frac{X_{\max} - X_i}{X_{\max} - X_{\min}}$$

Здесь  $x_i$  – числовое значение характеристики  $i$ -ой модели 3D-принтера;  $x_{\min}, x_{\max}$  – минимальное и максимальное значения этой же характеристики. Полученные результаты нормирования представлены в таблице 2.

Таблица. 2. База фактов после нормирования

Модель принтера	Скорость печати, мм/с	Область построения, мм			Минимальная толщина слоя, мм
		X	Y	Z	
Anet A8	0,36	0,57	0,61	0,49	0
Ultimaker 2 Go	1,00	0,02	0,06	0,01	0,8
Picaso 3D Designer Pro 250	0,57	0,46	0,50	0,38	0,7
Picaso 3D Designer X Pro	0,57	0,46	0,50	0,38	0,7
Imprinta Hercules Strong	0,57	1,00	1,00	1,00	1
Cyberon CyberMICRO	0,15	0,46	0,50	0,34	0,2
Zortrax M200	0,36	0,46	0,50	0,28	0,2
Zenit	0,57	0,67	0,59	0,46	0,7
M3D Mini	0,19	0,00	0,00	0,00	0,2
Hori Fobos	0,57	1,00	0,81	0,73	0,7
Wanhao Duplicator 4S (D4S)	0,11	0,59	0,23	0,12	0,2
3D Magnum Creative 2 UNI	0,57	0,78	0,34	0,22	0,7
ЦТКАТ Альфа	0,15	0,46	0,50	0,34	0,9
3D Systems CubeX Duo	0,00	0,62	0,86	0,49	0,2
XYZ Da Vinci Junior 1.0 Pro	0,36	0,18	0,23	0,14	0,2

Продолжение таблицы 2.

Модель принтера	Кол-во поддерживаемых материалов	Кол-во печатающих головок	Вес, кг	Цена, руб.
Anet A8	0,54	0	0,8	0,98
Ultimaker 2 Go	0,00	0	0,7	0,54
Picaso 3D Designer Pro 250	0,38	1	0,7	0,39
Picaso 3D Designer X Pro	1,00	1	0,6	0,00
Imprinta Hercules Strong	0,46	0	0,6	0,51
Cyberon CyberMICRO	0,00	0	1,0	1,00
Zortrax M200	0,23	0	0,7	0,45
Zenit	0,31	0	0,5	0,74
M3D Mini	0,23	0	1,0	0,95
Hori Fobos	0,54	0	0,0	0,21
Wanhao Duplicator 4S (D4S)	0,08	1	0,4	0,89
3D Magnum Creative 2 UNI	0,54	0	0,7	0,64
ЦТКАТ Альфа	0,08	0	0,6	0,46
3D Systems CubeX Duo	0,08	1	0,1	0,55
XYZ Da Vinci Junior 1.0 Pro	0,00	0	0,7	0,92

В данной работе выбор 3D-принтера осуществляется для быстрой печати небольших архитектурных макетов в соответствии с построенной трёхмерной моделью.

Для характеристики важности параметров, учитываемых при выборе 3D-принтера, были заданы следующие значения *весовых коэффициентов*:

- скорость печати – 0,3;
- область построения – 0,2;
- поддерживаемые материалы – 0,2;
- минимальная толщина слоя – 0,2;
- вес – 0,1.

Качество 3D-принтера одновременно по нескольким показателям можно оценить с помощью интегральной функции качества (ИФК), которая вычисляется по формуле:

$$F = \sum_{i=1}^m a_i \times x_{ni}$$

где  $a_i$  – значение  $i$ -го весового коэффициента;  $x_{ni}$  – нормированное значение показателя качества;  $m$  – количество весовых коэффициентов.

Оптимальный выбор соответствует вариантам с наибольшим значением интегральной функции качества при заданной цене. На рис. 3 приведена зависимость цены 3D-принтеров от ИФК.

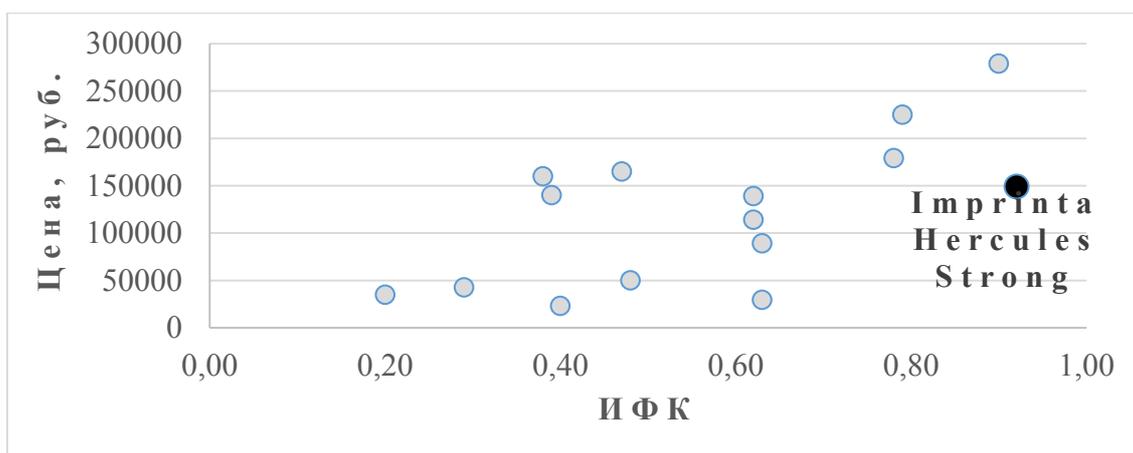


Рис. 3. Зависимость цены 3D-принтеров от ИФК

Из рис. 3 видно, что в настоящее время оптимальным выбором 3D принтера для печати архитектурных макетов в пределах 150 тысяч рублей является модель отечественного производства – Imprinta Hercules Strong, цена которой составляет 149 тысяч рублей, а значение ИФК равно 0,92. Главными особенностями выбранного принтера являются большая область печати, возможность использования разных материалов, высокая скорость печати.

Метод взвешенной аддитивной свертки может быть использован при многокритериальном выборе аппаратных средств информатизации, в частности, при выборе 3D принтеров.

### Список литературы

1. Canessa E. Low-cost 3D Printing for Science, Education and Sustainable Development / Canessa E., Fonda C., Zennaro M. The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics, 2013. С. 202.

2. Лушников Н.Д., Альтерман А.Д. 3D принтер как основной элемент архитектурного моделирования // *Инновационное развитие*, 2017, № 12, С.72.
3. Лялюцкая М.Ю. Анализ рынка 3D-печати в Красноярске // *Актуальные проблемы авиации и космонавтики*, 2017, № 13, Том 3, С. 54-56.
4. Лотов А.В., Поспелова И.И. Многокритериальные задачи принятия решений: Учебное пособие // М.: МАКС Пресс, 2008. С. 197.
5. Шурушев В.Ф., Ван Б.Л. Использование критерия Парето при рациональном выборе сканирующих приемников и трансиверов // *Вестник Астраханского государственного технического университета. Управление, вычислительная техника и информатика*, 2014, № 1. С. 112-120.
6. Суханов М.Б., Белкин Н.М. Многокритериальная задача о выборе компьютеров для компьютерного класса в вузе // *Материалы научно-методической конференции СЗИУ РАНХиГС / под общ. ред. Е. А. Китина; Сев.-Зап. ин-т упр. – фил. РАНХиГС. СПб.: ИПЦ СЗИУ – фил. РАНХиГС. 2016. С. 112-120.*
7. Суханов М.Б., Романюк Н.А. Алгоритм выбора средств информатизации для учебного процесса в вузе // *VIII Материалы Международной научно-практической конференции «ГОСУДАРСТВО И БИЗНЕС. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ»*, 20-22 апреля 2016 г., Санкт-Петербург, Том 1, С.128-136.
8. Каталог 3D-принтеров. URL: <http://3dtoday.ru/>
9. 3D-принтеры. URL: <http://top3dshop.ru/>

## References

1. Canessa E. Low-cost 3D Printing for Science, Education and Sustainable Development / Canessa E., Fonda C., Zennaro M. The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics. 2013. 202 pp. (in eng)
2. Lushnikov N.D., Al'terman A.D. 3D printer kak osnovnoj jelement arhitekturnogo modelirovanija [3D printer as the main element of architectural modeling] // *Innovacionnoe razvitie* [Innovative development]. 2017. No 12. 72 pp. (in russ)
3. Ljaljuckaja M.Ju. Analiz rynka 3D-pechati v Krasnojarske [Analysis of the print market in Krasnoyarsk] // *Aktual'nye problemy aviacii i kosmonavtiki* [Actual problems of aviation and cosmonautics]. 2017. No 13, Vol. 3. 54-56 pp. (in russ)
4. Lotov A.V., Pospelova I.I. *Mnogokriterial'nye zadachi prinjatija reshenij: uchebnoe posobie* [Multi-criteria decision-making tasks: textbook]. Moscow: MAKS Press, 2008. 197 pp. (in russ)
5. Shurshev V.F., Van B.L. Ispol'zovanie kriterija Pareto pri racional'nom vybore skanirujushhijh priemnikov i transiverov [The use of the Pareto criterion for a rational choice of scanning receivers and transceivers] // *Vestnik Astrahanskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. Upravlenie, vychislitel'naja tehnika i informatika* [Vestnik of the Astrakhan State Technical University. Management, Computer Science and Informatics]. 2014, No 1. 112-120 pp. (in russ)
6. Suhanov M.B., Belkin N.M. Mnogokriterial'naja zadacha o vybore komp'juterov dlja komp'juternogo klassa v vuze [Multicriteria problem on the choice of computers for computer class in the university] // *Materialy nauchno-metodicheskoj konferencii SZIU RANHiGS / pod obshh. red. E.A. Kitina* [Proceedings of the scientific-methodical conference SZIU RANHiGS]. St. Petersburg: CPI SZIU - fil. RANHiGS. 2016. 112-120 pp. (in russ)
7. Suhanov M.B., Romanjuk N.A. Algoritm vybora sredstv informatizacii dlja uchebnogo processa v vuze [Algorithm of the choice of informatization tools for the educational process in the university] // *VIII Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-praktičeskoj konferencii «GOSUDARSTVO I BIZNES. SOVREMENNYE PROBLEMY EKONOMIKI»*, 20-22 aprilja 2016 g.[VIII Materials of the International Scientific and Practical Conference "THE STATE

AND BUSINESS. MODERN PROBLEMS OF ECONOMICS ", April 20-22, 2016]. St. Petersburg: Vol. 1. 128-136 pp. (in russ)

8. Katalog 3D-printerov. URL: <http://3dtoday.ru/> [Catalog of 3D-printers]

9. 3D-printery. URL: <http://top3dshop.ru/> [3D-printers]

УДК 004.9

**А.В. Санникова, Н.И. Дворко**

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18.

### **ВЫРАЗИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ИММЕРСИВНЫХ ВЕБ-САЙТОВ**

*Статья посвящена анализу выразительных средств веб-проектов, использующих интерактивные, мультимедийные и иммерсивные свойства цифровой среды Интернет. В ней раскрывается специфика применения графического, звукового, текстового наполнения для создания иммерсивного пользовательского опыта, а также рассматривается роль геймификации в разработке авторского проекта.*

**Ключевые слова:** выразительные средства веб-сайта, иммерсивность, анимация, звуковые элементы, текстовое наполнение, геймификация.

**А.В. Санникова, Н.И. Дворко, 2018**

St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design.

191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

### **EXPRESSIVE MEANS OF IMMERSIVE WEBSITES**

*The article is devoted to the analysis of expressive means of web-based projects that use interactive, multimedia, and immersive features of Web environment. It reveals the specificity of the use of graphic, sound, and text content to create a user experience, as well as considers the role of gamification in the author's project creation.*

**Keywords:** expressive means of the website, immersion, animation, sound elements, text content, gamification.

Не секрет, что современное поколение является активным пользователем сети Интернет. Социальные сети, блоги, почта, интернет-магазины, игры и др. стали неотъемлемой частью нашей повседневности. Несмотря на популярность, отнюдь, не все ресурсы могут похвастаться качеством, удобством и уместностью, что негативно сказывается на посещаемости сайта, восприятию информации и имидже компании.

Известно, что сайты с интересным качественным контентом, активным взаимодействием со стороны посетителей, музыкой и проникновенным «сторителлингом» являются более запоминающимися среди пользователей глобальной сети. Это связано с эффектом погружения в историю и непосредственным участием пользователя в ее раскрытии через физическое взаимодействие с медийным контентом [1].

На данный момент традиционные сайты используют достаточно скудную палитру выразительных средств и возможностей интерактивной цифровой среды, что не позволяет создать полноценный пользовательский опыт (user experience).

Какие средства выразительности могут расширить традиционные приемы проектирования веб-сайтов и приложений, а также усилить эффект погружения в историю? В поисках ответа на этот вопрос полезно обратиться к опыту цифрового сторителлинга, использующего интерактивность и веб-платформу для целей повествования (вымышленного и невымышленного). Многие нарративные веб-проекты могут служить источником вдохновения для дизайнера, показывающих, как превратить пользователя в соавтора веб-пространства. В данной статье мы приведем лишь три примера зарубежных веб-проектов: "The Boat" производства SBS Interactive, "The Magicians" производства SYFY и "Lifesaver", разработанное лондонским продакшн-агентством Unit9.

"The Boat" [2] – интерактивный комикс, основанный на знаменитом рассказе Nam Le о побеге 16-летнего подростка из Вьетнама. Повествование разворачивается линейно в процессе вертикального параллакс-скроллинга. Проект погружает в трагическую атмосферу событий, происходящих во время путешествия юного героя на лодке. Автор проекта использует экспрессивный графический язык, искажение форм привычных предметов и черт лиц людей, черно-белую гамму, оттенки серого и вкрапления красного. Анимационные элементы иллюстративны и строго подчиняются истории, что усиливает влияние прочитанных слов и общее настроение. К примеру, в главе «Шторм» мы видим анимированное тяжелое темное небо, ливень, сверкающие молнии, плещущиеся волны, которые разбиваются о скалы, маленький корабль, преодолевающий шторм. Всё это подкреплено мощными звуковыми эффектами, имитирующими стихию. По мере развития истории звуки меняются вместе с изменением тона повествования. Пройдя через шторм, пользователь слышит ласковую мелодию в исполнении милого детского голоса. Текстовые элементы на сайте решены в стилистике комикса и подчеркивают напряжение фраз через эмоциональный леттеринг, рукописный текст, шрифт стандартного начертания, изменение кегля и расстояния между фразами. Данный проект в рамках своей специфики получился иммерсивным, трогательным и запоминающимся.

Следующим примером является веб-сайт от телевизионной сети Syfy, который продвигает фэнтезийный сериал "The Magicians" [3]. Сайт повествует нам о специфике продукта, имеет множество занимательных кратких историй и загадочных фотографий, видеоматериалов об истории мира волшебников. Приветствующая страница оснащена картой, являющейся интерфейсом, и стандартной "шапкой" меню. Их графика напоминает интерфейс в старых ролевых компьютерных играх: упрощенная 3d-модель мира, персонажей, разнесенных по локациям. Музыка, сопровождающая пользователя, – тонкая и гармоничная, без явных темповых переходов. Она дополняется звуками природы (пением птиц, шелестом, ветром), что вызывает эффект погружения. Ресурс обладает игровыми элементами: выполнение заданий на время, на сопоставление, викторины и анкеты. Его игровая механика также разнообразна. Например, одна из них – это обводка фигуры по запутанным направляющим за небольшое время. Каждое последующее задание усложняется по сравнению с пройденным ранее. Другая, – это головоломка с крутящимися дисками, из которых требуется составить магический символ. Все присутствующие на сайте игровые механики гармонично дополняют повествование сайта, делают его динамичным и захватывающим.

Третий пример – обучающее веб-приложения "Lifesaver" режиссера Мартина Перси (Martin Percy) [4], представляющее собой пособие по оказанию первой медицинской помощи при обмороке, удушье, инфаркте и остановке сердца. Подача

материала осуществляется с помощью интерактивных видео, в которых пользователю предоставляется возможность дать ответ на ряд вопросов, влияющих на ход истории. Физическое взаимодействие зрителя осуществляется нажатием комбинации клавиш. Например, для имитации реального массажа сердца требуется ритмичное нажатие на сочетание клавиш «R+P» с одинаковой частотой. Данный проект также активно использует разнообразные кинематографические приемы повествования. Динамичный монтаж органично сочетает киноповествование с обучающими вставками. Эмоциональная игра актеров влияет на действия пользователя. Фоновые звуковые эффекты преимущественно имитируют окружающую среду. К примеру, звуки городского транспорта, природы, эхо в тоннеле. Большую роль играют звуки, связанные с действиями пользователя при выполнении заданий: ритм пульса, дыхание пострадавшего, сигнал дефибриллятора. Этими нюансами достигается общее ощущение тревоги, опасности и переживания. По прохождении испытания пользователю присваиваются баллы, оценивающие его способности к обучению азам первой медицинской помощи. Если результат оказался неудовлетворительным, то есть возможность пройти обучение повторно, что позволяет улучшить приобретенный навык и запомнить его.

Перспективным направлением повышения иммерсивности веб-сайтов является использование технологий виртуальной реальности (VR). Интеграция виртуальной реальности в веб-браузер обеспечивает новый уровень погружения пользователя, поскольку информация представляется более сложным образом, без ограничения текущих 2-мерных экранов. Технологии WebVR предоставляют новые средства выражения, новые способы взаимодействия пользователя с веб-сайтом, а также новые пути расширения WebVR относительно «традиционного» 3D-контента. Сегодня технологии WebVR находятся в стадии развития. Их внедрению способствует массовое производство гарнитур, облегчающее пользователям доступ к VR-контенту в сети Интернет, а также растущая доступность библиотек с открытым исходным кодом, упрощающая создание этого контента. Нет сомнения, что в ближайшем будущем дизайнеры и разработчики начнут более активно работать с новыми технологиями WebVR.

При проектировании собственного интерактивного веб-проекта, посвященного парфюмерному бренду, мы учитывали удачу и неудачу западных и отечественных дизайнеров в создании иммерсивного пользовательского опыта. Задача нашего проекта заключалась в передаче настроения и ощущения от специфичной продукции.

Выбранный бренд обладает концептуальными особенностями: использованием только природных ингредиентов в изготовлении ароматов; а также использованием множества отсылок к мировой культуре в названиях собственных парфюмов. Эти пункты помогли нам создать увлекательный мир, в котором пользователь может взаимодействовать с объектами посредством внутренних мини-игр.

Нами было принято решение создать мир ароматов, разделенный на пять составляющих, в соответствии с категориями, к которым относятся парфюмы. История каждого мира, ритм ее повествования индивидуальны. Но игровая механика, изобразительный язык, анимация объединяют все составляющие мира.

Пользователь выступает в повествовании в роли наблюдателя и исследователя. Это обусловлено возможностью взглянуть на созданный мир широко, а также изучать и выполнять "квесты", углубляясь в детали истории.

Использование геймификации в веб-дизайне сайта было направлено на усиление вовлечения потенциальных клиентов во взаимодействие с брендом. Нами выбраны те игровые приемы, которые способны обеспечить лучшее взаимодействие пользователя с контентом сайта и более глубокий пользовательский опыт [5], [6]. Игровая механика

сайта заключается в получении пользователем заданий, последовательное выполнение которых раскрывает сюжет и приводит к искомому объекту (аромату бренда). Стоит отметить, что все поставленные задачи напрямую связаны с разворачивающейся историей, что создает увлекательный процесс для пользователя.

Основой при разработке авторского проекта, посвященного российскому парфюмерному бренду, послужили такие механики, как головоломки, загадки, "hidden objects", конструктор, награды за выполнение заданий. Выбор определялся требованиями к сайту, ведь перед нами стояла задача создать интерактивный проект, который смог бы заинтересовать потребителя и повысить его лояльность. Игровые механики позволили добиться того, чтобы пользователь сам способствовал раскрытию сюжета [7]. Например, в вводной части проекта мы использовали механику "hidden objects", пользователю нужно было выполнить легкое задание нахождение в пространстве первой локации скрытых ингредиентов. После его выполнения пользователь может ознакомиться с первым продуктом бренда: прочесть описание, узнать пирамиду аромата и информацию по использованию. Заинтригованный происходящим пользователь готов к выполнению последующих заданий, которые постепенно усложняются. Прохождение всех уровней на сайте завершается демонстрацией полного ассортимента продукции бренда и ознакомлением с ней.

Генератором заданий в сюжете истории являются персонажи, которые, попадая в различные перипетии, обращаются к пользователю за помощью. Этот прием позволяет вызвать у зрителя чувство ответственности за происходящее в "мире ароматов", и тем самым максимально проникнуться историей.

В проектировании сайта мы обращались к аналогам, у которых были позаимствованы идеи, касающиеся логики и механики. Это серии игр студий "Rusty Lake" и "Her Interactive" (рис.1), чьи продукты построены на выполнении разнообразных квестовых заданий, успешное решение которых раскрывает сюжет. Они включают в себя поиск предметов, головоломки, конструкторы, пятнашки, сопоставление, разгадывание загадок. Игры студий послужили нам также примером для создания логических связей внутри сюжета и взаимосвязей персонажей, а также примером внедрения игр в локацию (органичной подачи заданий в сюжете и графического воплощения в пространстве сайта). К примеру, в локации есть кликабельные зоны, которые позволяют пользователю обнаружить задания. Одна из них представляет собой несколько ракушек на песке. При взаимодействии с одной из ракушек, из нее выползает рак, проходит по заданному маршруту, встречает препятствие и возвращается обратно, сигнализируя пользователю о том, что в этом месте кроется головоломка.

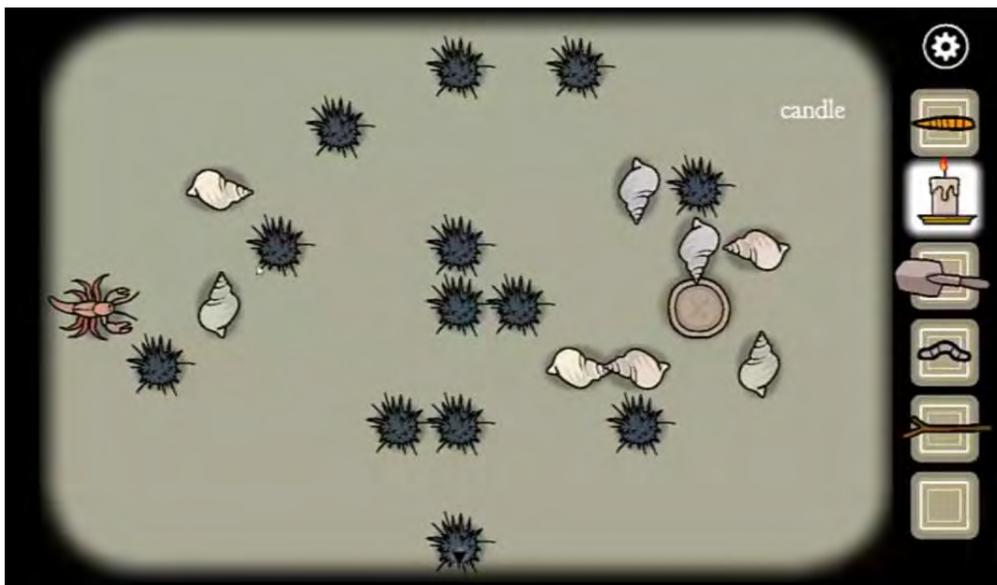


Рис. 1. Пример геймплея в игре "Rusty Lake: Paradise", 2018 год.

В звуковом пространстве нашего веб-сайта активно используются разнообразные элементы: музыка, звуки окружающей среды и звуковые объекты интерфейса, способные погрузить пользователя в пространство повествования и влиять на формирование его нарративного опыта.

Музыка введена в проект в качестве эмоционального и действенного инструмента для погружения пользователя в атмосферу сайта, создания настроения и мотивации к действиям. Она помогает раскрыть время и место действия и является за кадровой. Для соответствия ритма музыки повествованию нами выбраны композиции с неявными тематическими изменениями. Звуки окружающей среды активно участвуют в формировании атмосферы действия, передаче среды обитания героев, характерных примет времени.

Особым потенциалом в проекте обладают звуковые объекты интерфейса (interface sound objects [8]). На звуковом уровне – это либо звуковой эффект, не присутствовавший ранее, но являющийся органичной частью окружающей среды, либо звук, совершенно новый для данной среды. К примеру, голос персонажа, его вздохи, бормотание, сопение.

Анимация на сайте представлена в виде анимации взаимодействия и подсказок, а также полноценных мультипликационных работ, которые помогают раскрыть сюжет.

Применение в интерфейсе хорошо продуманной анимации ускоряет взаимодействие, делает его более естественным, приятным в использовании. Анимация микровзадействия позволяет придать дизайну веб-сайта такие важные характеристики успешного продукта, как юзабилити, привлекательность и функциональность [9], [10]. Мы стремились к тому, чтобы анимация микровзадействия соответствовала общему стилистическому концепту сайта, поддерживала общую гармонию в его восприятии. Анимация в виде полноценных мультипликационных работ раскрывает сюжетную линию сайта, содержит ответы на головоломки и обогащает пользователя новыми эмоциями.

Применение разнообразных выразительных средств и приемов геймификации помогло нам создать качественный, запоминающийся, иммерсивный сайт, который способен повысить интерес к парфюмированному бренду и произвести благоприятное впечатление на пользователей.

### Список литературы

1. Дворко Н.И. Новые сферы деятельности графического дизайнера: краткий анализ особенностей цифровых нарративных продуктов. // Материалы междунар. науч.-практ. конф. «Графический дизайн: традиции и инновации». СПб., 2017. С. 33-36.
2. «The Boat». URL: <http://www.sbs.com.au/theboat/>
3. «The Magicians». URL: <http://www.welcometofillory.com/>
4. «Lifesaver». URL: <https://life-saver.org.uk/>
5. Кравченко С.А. Играизация общества: блага и проблемы // Сборник научно-популярных статей - победителей конкурса РФФИ 2007 года. Выпуск 11 / под ред. члена-корреспондента РАН В.И Конова, 2008. С. 270 - 276.
6. Никитин С.И. Геймификация, игрофикация, играизация в образовательном процессе // Молодой ученый. 2016. №9. С. 1159-1162.
7. Анискевич А., Манчулянец О. Краутия. М.: ДМК Пресс, 2012. 998 с.
8. Axel Stockburger. Modalities of Space in Video and Computer Games. URL: [www.stockburger.at/files/2010/04/Stockburger\\_PhD.pdf](http://www.stockburger.at/files/2010/04/Stockburger_PhD.pdf)
9. Dan Saffer "Microinteractions". URL: [http://microinteractions.com/downloads/microinteractions\\_sample\\_CH1.pdf](http://microinteractions.com/downloads/microinteractions_sample_CH1.pdf)
10. Анимация интерфейсов. Микровзаимодействия для макрорезультата. URL: <http://sketchapp.me/animaciya-interfejsov-mikrovzaimodejstviya-dlya-makrorezultata/>

### References

1. Dvorko N.I. Novye sfery deyatel'nosti graficheskogo dizaynera: kratkiy analiz osobennostey cifrovyykh narrativnykh produktov. [New areas of activity of graphic designer: a brief analysis of the features of digital narrative products] // *Materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. «Graficheskiy dizayn: tradicii i innovacii»*. [Abstracts of the Intern. science.-practice. Conf. "Graphic design: traditions and innovations"]. St. Petersburg: 2017. 33-36 pp. (in russ)
2. «The Boat». URL: <http://www.sbs.com.au/theboat/>
3. «The Magicians». URL: <http://www.welcometofillory.com/>
4. «Lifesaver». URL: <https://life-saver.org.uk/>
5. Kravchenko S.A. Igraizaciya obschestva: blaga i problemy Gamification companies: benefits and problems] // *Sbornik nauchno-populyarnyykh statey - pobediteley konkursa RFFI 2007 goda. Vypusk 11* [[Collection of scientific-popular articles - the winners of RFBR 2007. Issue 11]. 2008. 270–276 pp. (in russ)
6. Nikitin S.I. Geymifikaciya, igrofikaciya, igraizaciya v obrazovatel'nom processe [Gamification, gamification, gamification in educational process] // *Molodoy uchenyy* [The Young scientist]. 2016. No 9. 1159-1162 pp. (in russ)
7. Aniskevich A., Manchulyancev O. Krautiya. [Kraut]. Moscow: DMK Press. 2012. 998 pp. (in russ)
8. Axel Stockburger. Modalities of Space in Video and Computer Games. URL: [www.stockburger.at/files/2010/04/Stockburger\\_PhD.pdf](http://www.stockburger.at/files/2010/04/Stockburger_PhD.pdf)
9. Dan Saffer "Microinteractions". URL: [http://microinteractions.com/downloads/microinteractions\\_sample\\_CH1.pdf](http://microinteractions.com/downloads/microinteractions_sample_CH1.pdf)
10. Animaciya interfeysov. Mikrovzaimodeystviya dlya makrorezultata. URL: <http://sketchapp.me/animaciya-interfejsov-mikrovzaimodejstviya-dlya-makrorezultata/>

УДК 004.413

**А.С. Кривоносова, М.Б. Суханов, Е.С. Марницына**

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

## **ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР**

© А.С. Кривоносова, М.Б. Суханов, Е.С. Марницына, 2018

*В статье осуществляется обзор программного обеспечения для разработки компьютерных игр, сравнение основных характеристик, достоинств и недостатков наиболее популярных движков. Приводится пример выбора программного обеспечения для разработки компьютерных игр. Для принятия решения используется метод взвешенной аддитивной свертки.*

**Ключевые слова:** маркетинговое исследование рынка, многокритериальный выбор, среда разработки программного обеспечения, компьютерные игры, программная инженерия, соотношение цена-качество, целевая функция

**A.S. Krivonosova, M.B. Sukhanov, E.S. Marnitsyna**

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

## **SOFTWARE FOR COMPUTER GAMES DEVELOPMENT**

*The article provides an overview of software for computer games development and compares the main characteristics, advantages and disadvantages of the most popular engines. An example of a choice of software for the development of computer games is given. A weighted sum method is used to make the decision.*

**Keywords:** market research, multi-criteria choice, software development environment, computer games, software engineering, price-quality ratio, objective function

It is difficult to select something specific from the existing variety of programs for computer games development. The choice usually depends on the programming language, in which the code will be written, and the cost of the development environment. The widely-used development environments currently include *Visual Studio, Eclipse, Delphi, NetBeans, Code::Blocks* and many others.

*Integrated Development Environment (IDE)* is the program, which includes complex software, that a programmer can use for the software development. Such tools allow to simplify the work on the project and make it more productive. For example, *IDE* usually includes a text editor equipped with functions of syntax highlighting language and lines numbering. The code can be written in 'Notebook' program, but it is not convenient because all instructions merge into one single text and distinguishing between functions and variables is very difficult. Highlighting every element with a different color makes the code more structured and easier for perception.

We will consider the most popular *IDEs* and give a brief description of the functionality.

## **Review of the software for computer games development**

### **Blender**

*Blender* is a professional package for creating computer games and 3D graphics, and its features include animation and modeling, rendering, video editing with sound and post-processing. Nowadays, this is one of the most popular free 3D editors due to its fast and stable development. It has an open code and does not require a lot of hard disk space for storage. This program is constantly developing and has a large number of modifiers, therefore, it is a cross-platform. However, the program does not have any documentation in its base delivery although this is not a significant disadvantage, because the documentation is available on the Internet.

The program *Blender* was developed by Dutch animation studio *NeoGeo*. Now The distribution license for the source code and the program *Blender* has changed from *Shareware* to *GPL (General Public License)* [1].

### **Construct Classic**

The program *Construct Classic* is a designer of 2D and 3D games. This program is not commercial, its full-featured version can be downloaded without any restrictions and for free. The program is distributed under *GPL* license. The program has an open source code and a full visual editor, built on the principle of *WYSIWYG (what you see is what you get)*.

The program *Construct Classic* allows you to manage the development process in a flexible way, creating tables of events, because, first of all, it was developed for designing and processing reactions to events in computer games with an emphasis on the behavior. The program has a simple interface and beginners can master it easily and quickly. At the moment, the program interface does not have the Russian language, but the open source code allows everyone who wants to take part in the russification. *Construct Classic* is suitable for the development of any games with a complex script both with a linear stories and quests [2].

### **Game Maker Studio**

The program *Game Maker Studio* is a popular game engine which enables to develop applications for different platforms (such as *Windows, Mac OS X, Ubuntu, Android, iOS, Windows Phone, Tizen, PlayStation, Xbox* and *PS* soon) and to write expansions for them using the appropriate languages. In code, you can use the same name functions, and to contact libraries of the desired platform due to the possibility of using proxy extensions for projects. This program has its own easy programming language *Game Maker Language (GML)* and integration with *Steam, GooglePlay* and *AppStore*. *The Debug Module* is a new window in the latest versions of the program, that can look after the implementation of program, values of variables, certain objects and script run-time.

*Standard* is a free version of the program. However, it has limitations, for example, compilation of games for Windows only, and words "Made with GameMaker: Studio" appear when booting up.

*Paid version (Professional version)* has an opportunity for compilation of games for *Mac, Ubuntu* and start with *Android*, and, in addition, this version has an ability to manage resources and to buy individual modules to expand functions. *Master Collection* is a more advanced version, it immediately includes all existing modules and future supplements.

You can use the 3D objects in this program. In 2012, the company *YoYo Games* released a program *GameMaker: Studio*, which allows you to create applications for *Windows, Mac* and *HTML 5*. Nowadays, *Game Maker* has been updated to *GameMaker: Studio* with significant improvements and a cross-platform function, therefore the updated program has become a powerful tool for professional development of applications [3].

### **CryENGINE**

Commercial game engine *CryEngine* can be used for free in educational and commercial purposes. The games have great graphics, because this program is targeted at platforms of new generation. However, this does not allow the engine to be universal.

Nowadays, the fourth version of the program is available. However, the manufacturers said that since the *CryENGINE 3* version the program has changed so much that it is a completely different product, and in the future this program will not be numbered. The fifth generation of the program was announced in 2016. Preliminary, the program will be distributed for free, but voluntary contributions will be welcomed. The program was released by *Crytek* company in Germany on May 2, 2002. Later this company released '*Far Cry*' on March 26, 2004. This is the first video game developed with *CryEngine*. [4]

### **Unreal Engine (UE)**

The game engine was developed and supported by *Epic Games Company, Inc.* This is a full, professional and widely publicized program for developing computer games, with a wide range of tools for developing, with a possibility of 3D modeling, and a great base of models and textures with an advanced rendering system.

The program is cross-platform and it is written in *C++*. The program allows to create games for most operating systems and platforms: *Microsoft Windows, Linux* and *Mac*; for consoles *Xbox, Xbox 360, PlayStation 2, 3, 4, PSP, PS Vita, Wii, Dreamcast, GameCube* and others. The possibility of working with *iOS* was first presented in 2009, after that it became possible with *Apple* portable devices.

You can create games of all genres and complexity with *UE*. In addition, the engine is adapted to network games, due to the use of new technologies such as *Windows Live, Xbox Live, GameSpy*, up to 64 customers can play at the same time. Thus, you can use this program to create games in the genre of *MMORPG* (for example: *Lineage II*).

*Unreal Engine* was released in 1998, and it is one of the first universal game engines, and it combines graphic and physical engines, artificial intelligence and game ready environment – *UnrealEd*. First game created using this engine was released in 1998.

*Unreal Engine* is not a free program, even though users have an opportunity to create modifications for the third version of the program. However, only the owners of the license can sell games which were created in this program. In 2009, developers released a free version of the program – *Unreal Development Kit (UDK)*, it is updated together with the commercial version.

According to the user agreement (*EULA*), *UDK* allows you to sell games after one-time payment of \$99 to *Epic Games Company*. However, if the product on the basis of *UDK* earns \$50,000, the game developers will have to pay 25 % royalty.

On March 2, 2015 *Unreal Engine 4* became free. However, if a commercial game is released on this engine and the income is more than \$3000 per quarter, developers must pay 5% of the profit to *Epic Games*. [4]

### **Unity**

The program *Unity* is a cross-platform environment for developing 2D and 3D computer games. The program allows you to produce applications suitable for mobile devices and game consoles and it supports building to more than 20 different operating systems. This program is recommended for beginners, because it has a simple interface and a lot of training materials on the Internet. You can write *Unity's* program code in *Javascript* and *C#* programming languages. The program has no Russian version, and the private code does not allow to add third-party extensions. However, existing scripts are usually enough for medium and small-scale projects implementation, from the console mobile applications to the Web.

*Unity's* disadvantages are its complexities when working with multicomponent systems and when connecting with external libraries. In addition, you usually need to create

animation in additional programs. However, the program has an opportunity to use such important components as materials and textures, different lighting modes, shaders, effects and other technologies. Games created with the help of *Unity*, have a high-quality interface and high performance.

The program has both paid and free versions. The functional of the program and the number of the supported platforms are limited in a free license, as well as in many similar software.

*Unity* was created in 2005 by *Unity Technologies* and had very limited capacity. Developers often released updates, added new platforms and expended the functional, which attracted new users. Physics which is now provided by *NVIDIA PhysX* technology made games realistic.

*Level of Detail* and *Occlusion Culling* technology is used in the modern version of the program to improve the performance, because the device will only process what the player sees. In particular, *Level of Detail* degrades details of the objects that are located far away, due to what the load on the processor is reduced, but the player does not notice graphics deterioration. [4]

**Choice of the software for developing computer games**

Specifications of the software for developing computer games and computer system requirements are presented in Table 1. The data are from the Internet resources <https://ru.uptodown.com/windows>, <http://3dg.me>, <https://3dgame-creator.ru>, <https://nestergal.com>.

Table. 1. Characteristics of the software for developing computer games

The name of the program	System RAM, Gb	Hard Drive, Mbyte, minimum	Processor / CPU, GHz, minimum	Color depth, bit	English version of the program	Russian version of the program	Balloon help / help system	Available demo version or free version of the program	Methodological materials and/or user's guide	The cost of the license per month, rub
Blender	2	85,84	2	24	1	1	0	1	1	Free
Construct Classic	2	57,27	1,8	24	1	0	0	1	1	Free
Game Maker: Studio	8	169,08	2	32	1	1	0	1	1	184
CryENGINE	4	44	2	32	1	1	1	1	1	3554
Unreal Engine (UE)	8	35,32	2,5	32	1	0	1	1	1	1080
Unity 3D	8	270	3,3	32	1	0	1	1	1	1990

Software characteristics can be divided into two categories:

- Less is better (Price, System RAM, Hard Drive, Processor/CPU);
- More is better (Color depth, The English/ Russian version of the program, Balloon help / help system, Demo version, Methodological materials and/or user's guide).

Value characteristics from table 1 were standardized for future processing.

If quality score refers to the category 'more is better', we use the following formula:

$$x_m = \frac{x_i - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}$$

If quality score refers to the category ‘less is better’, we use the following formula:

$$x_l = \frac{x_{\max} - x_i}{x_{\max} - x_{\min}}$$

Objective function ( $F$ ) for considering multicriteria optimization problem was calculated for the programs being compared. This is done to take into account all the software characteristics:

$$F = \sum_i a_i \times x_{ni}$$

Where  $a_i$  – weighting factor of  $i$  – number generalized characteristics;  $x_{ni}$  – standardized value of  $i$  – number generalized characteristics;  $i$  index takes the value in the interval from 1 to  $m$ , where  $m$  is the number of characteristics taken into account when choosing the software.

In order to take into account, the importance of individual characteristics when developing computer games, weighting factors were specified in the following way:

- System RAM – 0,2;
- Hard Drive – 0,15;
- processor – 0,05;
- color depth – 0,05;
- English version of the program – 0,05.
- Russian version of the program – 0,05;
- balloon help / help system – 0,15;
- demo version or free version of the program – 0,2;
- methodological materials and/or user’s guide – 0,1;

The sum of weights is  $0,2 \times 2 + 0,15 \times 2 + 0,1 + 0,05 \times 4 = 1$ . Software price dependency from the objective function is presented in Figure 1.

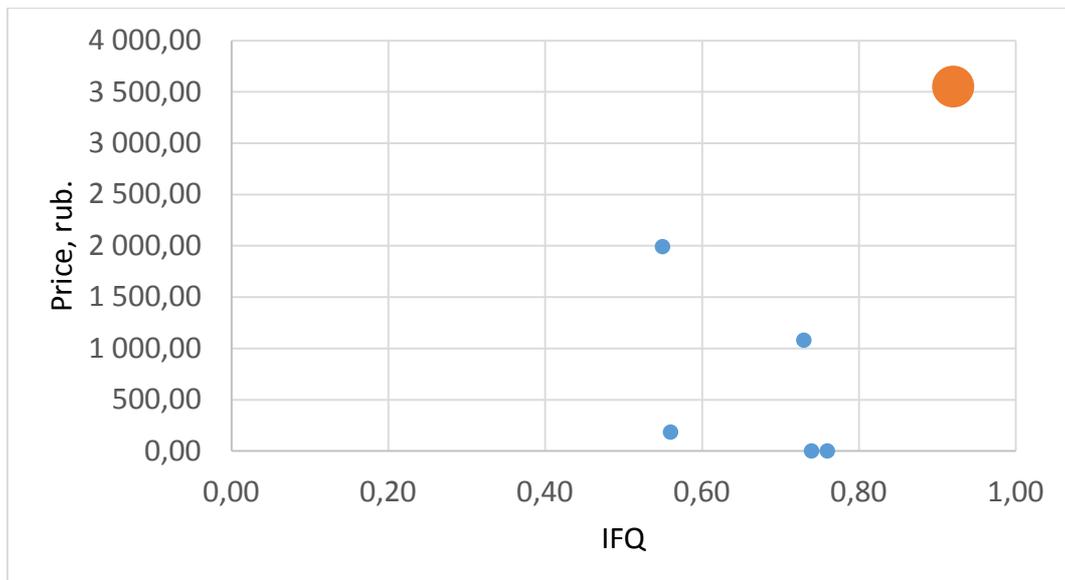


Fig. 1. Software price dependency from the objective function

We can see that optimal choice within the limits of 4000 rub is *CryENGINE* (Figure 1). *Integrated Function Quality* is equal to 0,92 (higher than for other programs), but this program is the most expensive, its price is 3554 rub/mth.

The results of the calculation of price-quality ratio is shown in Figure 2.

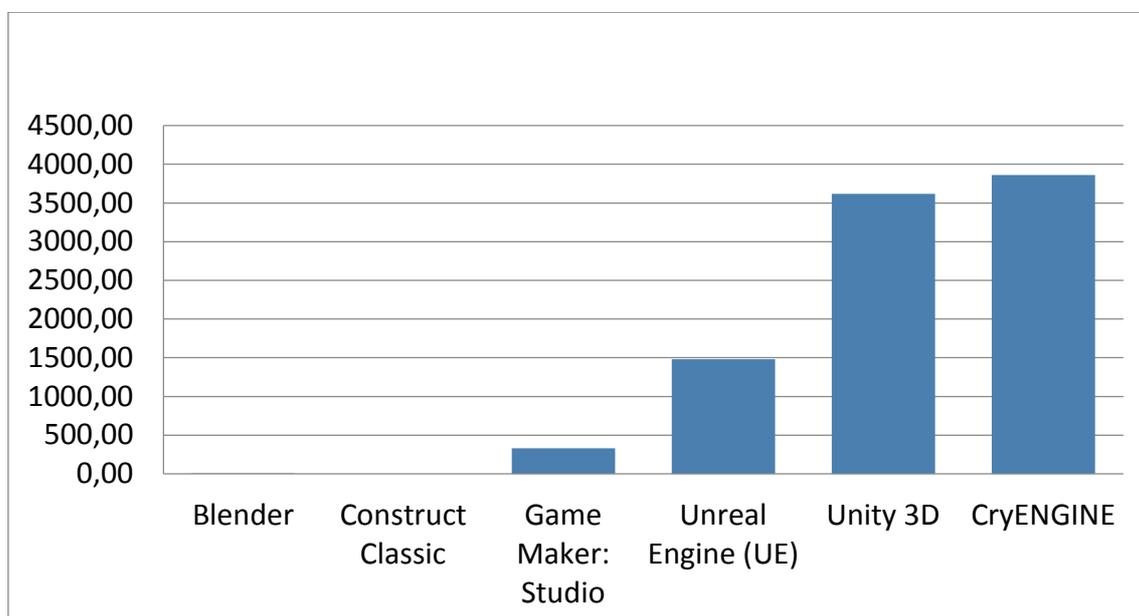


Fig. 2. Price-quality ratio of software for developing computer games

In Figure 2, we can see that the most expensive program has the highest quality. Optimal choice is *CryENGINE* by *Crytek*, the German company (by the price-quality ratio and in the price category up to 4000 rub).

The study proved that the best software for developing computer games according to weighted sum method is the same as when the choice is based on price-quality ratio.

### Список литературы

1. Официальный сайт программы Blender. URL: <https://www.blender.org/>
2. Tproger – издание о разработке в сфере IT и обо всём, что с ней связано. URL: <https://tproger.ru>
3. Официальный сайт компании YoYo Games. URL: <https://www.yoyogames.com/>
4. iGuides – один из крупнейших русскоязычных медиа ресурсов о технологиях и играх. URL: <https://www.iguides.ru/>

### References

1. Oficial'nyj sajt programmy Blender. URL: <https://www.blender.org/> [Official website of the Blender]
2. Tproger – izdanie o razrabotke v sfere IT i obo vsjom, chto s nej svjazano. URL: <https://tproger.ru> [Tproger – electronic edition about the development in the field of IT and everything that is associated with it]
3. Oficial'nyj sajt kompanii YoYo Games. URL: <https://www.yoyogames.com/> [Official website of the YoYo Games company]
4. iGuides – odin iz krupnejshih russkojazychnyh media resursov o tehnologijah i igrah. URL: <https://www.iguides.ru/> [iGuides – one of the largest Russian-language media resources about technology and games]

УДК 687.021; 687.16

**Е.С. Кильдячкова, М.А. Москвина, Е.Я. Сурженко**

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

### **3D МОДЕЛИРОВАНИЕ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ 1950-Х ГГ.: ПРОБЛЕМАТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ**

© Е.С. Кильдячкова, М.А. Москвина, Е.Я. Сурженко, 2018

*Статья посвящена анализу перспективных направлений исследований в области виртуальной реконструкции одежды. Авторами сформулированы задачи, решение которых позволит создать базу данных и базу знаний, обеспечивающие процесс высокоточного виртуального проектирования исторических платьев стиля New Look.*

**Ключевые слова:** Christian Dior, платья стиля New Look, подъюбки, виртуальное проектирование.

**E.S. Kildyachkova, M.A. Moskvina, E.Ya. Surzhenko**

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

### **3D RE-CREATION OF WOMEN'S CLOTHING FROM THE 1950-TH: CHALLENGES AND PROSPECTS**

*The article deals with the analysis of perspective research directions in the field of historic costumes virtual re-creation. The authors determined the problems, the solution of which will help to create new databases for high-precision virtual reconstruction of historical New Look style dresses.*

**Keywords:** Christian Dior, New Look dresses, petticoats, 3d designing.

Digital heritage (англ., «цифровое наследие», Dh)– область исследований, посвященная сохранению исторического культурного наследия с помощью применения цифровых медиа технологий (см. подробнее, [1] - [3]). Виртуальная реконструкция и реставрация широко применяются в работе с историческим костюмом, позволяет продлить срок сохранения внешнего вида предмета культурной ценности и сократить временные затраты на реконструкцию изделия.

Фотореалистичность виртуальных объектов, как критерий точности воспроизведения прототипа, достигается путем комбинаторики методического и информационного обеспечения проектирования изделий и рабочих инструментов, алгоритмов 3d «одевающих» программ (Clo3d, Marvelous Designer, Optitex, Gerber, Julivi и др.) (см. подробнее [4], [5], [6]). Функциональные возможности современных программ 3d моделирования разнообразны и позволяют последовательно воссоздать прототип в виртуальной среде с учетом специфики задач.

В существующих работах по данной тематике подробно рассмотрены подходы 3d моделированию одежды. Наиболее известны работы авторов N. Magnenat-Thalmann [4], K. Martin [5], Z.Y. Kang, D. Li, T.D. Cassidy, T. Cassidy [6] - [8], В.Е. Кузьмичева [9],

А.Ю. Москвина [10] и др., в которых изложены методические основы к подходу виртуальной реконструкции исторических прототипов: базы данных виртуальных моделей фигур, 3d форм прототипов изделий различного ассортимента и временного периода.

Сегодня одним из часто воспроизводимых стилей в коллекциях одежды современных дизайнеров, костюмеров кино и театра является стиль New Look, который появился в середине XX века. Основоположителем стиля является французский модельер Christian Dior. Первая коллекция «New Look», одна из наиболее романтических и женственных, была представлена в 1947 году под названием «Венок» и имела большой успех [11], [12], [13], [14]. Отличительной чертой стиля New Look является силуэтная форма одежды, обеспечивавшаяся применением широкого диапазона конструкторских и инженерных решений. На рисунке 1 представлены примеры фотографий одних из первых костюмов и платьев стиля New Look. На рисунке 2 представлены примеры подъюбников, обеспечивавших получение формы одежды 1950-х гг.



Рис. 1. Фотографии костюмов и платьев стиля New Look, Christian Dior:  
*а* – жакет Le Bar Dior, 1947 г; *б* – «Jean Pierre Gredy», коктейльный ансамбль, 1952 г.; *в* – evening gown "Zémire", Fall-Winter, 1954 г. [12]

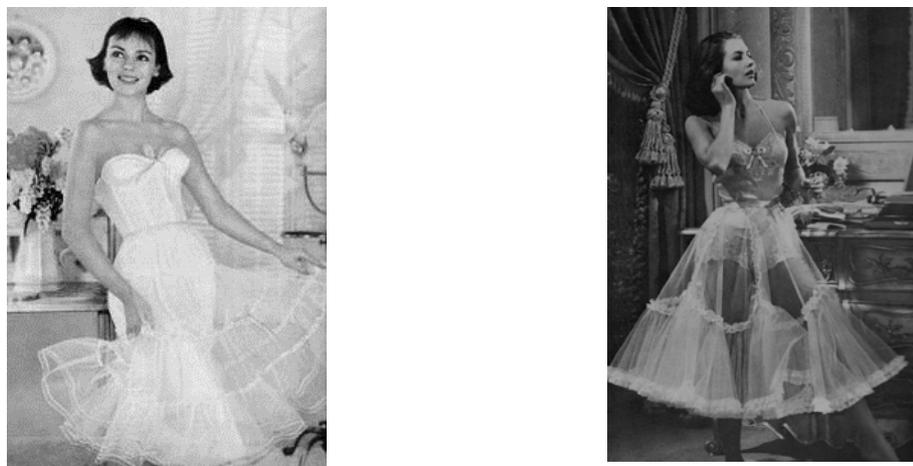


Рис. 2. Фотографии подъюбников из журнала BURDA MODEN 1950 гг. [15]

Стиль New Look систематически воспроизводится в современных коллекциях дизайнеров (см. подробнее [16]). Современные прототипы одежды стиля New Look основаны на повторении силуэта, где основной акцент делается на талии и ширине юбки внизу. На рисунке 3 представлены модели женской одежды в стиле New Look из коллекции Esve, Dior, Chanel весна-лето 2018 г. [17].



Рис.3. Модели-прототипы стиля New Look коллекций весна-лето 2018:  
*а* – Esve; *б* – Dior; *в* – Chanel

В период с 1947 по 1962 нижняя часть платья или юбки, в основном, состояли из нескольких слоев - из нижней части - подъюбника и отрезной, по линии талии, юбки. Актуальной задачей исследования является анализ пакета нижней части платьев стиля New Look и установление взаимосвязи между внешней формы нижней части платьев и физико-механическими свойствами материалов, обеспечивающих фотореалистичность проектируемых изделий. Для достижения цели данных исследований необходим комплексный анализ исторической одежды, методов и способов ее формообразования, взаимосвязи между антропометрическими данными и конструктивными параметрами изделий. В частности, необходимо решить следующие задачи:

- Систематизировать конструкции и формы верхних юбок и подъюбников одежды 50-х гг.;
- Составить классификацию верхних юбок и подъюбников по типу конструктивного решения и внешней формы;
- Воспроизвести 3d модели аватара и подъюбников в среде САПР;
- Определить взаимосвязь физико-механических свойств материалов и конструкции изделия для достижения точности отображения формы одежды;
- Выполнить апробацию полученных моделей подъюбников в реконструкции многослойного пакета юбки женского платья 50-х гг.

На рисунке 4 отображены задачи исследования на основе процесса реконструкции прототипов в 3d среде, в котором исходными данными являются: антропометрические данные фигуры, конструкция изделия (юбки и подъюбника), вид материала и отделки. В результате работы планируется получить данные о 2d Pattern

(типах конструкций ряда подюбников и юбок), Physical Property и Simulation Property (физико-механических свойствах тканей и свойствах симуляции объектов), 3d Avatar & Garment (получить виртуальную модель одежда-фигура согласно теме исследования).

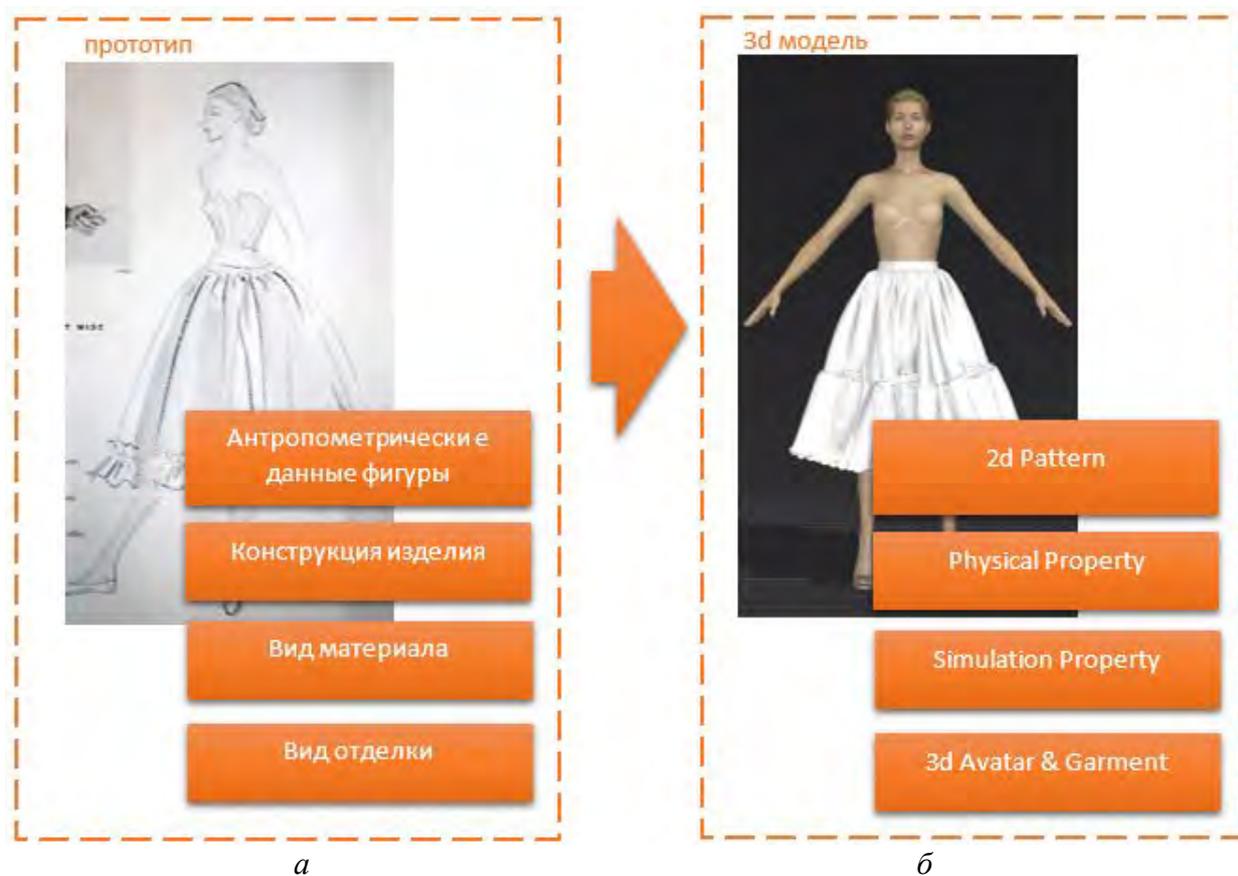


Рис. 4. Постановка задачи исследования:  
 а – исходные данные; б – результаты исследования

Для решения этих задач необходимо применение современных методов исследования пространственных форм одежды в среде 3d САПР, основанных на последовательном анализе фигуры, чертежа изделия, формы одежды и способов формообразования. В результате исследований должны быть разработаны базы знаний и база данных, обеспечивающие автоматизацию процесса воспроизведения силуэтной формы ретро одежды и высокую точность результатов проектных работ.

#### Список литературы

1. *Yehuda Kalay; Thomas Kvan; Janice Affleck, eds.* (2007). *New Heritage: New Media and Cultural Heritage*. Routledge. ISBN 978-1-135-97770-2.
2. Ann Marie Sullivan, *Cultural Heritage & New Media: A Future for the Past*, 15 J. MARSHALL REV. INTELL. PROP. L. 604 (2016) <https://repository.jmls.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1392&context=ripl>
3. *Fiona Cameron; Sarah Kenderdine, eds.* (2007). *Theorizing Digital Cultural Heritage: A Critical Discourse*. MIT Press. ISBN 978-0-262-03353-4.
4. *Magnenat-Thalmann N. and Volino P.* From early draping to haute couture models: 20 years of research // *The Visual Computer*. 015. Vol. 21. 506-519 pp.

5. *Martin K. and Ko H.S.* Virtual historic costume across cultures and disciplines // Proceedings of the 15th International Conference on Virtual Systems and Multimedia. 9-12 September 2009, Vienna: 104-108 pp.
6. *Kang Y., Wu S., Ko Y., Kang Z.Y., Kim A., Kim N. and Ko H.* Digital production of traditional costumes // Proceedings of the 1st International Conference on digital fashion. London: 2013. 329-335 pp.
7. *Kang Z.Y., Cassidy T.D., Li D. and Cassidy T.* Historical Costume Simulation 2014 International Textiles and Costume Culture Congress. 24-25 October 2014, National Chonbuk University, S. Korea. URL: <http://eprints.whiterose.ac.uk> (дата обращения 15.10.17)
8. *Kang Z.Y., Young C., Tracy D., Cassidy T. and Li D.* Historic costume simulation and its application // Proceedings of the 15th Autex World Textile Conference 2015. 10-12 June 2015, Bucharest, Romania. URL: <http://eprints.whiterose.ac.uk> (дата обращения 14.10.17)
9. *Kuzmichev V., Moskvina A., Surzhenko E., Moskvina M.* Computer reconstruction of 19th century trousers // International Journal of Clothing Science and Technology. 2017. issue 4. Vol. 29. 594-606 pp.
10. *Москвин А.Ю., Москвина М.А.* Разработка модуля параметрического построения чертежей мужской одежды 19 века // Интернет-журнал «Науковедение». 2015. №3 (28). Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/165TVN315.pdf>, свободный. (Дата обращения: 07.09.2017)
11. *Стивенсон Н.* История моды в деталях. С XVIII века до наших дней. М.: ЭКСМО, 2011. 288 с.
12. *Косарева Е.А.* XX век. Развитие модных форм костюма. СПб.: Петербургский институт печати, 2006. 468 с.
13. *Балдано И.Ц.* Мода XX века: Энциклопедия. М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2002. 400 с.
14. *Valerie Steele* Exhibition Review: Christian Dior. The Costume Institute. The Metropolitan Museum of Art // Fashion Theory. 1997. Issue 2. Vol. 1. 231-242 pp. URL: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2752/136270497779592057> (дата обращения 15.10.17)
15. *Burda MODEN.* NY.: MODENVEHLAS AENNE BURDA OFFENBURG, 1955. No 4.
16. *Владимирова Д.Н., Москвина М.А., Москвин А.Ю.* Анализ практики проектирования женской одежды на основе силуэтных форм XX века // Физико-математические и технические науки как постиндустриальный фундамент эволюции информационного общества: сборник статей Международной научно - практической конференции (15 декабря 2017г., г. Уфа). Уфа: АЭТЕРНА, 2017. С. 155-158
17. *VOGUE* (официальный сайт). URL: <http://www.vogue.ru/collection> (дата обращения 21.01.2017)

## References

1. *Yehuda Kalay; Thomas Kvan; Janice Affleck, eds.* (2007). *New Heritage: New Media and Cultural Heritage*. Routledge. ISBN 978-1-135-97770-2. (in eng)
2. *Ann Marie Sullivan, Cultural Heritage & New Media: A Future for the Past*, 15 J. MARSHALL REV. INTELL. PROP. L. 604 (2016) <https://repository.jmls.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1392&context=ripl>
3. *Fiona Cameron; Sarah Kenderdine, eds.* (2007). *Theorizing Digital Cultural Heritage: A Critical Discourse*. MIT Press. ISBN 978-0-262-03353-4. (in russ)
4. *Magnenat-Thalman N. and Volino P.* From early draping to haute couture models: 20 years of research // *The Visual Computer*. 015. Vol. 21. 506-519 pp. (in eng)
5. *Martin K. and Ko H.S.* Virtual historic costume across cultures and disciplines // Proceedings of the 15th International Conference on Virtual Systems and Multimedia. 9-12 September 2009, Vienna: 104-108 pp. (in eng)

6. Kang Y., Wu S., Ko Y., Kang Z.Y., Kim A., Kim N. and Ko H. Digital production of traditional costumes // Proceedings of the 1st International Conference on digital fashion. London: 2013. 329-335 pp. (in eng)
7. Kang Z.Y., Cassidy T.D., Li D. and Cassidy T. Historical Costume Simulation 2014 International Textiles and Costume Culture Congress. 24-25 October 2014, National Chonbuk University, S. Korea. URL: <http://eprints.whiterose.ac.uk> (Accessed 15.10.17)
8. Kang Z.Y., Young C., Tracy D., Cassidy T. and Li D. Historic costume simulation and its application // Proceedings of the 15th Autex World Textile Conference 2015. 10-12 June 2015, Bucharest, Romania. URL: <http://eprints.whiterose.ac.uk> (Accessed 14.10.17)
9. Kuzmichev V., Moskvina A., Surzhenko E., Moskvina M. Computer reconstruction of 19th century trousers // International Journal of Clothing Science and Technology. 2017. issue 4. Vol. 29. 594-606 pp. (in eng)
10. Moskvina A.Yu., Moskvina M.A. Razrabotka modulya parametriceskogo postroeniya chertezhej muzhskoj odezhdy 19 veka / *Internet-zhurnal «Naukovedenie»*. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/165TVN315.pdf>, svobodnyj. [Parametric pattern cutting for 19th century menswear design / The online magazine "science Studies"]. 2015. No 3 (28). (Date accessed: 07.09.2017)
11. Stivenson N. *Istoriya mody v detalyah. S XVIII veka do nashih dnei* [The history of fashion in detail. From the eighteenth century to the present]. Moscow: EKSMO, 2011. 288 pp. (in russ)
12. Kosareva E.A. *XX vek. Razvitie modnyh form kostyuma* [Twentieth century. The development of fashionable forms of costume]. St. Petersburg: Petersburg press Institute, 2006. 468 pp. (in russ)
13. Baldano I.C. *Moda XX veka: Ehnciklopediya* [Fashion in the twentieth century: an encyclopedia]. Moscow: OLMA-PRESS, 2002. 400 pp. (in russ)
14. Valerie Steele Exhibition Review: Christian Dior. The Costume Institute. The Metropolitan Museum of Art // *Fashion Theory*. 1997. Issue 2. Vol. 1. 231-242 pp. URL: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2752/136270497779592057> (Accessed 15.10.17)
15. Burda MODEN. NY.: MODENVEHLAS AENNE BURDA OFFENBURG, 1955. No 4. (in eng)
16. Vladimirova D.N., Moskvina M.A., Moskvina A.YU. Analiz praktiki proektirovaniya zhenskoj odezhdy na osnove siluehtnyh form XX veka [Analysis of clothing design based on XXth century silhouette shapes] // *Fiziko-matematicheskie i tekhnicheskie nauki kak postindustrial'nyj fundament ehvolyucii informacionnogo obshchestva: sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii (15 dekabrya 2017g., g. Ufa)*. [Physico-mathematical and technical Sciences as postindustrial Foundation of the informational society: collected papers of International scientific-practical conference (15 December 2017 Ufa)]. Ufa: AETERNA, 2017. 155-158 pp. (in russ)
17. VOGUE (oficial'nyj sajt). URL: <http://www.vogue.ru/collection> [VOGUE (official website)]. (accessed 21.01.2017)

УДК 655.35

**И.В. Костюк, К.В. Ковальчук**

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

## **ОЦЕНКА РЕПРОДУКЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЦИФРОВЫХ ФОТОКАМЕР В ОТНОШЕНИИ ЦВЕТОВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ**

© И.В. Костюк, К.В. Ковальчук, 2018

*В настоящее время основным способом регистрации информации об исходном объекте является цифровая фотосъемка. Цифровая репродукция используется в качестве оригинала для последующего полиграфического воспроизведения. Однако получаемое в процессе цифровой фотосъемки изображение чаще всего в силу ряда причин не является точной копией исходного объекта. В результате проведения исследований были установлены некоторые закономерности в характере изменения цветов оригинала в процессе цифровой фотосъемки, что позволило сформулировать рекомендации по организации системы управления цветом применительно к этому процессу.*

**Ключевые слова:** полиграфическое репродуцирование, цифровая фотокамера, репродукционные возможности, цифровой оригинал, точность цветопередачи, баланс белого.

**I.V. Kostyuk, K.V. Kovalchuk**

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

## **ASSESSMENT REPRODUCTIVE CAPABILITIES OF DIGITAL CAMERAS WITH REGARD TO COLOR REPRODUCTION**

*Currently, the basic method to record information about the source object is digital photography. Digital reproduction is used as the original for subsequent polygraphic reproduction. However, the image obtained in the process of digital photography is often not, for a number of reasons, an exact copy of the original object. As a result of the research, some regularities were established in the nature of the original color changes during digital photography, which allowed to formulate recommendations on the organization of a digital camera color management system.*

**Keywords:** printing reproduction, digital camera, reproductive capabilities, digital original, accuracy of a color reproduction, white balance.

Как известно, более 90% всей информации человек получает через зрительные ощущения. А значит, любое изображение, в частности, цветное тоновое, является емким источником информации. Поэтому изображения используются сейчас не только в книжно-журнальных изданиях, но также активно в рекламной, открыточной, этикеточно-упаковочной продукции.

Успешная печать издания во многом определяется уровнем допечатной подготовки оригинал-макета. Появление систем цифрового репродуцирования полностью возложило функции управления параметрами печатных изображений на пре-пресс. Технология цифровой фотографии стала неотъемлемым компонентом современной репродукционной системы [1].

Для получения изображения оригинала в компьютерной издательской системе (КИС) может использоваться сканер, цифровая фотокамера или программные графические средства. В современной репродукционной системе в основном цифровая фототехника выполняет роль устройства ввода информации оригинала (натурного объекта, сцены и т.д.) в компьютерную издательскую систему для дальнейшего ее воспроизведения средствами печатных технологий. Это сокращает материальные и временные затраты на расходные материалы и сканирование оригинала.

Цифровая фотокамера, выполняя функции анализа информации, ее обработки и синтеза, является полной репродукционной системой. Синтезируемое цифровое изображение заменяет полиграфический оригинал, качество которого зависит от репродукционных возможностей фотокамеры, определяемых, в первую очередь, ее техническими характеристиками: параметрами оптической системы (в первую очередь, объектива) и регистрирующей поверхности – матрицы (разрешающая способность, ее физический размер, тип фотоэлектрического преобразователя и др.) [2].

Источник воспроизводимой информации (объект съемки) зачастую недоступен для визуального анализа, например, когда речь идет о воспроизведении произведений искусства, хранящихся в музеях или частных коллекциях. Поэтому его цифровая копия будет использоваться в качестве эталона при получении печатной репродукции, а значит, основное требование к цифровому оригиналу – визуальное (колориметрическое) тождество объекту съемки. Выполнение этого условия зависит как от технических характеристик камеры, обусловленных, в первую очередь конструктивными особенностями фотографической системы, так и от параметров съемки и возможности управления ими. Поэтому разработка критериев выбора фототехники, способной обеспечить сохранение информации исходного объекта в цифровом формате является актуальной задачей, особенно в условиях широкого спектра фотоаппаратуры, представленной на рынке, и ее непрерывного совершенствования.

В теоретической части работы проведен анализ компонентов цифровой камеры и технических характеристик, определяющих ее репродукционные возможности. Это позволило сделать выбор фотоаппаратов для проведения экспериментальных исследований.

Для выполнения требований обеспечения точной цветопередачи в процессе съемки важное значение имеет корректный выбор режимов ее проведения, в частности, «баланса белого». При различных условиях освещенности возникают различные цветовые искажения, например, делая фотографию в помещении, освещенном люминесцентными лампами, будет видно, что в результате съемки фотография получилась в голубоватых тонах. Для того чтобы исправить такие цветовые искажения, в цифровом фотоаппарате и предусмотрена функция «баланс белого». В разных моделях она может быть реализована по-разному: где-то она может работать в полностью автоматическом режиме и тогда фотоаппарат сам выбирает цветовые настройки, в некоторых моделях существуют предустановки, настроенные на самые распространенные условия съемки. А в некоторых моделях реализована функция «ручного баланса белого». Для реализации этой функции, в месте, где будет проводиться фотосъемка, объектив фотоаппарата необходимо навести на белый объект (белый лист бумаги, белая стена или белый элемент одежды) и сделать пробный

снимок для расчёта в фотокамере специального баланса белого. После этого можно точно настроить передачу цветов цифровым фотоаппаратом [3].

Изучение теоретического материала позволило выбрать режимы и условия проведения тестовой фотосъёмки, которые, с одной стороны, максимально приближены к реальным условиям получения оригинала для полиграфического репродуцирования, а, с другой стороны, обеспечивают возможность объективной оценки качества цветопередачи цифровой фотокамеры.

Для начала были отобраны главные инструменты для осуществления экспериментального исследования – непосредственно сами цифровые фотокамеры: любительский компактный фотоаппарат (Canon Digital IXUS 210) и полупрофессиональная зеркальная фотокамера (Canon EOS 60D). Оба устройства выбраны одного и того же производителя, чтобы исключить некоторые фирменные особенности разных фирм-изготовителей, которые не принципиальны для данного исследования. Выбор пал именно на устройства данных классов, так как они доступны широкому кругу лиц и организаций. Данные аппараты чаще всего используются для получения цифровых изображений, которые в свою очередь могут стать оригиналами для полиграфического репродуцирования. Также это позволит определить, насколько класс устройства влияет на его репродукционные возможности.

В качестве объекта съёмки была выбрана шкала цветового охвата, содержащая набор стационарных участков малого размера различных цветов, примыкающих друг к другу. При съёмке цифровой камерой элементы шкалы, расположенные рядом, формируют разноокрашенные световые, оказывающие влияние друг на друга, что имитирует реальные условия съёмки. Шкала содержит светлые и тёмные участки, чтобы можно было оценить возможности цветопередачи фотокамеры в широком градационном диапазоне. Тестовая шкала получена с помощью устройства каплеструйной печати, обладающего широким цветовым охватом, на специальном матовом материале, предназначенном для изготовления цифровых цветопроб. Однако цветовая гамма отпечатка ограничена и входит в цветовой охват подавляющего большинства современных цифровых фотокамер. Поэтому можно исследовать только изменения цветопередачи, связанные с изменениями только одного фактора. Использование нерегулярного раstra при печати обеспечивает умеренную зернистость цветной поверхности. Стационарность участков шкалы обеспечивает возможность проведения корректной колориметрической оценки цветов объекта съёмки, результаты которой используются в качестве эталона при сравнении с полученными цифровыми снимками.

Для тестовой съёмки объект был помещён в просмотровую кабину Gretag Macbeth The Judge II со стандартным источником освещения  $D_{50}$ . Поэтому оценка цветов тестовой шкалы проводилась в метрике равноконтрастной системы LAB МКО относительно источника  $D_{50}$  для стандартного наблюдателя 2°. Для измерения цветовых координат оригинала использовался колориметр SpectroLino фирмы Gretag Magbeth.

Съёмка производилась со штатива, при низком уровне внешней освещённости, чтобы создать подходящие идентичные условия для обеих камер. При помощи каждой из испытуемых камер было сделано по три фотоснимка в автоматическом режиме баланса белого.

Для проведения оценки были отобраны цвета, характеризующиеся разным уровнем тона и выраженностью цветного оттенка. Сравнение цветового содержания оригинала и снимка, сделанного при помощи полупрофессиональной фотокамеры в единицах  $\Delta E$ , рассчитываемых по формуле 1976 г., представлены в виде столбчатых гистограмм на Рис. 1, 2.

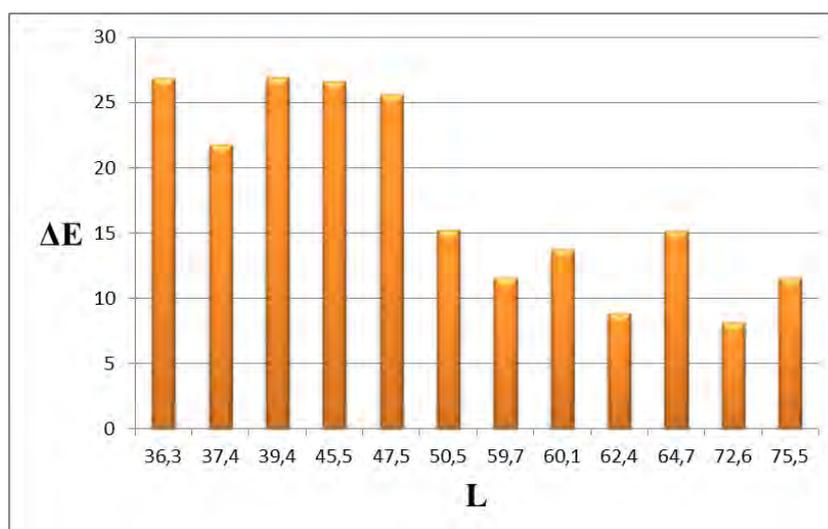


Рис. 1. Различие точности цветопередачи для цветов разного уровня тона

Основные нарушения цветопередачи были отмечены для ярких хроматических цветов и для тёмных цветов (Рис. 1). Цвета среднего тона и переходящие в область светов (показатель светлоты находится в диапазоне от 50 до 75) передаются более точно.

Если насыщенность цвета оригинала низкая, изменения цветовых характеристик незначительные (Рис. 2). Цвета, у которых насыщенность высока (~ 70-80 единиц) имеют большие искажения в процессе съёмки (цветовое различие превышает 20 единиц).

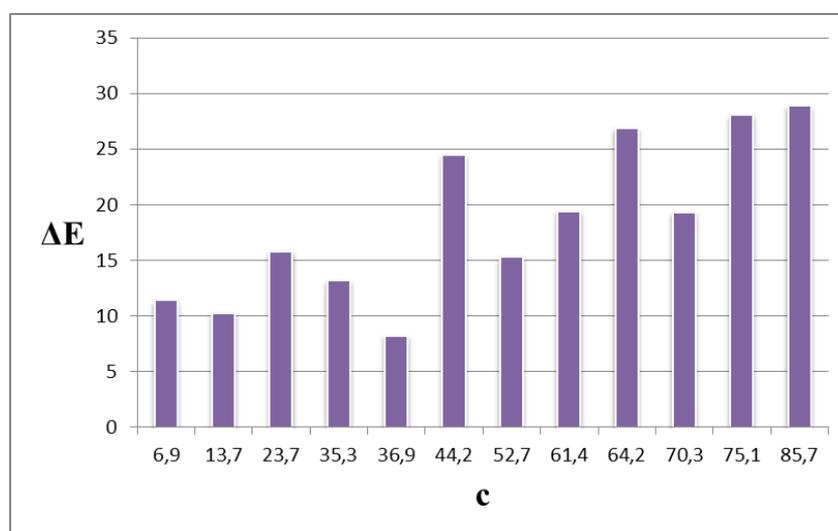


Рис. 2. Различие точности цветопередачи для цветов, имеющих разную степень выраженности цветового тона

Также была отмечена ещё одна особенность. Неравномерность показателей и резкие скачки на графиках обусловлены расположением элементов относительно друг друга. Цветовое содержание близкорасположенных элементов напрямую влияет на точность цветовоспроизведения. Например, цвета средних тонов в окружении подобных по тону цветов характеризуются малым цветовым различием. Если же рядом с воспроизводимым цветом появляется другой цветовой оттенок, то цветовое различие возрастает. Чем больше область взаимодействия локального цвета со значительно

отличающимися цветами, тем ниже точность его воспроизведения. Аналогичные закономерности установлены и для другой фотокамеры.

В результате выполненных экспериментов установлена зависимость цветопередачи от уровня тона и насыщенности цветов элементов фотографируемого объекта, а также от локальных тоновых и цветовых контрастов объекта съемки.

Независимо от типа фотокамеры, искажения цветового содержания тест-объекта оказались значительные. Для решения этой проблемы можно применить процедуру управления цветом цифровой фотокамеры. Однако многочисленные попытки разработки подхода к созданию цветового профиля не обеспечивают однозначно положительного результата. Анализ экспериментальных данных показал, что структура шкалы цветового охвата – основы для построения профиля, не дает возможности точной оценки характеристики передачи цвета цифровой фотокамеры, что связано с влиянием окрестных участков на цветопередачу анализируемого элемента. Для более точного определения характеристик передачи и для создания цветовых профилей необходима разработка специальных тестовых шкал. Это является сложной задачей и требует проведения более глубоких научных исследований.

### Список литературы

1. Волкова Л.А., Решетникова Е.Р. Технология обработки текстовой информации: Часть I. Основы технологии издательских и наборных процессов. 2002. URL: <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook337/01/part-004.htm#i260>
2. Котова А. Основы строения фотоаппарата. URL: [http://digitalworld.dviger.com/userblog/post/c\\_451.html](http://digitalworld.dviger.com/userblog/post/c_451.html)
3. Воронов К. Баланс белого: как настроить цветовую температуру. 2014. URL: <https://prophotos.ru/lessons/16220-tsveta-na-foto-balans-belogo>

### References

1. Volkova L.A., Reshetnikova E.R. *Tehnologija obrabotki tekstovoj informacii: Chast' I. Osnovy tehnologii izdatel'skih i nabornyh processov.* 2002. URL: <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook337/01/part-004.htm#i260> [Reshetnikova E.R. Technology of processing of the text information: Part I. Basics of technology of publishing and dialing processes. 2002.]
2. Kotova A. *Osnovy stroenija fotoapparata.* 2009. URL: <http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook337/01/part-004.htm#i260> [Fundamentals of the structure of the camera. 2009.]
3. Voronov K. *Balans belogo: kak nastroit' cvetovuju temperaturu.* 2014. URL: <https://prophotos.ru/lessons/16220-tsveta-na-foto-balans-belogo> [White balance: how to adjust the color temperature. 2014.]

УДК 7.02:658.512.2

**В.Л. Жуков, Л.Т. Жукова, М.А. Трусова**

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

### **КОГНИТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ИССЛЕДОВАНИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВ ОБЪЕКТОВ ДИЗАЙНА**

© В.Л. Жуков, Л.Т. Жукова, М.А. Трусова

*Исследовано влияние морфологии цветковых подсистем растительных биосистем на творчество классиков русской и европейской поэзии и живописи, представляющих символизм*

**Ключевые слова:** дизайн, образ, символизм

**V.L. Zhukov, L.T. Zhukova, M.A. Trusova**

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

### **COGNITIVE INFORMATION SYSTEMS IN THE STUDY OBJECTS OF DESIGN IMAGING**

*Influence of morphology of flowering plant Biosystems subsystems on the creativity of the classics of Russian and European poetry and painting, representing the symbolism*

**Keywords:** design, image, symbolism

Проблема эстетической ценности объектов дизайна является одной из наиболее сложных для теории и практики дизайна. Помимо методов композиционно-эстетической организации и эргономической проработки образов объектов дизайна на современном этапе совершенствуются методы их эстетической оценки в социально-культурной и в созданной предметно-пространственной области объектов и ландшафта дизайна.

Поскольку ценности — это важнейшие компоненты любой регулятивно-нормативной системы, в данной работе это относится к компонентам растительных биосистем, анализ аксиологических основ теории и методологии дизайна выступает как одна из его базовых составляющих и не ограничивается только эстетическими ценностями. На становление теории дизайна большое влияние оказало изменение всех естественных, культурных и социальных ориентиров.

Современные инновационные поиски в теории дизайна, развивающего нестандартные стратегии и методы в качественно новых социокультурных условиях, дают возможность теоретического обоснования постнеклассического и аксиологического подхода в научных исследованиях к формированию образов объектов дизайна. Сегодня развивается в качестве самостоятельной дисциплины дизайнерская инноватика, изучающая признаки новизны в проектных решениях [1]. Качественное изменение проектной деятельности в результате научно-технической революции отразилось на основных положениях теории дизайна и распространилось на все

аспекты жизнедеятельности человека и его окружения. К центральным идеям относится идея системной организации предметной области объектов дизайна, где целостность и единство предстает как системность, функциональность, комплексность. Это предполагает, что гармонизация среды как цель дизайнерской деятельности не может осуществляться без системного охвата всех ее компонентов.

Методология системного проектирования включала в себя:

- общие положения, сущности, свойства, отношения образов объектов дизайна;
- идентификацию ВКИДС к одному из кластеров по свойствам одного из ее элементов;
- возможность компоновки вариантов ТХОМ и оборудования из ограниченного числа модулей;
- зависимость эстетической ценности образов объектов дизайна от ориентации на ценностные структуры образа жизни, антропоцентрический характер объекта.

### **Система ценностей и жизненных смыслов в морфологии растительных биосистем в культурном коде образов объектов дизайна**

Изменение системы ценностей проектной культуры на современном этапе можно проследить в сравнении с достижениями и установками проектной практики символизма и модернизма. Как известно, смена стилей всегда рассматривается как очередной этап социальной эстафеты универсальной истории цивилизации, как смена «духа эпохи», которая опосредованно отражается на изменении базовых культурных ориентиров общества. Стилистическое единство в пластических искусствах, литературе и в дизайне 21 века, объясняется общностью этих культурных установок. Субъектом стиля всегда оказывалась доминантная культурная группа элементов объектов дизайна, а не личность, индивид. Вместе с тем, общественное развитие и идеология исторически двигаются к новым приоритетам, которые фактически отражает процесс интеграции современной культуры, науки и техники. Многозначный и динамически подвижный комплекс философских, научно-теоретических и эмоционально-эстетических представлений выступает как определенный культурный код менталитета, специфический способ мировосприятия, мироощущения и оценки человека в окружающем мире. Он предполагает новый угол зрения на объект дизайна, который видится не как отдельная, изолированная в пространстве вещь или средовой комплекс, а как целостный фрагмент действительности, окружающего мира.

Аксиологические и постнеклассические ориентиры современной проектно-исследовательской практики оформляются под влиянием общемировоззренческих эстетических установок, чему способствовала общеполитическая переориентация научной картины мира, как сложной киберфизической системой [2]. Эти ориентиры включают в себя все современные тенденции миропонимания: системно-синергетические, вероятностные и экологические представления, принципы междисциплинарного подхода, конвергенцию, гибридизацию, комбинаторику системного мышления во всех ее проявлениях.

На современном этапе в дизайне происходит нравственная оценка социально-культурных процессов и несостоятельности нетворческих подходов. Природа понимается как живой организм, а человек как часть природы. Это способствует развитию исследовательской деятельности в теории дизайна в этом направлении.

Одной из форм живой природы являются биосистемы, как структурные единицы живого.

По современным представлениям живая материя существует в форме живых систем — биосистем. Системой обычно называют целостное образование, созданное множеством закономерно связанных друг с другом элементов, выполняющих особые

функции и обеспечивающих ее единство. Такое единство составных частей (элементов), связанных взаимодействием в единое целое, называют системой (от греч. systema - «составленное из частей», «соединенное»). По определению автора общей теории систем Людвиг фон Бергаланфи «система — есть комплекс взаимодействующих элементов, а взаимосвязь между элементами представляет структуру системы». Системность и структурность — это неотъемлемые свойства материи.

Поскольку речь идет о тесном взаимодействии составных частей (элементов) живого объекта, то его проявляющуюся целостность следует рассматривать как живую, или биологическую, систему — биосистему (от греч. bios - «жизнь» и «система»).

Исследования, основанные на использовании экстремальных принципов функционирования и развития систем, в настоящее время широко распространены в разных областях биологии [3]. Согласно этим принципам, предполагается, что в каждый момент времени вектор развития биосистемы направлен к определенному состоянию, в котором значение ее некоторой жизненно-важной характеристики является экстремальным (максимальным или минимальным). Параметры других характеристик системы, которые обеспечивают максимизацию (или минимизацию) жизненно важной характеристики, являются оптимальными.

Как особые типы биосистем выступают растения среди других видов большой, глобальной системы — биосферы. Их почти бесконечное множество выражает многообразие форм жизни и является особой единицей живой материи, отражающей специфику процессов и явлений жизни на Земле. Жизнь возникает и протекает в виде целостных биосистем, одной из которых является растительный мир. Ему, как и всем биосистемам, свойственны рост и развитие, динамическая устойчивость, тогда как системам неживой природы — статичность и деградация.

Все биосистемы являются дискретными, то есть прерывистыми в пространстве и во времени, обособленными друг от друга, имеющими свои границы, конечные размеры, особую длительность существования и определенные признаки, отражающие их специфичность.

Взаимосвязи (отношения) элементов в системе отображают ее структуру. Она может быть простой или сложной. Чем больше элементов в системе и чем сложнее связи между ними, тем сложнее ее структура.

Это предполагает целостный подход к биосистемам, синтезирующей технические, социальные и художественные решения, но, прежде всего, качественно новое отношение к образам объектов дизайна, их представление о роли человека в мире, принимая во внимание вопросы антропологии и психологии. Происходит осмысление интеллектуальных и материальных потребностей и проблем человека.

Соответственно, изменилась и вся система ценностей, что схематично представлено в таблице 1[1].

Таблица. 1. Формирование ценностных ориентиров в предметной области объектов дизайна

<b>Ценности</b>	<b>Проектные установки 20 века</b>	<b>Аксиологические приоритеты проектной культуры 21 века</b>
Общество	Концентрация внимания на образе жизни общества будущего, т. е. на должном идеальном образе объекта дизайна.	Концентрация внимания на настоящем, на том, что есть в действительности. Осознание категории среда как «здесь-и-теперь».

Ценности	Проектные установки 20 века	Аксиологические приоритеты проектной культуры 21 века
Жизнь	Направленность взгляда на жизнь задавалась от общества как целого, причём как деятельностно-производственной структуры.	Многообразие жизненных ситуаций. Осмысление потребностей и проблем человека. Интерес к ценностям массовой культуры, которые казались малозначимыми. Опора на национальные и региональные традиции.
Природа	Вмешательство в природные и социальные процессы, преобразование природы, использование её как неорганического мира биосистем, выступающих, как образы материалы ресурсы для человека.	Осознание несостоятельности силовых подходов, природа воспринимается как живой организм, неотъемлемой частью которой является человек.
Человек	Ценность активной преобразовательной творческой деятельности человека.	Ценность развивающейся личности. Установка на индивидуальную целесообразную среду для конкретного человека
Повседневность	Как продолжение рода и типизированный быт.	Новое смысловое наполнение структур повседневности. Повседневность как место образования культурных смыслов.
Семья	Как социальная однородная ячейка. Минимальные требования к жилой среде как к «жилой ячейке».	Как возможность для саморазвития и самореализации личности. В проектной культуре формирование понятия Дома как символа земного существования.
Мышление	Абсолютизация рационального начала и научно-технического прогресса.	Отход от сугубо рациональных подходов. Опора на когнитивный образный метод мышления, что является неотчуждаемой способностью к интеграции и целостности среды.

Изменение ценностных ориентиров в мировоззрении на растительные биосистемы повлияло и на проектную идеологию. Формируется новый творческий менталитет, отражающий процесс интеграции науки, техники, гуманитарной культуры. Появились совсем иные приоритеты, так в данной работе акцент был сделан на коэволюцию одного из жанров пластических искусств – цветочный натюрморт, с поучающей позиции к исследованию и пониманию потребностей и запросов человека, включая эстетические.

Наиболее ярким и многочисленным представителем в натюрмортах, являются элементы биосистем растительного мира, а именно цветы, например, маки, как представлено на рис. 1. Маки в живописи, которые в данной работе стали той существующей реальностью для исследования и создания образов объектов дизайна.

Они всегда радуют. В разнообразии букета — бесконечный источник эстетического удовольствия.

Цветы на картинах, цветочные натюрморты [4] – это ВКИДС процесса становления живописных жанров, который аналогичен процессу самоопределению и самоорганизации пластичных искусств, как таковых и может быть представлен моделью дерева. Здесь имеется дело не просто с отношением «часть вместо целого», но с отношением структурного подобия части и целого.



Рис. 1. Маки в живописи

Когда родился этот жанр натюрморта - неизвестно. Известно то, что в разные времена цветы писали по-разному. У каждого был свой стиль, своя палитра, свои правила (и сегодня так же). Кто-то предпочитал симметричное расположение, кто-то - диагональное, кто-то - яркие весенние или летние краски, кто-то - осеннюю, приглушенную тональность.

Таким образом, предыстория натюрморта оказывается вписанной во всеобщую историю искусства. Речь идет не только о живописи; по мере надобности автор обращается к архитектуре, скульптуре, прикладному искусству, дизайну и т. д. Столь широкий взгляд на вещи обусловлен намерением уяснить характер предметно-пространственных представлений, свойственных разным эпохам и народам.

История взаимоотношений предмета и пространства, запечатленная в разнообразных формах искусства, — тематический стержень данного исследования.

В исторической перспективе исследования охватывают, как западноевропейский натюрморт, так и восток, где в конкретном случае событием является – мак, как показано на рис. 2 и это, безусловно, обогащает работу.



Рис. 2. Мак

Мак - символ плодородия, забвения, праздности. Мифопоэтический образ - знак сна и смерти, а цветущий - небывалой красоты, также символ неувядаемой молодости и женского очарования. Символ Великой Матери, означающий Мать-Деву, ночь. Посвящен всем лунным и ночным божествам. Символизирует плодovitость, плодородие, забвение, праздность. Китай: уход от дел, отдых, красота, успех; однако, как источник опиума - это распад и зло. Христианство: сон, невежество, безразличие. Крово-красный мак олицетворяет страдания Христа и сон смерти. В народной поэзии мак известен как знак кратковременного счастья: "Проходит мой век, как маковый цвет"...

Есть несколько легенд и мифов, связанных с появлением мака. Когда Господь создал землю, животных и растения, все были счастливы, кроме Ночи. Как ни старалась она при помощи звезд и светящихся жучков рассеять свой глубокий мрак, слишком много красот природы она скрывала, чем всех отталкивала от себя. Тогда Господь создал Сон, сновидения и грезы, и вместе с Ночью они стали желанными гостями. Со временем в людях пробудились страсти, один из людей даже задумал убить своего брата. Сон хотел остановить его, но грехи этого человека мешали ему подойти. Тогда Сон в гневе воткнул свой волшебный жезл в землю, а Ночь вдохнула в него жизнь. Жезл пустил корни, зазеленел и, сохраняя свою вызывающую сон силу, превратился в мак.

Мак служил символом плодородия из-за своей большой плодovitости. Поэтому он является постоянным атрибутом Геры (Юноны) - богини плодородия и супружества. Храм и статуя богини плодородия и супружества Геры (Юноны) на острове Самос украшались маковыми головками, в парюре -это кулон и каст кольца. С маком в руке всегда изображалась богиня жатвы - Церера (Демитра). Из цветков мака и хлебных колосьев плели венки, которыми украшали ее статуи. Часто саму богиню называли Меконой (от греческого *месоп*, *макон* - мак). Картина с Богиней плодородия показана рис. 3 [5].



Рис. 3. Мекона

### **Символизм — структура ВКИДС образов объектов дизайна в морфологии цветковых подсистем растительных биосистем**

Культурный ренессанс, подъем поэзии и философии, грядущие зори, предчувствие катастроф как качественных изменений — в этих ключевых словах, то есть в семиотических символах запечатлены характерные черты духовной жизни России последних столетий. Не случайно названы здесь имена в литературе: А. Блока, К. Бальмонта, и А. Белого, в живописи: В. Татлина, М. Шагала, И. Машкова и другие, рис.4. «Маки и васильки»: обостренное художественное чувство и философское

осмысление мировых исторических процессов которых позволили лучшим поэтам серебряного века русской культуры не только предвидеть и предсказать события ближайших десятилетий [6].

Одно из направлений исследования — это поиск в каждом отдельном случае оригинальной дизайн-концепции, который основывается на выявлении визуального культурного кода объекта дизайна, характеризующего символизмом.



Рис. 4. И.И. Машков. «Маки и васильки»

Символизм в пластических искусствах неустанно стремится уловить неуловимое, его влечет то, что скрыто за видимой реальностью мир фантастических, демонических, мифологических существ, мир сказки и мечты, вполне естественно превращает реальность в вымысел: растение преобразается в лицо, шар становится глазом. Исследуя творчество О. Редона, одного из апологетов символизма, можно определить, что магическое и фантастическое, при этом это не тема, не миф, а они утверждают себя как нечто само собой разумеющееся, вот почему художник говорит: «То, что я дал иллюзию жизни самым нереальным им созданиям, — достоинство, которого у меня не отнимешь». Однако ирреальное в его творчестве, обладая магией вымысла, сохраняет успокоительную мечтательную связь с жизнью. Оригинальность О. Редона заключается в том, что он заставил существа неправдоподобные жить по человеческим законам правдоподобия, как показано на рис. 5 «Глаз с цветком мака» [7].

Мечта стала их второй натурой, истинных поэтов и художников конца XIX — начала XX в. эпохи, называемой эпохой символизма, — она подразумевала глубоко личное, неотчуждаемо-интимное отношение к творческому воображению. Слово «воображение» возникает здесь не случайно, ибо оно черпает полноту смысла в беспредельной свободе, открывающейся нам в мечтах. Воображению творца нет дела до принятых правил, узаконенных образцов, обязательных авторитетов. Можно утверждать, не колеблясь, всегда для любой школы в искусстве оно было основной движущей силой творчества; однако именно в символизме, в его духе и эстетике следует видеть особо осознанное и настоятельное утверждение этого главного качества воображения, в котором явно выражен синтетический стиль мышления [8].

Исследуя ритмы национального сознания в социально-культурной среде современной России надо отметить реальную необходимость поиска новых творческих решений в определённой хронологической ретроспективе. Одним из характерных исторических циклов России является символизм.

Итак, языком символизма заговорила эпоха. Его осваивают различные виды творческого самовыражения, известные человечеству: прежде всего, разумеется, словесность — проза и поэзия, во всем многообразии форм, включая ломающие

традицию гибридные образования; новая драма и новая философия. На том же языке говорят и все прочие искусства: изобразительное и декоративное, графический и мебельный дизайн, архитектура, музыка. Видно, что этой духовной общности, постепенно сформировавшейся в определенный момент универсальной мировой истории [9] человеческого гения, как нельзя более чужда рутинность заведенного механизма, - а именно к таким привычным, не вызывающим беспокойства шаблонам, таким как базы данных (Википедия и т.п.) общество современников хотело бы свести все замыслы и свершения мятежных душ, сроднившихся с мечтой. Поэтому в абстракциях «нелепиц» образов объектов дизайна постоянно ощущаются знаковые отголоски того субъективного опыта символизма, которым осознанно заряжается их художественный образ.

Их образы и композиция характерны погружением в себя, отличаются декоративной прорисовкой плавно изгибающихся линий растений, уравновешенной гаммой перетекающих друг в друга цветов: красного, серебристо-белого, зелёного, синего и фиолетового в украшениях и аксессуарах. В табл. 2. представлены когнитивные искажения во времени (темпоральные модели) объектов флоры, определяющие кластер цветочных натюрмортов.

### Список литературы

1. Барсукова Н.И. Аксиологические основы теории и методологии средового дизайна // ВЕСТНИК ОГУ, 2011, № 9 (128), С. 21–26.
2. Игнатьев М.Б. Кибернетическая картина мира. Сложные киберфизические системы: учеб. пособие. СПб.: ГУАП, 2014. 472 с.
3. Букварева Е.Н., Алещенко Г.М. Принцип оптимального разнообразия биосистем. М.: КМК – Товарищество научных изданий, 2013. 522 с.
4. Винпер Б.Р. Проблема и развитие натюрморта. СПб: Азбука – классика, 2005. 384 с.
5. Кун Н.А. Легенды и мифы древней Греции и Древнего Рима. Что рассказывали греки и римляне о своих богах и героях. М.: АСТ Астрель, 2010. 512 с.
6. Белый А.Н. Символизм как миропонимание. М.: Республика, 1994. 528 с.
7. Кассу Ж. Энциклопедия символизма: Живопись, графика и скульптура. Литература. Музыка. М.: Республика, 1999. 429 с.
8. Жуков В.Л., Гаврилова К.О. Социально-культурное развитие аспектов русской классической поэзии периода 1828 – 1921 г.г. в современном изобразительном и декоративно-прикладном искусстве (дизайн ювелирных изделий) //сб. тр. междунар. конф. «Гуманитарные основания социального прогресса: Россия и современность». 2016. №5 (7). С. 34–40.
9. Назаретян А.П. Цивилизационные кризисы в контексте Универсальной истории. Синергетика - психология – прогнозирование. М.: Мир, 2004. 368 с.

### References

1. Barsukova N.I. Aksiologicheskie osnovy teorii i metodologii sredovogo dizajna [Axiological foundations of theory and methodology of design] // *VESTNIK OGU* [Vestnik at OSU]. 2011. No 9 (128). 21-26 pp. (in russ)
2. Ignat'ev M.B. *Kiberneticheskaja kartina mira. Slozhnye kiberfizicheskie sistemy: ucheb. posobie* [Cybernetic world. Complex kiberfizicheskie system: stud. Manual]. St. Petersburg: SUAI, 2014. 472 pp. (in russ)
3. Bukvareva E.N., Aleshhenko G.M. *Princip optimal'nogo raznoobrazija biosistem* [Principle of optimal diversity of Biosystems]. Moscow: KMK-a partnership of scientific publications, 2013. 522 pp. (in russ)

4. Vipper B.R. *Problema i razvitie natjurmorta* [Problem and development still life]. St. Petersburg: Azbuka-klassika, 2005. 384 pp. (in russ)
5. Kun N.A. *Legendy i mify drevnej Grecii i Drevnego Rima. Chto rasskazyvali greki i rimljane o svoih bogah i gerojah* [Legends and myths of ancient Greece and ancient Rome. That told the Greeks and Romans of their gods and heroes]. Moscow: AST Astrel, 2010. 512 pp. (in russ)
6. Belyj A.N. *Simvolizm kak miroponimanie* [Symbolism as a worldview]. Moscow: Republic, 1994. 528 pp. (in russ)
7. Kassu Zh. *Jenciklopedija simvolizma: Zhivopis', grafika i skul'ptura. Literatura. Muzyka* [Encyclopedia of symbolism: paintings, drawings and sculpture. Literature. Music]. Moscow: Republic, 1999. 429 pp. (in russ)
8. Zhukov V.L., Gavrilova K.O. Social'no-kul'turnoe razvitie aspektov russkoj klassicheskoj poezii perioda 1828 – 1921 g.g. v sovremennom izobrazitel'nom i dekorativno-prikladnom iskusstve (dizajn juvelirnyh izdelij) [Socio-cultural aspects of Russian classical poetry of the period 1828-1921 in contemporary fine and decorative and applied arts (jewelry design)] // *sb. tr. mezhdunar. konf.* [tr. intern. conf]. "Humanitarian Foundation for social progress: Russia and modernity". 2016. No 5 (7). 34-40 pp. (in russ)
9. Nazaretyan A.P. *Civilizacionnye krizisy v kontekste Universal'noj istorii. Sinergetika - psihologiya – prognozirovanie* [Civilizational crises in the context of Universal history. Synergetics-psychology-forecasting]. Moscow: Mir, 2004. 368 pp. (in russ)

УДК 004.738.52

**А.В. Смирнова**

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

## ОСОБЕННОСТИ ПОИСКА ИНФОРМАЦИИ В ИНТЕРНЕТЕ

© А.В. Смирнова, 2018

*При миллионных посещениях поисковых систем интернета возникает необходимость популяризировать особенности поиска информации в интернете в современном мире передовых технологий. Рядовым пользователям полезно понимать, как World Wide Web обрабатывает пользовательские запросы, и освоить правила эффективной формулировки поисковых запросов в Интернете. Автор пишет о поисковых системах как одном из самых масштабных средств поиска информации.*

**Ключевые слова:** Интернет, всемирная паутина (World Wide Web), поисковой запрос, информационная грамотность, инструменты поиска, поисковые системы

**A. V. Smirnova**

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

## PECULIARITIES OF ONLINE INFORMATION SEARCH PROCESS

*Online search engines daily gaining millions of search queries worldwide, the necessity arises for common users to understand peculiarities online information search process, which the article examines in detail. In the modern world of technology the World Wide Web user requests processing operations and rules of efficient query composition for search tools on the Internet. Search engines are considered one of the most efficient tools for searching information.*

**Keywords:** Internet, World Wide Web, search query, information literacy, search tools, search engine

Inexperienced people daily using multiple sources of information to learn about a specific subject or complex problem undergo difficulties in the early stages of information seeking. The invention of the Internet in the late 1960s has significantly changed lifestyle and habits of people. The immense technological opportunities of the World Wide Web brought about its function as the largest storage space for information, though searching for data on the Internet is often a laborious and long lasting task for inexperienced users.

As long as the Web assumes greater roles in training and learning, the term 'information literacy' is becoming increasingly more essential. The term is understood as an ability to recognize the extent and nature of an information demand in order to locate and evaluate the necessary information in diverse contexts [1]. In this way, to become information literate users need to know how to utilize and work with sources of information efficiently, particularly with so vast information storage space as the Internet.

The expanse of the World Wide Web is unlimited. Beside the opportunity to find webpages by following links from other pages, a set of easier ways exist to use search engines for surfing the Internet. However, in all probability few users actually know what a search engine is and how it works. These programs or scripts search information through keywords and display the results in the order. Users would enter a query on what they need to find and the engine provides links to data that match the given task. In spite of the deceptive simplicity, the procedure does not always produce the necessary information from the Internet. Therefore the growing need to study how to correctly compose queries for a search engine questions the information literacy adequacy of the majority of Internet users.

The Internet unites millions of computers, many different networks, the number of users increasing by 15-80 % per year [2]. At the same time the main problem is not the lack of the information, but the opportunity to find it. Usually people do not want to spend more than 15-20 minutes searching for the answer they need. Therefore, it is important to obtain information literacy and develop new information searching skills.

The World Wide Web is considered a special technology for preparing and posting documents on the Internet. The WWW includes web pages, electronic libraries, and catalogs. It effectively maintains so vast abundance of information, that the necessity to navigate such a huge information space arises. Search tools are intended to resolve this problem.

Search tools are placed on special web servers and perform certain functions [2]:

- Analysis of web pages and record of analysis results to a certain level of the database at the search server.
- Search for information to execute the user's query.
- Providing a user-friendly interface for searching information and viewing the search result by the user.

Online information search process is not seemingly laborious. Users type a keyword to the search engine and activate the search. At the same time the search tool selects documents

according to the specific user's query. The list of documents at the top contains documents that most closely match the user's request.

Nowadays the most famous and popular search tool among all Internet users is the search engine. Web search engines are servers with a huge database of URLs that automatically access WWW pages, looking through the contents of these pages, generate and record keywords from pages to their database. Moreover, search engine robots follow the links and redirect users to these pages.

The main functions of a search engine are performed by a spider, indexer and crawler.

**Spider.** This application downloads pages from the Internet resources. The spider does not "crawl" anywhere because it requests the contents of the pages as the Internet browser does by sending an HTTP request to the server and receiving an answer from it. After the content of the page has been downloaded, it is sent to the indexer and the crawler.

**Indexer.** This indexer makes an initial analysis of the content on the downloaded page, selects the main parts (page name, description, links, headings, etc.) and puts them all into sections of the search database. This process is called indexing of the Internet resources. The indexer based on the results of the initial analysis can also decide that the page is generally "not relevant" to be in the index. The causes can be different. The main cause is that the page has no name or it is an exact copy of another page already available in the index or else it contains links to prohibited resources.

**Crawler.** This Internet bot "crawls" along the links available on the spider page. The crawler analyzes the paths leading from the current page to other sections of the site or to the pages of external Internet resources and determines the order of spidering around the World Wide Web. The aim of the crawler is looking for new pages for the search engine and passing them to the spider. The working process of the crawler is based on the search algorithms which are based on branching graphs.

**Search engine results page.** The working process of the search engine is kept in the strict secrecy because it is commercially classified information. These algorithms are responsible for the relevance of the search engine's response to the user's request [3]. There are two main components there:

– The subsystem of ranking. Ranking is a process of sorting pages on the Internet sites according to their relevance to a specific query. The relevance of the page is the ability to match the content of the page to the meaning of the query. Principally the search engine determines this value on its own based on a huge number of parameters. Ranking is the most mysterious and disputable part of the "artificial intelligence" of a search engine. Moreover, ranking system also affects on the page: the number and quality of links leading to this page from other sites; age of the domain of the site; the behavior of users and many other factors.

– The subsystem, which is, indented to the output of the results pages. The aim of this subsystem is interpreting the user's query, translating it into a structured query language for the index and generating search result pages. In addition to parsing text of the request the search engine can also appreciate some other factors, such as query context, user preferences, region and time.

Firstly, the query context is based on the meaning of previously performed queries. It is called a personalized search when search engine outputs different pages for the same query depending on the query history for the specific user.

**User preferences.** The search engine can "guess" selectable links by analyzing the search results pages. This is another way to adjust the context of the request. Therefore, a user tells the machine exactly what he or she wanted to find. Typically, the search engines try to add relevant pages to the individual query.

**Region.** It is very important when a search engine processes commercial requests to purchase goods and services from the local suppliers. For example, if a user is interested in

sales and discounts in Paris, in this way user will not be interested in sales held in St. Petersburg and vice versa. First of all, search results should contain information about sales in Paris. Thus, all queries are adjusted for geo-referencing.

**Time.** Search engines sometimes have to analyze the time point when the events described on the page take place because information is constantly becoming obsolete and the user needs first of all the links related to the latest news. For example, current forecasts and announcements have not been completed or due to the future events. The search engine needs to analyze the relevance of the page depending on the time term and compare it with the moment when the query is executed.

Further, the search engine pursues for the query in the index and generates the results by sorting the links in the descending order of relevance. Each key query corresponds to the relevant page rank. The combination of letters and numbers from the query not always becomes a new key request, because it is based on the analysis of the frequency rate of user requests. Also, the search engine can mix ratings in the search results from different key queries.

The dynamic nature of the Web accounts for the fact that many events could have happened to the selected page including creations, updates, and deletions making the resource copy outdated. The fact leads to the necessity of the measures of freshness and age for the pages kept in the repository. The binary measure of freshness indicates whether the local copy is accurate or not at the definite time instant. The measure of age indicates how outdated the local copy is.

Considering composing a search query to the Google search engine, it should be formulated briefly. For example, we want to find the information in Google on how to choose a car. We open the main page of Google and type "how to choose a car". The next step is to open the links to information sources provided on our request to the Internet. However, the search engine sometimes is not able to find the information required. Therefore, developers create complicated algorithms for search engines that would allow users to find the necessary information precisely and timely.

Looking for information on the Internet is a necessary skill for any user of the network; however, the majority of them do not know the necessary skills to correctly seek for information on the Internet. The essential ability for an information literate user is to know the special syntax of queries or SQL (Syntax of Query Language). It is a powerful language for extracting and processing data, though for a no-specialist user it could present problems. It consists of special symbols that will refine the query to a search engine, as the language used to talk to a database. Here are some of the basic most useful codes for a user's query presented in Table 1.

Table 1. Syntax of queries

Symbol	How does it work	Query example	Results
“ “	Words come in sequence	“Mickey Mouse”	Search engine outputs pages which contain words "Mickey" and "Mouse" one by one.
&	Words situated in one sentence	History& France	For example, geographical and historical treatment of France
&&	Words situated in one document	Buy&gift &&paris	Search engine outputs pages which contain words" buy a gift" and in any part of the document there should be the word Paris.

Symbol	How does it work	Query example	Results
[ ]	Fixing word order	Tickets [Paris London]	Search engine outputs pages which contain information about tickets from Paris to London, not in reverse direction.
()	Using for complex queries	Buy telephone (samsung   sony   lg)	Search engine outputs pages which contain these three brands
+	Specified words	Car +red	Search engine outputs pages which contain these words. It looks for information only about red cars.
- (or ~)	Exception of the word	Food delivery - sushi	Search engine outputs pages which contain information about food delivery, but not about sushi.
	"Or"	Music pop   rock	Search engine outputs pages with information about pop and rock music.
~	Except words from the one sentence	France ~Paris	Search engine outputs pages which contain information about France and excepts information about Paris.
*	Skip words from the query	Christophorus *Columbus	Search engine outputs pages which contain information about persons called Christophorus with the addition of a word in place *. It is necessary to remember that you cannot use a * or ? symbol as the first character of a search.
..	Adding interval between digits	Christophorus Columbus 1400..1500 years	Search engine outputs pages with information about life of Christophorus Columbus between 1400-1500 years

If you follow these simple rules while you are searching some information on the Internet, you can find the precise information you need at any time not wasting extra efforts on sorting plenty of irrelevant pages.

The working process of search engines is constantly improving. The ideal working process of a search engine becomes possible if indexation and ranking are executed by a large number of specialists from all areas of human activity, which is certainly unrealistic. Consequently, the search engine uses expert systems, heuristic search algorithms and other elements of artificial intelligence. The working process in all these subsystems could generate more relevant results if there was an opportunity to process all the data available on the Internet.

To sum up, there is no optimal scheme for online searching. You can use the relevant search tools and services and specify your queries using the special syntax of query language. But, finally, the relevance of search results depends on how competently search services are selected.

### Список литературы

1. Шевалье А., Трикот А. Деятельность по информационному поиску: обзор. Проект доклада для Европейского обозрения прикладной психологии. США: 2018. URL: [https://mafiadoc.com/information search activity an overview andra tricot\\_59cd96cd1723dd7295eaec2f.html](https://mafiadoc.com/information search activity an overview andra tricot_59cd96cd1723dd7295eaec2f.html) (Дата обращения 20.03.2018)
2. Статистика Интернет пользователей / Статистика Интернет пользователей. Лэнсинг, 2018. URL: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> (Дата обращения 20.03.2018)
3. Вычисенко М. Что такое информационно-поисковая система и каковы ее функции? США: Куора, 2018. URL: <https://www.quora.com/What-is-a-search-engine-and-what-is-its-function/> (Дата обращения 20.03.2018)

### References

1. Sheval'e A., Trikot A. Dejatel'nost' po informacionnomu poisku: obzor. Proekt doklada dlja Evropejskogo obozrenija prikladnoj psihologii / SShA, 2018. URL: [https://mafiadoc.com/information search activity an overview andra tricot\\_59cd96cd1723dd7295eaec2f.html](https://mafiadoc.com/information search activity an overview andra tricot_59cd96cd1723dd7295eaec2f.html) [Information search activity: an overview. Draft version of a paper accepted by European Review of Applied Psychology / United States: Mafiadoc, 2018]. (access date 20.03.2018)
2. Statistika Internet pol'zovatelej. / Statistika Internet pol'zovatelej. Ljensing, 2018. - URL:<https://www.internetworldstats.com/stats.htm> [Internet World Stats / Internet World Stats, Lansing, 2018]. (access date 20.03.2018)
3. Vychisenko M. Chto takoe informacionno-poiskovaja sistema i kakovy ee funkcii? SShA: Kuora, 2018. URL:<https://www.quora.com/What-is-a-search-engine-and-what-is-its-function/> [What is a search engine and what is its function?] // USA: Quora, 2018]. (access date 20.03.2018)

УДК 687.1.689

**П.Д. Беляева, И.А. Хромеева**

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

### **ПЕРФОРАЦИЯ И ПИРСИНГ КАК ОТДЕЛКА ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

© П.Д. Беляева, И.А. Хромеева, 2018

*В статье проведен обзор и анализ методов перфорации и пирсинга в декорировании одежды. Рассмотрены различные способы перфорации швейных изделий с использованием инновационных технологий и материалов.*

**Ключевые слова:** швейные изделия, технология, перфорация, пирсинг, модные тенденции

P.D. Belyaeva, I.A. Khromeeva

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design  
191186, Saint-Petersburg, Bol'shaya Morskaya, 18

## PERFORATION AND PIERCING IN GARMENTS FINISHING

*Performed analysis and historical review on modern usage of methods of piercing and perforation in current decoration of garments (clothing) with usage of innovative technologies and materials. Reviewed usage of such methods in designers collections.*

**Keywords:** garments finishing, perforatijn, piercing, designrs collection

Декорирование одежды, как прием выражения индивидуальности личности в костюме, активно применялся исторически и особенно актуален в настоящее время, когда потребитель стремится к неповторимости, эксклюзивности и, одновременно, к высококачественному конструктивно-технологическому решению швейного изделия. Индивидуализация образа достигается в значительной степени за счет отделки, которая формирует эстетическое восприятие, позволяет существенно расширить ассортимент одежды. В современной моде дизайнеры и производители текстильных материалов уделяют большое внимание инновационным технологиям декорирования материалов, совмещая с традиционными методами, либо переносят традиционные методы декорирования изделий на инновационные материалы с новыми свойствами. Яркими примерами являются методы декорирования одежды с помощью перфорации и пирсинга. Мужская куртка на рисунке 1 в избытке демонстрирует различные варианты пирсинга. Прием отделки пирсингом относительно молод и возник на волне субкультур (панки, готы и т.д.), а перфорация имеет глубокие исторические корни.



Рис. 1. Пирсинг в качестве отделки мужской куртки

Перфорат (от англ. Perforation, лат. Perforo - пробиваю) - это результат перфорирования, т.е. изготовления значительного числа отверстий правильной формы в листовом и ином материале [1]. В результате такой обработки текстильных материалов получают перфорированные изделия с различными по форме отверстиями, зачастую образующими самые разнообразные художественные решения. Кроме эстетической составляющей перфорация изменяет эксплуатационные и гигиенические свойства изделия. Так благодаря перфорации в теплое время года можно комфортно носить одежду из комплексных материалов, например, из неопрена. Данный вид декорирования изделий применяется при изготовлении одежды, головных уборов и обуви, а так же сумок и других аксессуаров.

Пирсинг, как отделка швейных изделий, берет свое начало с украшения тела человека. Современные дизайнеры, взяв на вооружение этот прием, декорируют свои изделия, в основном, не «оригинальным» пирсингом, а его имитацией: люверсами или шипами. Люверсы – аналог тоннелей. В свою очередь тоннели – это украшения, обычно устанавливаемые в отверстие прокола в мочке уха, традиционно имеют форму круга, но возможны и другие разнообразные формы. Шипы – аналог лабрет, от английского слова labret - украшение для пирсинга, состоящее из штанги, не откручивающейся шляпки и накрутки различных форм. В соответствии с классификацией Меликова Е. Х. [2] люверсы и шипы можно отнести к группе отделки швейных изделий, именуемой фурнитурой. На рисунке 2 представлено изделие из коллекции Jason Wu осень-зима 2017-2018, выполненное из бархата с отделкой люверсами [3].



Рис. 2. Jason Wu коллекция Осень-Зима 2017-2018

Наглядным применением пирсинга, как украшения одежды, принято считать изделие из скандального магазина Too Young to Die на Кингс Роуд в Лондоне, открытого в 1971 году Вивьен Вествуд (Vivienne Westwood) и Малкольмом Маклареном (Malcolm Robert Andrew McLaren), «хулиганами и бунтарями в моде». На рисунке 3 показана «бондажная майка», одна из самых популярных творений этих дизайнеров, проколота сразу в нескольких местах металлическими кольцами и карабинами, специально для того, чтобы человека можно было связать руками, как пациента смиренной рубашкой. На майках этих дизайнеров традиционно использовались провокационные принты [4].



Рис. 3. Майка из магазина Too Young to Die

В XX веке дизайнеры «вспомнили» незаслуженно забытый способ декорирования изделий с помощью перфорации и в 1991 году, на неделе моде в Париже была представлена коллекция перфорированных замшевых курток от японских дизайнеров Rei Kawakubo и Yohji Yamamoto Дома моды Comme des Garçon [5].

Прообразом перфорации в полной мере можно считать ажурную вышивку ришелье, при которой по контуру рисунка прокладывается строчка, далее вырезается материал внутри контура и обрабатывается срез. Для фиксации крупного рисунка вышивка ришелье дополняется бридами – строчками на вырезанных участках. Первоначально такая вышивка выполнялась вручную, затем – на универсальных швейных машинах с определенной настройкой. В швейной машине опускалась зубчатая рейка, удалялась прижимная лапка, что позволяло вышивальщице передвигать в необходимых направлениях материал, заправленный в пяльца. В настоящее время вышивальные машины – полуавтоматы значительно механизировали процесс вышивки. На рисунке 6 представлено изделие с вышивкой ришелье. Такая отделка безусловно имеет эффектный внешний вид, но при этом трудоемка в изготовлении и требует применения дорогостоящего оборудования. Перфорация позволяет получить подобный вид отделки, значительно сокращая трудоемкость изготовления изделия и материальные затраты.

На различных текстильных материалах, натуральных или искусственных коже, замше, мехе перфорацию выполняют путем разрезания материала или вырезания полос и геометрических фигур заданного рисунка. Примеры работ, выполненных в этой технике, приведены на рисунке 4.



Рис. 4. Варианты перфорации изделий

Перфорация может изготавливаться различными способами: с помощью специальных прессов, резаков, методом термоконтантной сварки или гильоширования (выжигания по ткани), с применением лазерных установок и с помощью ножниц, например, при индивидуальном пошиве одежды. Метод прорубания на материале необходимого рисунка с помощью прессов считается традиционным и исторически используется в декорировании изделий кожгалантереи. Но в 2013 году Sportmax представил весенне-летнюю коллекцию одежды с отделкой плащей, платьев, курток и топов, выполненных в этой технике в виде традиционного принта «гусиная лапка». Изделие с таким видом отделки показано на рисунке 5.



Рис. 5. Весенне-летняя коллекция 2013 Sportmax [6]

Перфорация, получаемая выжиганием, выполняется методами гильоширования или лазерной обработкой материала. Гильоширование было популярно еще в XVI-XVII веках в Германии для создания кружев. В России техника официально запатентована в 1990 году Зинаидой Петровной Котенковой – модельером, сотрудничавшим с Вячеславом Зайцевым. Данный вид обработки изделия выполняется вручную на

синтетических материалах, которые при обработке горячей иглой не горят, а плавятся и предотвращают осыпание [7]. В настоящее время этот вид декорирования основывается на традиционном методе обработки при использовании инновационных материалов.

Лазерная перфорация выполняется на лазерных станках с числовым программным управлением, что позволяет выдержать точность при нанесении рисунка, обеспечить четкие надрезы и краевую обработку для предотвращения изнашивания. Данная обработка не производит давления на материал во время всего процесса и позволяет одновременно раскроить детали кроя и нанести перфорацию, а также работать со сложными синтетическими и смесовыми тканями [8].

Исследованием и применением лазера занимались советские ученые А.М. Прохоров и Н.Г. Басов [9]. Изначально данная технология использовалась в военных целях и для изучения космического пространства. В дальнейшем она нашла свое применение и в других отраслях производства, в том числе швейной и в текстильной промышленности. С приходом лазерного оборудования появился новый метод изготовления ажурных и текстильных полотен с перфорацией. В качестве основы используется не только синтетические материалы, но и материалы из натуральных волокон.



Рис. 6. Изделие фирмы H&M, весна-лето 2012 [10]

Отделка и раскрой на лазерных станках позволяет увеличить скорость изготовления и снизить конечную стоимость продукта, а также затрудняет копирование дизайнерских узоров, т.к. их нелегко воспроизвести с достаточной точностью [11]. На рисунке 7 показан образец оригинального узора в технике перфорации на платье из коллекции Proenza Shouler, весна-лето 2013 [3].



Рис. 7. Платье Proenza Shouler, весна-лето 2013

Перфорация ранее применялась исключительно в высокой моде. Но с появлением лазерного оборудования перфорация, как отделка швейных изделий, стала популярна как для модных показов, так и для серийного производства. Одежда из материалов с перфорацией тканей в основном простого покроя, может быть многослойной, состоящей из разных слоев ткани контрастных цветов и не требует дополнительных аксессуаров. В показах 2012-2018 годов модные дома, работающие в нише pret-a-porter, стали активно использовать перфорированные материалы и отделку из них. Яркими представителями являются такие модные дома как Sportmax (рисунок 5), Proenza Schouler (рисунок 7), Balenciaga и другие. В последующие годы перфорация, как отделка, стала новым модным трендом и ею декорировали любой предмет одежды и аксессуаров. Пример тому - комплект с единым рисунком перфорации на показе Versace 2015 года, представленный на рисунке 8 [12].



Рис. 8. Комплект от Versace, 2015

Возросшие требования в обществе к одежде для индивидуализации личности подталкивают дизайнеров к поиску новых идей. Модельеры совместили перфорацию и пирсинг в декорировании одежды, что дало довольно интересный результат, который можно увидеть на рисунке 9 [3].



Рис. 9. Модель J.W.Anderson, осень-зима 2016

Современная мода на каждом новом витке своего развития все больше внимания уделяет инновационным технологиям изготовления и декорирования одежды. В настоящее время популярны виды отделки, в которых сочетаются элементы ручной работы и инновационные методы изготовления. Новые технологические решения отделки одежды не всегда являются ноу-хау. Fashion тенденции, как правило, не покидают модные подиумы навсегда, поэтому тренды, которые когда-то были в моде, рано или поздно вновь становятся актуальными в новом прочтении.

### Список литературы

1. Ушаков Д.Н. Большой толковый словарь русского языка. Современная редакция. М.: Славянский дом книги, 2014. 960 с.
2. Меликов Е.Х., Иванов С.С., Делль Р.А.и др. Технология швейных изделий. М.: КолосС, 2009. 519 с.
3. Электронный журнал VOGUE. URL: <https://www.vogue.ru>
4. Информационный интернет ресурс BURO247.RU Buro 24/7. URL: <https://www.buro247.ru>
5. Электронный журнал Los Angeles Times. URL: <http://articles.latimes.com>
6. Электронный журнал ELLE ru. URL: <http://www.elle.ru>
7. Котенкова З.П. Выжигание по ткани. Изделия в технике гильоширования. Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2002. 88с.
8. Кумпан Е.В. Интерпретация кружева в современной одежде с помощью лазерной перфорации и гравировки // Вестник технологического университета, 2015, т.18, №10, С. 136-137.
9. Электронный журнал Комсомольская правда. URL: <https://www.spb.kp.ru>
10. Интернет-журнал Etoday. URL: <http://www.etoday.ru/>
11. Лебедева М.А., Хисамиева Л.Г. Лазерная технология обработки синтетических материалов // Вестник технологического университета, 2015, т.18, №14, С 134-135.
12. Электронный журнал стилиста «Город Мод». URL: <http://www.gorodmod.ru/>

### References

1. Ushakov D.N. *Bol'shoj tolkovyj slovar' russkogo jazyka. Sovremennaja redakcija.* [Great Dictionary of the Russian language. Modern edition]. Moscow: Slavic House of Books, 2014. 960 pp. (in russ)
2. E.H.Melikov, S.S.Ivanov, R.A.Dell' i dr., *Tehnologija shvejnyh izdelij.* [Technology of garments]. Moscow: Colossus, 2009. 519 pp. (in russ)
3. Jelektronnyj zhurnal VOGUE. URL: <https://www.vogue.ru> [Electronic Journal VOGUE]
4. Informacionnyj internet-resurs BURO247.RU Buro 24/7. URL: <https://www.buro247.ru> [Information Internet resource BURO247.RU Buro 24/7]
5. Jelektronnyj zhurnal Los Angeles Times. URL: <http://articles.latimes.com> [Electronic Journal Los Angeles Times]
6. Jelektronnyj zhurnal ELLE ru. URL: <http://www.elle.ru> [Electronic Journal ELLE ru]
7. Kotenkova Z.P. *Vyzhiganie po tkani. Izdelija v tehnikе gil'oshirovaniya.* [Burning on the fabric. Products in guilloche technique]. Yaroslavl: Academy of Development: Academy of Holding, 2002. 88pp. (in russ)
8. Kumpan E.V. Interpretacija kruzheva v sovremennoj odezhde s pomoshh'ju lazernoj perforacii i gravirovki [Interpretation of lace in modern clothes using laser perforation and engraving] // *Vestnik tehnologicheskogo universiteta* [Bulletin of the Technological University]. 2015. Vol. 18. No 10. 136-137 pp. (in russ)
9. Jelektronnyj zhurnal Komsomol'skaja pravda. URL: <https://www.spb.kp.ru> [Electronic Journal of Komsomolskaya Pravda]

10. Internet-zhurnal Etoday. URL: <http://www.etoday.ru/> [Internet Journal Etoday]
11. Lebedeva M.A., Hisamieva L.G. Lazernaja tehnologija obrabotki sinteticheskikh materialov [Laser technology of processing of synthetic materials] // *Vestnik tehnologicheskogo universiteta* [Bulletin of the Technological University], 2015, Vol.18, No 14 134-135 pp. (in russ)
12. Jelektronnyj zhurnal stilista «Gorod Mod». URL: <http://www.gorodmod.ru/> [Electronic magazine of the stylist «City of Mod»]

УДК 7.021.2:687.016:378.147

**К.В. Синявская, Д.Я. Тарасова**

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

### **УЧЕБНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ: СОЗДАНИЕ ФОРМЫ ЧЕРЕЗ ИССЛЕДОВАНИЕ СТРОЕНИЯ МАТЕРИАЛА**

© К.В. Синявская, Д.Я. Тарасова 2018

*В статье рассматривается последовательность заданий: от графического анализа текстуры до выполнения проекта в материале*

**Ключевые слова:** методика обучения, обучение проектированию одежды, форма, проект

**K.V. Siniavskaia, D.Y. Tarasova**

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

### **EDUCATIONAL DESIGN: CREATING A FORM THROUGH THE STUDY OF THE STRUCTURE OF THE MATERIAL**

*The article is considered the sequence of tasks: from the graphic analysis of texture to implementation of the project in the material*

**Keywords:** teaching methods, training in designing clothes, form, project

Завершающим предметом художественного цикла для конструкторов швейных изделий является курс «Архитектоники объёмных форм», рассчитанный на два семестра. Традиционно, в программах отечественных ВУЗов, «архитектоника» следует где-то сразу за «пропедевтикой». Однако, для студентов направления подготовки 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности» был изменен порядок дисциплин, по причинам, изложенным ниже.

Авторами была составлена некоторая последовательность упражнений, направленных на закрепление профессиональных навыков и развитие творческих способностей. Итогом этих упражнений является выполнение проекта в материале. На защите проекта студенты представляют готовое изделие и отчёт о проделанной работе.

Отчёт оформляется в виде презентации (программное обеспечение на выбор обучающегося). Состоит из серии фотографий, зарисовок и эскизов, краткого описания.

Основная цель проекта – создание объёмного, гармоничного объекта. Проект создавался для конструкторов, особенность деятельности которых связана с созданием чертежа - плоской развёртки, в дальнейшем, превращаемой в лекала будущего изделия.

Одним из возможных способов развития творческих способности и объёмного мышления является метод создание новой формы через исследование фактуры, текстуры и структуры и материала[1]. Структура материала, в значительной степени, всегда связана со стилистикой в костюме [2]. Работа с текстилем играет важнейшую роль в формообразовании костюма. Форма создаётся из материала. От свойств материала зависят пластика и структура изделия, её возможные варианты.

Кратко, серия заданий выглядела следующим образом:

1. Зарисовки тканей.
2. Зарисовки природной формы.
3. Создание фактуры по зарисовке.
4. Создание фактуры по термину.
5. Создание эскизов с использованием фактур.
6. Выбор эскиза, создание серии зарисовок – модельного ряда, коллекции изделий.
7. Выполнение модели в материале.

Во время учебной практики (за несколько недель до начала семестра), студенты получили задание подготовить иллюстративный материал в виде фотографий, которые они могли делать самостоятельно, найти в книгах и журнала или в сети Интернет. Материал готовился для двух заданий.

Первое было сформулировано следующим образом: «Подобрать фотографии изделий с характерными фактурами и выполнить эскизы в количестве 5 штук»:

- мех (ворсистый, лохматый; коротко и длинноворсовые образцы);
- трикотаж (вязаные изделия);
- «джинса» (деним, ткань саржевого переплетения);
- кожа (змея, страус, тесненная и т.п.);
- материал на выбор.

Графический анализ фактуры - начало освоения в проект. Первое задание исследования - изображение текстильных материалов. Самых характерных и специфических. Таких, которые не перепутаешь с чем-либо другим. За каждой - ассоциации, знакомые вещи и стилистические направлений.

Из первого задания появился маленький проект Дарьи Сабиной, который был назван «Анализ формы через ассоциации». Одним из зарисовок стало изображение чешуйчатой кожи (рисунок 1). Далее студент двигалась вместе со всеми по списку заданий. Разработала проектный образ, соответствующий характеру изображения. Создала эскизы, лекала, материалы и готовое изделие, состоящее из комплекта корсет, юбка (рисунок 2).

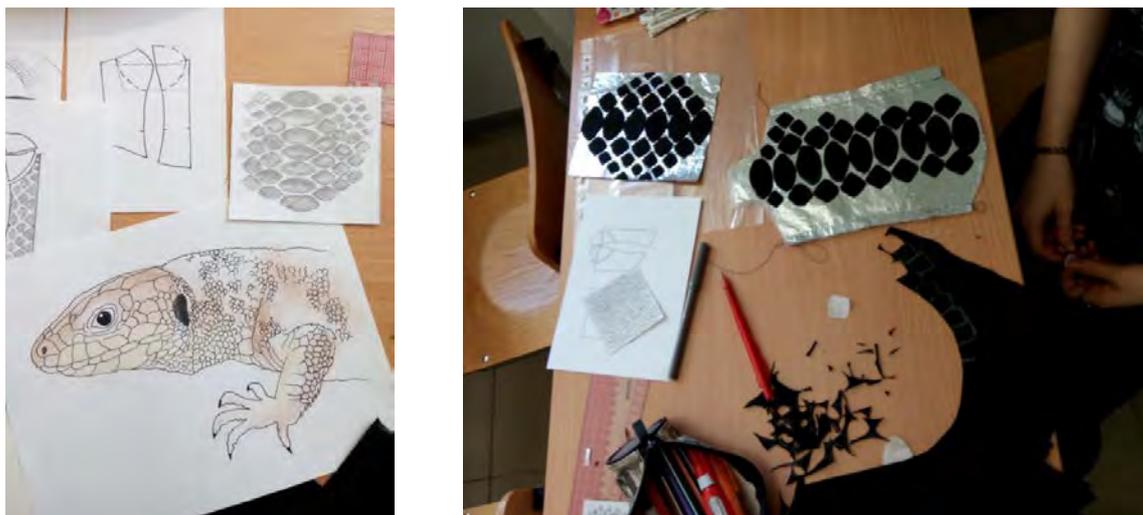


Рис.1. Проект Дарьи Сабиной (зарисовка, изготовление детали изделия)

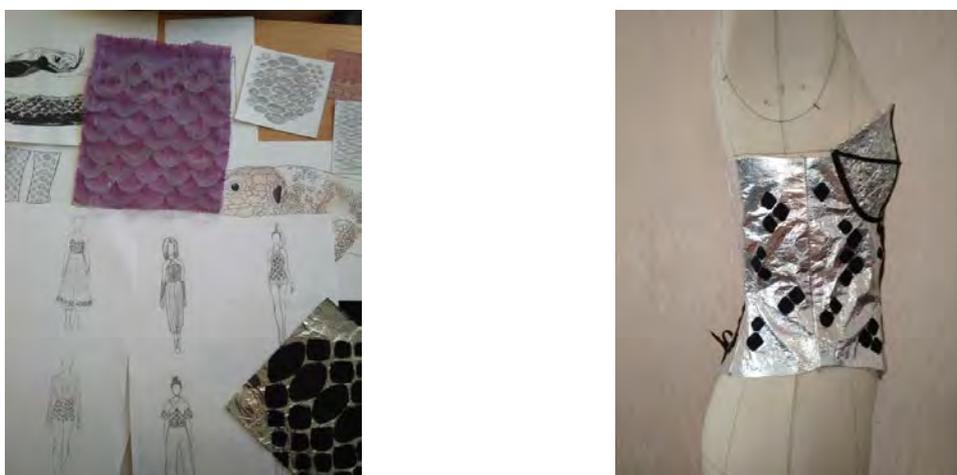


Рис. 2. Проект Дарьи Сабиной «Анализ формы через ассоциации»

Второе задание. «Подобрать фотографии с изображением природных фактур, выполнить три зарисовки». Подготовка к семестру предполагала просмотр определённого количества материала с соответствующими характеристиками, выбор из нескольких подобных изображений наиболее приемлемых для копирования. На этом этапе интересно наблюдать возможное направление будущего проекта. Одни студенты выбирали более контрастные изображения, другие с эффектом дымки или размытости, кто-то отдавал предпочтение мотивом симметричные с чёткой структурой, другие предпочитали пластические характеристики материала и композиционные возможности фотокадра.

Третье задание – выполнение фактуры по зарисовке. Создание нового материала с различными структурными, а соответственно, поверхностными характеристиками – процесс увлекательный. Выполнение фактуры предполагает, эксперимент с различными материалами и техниками получения текстур, рельефов и т. д. Фактуры выкладывались из крупы и лепились из полиэтилена, прожигались, прорывались, мялись.

Четвёртое задание - выполнение текстуры «по характеру» («по термину»). Студентам был предложен список слов, дающих представление о будущих свойствах и,

частично, способе изготовления нового материала. Из списка предлагается выбрать пять терминов и выполнить их из текстильных материалов:

- грореженная
- рыхлая
- накладная
- слоистая
- уплотнённая
- решётчатая
- плетёная
- складчатая
- деформированная
- восстановленная
- стёжка
- строчки
- вышивка
- декорирование и т. п.

Процесс создания нового материала побуждает к переосмыслению потенциального образа, который будет возможно воплотить в костюме. Коротенькие, повторяющиеся алгоритмы действий приводят к материально выраженному результату. Необходимость совершить множество действий, тактильное и визуальное восприятие нового материала – конкретно-чувственный уровень восприятия. Лексически сформированная задача – уровень логико-мыслительный [3]. Терминология, относящаяся к структуре может «достраиваться» эпитетами в художественном направлении: оригинально, замысловато, самобытно, экзотично, нежно, тонко, изысканно (Рисунок 3).



Рис. 3. Образцы, изготовленные Гульназ Сатретдиновой (стёганая, слоистая, решётчатая, плетёная, вышитая).

Процессы осознания многосложности и многозначности исследуемой реальности связаны для «прикладников» непосредственно с самой деятельностью.

Текстура, созданная руками – живая структура, «тело будущего костюма». Так появились работа Насти Мирошниковой (Рисунок 4).



Рис. 4. Подготовка проекта Анастасии Мирошниковой «Создание формы при помощи фактуры» (создание материала: термин «слоистая»)

К четвертому заданию (выполнение «фактуры по характеру», «по термину») в качестве дополнительных характеристик были предложены следующие пары определений: крупная – мелкая и равномерная – с изменением масштаба «рапорта». Таким образом, была создана дополнительная возможность индивидуализации алгоритма задания, методом своеобразного ветвления вариантов. Так был совершён естественный переход от вышивки нитями мулине к вышивке лентами в работе Елены Кильдячковой (рисунок 5). Индивидуальный характер работы: «Декоративный цветочный. Прозрачный весенний утренний».



Рис. 5. Проект Елены Кильдячковой «Анализ формы через фактуру». Растительная тема и термин «вышивка», в сочетании с уточняющей характеристикой «изменение масштаба»

Пятое - выход на изделие через поиск соответствия фактуры назначению (где это можно применить). Задание: «придумать применение в материала (эскиз)». Большая часть из работ, выполненных студентами, соответствовала характеристикам, относящимся к нарядной одежде. Шестое задание – создание модельного ряда или коллекции изделий. Особый интерес здесь представляет «перенос» графики технического приёма, найденного в образце обратно на уровень эксперимента: повтор ритма или пластики, поиск материалов и фактур компаньонов.

Седьмое задание – непосредственное выполнение проекта в материале.

Наколка на манекене с фактурой осуществлялась несколькими способами: с предварительным формированием «чехла» - основы (рисунок 5), предварительным изготовлением фактурного «полотна» (рисунок 4), с декорированием заранее изготовленных деталей будущего изделия (рисунок 1).

Свойства фактуры в визуальном восприятии очень значительны. Ассоциативное мышление, понимание тактильных ощущений - многосложность чувственно-эмоционального содержания костюма, который находится в непосредственном контакте с телом человека. Словесное наполнение части заданий позволяет оценить логико-мыслительную составляющую проекта, таким образом, позволяя нам экспериментировать с концепцией двухуровневого восприятия художественного произведения[3].

Результаты работ были представлены в виде так называемых стендовых докладов на Всероссийской научной конференции «Инновации молодых учёных».

### Список литературы

1. Текстуры и имитации материалов URL: [http://rosdesign.com/portfolio\\_textur/textur.htm/](http://rosdesign.com/portfolio_textur/textur.htm/) (дата обращения 19.03.2018)
2. Кузнецова М.М. Художественная структура современного авторского женского костюма. СПб.: ФГБОУВПО «СПГУТД», 2011. 240 с.
3. Свиридова А.В. К вопросу методики анализа современной фактуры URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-metodiki-analiza-sovremennoy-faktury>

### References

1. Texturi i immitacii materialov URL: [http://rosdesign.com/portfolio\\_textur/textur.htm /](http://rosdesign.com/portfolio_textur/textur.htm/) [Textures and imitations of materials]. (circulation date: 19.03.2018)
2. Kuznecova M.M. Hudozhestvennaja struktura sovremennogo avtorskogo zhenskogo kostjuma. [Artistic structure of the contemporary author's female costume: textbook. Allowance]. St. Petersburg: FGBOUVPO "SPGUTD". 2011. 240 pp. (in russ)
3. Sviridova A.V. K voprosu metodiki analiza sovremennoj fakturi URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-metodiki-analiza-sovremennoy-faktury> [On the method of analysis of modern invoice]

УДК 687.18

**О.Ю. Булова, И.А. Хромеева**

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

## **МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ПИДЖАКОВ С ЦЕЛЬЮ РАСШИРЕНИЯ АССОРТИМЕНТА МУЖСКИХ ИЗДЕЛИЙ**

© О.Ю. Булова, И.А. Хромеева, 2018

*Объектом исследования является мужской пиджак. Цель исследования – расширение ассортимента мужских изделий за счет конструктивно-технологических решений. Статья содержит обзор последних тенденций мужской моды, на основе которых создана коллекция мужских пиджаков с нетрадиционными методами обработки отдельных узлов, разработаны сборочные схемы обработки карманов, бортов, воротников, манжет и низа рукавов.*

**Ключевые слова:** одежда, пиджак, методы обработки, элементы отделки, воротник, карман, рукав, застежка.

**O.Y. Burova, I.A. Khromeeva**

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

## **METHODS OF PROCESSING OF JACKETS WITH THE PURPOSE TO EXPAND THE ASSORTMENT OF MEN'S PRODUCTS**

*The subject of the research is a man's jacket. The purpose of the research is to expand the assortment through constructive technological solutions. The article contains an overview of the latest trends in men's fashion, on the basis of which a collection of men's jackets with non-traditional technologies for processing individual knots, assembly schemes of processing of pockets, sides, collars, cuffs and sleeves were created.*

**Keywords:** clothing, jacket, processing methods, elements of decoration, collar, pocket, sleeve, clasp.

Расширение ассортимента одежды зависит как от изменения внешнего вида изделия в целом, так и его отдельных элементов. В статье рассмотрены и предложены новые методы обработки различных деталей мужского пиджака с целью создания нетрадиционного внешнего образа изделия путем современных конструктивно-технологических решений. Рассматриваемая тема является актуальной, поскольку речь идет о мужском пиджаке - таком изделии, которое имеет определенные ограничения внешнего вида, так как является классической одеждой. В связи с этим достаточно сложно усовершенствовать и применять новые разработки к такому виду изделий. В то же время, опираясь на современные тенденции моды, можно позволить внедрять в классику нетрадиционные вариации обработки узлов.

Новый сезон 2018-19 годов отличается активным использованием фэшн-дизайнерами креативных элементов кроя. Под этим подразумеваются нестандартные

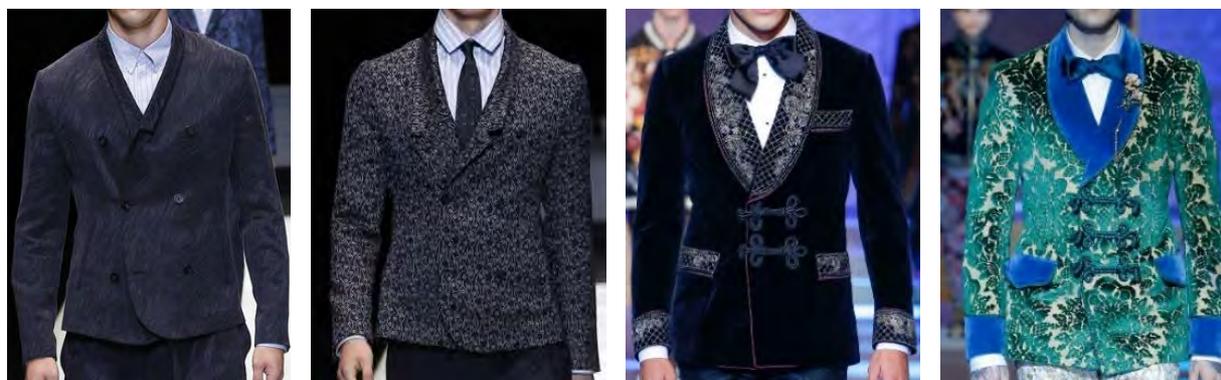
формы воротников, оригинальные вырезы и прочие нетипичные для строгой одежды методы оформления. В результате получаются неповторимые изделия, отличающие каждый новый лук от предыдущего [1].

В этом сезоне коллекции дизайнеров демонстрируют модели мужских пиджаков с применением элементов отделки, несвойственных строгому классическому стилю. Так, например, в коллекциях Диор и Эмпорио Армани представлен целый ряд моделей пиджаков с необычными элементами отделки. В коллекции Диор все внимание акцентировалось на новые решения воротников и застежки (рис. 1).



Рис. 1. Коллекция Dior осень-зима 2018-2019 MENSWEAR [2; 3]

Коллекция Эмпорио Армани представляет модели, где использовались различные методы преобразования внешнего вида пиджака, например, фигурные и асимметричные формы воротников (рисунок 2 а). Застежка на петли из шнура и продолговатые пуговицы, называемая клевант, была применена в моделях пиджаков коллекции Дольче Габбана (рисунок 2 б).



а Emporio Armani men

б Dolce Gabbana

Рис. 2. Модели пиджаков в коллекциях 2018-2019 MENSWEAR [4; 5]

Наличие съемного пояса в мужском пиджаке достаточно необычно, но ему нашли применение Диор, Эмпорио Армани, Дольче Габбана и Ральф Лорен, модели коллекций которых представлены на рисунке 3.



Рис. 3. Модели пиджаков из коллекций 2018-2019 MENSWEAR [2; 4; 5; 6]

Манеру устранять из одежды все возможные элементы Дольче Габбана переняли у дизайнеров-минималистов и убрали из пиджака воротник и лацканы (рисунок 4 а). Эффект обмана зрения (*trompe l'oeil*) используется в мужском костюме уже давно. В этом сезоне реальные элементы заменяются нарисованными или простроченными декоративными строчками, как у пиджака Диор (рисунок 4 б). Так же достаточно популярным стало применение вставок в различных областях пиджака, как например, в коллекции Александра Маккуина (рисунок 4 в).



Рис. 4. Модели из коллекций Dolce Gabbana (а), Dior (б) и Alexander McQueen (в) [7; 3; 7]

Анализ современных тенденций мужской моды привел к созданию коллекции моделей мужских пиджаков с нетрадиционным внешним видом и разработке технологии их изготовления.

В ходе исследования современных технологических решений мужской одежды пальтово-костюмного ассортимента авторами была изготовлена коллекция образцов карманов, воротников, бортов и различных узлов для оформления низа рукавов.

Сборочные схемы вариантов обработки верхних нагрудных карманов представлены на рисунке 5. В технологии обработки кармана, представленного на рисунке 5 а, особенность в применении всего одной детали подкладки, которая соединяется с полочкой и фиксируется отделочной строчкой. Эта строчка имитирует внешний вид накладного кармана. Второй вариант нагрудного кармана обрабатывается в шве, так как предполагает наличие отрезной кокетки по полочкам. При этом характерным декоративным элементом выступает отделочная строчка над кокеткой, имитирующая листочку верхнего прорезного кармана (рисунок 5 б).

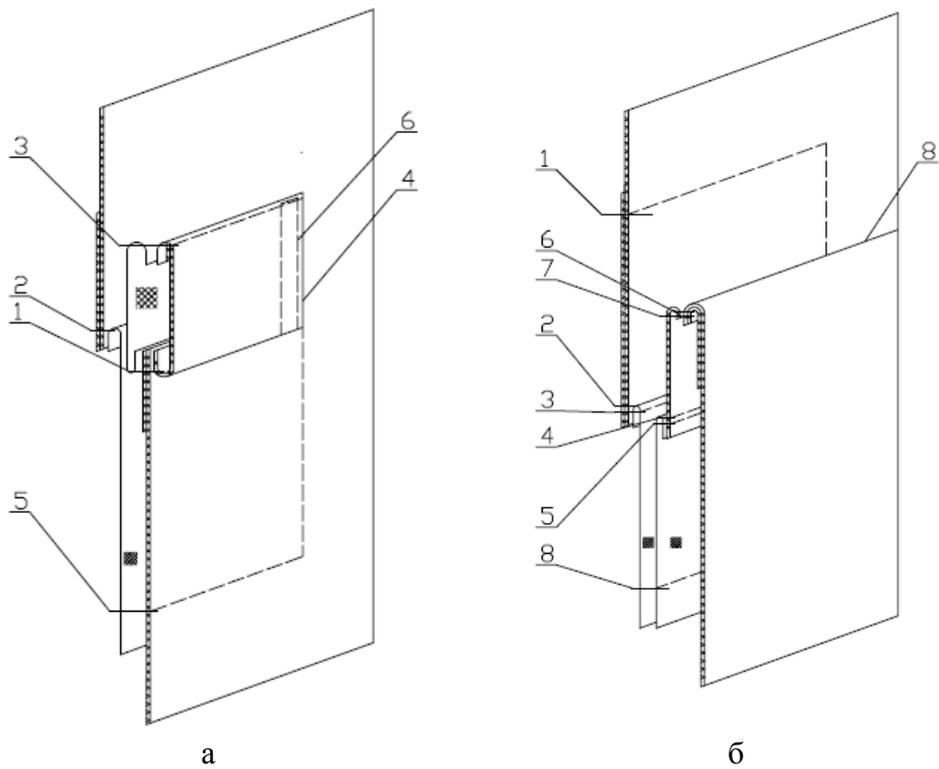


Рис. 5. Схема обработки верхнего прорезного кармана: а) с листочкой с втачными концами; б) в шве соединения полочки и кокетки с отделочной строчкой, имитирующей наличие листочки

В классических пиджаках по низу рукавов чаще всего обрабатываются открытые шлицы с декоративными обметанными петлями и пуговицами. Варианты обработки низа рукавов отложными и притачными манжетами представлены на рисунке 6, а с открытой фигурной шлицей - на рисунке 7.

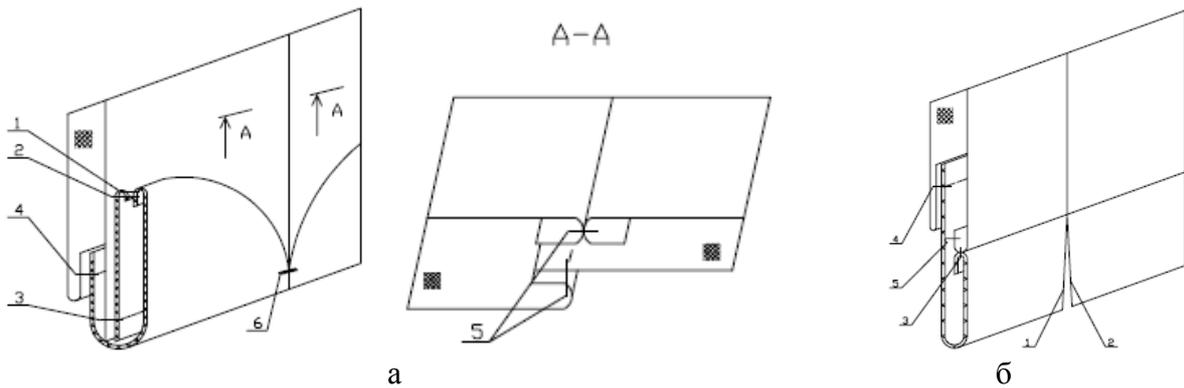


Рис. 6. Схема обработки низа рукава: а) отложной манжетой; б) притачной манжетой

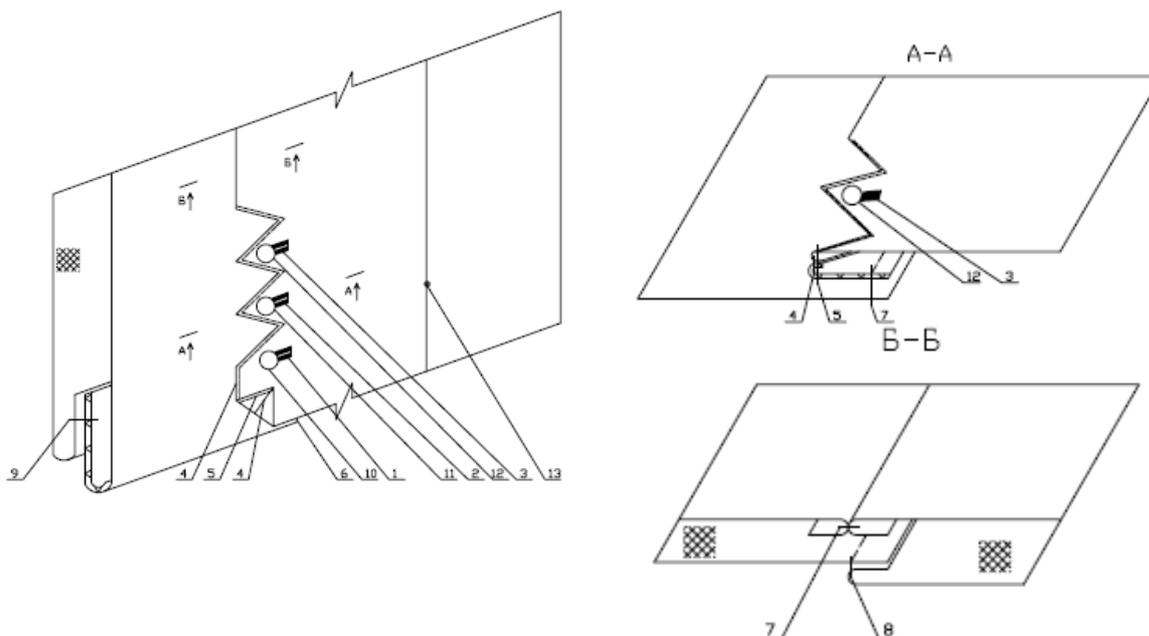


Рис. 7. Схема обработки низа рукава с открытой фигурной шлицей

В обработке центральной бортовой застежки вместо традиционных обметанных петель и пуговиц предлагается использовать застежку на тесьму-молнию. Длина тесьмы-молнии равна расстоянию между двумя пуговицами в классическом пиджаке. Для эстетичного оформления изделия с лицевой стороны на участке застежки предполагается притачная планка. Технологические особенности обработки такого узла показаны на рисунке 8, на котором изделие изображено со стороны подкладки для указания всех ниточных соединений.

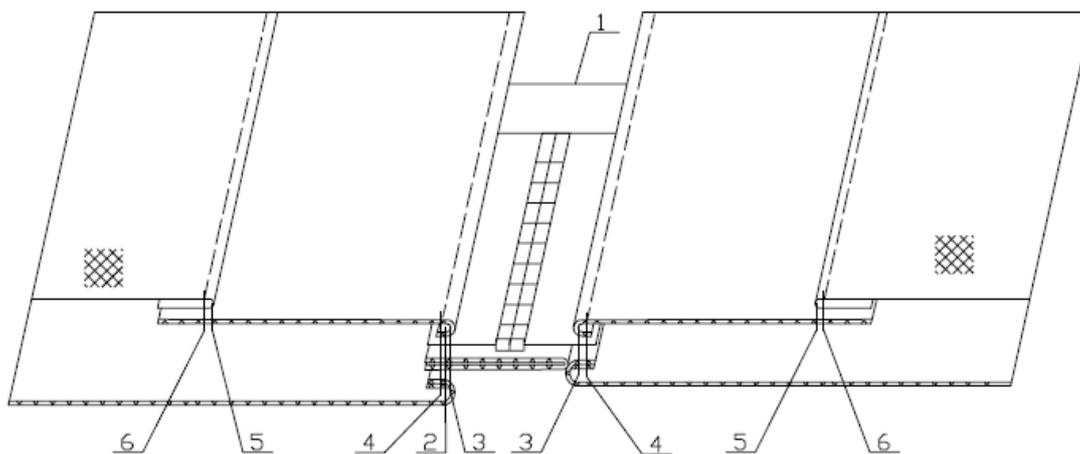


Рис. 8. Схема обработки центральной бортовой застежки на тесьму-молнию с притачной планкой

Ниже представлены два вида обработки воротников и соединения их с изделием. В обоих вариантах сам воротник обрабатывается традиционно, но соединение с изделием в первом случае (рисунок 9) выполняется за счет втачивания воротника сначала в отрезной декоративный лацкан, который входит в вертикальный подрез-

вытачку. При этом край борта, имеющий конфигурацию жилета с застежкой до верха, обрабатывается отдельно. Отрезной лацкан и застежка до верха создают видимость жилета и пиджака, то есть имитацию костюма-тройки. Такой вариант отделки удобен при эксплуатации, так как количество слоев в целом костюме уменьшается.

Второй вариант соединения воротника с изделием, представленный на рисунке 10, исключает наличие лацканов и функционирования воротника в целом. В этом случае воротник выступает как декоративный элемент. Он втачивается в горловину так же, как и в обычном пиджаке, но только до раскёпов. Далее раскёпы воротника втачиваются в небольшой подрез-вытачку из горловины, имитирующий конец лацкана. Чтобы имитация лацкана была полной проложены две параллельные строчки 11 и 12 от места перегиба якобы лацкана до конца подреза-вытачки.

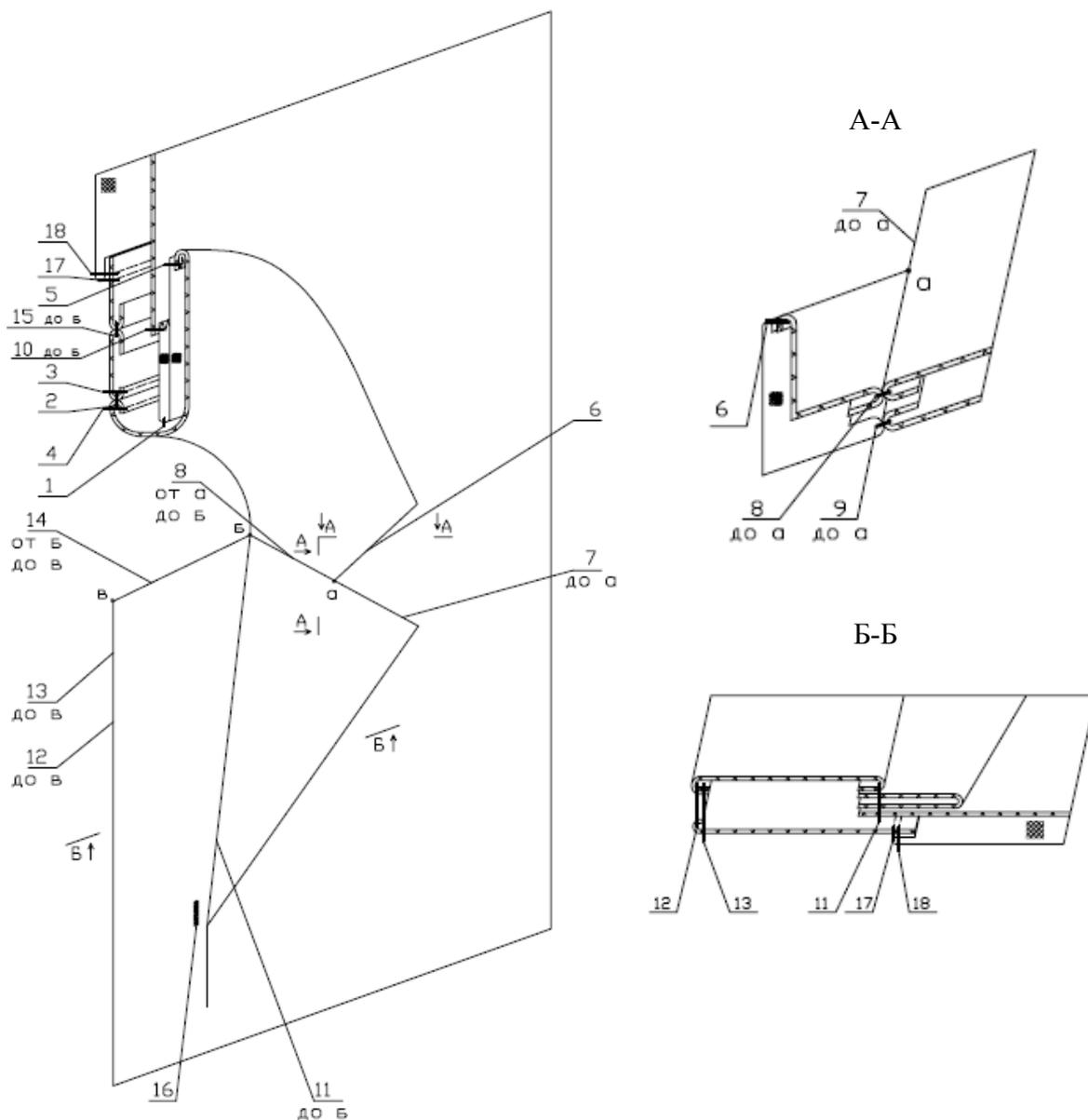


Рис. 9. Схема обработки воротника с отрезным лацканом и соединения с изделием

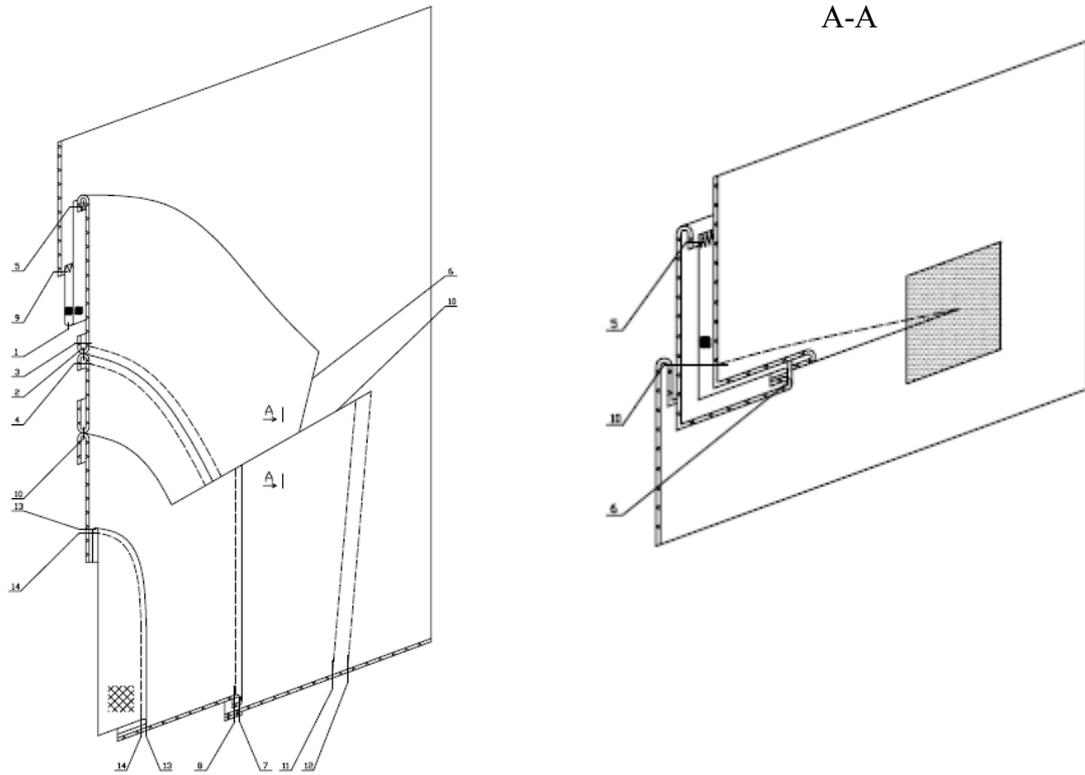


Рис. 10. Схема обработки воротника и соединения его с изделием

В третьем варианте обработки горловины, показанном на рисунке 11, воротник заменяет вставка, выполненная из материала-компаньона, например, контрастного по цвету, в клетку или полоску. При этом дизайнерском решении в пиджаке не предусмотрены такие классические элементы, как лацканы. Местоположение лацканов определяется двумя строчками, как в ранее рассмотренном способе обработки.

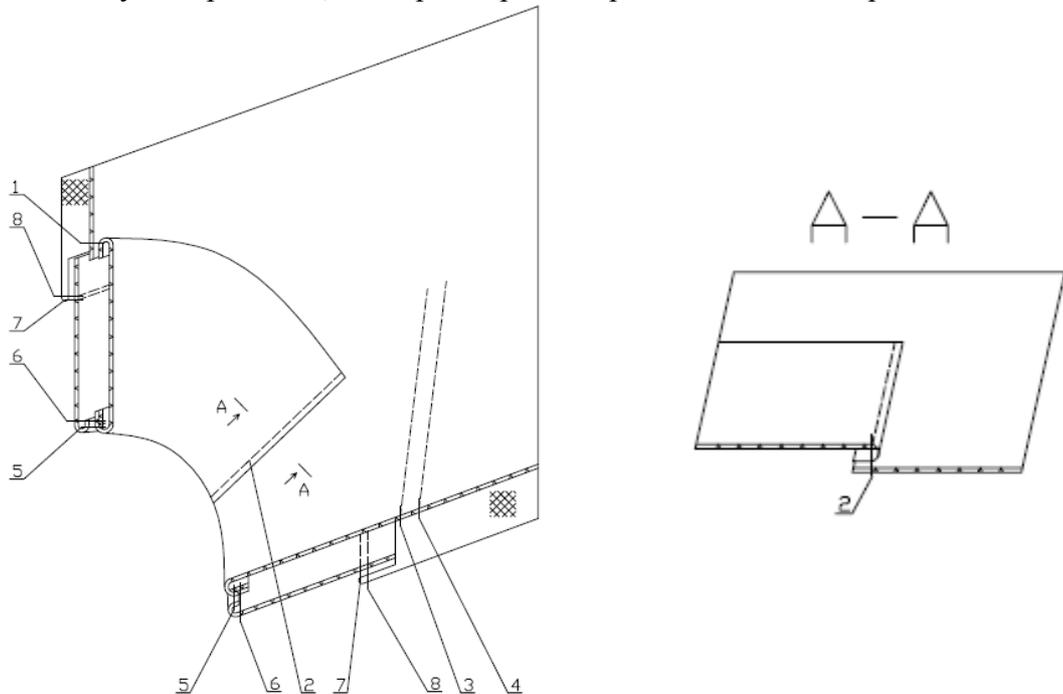


Рис. 11. Схема обработки горловины вставкой, имитирующей воротник

Исследовательская работа проделана с целью расширения ассортимента такого консервативного и традиционного изделия, как мужской пиджак. В работе изучены, проанализированы и разработаны способы технологической обработки различных узлов пиджака и выполнены образцы. Можно сделать вывод, что классический мужской пиджак, который никогда не выходит из моды, постоянно модернизируется и совершенствуется. Но при создании новой линейки мужских пиджаков стоит правильно сопоставлять одновременно границы классической мужской одежды, современные тенденции моды, функциональность деталей изделия и рациональность разрабатываемых методов обработки.

Исследовательская и практическая части работы будут использоваться для дальнейшего анализа и проектирования технологических процессов изготовления мужских пиджаков в выпускной квалификационной работе, а так же в качестве методических материалов при изучении дисциплины «Технология изделий легкой промышленности».

### **Список литературы**

1. URL: <https://ratatum.com/stilnyj-muzhskoj-pidzhak-trendy-2018-goda/>
2. URL: [https://www.vogue.ru/collection/autumn\\_winter2018/menswear/paris/Dior\\_Homme/](https://www.vogue.ru/collection/autumn_winter2018/menswear/paris/Dior_Homme/)
3. URL: [https://www.vogue.ru/collection/spring\\_summer2018/menswear/paris/Dior\\_Homme/](https://www.vogue.ru/collection/spring_summer2018/menswear/paris/Dior_Homme/)
4. URL: [https://www.vogue.com/fashion\\_shows/spring\\_2018\\_menswear/emporio\\_armani/slideshow/collection](https://www.vogue.com/fashion_shows/spring_2018_menswear/emporio_armani/slideshow/collection)
5. URL: <http://www.vogue.it/en/uomo-vogue/shows/show/dolce-e-gabbana>
6. URL: [https://www.vogue.ru/collection/autumn\\_winter2018/menswear/milan/Ralph\\_Lauren/](https://www.vogue.ru/collection/autumn_winter2018/menswear/milan/Ralph_Lauren/)
7. URL: [https://www.vogue.ru/collection/spring\\_summer2018/menswear/paris/Alexander\\_McQueen/](https://www.vogue.ru/collection/spring_summer2018/menswear/paris/Alexander_McQueen/)

### **References**

1. URL: <https://ratatum.com/stilnyj-muzhskoj-pidzhak-trendy-2018-goda/>
2. URL: [https://www.vogue.ru/collection/autumn\\_winter2018/menswear/paris/Dior\\_Homme/](https://www.vogue.ru/collection/autumn_winter2018/menswear/paris/Dior_Homme/)
3. URL: [https://www.vogue.ru/collection/spring\\_summer2018/menswear/paris/Dior\\_Homme/](https://www.vogue.ru/collection/spring_summer2018/menswear/paris/Dior_Homme/)
4. URL: [https://www.vogue.com/fashion\\_shows/spring\\_2018\\_menswear/emporio\\_armani/slideshow/collection](https://www.vogue.com/fashion_shows/spring_2018_menswear/emporio_armani/slideshow/collection)
5. URL: <http://www.vogue.it/en/uomo-vogue/shows/show/dolce-e-gabbana>
6. URL: [https://www.vogue.ru/collection/autumn\\_winter2018/menswear/milan/Ralph\\_Lauren/](https://www.vogue.ru/collection/autumn_winter2018/menswear/milan/Ralph_Lauren/)
7. URL: [https://www.vogue.ru/collection/spring\\_summer2018/menswear/paris/Alexander\\_McQueen/](https://www.vogue.ru/collection/spring_summer2018/menswear/paris/Alexander_McQueen/)

УДК 687.1.024.26

**И.В. Беляева, М.В. Сафронова**

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

### **СПЕЦИФИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ СОВРЕМЕННЫХ ДВУХСТОРОННИХ МАТЕРИАЛОВ**

© И.В. Беляева, М.В. Сафронова, 2018

*Рассмотрена классификация двусторонних комплексных материалов и технологические условия разработки изделий из них. Проведен анализ и поиск рациональных методов проектирования одежды из «Double-face».*

**Ключевые слова:** комплексные материалы; двухсторонние материалы; «Double-face»; технологические особенности; плоский крой; моделирование, цельнокроеные детали.

**I.V. Belyaeva, M.V. Safronova**

Saint-Petersburg State University of industrial technologies and design  
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

### **THE PECULIARITIES OF DESIGNING PRODUCTS FROM MODERN TWO-SIDED MATERIALS**

*There are considered the classification of 2-sided complex materials and technological conditions for the development of products from them. The analysis and search for rational methods of designing clothes from "Double-face" are carried out.*

**Keywords:** complex materials; two-sided materials; "Double-face"; technological features; flat cutting; modeling, solid parts.

На рынке текстильных изделий появляется много новинок, требующих определенных конструкторско-технологических подходов, особой технологии изготовления, применения специального оборудования и инструментов. Одним из таких материалов является комплексный материал «Double-face». Особенностью данного материала является двухлицевая поверхность, что позволяет изготавливать изделия с возможностью носки на обе стороны.

При разработке двусторонних изделий особое значение приобретают виды используемых материалов и способы технологической обработки. Очевидно, что для подобных изделий предпочтительнее использование материалов, имеющих эстетичный внешний вид, как с лицевой, так и с изнаночной стороны.

В качестве пальтовых материалов все чаще применяются *комплексные (дублированные) материалы*, состоящие из 2 - 3 слоев материалов, отличающихся по фактуре, структуре и свойствам. Соединение слоев производят клеевым, термическим и прошивным способами, последний из которых наиболее удачно можно использовать в вариантах одежды классического ассортимента. В качестве лицевых поверхностей используются трикотажное полотно, нетканые материалы с ворсом, флис, плащевые

материалы, пальтовые и костюмные ткани, искусственный мех, кожа или замша и т.д.[1].

Технология изготовления обуславливается пошивочными свойствами: многослойности, повышенной жесткости и значительной толщины пакета, формоустойчивости, драпируемости.

К положительным характеристикам этих текстильных материалов следует отнести возможность применения малооперационной технологии. При раскрое таких материалов, крой пакета материалов представлен одной деталью, отсутствуют детали подкладки и прокладки.

Перед раскроем необходимо проверить качество полотен, наличие направленного ворса, обращать внимание на сцепление слоев и наличие заломов на материале, поскольку они сложно удаляются.

При соединении деталей изделия из двусторонних комплексных материалов используют традиционные и плоскошовные стачные, расстрочные, настрочные, накладные швы с открытыми и закрытыми срезами, запошивочные швы [2]. Для краевых швов используется окантовочные швы с открытыми и закрытыми срезами, швы вподгибку, краеобметочные, обтачные и накладные швы. Для предотвращения растягивания края используется вспомогательная строчка и клеевая кромка.

Соединение деталей из комплексных материалов, дублированных с длинноворсовым искусственным мехом, следует производить на скорняжной машине и следить, чтобы ворс не попадал на рейку машины, поэтому срезы рекомендуется стачивать шириной 5мм.

Внутренние швы в изделиях из дублированных материалов разутюживают и заутюживают с помощью утюгов с фторопластовой обтяжкой.

Для утонения и сжатия соединительных швов по ним прокладывают отделочную строчку, что приводит к увеличению жесткости шва, поэтому целесообразнее использовать строчку ручного стежка или применение специальных машин фирмы «Sakuga», «Foxsew» [3], [4]. Для получения более тонкого шва из припусков удаляют нижний слой. В материалах, дублированных пенополиуретаном, слой наполнителя можно удалить специальной машиной для обувного производства с вращающимся чашеобразным ножом.

В том случае, когда используется материал, слои которого соединены прошивным способом, для уменьшения толщины швов припуски шва расслаивают, а внутренний слой каждого припуска высекают [2]. Для ограничения области расслаивания материалов по контуру шва прокладывают вспомогательную отделочную строчку на величину двух припусков на шов, которую впоследствии удаляют.

Для изделий из "Double-face" характерны уплощение конструкции и увеличенный объем, что обеспечивает удобство в эксплуатации изделия при отсутствии подкладки.

Обработка изделий «в чистый край» является трудоемким процессом, но в то же время дает возможность в дальнейшем носить изделие на обе стороны, поэтому при проектировании изделий следует учитывать технологические особенности обработки.

Для минимизации затрат, как правило, конструкции делают с малым количеством членений. Для этого рекомендуется использовать размоделирование вытачек, плоский крой, цельнокроеные детали.

Конструктивные линии следует проводить плавно с одинаковой кривизной соединяемых срезов, избегая наличия острых углов.

При использовании плоского кроя разнообразие моделей достигается путем применения различных подрезов или прорезей и способов ношения. Преобразование трансформеров происходит по принципу «развертывание – свертывание», который

определяет различные изменения в пространственном положении куска ткани. Часто в разложенном виде модели имеют форму квадрата, прямоугольника или круга. Примерами могут служить различные пончо, кейпы, туники, некоторые варианты которых представлены на рис. 1



Рис.1. Плоский крой в верхней одежде

Двухсторонние материалы предполагают специфичное решение конструкции соединительных и краевых швов, а также наличие двухсторонних карманов.

Технология соединительных и краевых швов уже отработана и имеет широкое применение при производстве двусторонней одежды, однако, варианты карманов и застежек имеют некоторое однообразие. В большинстве случаев изделия проектируются с накладными карманами с обеих сторон; с накладным карманом с одной и прорезным (в рамку или без, листочкой) – с другой, либо карманы вовсе отсутствуют.

Соединительные и краевые швы представлены на рис. 2 – 4

#### Соединительные швы

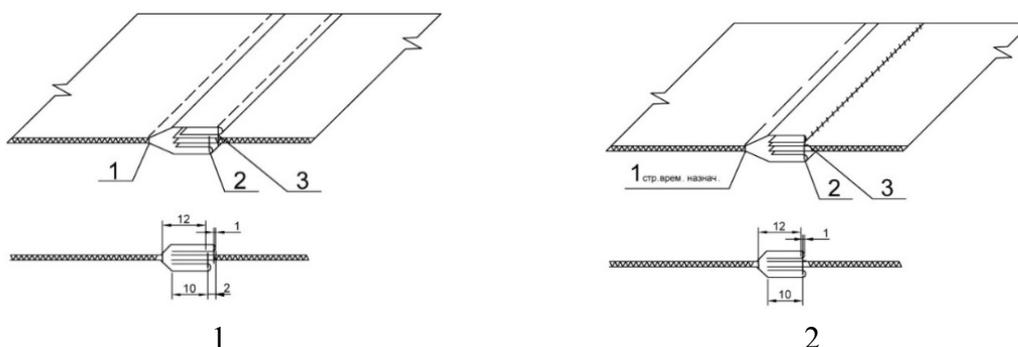


Рис.2. Швы взаутюжку (1- машинный способ; 2-ручной способ)

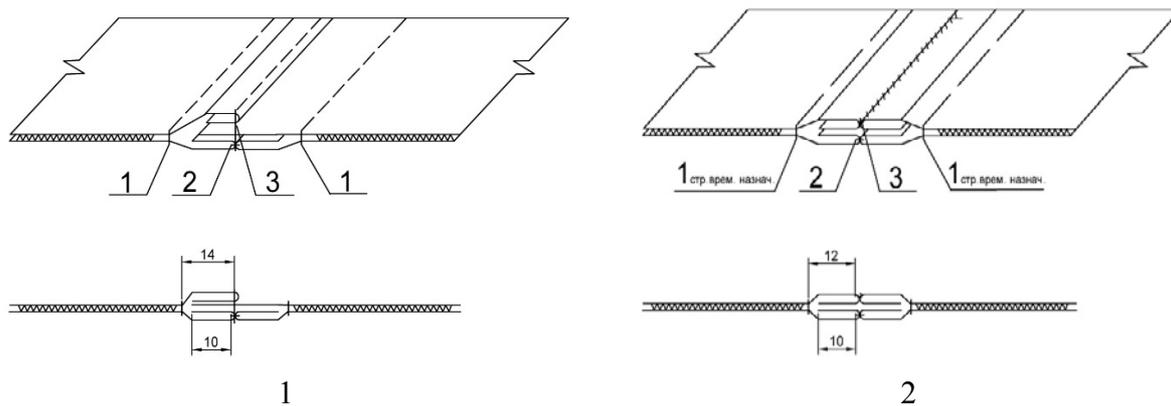


Рис.3. Швы вразутюжку (1- машинный способ; 2-ручной способ)

Краевые швы

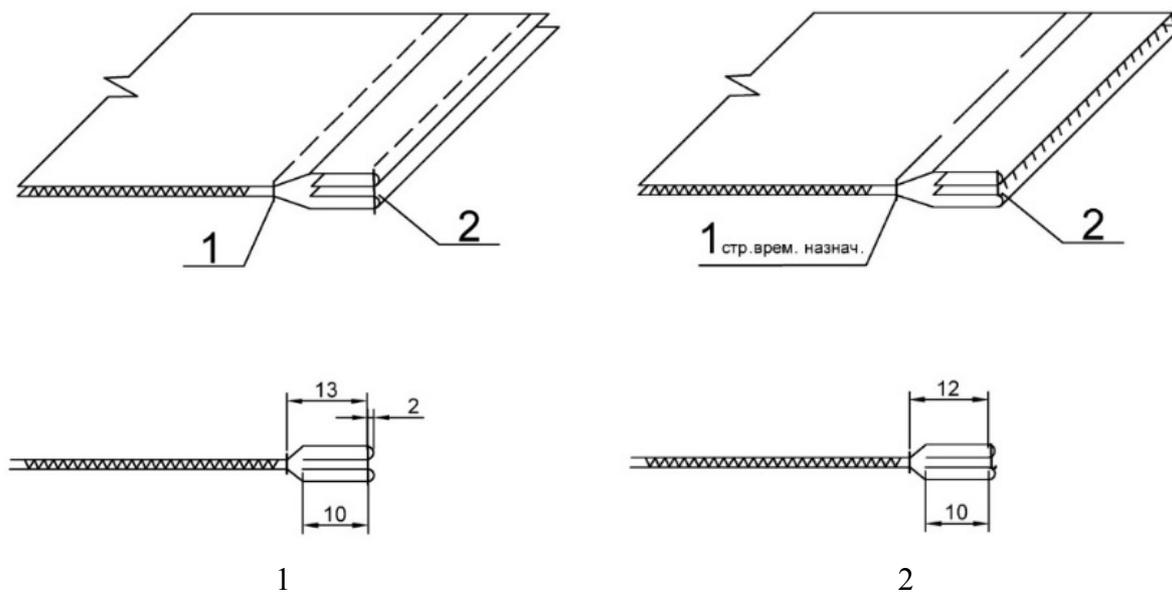


Рис.4. Обработка краевых срезов (1- машинный способ; 2-ручной способ)

На рис.5. представлены варианты используемых при разработке изделий карманы.



Рис.5. Карманы в двусторонней одежде

Материалы двухсторонние имеют свои достоинства и свои особенности проектирования, их активно используют в производстве женских изделий, имеющих простую конструкцию и специфичную технологическую обработку, однако, учитывая все преимущества «Double-face», есть экономические и конструктивные перспективы использования более сложного моделирования, а также применения новых методов узловой обработки, в том числе с использованием клеевых и сварных технологий.

#### Список литературы

1. Полякова В.Н. Конфекционирование материалов. URL: [http://abc.vvsu.ru/Books/kl\\_konfekc\\_mater/page0006.asp](http://abc.vvsu.ru/Books/kl_konfekc_mater/page0006.asp)
2. Конопальцева Н.М., Рогов П.И., Крюкова Н.А. Конструирование и технология изготовления одежды из различных материалов. Часть 2. М.: Академия, 2007. С. 214-215.
3. Double-Cut machine Foggiato URL: <http://en.foggiato.it/double-cut.html>
4. Double Side Cashmere Split-Cutting Machine URL: <http://www.foxsew.com/mens-suits-sewing-machines/684.html>
5. Кузьмичев В.Е., Сурикова Г.И., Черемисинова О.А. «Подбор особых тканей и материалов для верхней одежды». Патент № 2067404 (A41D31/00); URL: <http://www.freepatent.ru/patents/2067404>
6. М.Мюллер и Сын. Особенности обработки двусторонних изделий // Техника кроя. Журнал «Ателье», 2014, №11, С. 40-41.

## References

1. Poljakova V.N. Konfektionirovanie materialov. URL: [http://abc.vvsu.ru/Books/kl\\_konfekc\\_mater/page0006.asp](http://abc.vvsu.ru/Books/kl_konfekc_mater/page0006.asp) [Confection of materials]
2. Konopal'ceva N.M., Rogov P.I., Krjukova N.A. *Konstruirovaniye i tehnologiya izgotovleniya odezhdy iz razlichnykh materialov*. [Design and technology of making clothes from various materials]. Part 2. Moscow: Academy, 2007. 214-215 pp. (in russ)
3. Double-Cut machine Foggiato URL: <http://en.foggiato.it/double-cut.html> [Double-Cut machine Foggiato]
4. Double Side Cashmere Split-Cutting Machine URL: <http://www.foxsew.com/mens-suits-sewing-machines/684.html> [Double Side Cashmere Split-Cutting Machine]
5. Kuz'michev V.E., Surikova G.I., Cheremisinova O.A. «Podbor osobykh tkaney i materialov dlja verhney odezhdy». Patent No 2067404 (A41D31/00) URL: <http://www.freepatent.ru/patents/2067404> ["Selection of special fabrics and materials for outerwear." Patent No 2067404 (A41D31/00)]
6. M.Mjuller i Syn. Osobennosti obrabotki dvustoronnykh izdelij [Features of processing of two-sided products] // *Tehnika kroja. Zhurnal «Atel'e»* [Technique of cutting. Magazine "Atelier"]. 2014. No 11. 40-41 pp. (in russ)

УДК 687.183

**К.Б. Хорхорина, И.А. Хромеева**

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

## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШВЕЙНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПАЛЬТОВО-КОСТЮМНОГО АССОРТИМЕНТА ИЗ ДВУХСЛОЙНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

© К.Б. Хорхорина, И.А. Хромеева, 2018

*Публикация посвящена исследованию технологии изготовления изделий пальтово-костюмного ассортимента из двухслойных пальтовых материалов. В статье рассмотрены двухслойные материалы и изделия из них, модные тенденции, технологические особенности изготовления различных узлов из двухслойных материалов.*

**Ключевые слова:** одежда пальтово-костюмного ассортимента, пальто, двухслойные материалы, пальто без подкладки, технология, карманы, воротники, шлица

**K.B. Khorkhorina, I.A. Khromeeva**

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

## TECHNOLOGICAL PECULIARITIES OF MANUFACTURING SEWING PRODUCTS OF A COAT AND COSTUME ASSORTMENT FROM TWO-LAYER MATERIALS

*The publication is devoted to the study of double-layered coat materials. The main goal is the expansion of the assortment. The article contains the history of the appearance of materials, fashion trends, features of making coats from double materials, analysis of processing methods.*

**Ключевые слова:** clothes, women's coats, double-layer fabric, unlined coat, technology, pockets, collars, slot

На сегодняшний день изготовление изделий пальто – костюмного ассортимента осуществляется в основном из тканей однослойных по структуре. Поэтому для расширения ассортимента данного вида изделия производители стали использовать двухслойные материалы, называемые double. В изделиях из двухслойных тканей отсутствуют прокладочные материалы, подкладка, плечевые накладки, поэтому изделия получаются более лёгкими. Различное оформление лицевой и изнаночной стороны по цвету, фактуре привлекают внимание и создают оригинальный визуальный эффект модели. Пальто из double материалов предполагают определенную технологию обработки. К тому же процесс этой обработки не освещён в специальной литературе, а ряд информационных носителей разной степени профессионализма практически не отражает многие технологические особенности.

Двухслойные переплетения представляют собой два самостоятельных полотна материала, расположенных одно над другим и связанных между собой или одной из систем нитей, образующих эти полотна, или специальной нитью основы или утка [1]. При этом соединение слоёв материалов происходит по всей поверхности. Нити, которые осуществляют связь между слоями, распределяют равномерно и без резких изгибов, так как на нити действует большее напряжение в процессе эксплуатации.

Ткани с двухслойным переплетением можно подразделить на односторонние и двусторонние. В двусторонних тканях лицевая и изнаночная стороны могут быть различными, например, лицевая сторона – гладкокрашенная, а изнаночная сторона – пестротканая, в клетку или полоску. Кроме того, лицевая и изнаночная стороны могут быть выполнены разными переплетениями. Изнаночная сторона в изделиях из двухслойных тканей может выступать в качестве отделки, например, на воротнике, лацканах, клапанах и манжетах.

Также материалы могут отличаться по волокнистому составу. В двухслойных переплетениях основные и уточные нити изнаночной стороны могут быть более низкого качества, более дешевыми, в результате чего при значительном увеличении поверхностной плотности ткани стоимость ее увеличивается незначительно [1].

Ткани, которые образованы двухслойным переплетением обладают более высокой износостойкостью и теплозащитными свойствами. Изделия, которые изготовлены из таких тканей, отличаются мягкостью. Данный эффект достигается за счёт отсутствия в пальто прокладочных материалов.

Можно сказать, что модели, выполненные из двухслойных тканей, являются произведениями высокого шитья. Процесс пошива изделий из таких тканей весьма трудоёмок, так как большая часть швов обрабатывается вручную, как минимум с одной стороны изделия. Поэтому, чтобы изделие было выполнено качественно, необходим опыт, высокая точность и терпение при работе с двухслойными тканями.

На сегодняшний день одним из самых известных брендов, которые занимаются производством таких пальто, является итальянская марка Max Mara (Макс Мара). Бренд

Мах Мара основана в 1951 году Акилле Марамотти. Бренд выпускает одежду класса люкс и имеет около 20 дочерних линий, например, Sportmax (Спортмакс), которые выпускают одежду различной стоимости. Мировая популярность к данному бренду пришла в 1980-е годы, когда они выпустили кашемировое пальто в классическом стиле бежевого цвета (артикул 101081), которое моментально стало бестселлером и является их визитной карточкой. Бренд Мах Мара известна тем, что использует высококачественные материалы для изготовления пальто, крой, традиционный пошив и современные технологии.

Данная марка является одной из первых, кто стал использовать для пальто двусторонние двухслойные пальтовые ткани. Для двухслойных моделей марка использует следующие материалы: шерсть, альпака, кашемир, верблюжью шерсть. Технологию обработки подобных изделий Мах Мара старается не раскрывать, обосновывая эксклюзивностью технологии. Все пальто обработаны с применением ручного труда высокого уровня. Предположительно можно сказать, что такие модели компания выпустила 1960-е годы. Рекламная компания этой коллекции представлена на рисунке 1.



Рис. 1. Рекламная компания коллекции Мах Мара 1960-е годы

В 1970-е годы, когда с маркой сотрудничал дизайнер Карл Лагерфельд, было изготовлено одно из известных пальто с капюшоном, показанное на рисунке 2.



Рис.2. Пальто Карла Лагерфельда 1970-е годы

В современных коллекциях бренда модели из double тканей продолжают участвовать. На подиумах появляются как классические модели, так и модели нетрадиционного кроя, модели с применением различных отделочных материалов. На рисунке 3 представлена модель из двухслойной ткани объёмной формы от линии Max Mara Atelier (Макс Мара Ателье). Сейчас на подиуме встречаются модели самых разнообразных дизайнерских решений. Например, пальто из коллекции Nehera (Нехера) на рисунке 4.



Рис. 3. Пальто из коллекции Max Mara Atelier



Рис. 4. Пальто из коллекции Nehera

Модели пальто из двухслойных материалов отличаются меньшими теплозащитными свойствами, поэтому к пальто из более тонкого материала дизайнеры

добавляют утепляющие жилеты. Например, как в модели дизайнера Agnona (Агнона) на рисунке 5. На рисунке 6 представлена модель из коллекции Sportmax (Спортмакс). Хотелось бы отметить несколько модельеров, которые расширяют ассортимент женских пальто за счёт использования двухслойных тканей: Antonios Berardi (Антонио Берарди), Missoni (Миссони), Rochas (Рочас), Celine (Селин) и другие.



Рис. 5. Пальто из коллекции Sportmax



Рис. 6. Модель пальто из коллекции Agnona

Среди российских брендов заинтересованность в моделях из двухслойных тканей не так велика по сравнению с зарубежными дизайнерами. Это связано с тем, что процесс изготовления весьма трудоёмок и для данных моделей необходимы высококачественные дорогостоящие материалы, что приводит к существенному увеличению цены такого изделия. Но на сегодняшний день ситуация постепенно меняется в лучшую сторону и появляются предприятия, которые специализируются на пошиве изделий из двухслойных тканей. Например, марка одежды 12Storeez (12Сториз), которая основана лишь в 2014 году. Пальто 12Storeez также изготавливаются без подкладки. Как объясняют основательницы данного бренда: «Пальто без подкладки – это современный и технологичный способ производства, которого нет в России. Основные их отличия – идеальное исполнение и трепетное отношение к материалам и отделке»[2]. На рисунке 7 представлены модели из коллекции 12Storeez.

Бренд Laplandia (Лапландия) находится на рынке уже 12 лет. Одежда этого бренда сочетает в себе высокое качество изготовления, соответствие модным тенденциям, оригинальность моделей, функциональность и комфорт. Пальто выполнены из высококачественных материалов, без подкладки, с оригинальной отделкой. На рисунке 8 представлены модели пальто бренда Laplandia.



Рис. 7. Модели пальто из коллекции 12Storeez



Рис. 8. Модели пальто из коллекции Laplandia

Исследования показали, что изделия из двухслойных материалов широко представлены в коллекциях многих дизайнеров, различные бренды выпускают изделия из этих материалов, но при этом технологические особенности обработки практически не отражены в рассмотренных информационных источниках, ссылаясь на «секрет фирмы». Авторы опытным путем разработали технологию изготовления изделий из double материалов и изготовили коллекцию образцов.

Технологическая особенность обработки изделий из двухслойных тканей, заключается в том, что обработка выполняется без видимых в традиционном понимании припусков швов. Предварительно детали выкраивают с припусками 1,0 см со всех сторон. Затем перед обработкой точно определяют конечную величину припусков. Для изделий из тонких тканей ширина швов составляет 0,5 см, а для более объёмных тканей – 0,8 см.

Технология соединения деталей выполняют следующим образом: со стороны внешнего слоя детали соединяют на швейной машине, а со стороны изнаночного слоя - вручную потайными стежками. Основные применяемые швы - соединительные вразутюжку, заутюжку и краевые швы. Вначале фиксируют слои ткани между собой временной машинной строчкой с максимальной длиной стежка и ослабленным натяжением ниток (после обработки эта строчка распарывается). Строчку прокладывают вдоль среза детали на расстоянии, равном удвоенной ширине припуска на шов. После этого слои расслаивают вручную, используя ножницы с острыми концами. Сейчас существуют специальная расслаивающая машина Double-cut (Дабл-кат), которая упрощает процесс расслаивания. Эта машина представлена на рисунке 9. Принцип действия машины заключается в расслаивании срезов материала надвое с помощью вращающегося ножа. Нож машины управляется мотором посредством нажатия педали. Настройку ножа выполняет оператор в зависимости от толщины материала. Разрез машина выполняет строго по заданным параметрам. При использовании машины вначале слои расслаивают и только затем прокладывают временную строчку, чтобы нож не повредил её [3].

Швы, которые подвергаются значительной нагрузке, следует усилить кромкой. При обработке шва вразутюжку (рисунок 10) стачивают срезы внешних слоёв – строчка 3. При этом срезы внутренних слоёв не попадают под строчку. Припуски шва разутюживают, отгибая срезы внешних слоёв деталей. Срезы изнаночных слоёв заутюживают внутрь и подшивают строчкой 4, располагая сгибы встык друг к другу, вручную потайными стежками, то есть впотайную. Затем удаляют фиксирующие строчки 1 и 2.

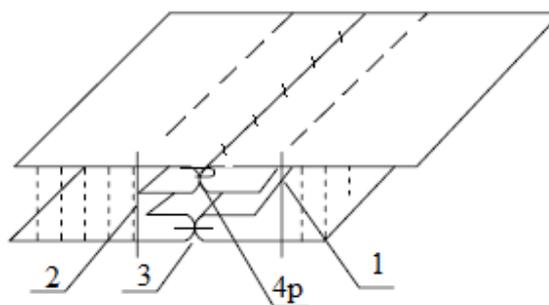


Рис. 9. Расслаивающая машина Double-cut

Рис. 10. Обработка шва вразутюжку

Шов взаутюжку (рисунок 11) отличается от предыдущего тем, что срезы расслаивают только на той детали, в сторону которой будут направлены припуски, затем прокладывают фиксирующую строчку 1. Далее детали складывают лицевыми сторонами внутрь и стачивают срезы (строчка 2), захватывая только срез внешнего слоя детали, в сторону которой будут направлены припуски шва. Припуски шва заутюживают. Срез внутреннего слоя подгибают и подшивают сгиб строчкой 3 так, чтобы он перекрывал строчку стачивания деталей. Затем фиксирующую строчку 1 удаляют.

Для выполнения краевых швов (рисунок 12), как и при обработке соединительных швов, прокладывают фиксирующую строчку 1, а затем расслаивают срезы. При необходимости прокладывают клеевую кромку для фиксации и упрочнения швов. Заутюживают внутрь срезы внешнего и наружного слоя или замётывают, затем подшивают вручную потайными стежками и удаляют строчки временного назначения.

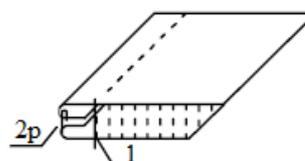
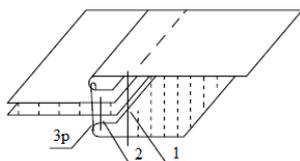


Рис. 11. Обработка шва взаутюжку

Рис. 12. Обработка краевых швов

В ходе исследования моделей женского пальто из двухслойных тканей и технологии изготовления были разработаны варианты методов обработки вытачек, карманов, воротников, обтачных петель, шлицы и представлены сборочные схемы с указанием последовательности выполнения операций.

На рисунке 13 изображена обработка вытачки. Вначале намечают месторасположение вытачек, затем прокладывают временную фиксирующую строчку вглубь на 0,7 см от намеченной линии, вырезают раствор вытачки с припуском 0,7 мм от намеченной линии, а не от строчки, расслаивают ткань. Изнаночные сло

заутюживают, стачивают вытачки на 0,7 см только по срезам внешнего слоя. Подрезают припуски шва стачивания. Затем вручную подшивают изнаночные слои.

Обработка обтачной петли представлена на рисунке 14. Предварительно обтачки располагают встык, прокладывают вспомогательную строчку по периметру обтачек петли. Далее прокладывают временные фиксирующие строчки на основной детали по месторасположению петли, разрезают петлю, расслаивают и между слоями вставляют обтачки, притачивают их к внешнему слою и подшивают вручную к изнаночному слою. Обтачки можно сразу подшить потайными стежками без их притачивания.

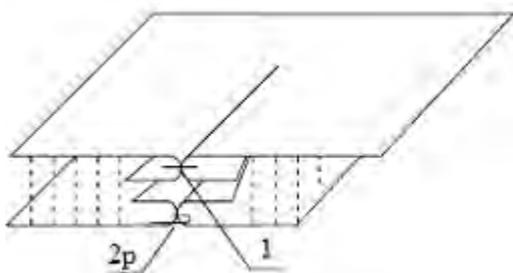


Рис. 13. Обработка вытачки

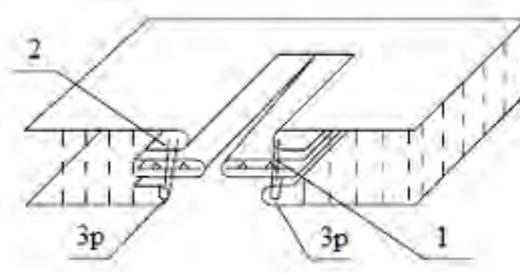


Рис. 14. Обработка обтачной петли

На рисунке 15 показана обработка шлицы. Аналогично предыдущим вариантам предварительно прокладывают временную строчку по деталям и расслаивают материал. Стачивают шов до уступа шлицы. Надсекают припуск в углу шлицы. Предварительно расслоенные срезы шлицы и среднего шва спинки заутюживают и подшивают потайными стежками. Затем прокладывают отделочную строчку по верхнему уступу шлицы.

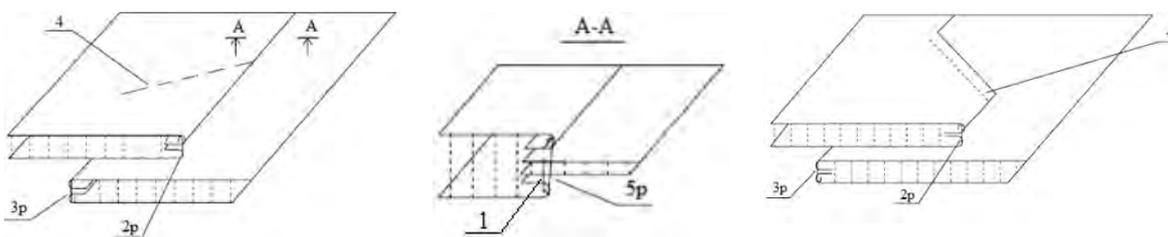


Рис. 15. Обработка шлицы

На рисунке 16 представлена обработка отложного воротника с лацканом. Предварительно обрабатывают борта, лацкан и уступ лацкана. Детали воротника расслаивают со всех сторон и впотайную подшивают, не доходя до среза втачивания в горловину 0,8 см. Затем втачивают срез изнаночного слоя воротника в горловину изделия (при этом срез горловины изделия не расслаивают) до уступа лацкана и впотайную подшивают срез внешнего слоя воротника к шву втачивания среза изнаночного слоя.

Накладной карман с имитацией клапана изображен на рисунке 17. Срезы клапана и накладного кармана впотайную подшивают. Детали кармана кладут встык и настрачивают на основную деталь, одновременно выполняют закрепку на участке соединения клапана и накладного кармана.

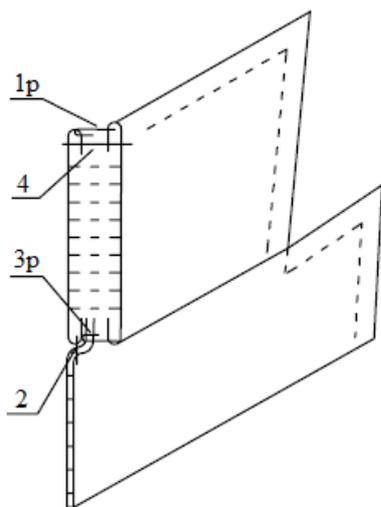


Рис. 16. Обработка воротника с лацканом

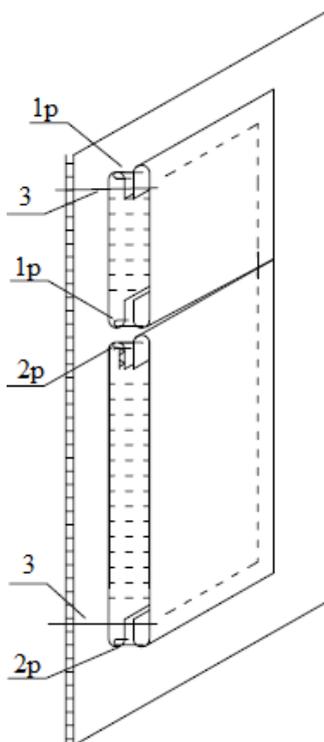


Рис. 17. Обработка накладного кармана с имитацией клапана

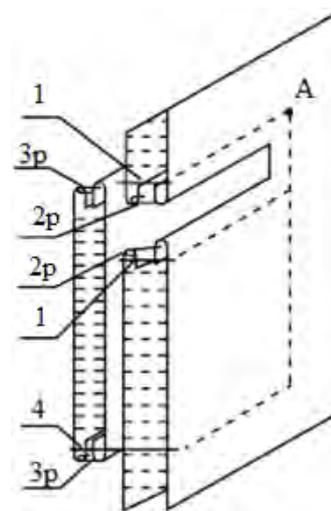


Рис. 18. Обработка кармана «в щель» и накладного кармана

На рисунке 18 представлен карман «в щель» с накладным карманом с изнаночной стороны. Данный карман можно использовать в двусторонних изделиях. Предварительно обрабатывают вход в карман. Вначале прокладывают отделочную строчку 1 на расстоянии 1,0 см от входа в карман, срезы входа в карман впотайную подшивают. А с изнаночной стороны настрачивают накладной карман до точки А.

На рисунке 19 изображён прорезной карман с клапаном и одной обтачкой, накладным карманом с изнаночной стороны в качестве подкладки кармана. Обработка клапана и накладного кармана аналогична предыдущим карманам. А соединение клапана и обтачки кармана обрабатывают по аналогии с обработкой обтачной петли. При этом данный карман интересен тем, что его можно использовать в двусторонних изделиях.

Прорезной карман с листочкой с втачными концами показан на рисунке 20. При обработке такого кармана с изнаночной стороны не видны припуски швов, их скрывает подкладка, которую притачивают с листочкой с лицевой стороны детали. При этом нижнюю подкладку выкраивают из подкладочной ткани, а верхнюю - из основной ткани. Прорезают вход в карман, припуск шва притачивания листочки огибают нижней подкладкой и застрачивают. Затем детали подкладки стачивают и окантовывают.

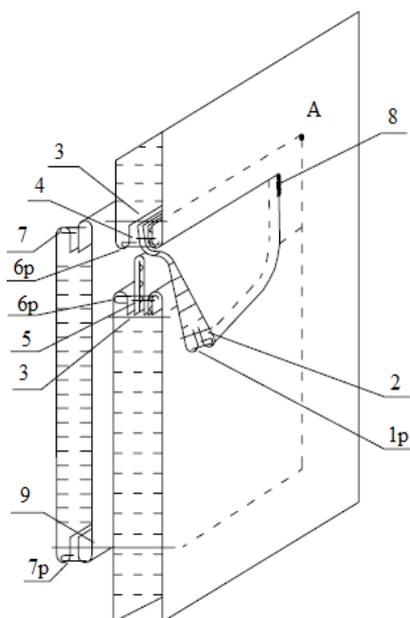


Рис. 19. Обработка кармана с клапаном одной обтачкой и накладным карманом

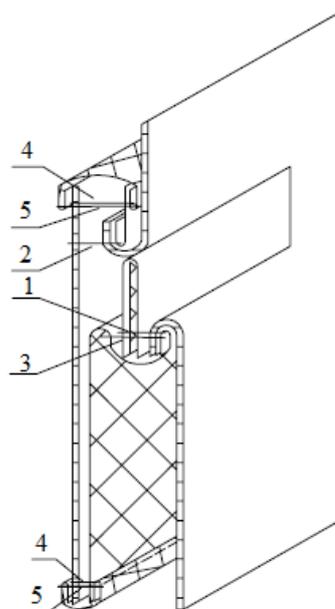


Рис. 20. Обработка кармана с листочкой с втачными концами

На рисунке 21 представлен карман в шве при обработке изделий из двухслойных тканей. Нижнюю подкладку выкраивают из подкладочной ткани, а верхнюю - из основной ткани. Вначале на участке входа в карман к полочке притачивают подкладку. Затем детали подкладки кармана стачивают строчкой 2. Далее выкраивают косую бейку из подкладочной ткани, заутюживают и притачивают бейку по контуру подкладки кармана. Бейку отворачивают, огибают подкладку кармана и застрачивают строчкой 4. Подшивают впотайную край бейки на полочку по контуру подкладки кармана строчкой 5. Затем боковой срез спинки расслаивают и стачивают только внешние слои спинки и полочки строчкой 6. На участке входа в карман строчка 6 проходит по подкладке кармана. Подрезают припуски бокового или рельефного шва и подшивают впотайную строчкой 7 изнаночный слой обрабатываемого шва.

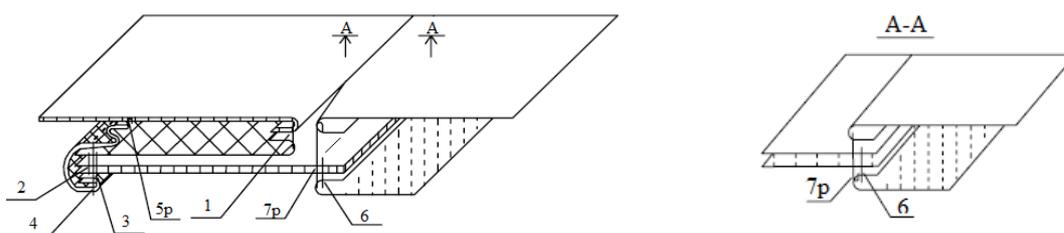


Рис. 21. Обработка кармана в шве

В ходе проведённой исследовательской работы выяснилось, что изделия из double материалов становятся актуальными и представлены как в коллекциях современных зарубежных дизайнеров, так и в коллекциях российских брендов. Но процесс обработки таких изделий имеет ряд технологических особенностей и производители, которые выпускают модели из двухслойных тканей, не стремятся раскрыть секреты изготовления, ссылаясь на «ноу-хау». При этом технологические особенности изготовления практически не отражены в различных информационных источниках. Поэтому опытным путём были разработаны методы обработки и

изготовлена коллекция образцов из double материалов, представлены их сборочные схемы. Также разработана коллекция женских демисезонных пальто из двухслойных материалов, выполнен анализ свойств материалов, разработаны методы обработки всех узлов и технологический процесс изготовления авторских моделей в бригаде из 33 человек.

Двухслойные материалы представляют возможность создать изделия, оригинальность которых заключается не только во внешнем виде, но и в технологии изготовления. При использовании данной технологии обработки швов изделие выглядит привлекательно как с лицевой, так и с изнаночной стороны, поэтому модели из double материалов могут быть выполнены с частичной подкладкой или без подкладки, а также двусторонними. Таким образом, использование двухслойных материалов существенно расширяет ассортимент изделий пальто – костюмного ассортимента.

### Список литературы

1. *Баженов В.И.* Материалы для швейных изделий: Учебник для сред, спец. учеб. заведений. 3-е изд., испр. и доп. М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1982. 312 с.
2. 12Storeez. URL: <https://12storeez.com/blog/blog/2018/coats/>
3. Невская игла. URL: <http://nevigla.ru/dvoynoy-razrez-double-cut/> [Nevskaya igla]
4. *Костенко С.А., Ковалёва Т., Ширяева Н., Силаева М., Кузьмина О.* Одна сторона - хорошо, а две лучше // Ателье. 2014. № 11, С. 34 – 43.
5. Vogue. URL: <https://www.vogue.ru/>

### References

1. *Bazhenov V.I.* *Materialy dlya shvejnyh izdelij: Uchebnik dlya sred, spec. ucheb. zavedenij. 3-e izd., ispr. i dop.* [Materials for garments: A textbook for secondary special educational institutions. 3rd edition, revised and enlarged]. Moscow: Light and Food Industry. 1982. 312 pp. (in russ)
2. 12Storeez. URL: <https://12storeez.com/blog/blog/2018/coats/> [12Storeez]
3. Nevskaya igla. URL: <http://nevigla.ru/dvoynoy-razrez-double-cut/>
4. *Kostenko S.A., Kovalyova T., SHiryayeva N., Silaeva M., Kuz'mina O.* *Odna storona-horoshho, a dve luchshe* [One side is good, but two are better] // *Atel'e* [Atelier]. 2014. No. 11. 34 – 43 pp. (in russ)
5. Vogue. URL: <https://www.vogue.ru/>

УДК 007.51

### С.С. Шатохин

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

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

### АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТООБОРОТА

*В данной статье рассматривается актуальность автоматизации документооборота, проводится исследование программ документооборота, говорится о преимуществе создания собственного программного обеспечения для*

*автоматизации документооборота, дается рекомендация по разработке программного обеспечения*

**Ключевые слова:** Автоматизация, документооборот, программное обеспечение, веб-приложение

**S.S. Shatokhin**

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

## **WORKFLOW AUTOMATION**

*In this article, the relevance of workflow automation is examined, the study of workflow programs is conducted, the advantages of creating your own software for document management automation are discussed, and a recommendation is given on software development*

**Keywords:** Automation, workflow, software, web application

В настоящее время, в нашем обществе, автоматизация процессов является главным направлением на любом предприятии. Каждая компания хочет автоматизировать процессы, которые могут выполняться автоматически или при минимальном участии человека. На каждом предприятии имеются как общие процессы, которые можно встретить практически на любом предприятии, так и оригинальные, которые могут присутствовать в отдельной сфере, а в некоторых случаях только на одном конкретном предприятии. По этой причине автоматизация процессов весьма важная задача, особенно если до этого момента, когда понадобилось автоматизировать какой-либо процесс, не было придумано шаблонов для его реализации. В данном случае необходимо анализировать процессы, происходящие в организации, и выбирать наиболее оптимальный вариант решения данной задачи.

В современном мире электронных технологий, где динамично развивается система электронного документооборота, рассуждать на тему того, актуально ли направление автоматизации или нет, это нецелесообразно.

Во-первых, по данным портала «TAdviser» (крупнейшая в России база знаний о IT-проектах, технологий) в 2016 году динамика рынка системы электронного документооборота (СЭД) и управление корпоративным контентом (ЕСМ, Enterprise Content Management) систем имела положительный характер, который сохраняется до сих пор. Рост составил 10%, а объем рынка увеличился до 41,6 млрд рублей (рис. 1) [1].

Во-вторых, автоматизация документооборота позволяет снизить работу сотрудника по обработке и подготовке документации, которая может быть автоматизирована, приведет к тому, что затрачиваемое время, которое сотрудник затратил на данную работу, может быть использовано для решения иных задач. Также в данном случае минимизируется количество производственных ошибок, обусловленных ручной обработкой информации.

В-третьих, автоматизация позволяет достичь прозрачности бизнес-процессов. Системы документооборота позволяют отслеживать выполнение бизнес-процессов на любом этапе, благодаря этому вся деятельность организации может отслеживаться и анализироваться руководством, позволяя делать выводы как о производительности труда, так и о целесообразности сужения или расширения какой-либо области деятельности организации.

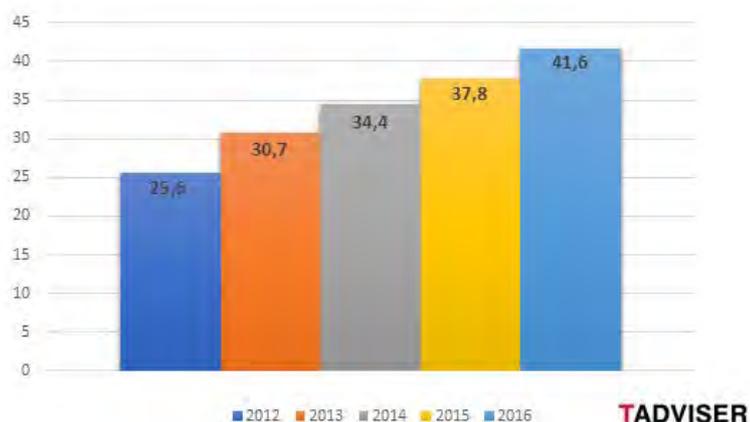


Рис. 1. Динамика российского рынка СЭД/ЕСМ

В-четвертых, обеспечение конфиденциальности информации. Утечка важной информации, как правило, ведет к убыткам организации. Системы электронного документооборота позволяют в автоматизированном режиме максимально разграничивать доступность данных, задействованных в работе организации, в результате чего риск утечки информации значительно снижается.

В-пятых, рост конкуренции с другими организациями. Благодаря системам документооборота повышается скорость принятия решений и качество исполняемой работы, за счет этого клиент обслуживается качественно и быстро, что позволяет конкурировать с организациями. Более того, хранимая информация, связанная с бизнес-процессами может быть проанализирована в значительно более короткие сроки, а также позволяет построить системы поддержки принятия решений.

Существует множество программных средств автоматизации документооборота, но не каждое программное средство позволяет решить индивидуальные задачи, которые требуются предприятию. Это обусловлено тем, что в реалии нашего времени еще не реализованы все возможные решения, связанные с документооборотом. Все предприятия имеют разные направления оказываемых услуг, разные формы документов, формы отчетности, отличаются масштабом, функциями, деятельностью, в связи с чем крайне сложно разработать универсальную систему или спроектировать общий шаблон её разработки.

В наше время организации выбирают системы электронного документооборота, оперируя следующими критериями:

- стратегией развития предприятия;
- целями, которые необходимо достичь внедрением системы документооборота;
- наличием конкурентной среды;
- желаемой структурой системы;
- ожидаемым экономическим эффектом.

Разрабатываемое программное обеспечение будет проектироваться под решение требуемой задачи организации, которую стандартные системы электронного документооборота не способны решить, так как они содержат библиотеки для решения тривиальных задач. Для реализации автоматизации составления индивидуальных планов, рекомендовано разработать программное обеспечение на основе веб-приложения.

Преимущество данного метода можно обозначить тем, что воспользоваться спроектированным решением можно удаленно. Веб-приложение не нужно устанавливать на компьютеры заказчика, которое может быть объемным и загружать

процессы компьютера. Для полноценной работы требуется компьютер, браузер и доступ в интернет. Веб-приложение не нуждается в специальной настройке, что облегчает поддержку и администрирование, так как администраторами приложения и будут являться разработчики. Создание прототипа и готовой программы не займет много времени. Существует множество библиотек, вайрфреймом, фрейворков, в которых уже создано множество подходов для реализации идей.

Не маловажным фактором является кроссплатформенность. Сама кроссплатформенность имеет ряд преимуществ:

- затраты на реализацию требуют меньше ресурсов, так как не требует переписывать приложение под другие платформы, что сократит количество программистов, которые занимаются проектом;
- меньше времени уйдет на разработку проекта. Это объясняется тем, что не будут участвовать в реализации уникальные элементы интерфейса той или иной платформы;
- реализация новых обновлений: если проект нуждается в исправлении ошибки или расширения функционала, то это будет происходить сразу для всех платформ;
- использование единой логики: приложение будет работать одинаково на всех платформах, данная логика будет содержать меньшее количество ошибок и отклонений в своей работе [2].

Если требуется расширение функционала веб-приложения это не проблема, в сети Интернет существует множество расширений и библиотек, которые находятся в открытом доступе, совершенно бесплатные и предлагают множество вариантов решения для поставленной задачи.

Еще одним преимуществом можно считать относительно легкую интеграцию базы данных, по сравнению с предоставляемыми решениями исследованных ранее программ. Работа с веб-сервером сделает возможным обмен данными без увеличения затраты ресурсов при сравнении с другими реализациями. Обработка запросов к базе данных будет проходить одной транзакцией, в рамках которой будет обрабатываться не одно сообщение, а сразу несколько. База данных будет получать, обрабатывать и передавать ответ в рамках одной транзакции (рис. 2), что будет благоприятно влиять на время обработки данных пользователя с базой данных.

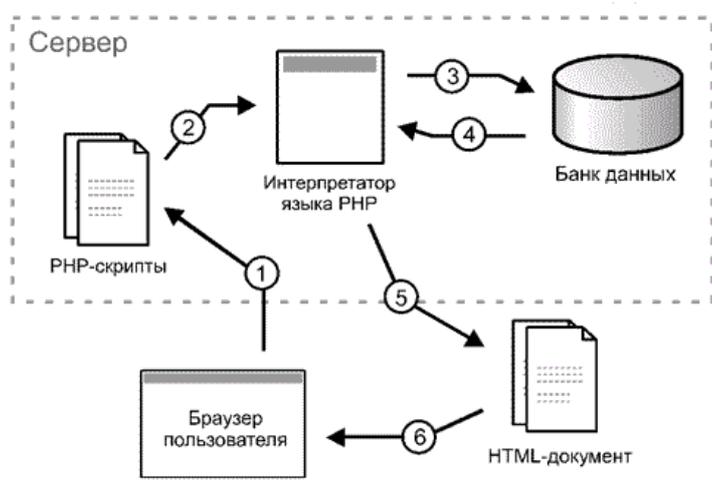


Рис. 2. Обмен данными с базой данных

Разработка собственного программного обеспечения производится с помощью языка программирования PHP, это язык программирования, который был специально разработан для генерации HTML-страниц на веб-сервере, написания веб-приложений, которые работают на веб-сервере. Синтаксис языка во многом похож на синтаксис C, Java и Perl, что является преимуществом, так как профессиональному программисту, который ранее работал с данными языками, не требуется много времени для изучения этого языка [3]. По сравнению с C, PHP проще и его будет легче освоить начинающему веб-мастеру, который еще не знаком с другими языками программирования. Преимуществом языка программирования PHP также является то, что скрипты, написанные на PHP обрабатываются на веб-сервере. PHP целиком работает на веб-сервере, он не зависит от характеристик компьютера пользователя. Пользователь в большинстве случаев не знает, получает он стандартный HTML-файл или скрипт, который был написан на PHP и выполнен на стороне веб-сервера. PHP может генерировать HTML документы, различные форматы изображения такие как: JPEG, GIF, PNG. PHP имеет возможности создавать данные в любом текстовом формате, так же в XHTML и XML. PHP это кроссплатформенный язык программирования. PHP распространён на множестве операционных систем, так же поддерживается на множестве веб-серверов таких как: Microsoft Internet Information Server, Apache, Microsoft Personal Web Server и др. Программирование на PHP с использованием такой известной базой данных как MySQL, считается оптимизированным вариантом для реализации различных интернет-проектов с разным уровнем сложности [4]. PHP все время совершенствуется и развивается, его доминанция в сфере языков веб-программирования обеспеченно на долгое время, до тех пор, пока не будет предложено более функционального языка программирования.

Таким образом, подводя итоги исследования, можно прийти к выводу, что автоматизация документооборота не утратит своей актуальности, пока не будет придумано всех решений поставленных задач. Электронный документооборот будет только развиваться и, с его развитием, будут появляться новые задачи, которые необходимо автоматизировать, эти процессы будут только увеличиваться и усложняться.

Из данного исследования вытекает еще один итог, если у предприятия существует задача, которая является не тривиальной и для ее решения не подходят стандартные, уже спроектированные и реализованные, решения, будет актуально спроектировать и создать собственную программу для решения той или иной задачи. Это объясняется тем, что, если не было найдено решение поставленной задачи, то такое решение требует оригинального подхода, которое еще нигде не встречалось, и для решения поставленной задачи будет разумно разработать собственное программное обеспечение. Практическое применение спроектированной программы будет узкое, локальное, направление, что является минусом. При этом программа будет полностью соответствовать решению поставленной задачи, будет спроектирована в кратчайшие сроки, не потребует больших денежных затрат на реализацию, что позволит программе быстро внедриться в работу предприятия, выполнять свои поставленные задачи, принося свою пользу.

### **Список литературы**

1. СЭД (рынок России) / TAdviser - портал выбора технологий и поставщиков. URL: [http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:СЭД\\_\(рынок\\_России\)#.2A2016](http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:СЭД_(рынок_России)#.2A2016) 2017 (дата обращения: 10.04.2018).

2. Нативная или кроссплатформенная разработка – что лучше? / WINFOX. URL: <http://wnfx.ru/nativnaya-ili-krossplatformennaya-razrabotka-chto-luchshe/> (дата обращения: 10.04.2018).
3. Котеров Д.В. PHP 7. СПб: БХВ-Петербург, 2016.
4. Дунаев В.В. PHP. Москва: Питер, 2007.

### References

1. SED / Tadviseer portal vybora tekhnologiy i postavshchikov. URL: [http://www.tadviser.ru/index.php/Stat'ya:SED\\_\(rynok\\_Rossii\)#.2A2016-2017](http://www.tadviser.ru/index.php/Stat'ya:SED_(rynok_Rossii)#.2A2016-2017) [SED (Russia market) / TAdviseer portal of choice of technologies and suppliers]. (date accessed: 10.04.2018)
2. Nativnaya ili krossplatformennaya razrabotka – chto luchshe? / WINFOX. URL: <http://wnfx.ru/nativnaya-ili-krossplatformennaya-razrabotka-chto-luchshe/> [Native or cross-platform development-what's better? / WINFOX]. (accessed: 10.04.2018)
3. Koterov D.V. *PHP 7* [PHP 7]. St. Petersburg: BHV-Petersburg, 2016. (in russ)
4. Dunayev V.V. *PHP* [PHP]. Moscow: Peter, 2007. (in russ)

УДК 004.522

**А.А. Рябова**

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

### ГОЛОСОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ "УМНЫЙ ДОМ"

© А.А. Рябова, 2018

*В статье рассматривается информационная технология "умный дом". Проанализирован аппаратный и программный компонент технологии. Выявлено, влияние данной технологии на жизнь людей. Высказывается предположение, что в будущем "умный дом" окажет влияние на все компоненты жизнедеятельности человека, такие как: здоровье, и другие экстренные ситуации. Приводится гипотеза влияния данной технологии на всю социальную систему.*

**Ключевые слова:** умный дом, умные устройства, умные колонки, Amazon Echo, Google Home, Apple HomePod, безопасность.

**A.A. Ryabova**

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

### VOICE CONTROL AS AN ELEMENT OF THE INFORMATION SYSTEM "SMART HOUSE"

*The article considers information technology "smart home". The hardware and software components of the technology are analyzed. The influence of this technology on people's lives*

*is revealed. It is suggested that in the future, the "smart home" will affect all components of human life, such as: health, and other emergencies. The hypothesis of the influence of this technology on the entire social system is given.*

**Keywords:** smart home, smart devices, smart speakers, Amazon Echo, Google Home, Apple HomePod, security.

На протяжении всех времен человек пытался усовершенствовать свое жилье, сделать его более удобным и комфортным. Шло время, дома эволюционировали и менялись вместе с их владельцами. Развитие технологического прогресса, появление интернета кардинально изменили образ жизни человека и его нужды.

Так появился «умный дом», разрушив старые представления о взаимодействии с устройствами и тем самым изменив наши привычки. «Умный дом» – это аппаратное и программное обеспечение, которое следит за безопасностью и комфортом в доме, а также облегчает управление всеми устройствами и бытовыми приборами.

На данный момент умный дом одна из самых прогрессивных и актуальных отраслей современного мира. Хотя технология еще нова для массового потребителя, она уже заимела немалый успех на рынке технологий.

«Развитие рынка в разных странах можно сравнить по проникновению умных технологий в дома граждан. На данный момент чуть менее 10% домохозяйств в США и чуть менее 3% домохозяйств в Европе имеют установленные системы умного дома, количество которых должно удвоиться или утроиться в течение ближайших нескольких лет». [1] (Рис. 1)



Рис. 1. Статистика количества умных домов в Европе и США

Многие компании, найдя новую золотую жилу, желают запрыгнуть на поезд под названием «Умный дом», чтобы успеть внести свой вклад и занять место в этом прибыльном и развивающемся деле. Не осталась в стороне и всемирно известная компания Apple, лидирующая на рынке продажи гаджетов. Что же они думают по этому поводу?

Компания Apple определяет «умный дом» следующим образом: ««Умный дом», послушный дом». На наш взгляд, это действительно так, ведь комфорт состоит из мелочей, соблюдение которых «умный дом» готов взять на себя. Так, например, не нужно испытывать нервное перенапряжение, находясь вне дома, думая о том, выключен ли утюг. Если человек проснулся ночью и пошел на кухню за стаканом воды,

не придётся идти по тёмному коридору в поисках выключателя: свет загорится автоматически. Не обходим стороной и вопрос экономии: она значительная. Умные розетки могут определить количество потребляемой энергии электроприбором, или в случае протечки труб датчик вовремя вам сообщит об экстренной ситуации. Хотя тут вопрос даже в другом, разве покой, комфорт и спокойствие за свои жизнь и жизнь своих близких не стоят куда дороже пары датчиков и розеток?

Исходя из сказанного, возникает вопрос: как сделать свой дом умным и как им потом управлять? По способу доставки сигнала технологии делятся на проводную и беспроводную. Первая использует для связи между отдельными устройствами провода, вторая – Wi-Fi или Bluetooth.

На данный момент, проводная технология является наиболее скоростной и защищенной. Устройства в системе взаимодействуют друг с другом в режиме онлайн, и эта связь не зависит от расстояния между ними. Все статусы устройств можно посмотреть с телефона или планшета, или других сенсорных панелей и локальных выключателей. Однако у этой технологии есть значительные недостатки: она довольно дорогостоящая и требует прокладки кабельной сети, что в готовых домах и квартирах представляет большую сложность. Беспроводные системы гораздо более дешёвые и подходят для квартир с готовым ремонтом и классической проводкой.

Хотя есть еще третий вариант – совместное использование технологии беспроводной и проводной, что будет заключать в себе всю надежность и функционал управления умным домом. Здесь в основе системы лежат провода, а при необходимости технология дополняется всевозможными беспроводными устройствами и пультами управления.

Так как выбор большинства людей все же падает на беспроводную технологию, разберемся в ней поподробнее. Управлять умным домом в таком случае можно после приобретения центра управления, который позволит взаимодействовать со всеми умными устройствами, которые вы приобретёте. С его помощью можно создавать для техники сценарии работы. Например, если человек выходит из дома запускается соответствующий режим. В комнатах гаснет свет, закрываются жалюзи или шторы, выключаются приборы, работающие от умных розеток.

Центром управления может выступить и обычный смартфон, где для каждого из умных устройств будет свое приложение. Появляется существенный минус: устройства не могут взаимодействовать друг с другом, и как следствие создать сценарий совместной работы. Для исправления данной ситуации был создан программный пакет Apple HomeKit, который позволяет управлять устройствами от разных производителей с помощью единого интерфейса, где в роле «пульта» может выступать ваш Iphone, Ipad, Apple Watch или Apple TV. Такое решение фактически произвело революцию, сделало управление умным домом массовым и существенно снизило цену на умные гаджеты.

Однако время смартфонов уходит. «Битва между крупнейшими технологическими компаниями за деньги клиентов переместилась на другое поле – умных динамиков с голосовым управлением. Добившись повсеместного принятия смартфонов, техногиганты долго искали новый тип гаджетов, который станет стандартом для всех и откроет новый потенциально прибыльный рынок технологий для дома. Первопроходцем среди портативных умных колонок была Amazon Echo, выпущенная в 2014 году и быстро ставшая хитом продаж.

«Последние 12 месяцев стали для сферы смарт-колонок особенно удачными, и их выходу на массовый рынок есть две причины. Во-первых, они превратились в центральный узел управления всей экосистемой умного дома, – рассказал аналитик компании Canalys Бен Стентон (Ben Stanton). – Стоимость этих устройств резко упала, и это самое важное». [2]

Издание Business Insider сообщает, что умные колонки завоевывают потребителей куда быстрее смартфонов и планшетов в свое время, уже у 16% американцев есть своя умная колонка, а нередко и несколько. «Издание также уверяет, что эти гаджеты заменяют другие домашние устройства. Купившие колонку начинают меньше смотреть телевизор и реже берут в руки смартфон. Но сильнее всего колонки ударили по уже и так устаревшему каналу распространения новостей — радио. По данным NPR и Edison Research, 39% владельцев умных колонок отказались из-за них от традиционных FM-приемников. 34% потребителей заявили, что с колонкой они освободили время, которое раньше тратили на смартфон. Дело в том, что подобные устройства позволяют выводить звуковые уведомления, писать сообщения или совершать звонки, поэтому необходимость в том, чтобы постоянно брать в руки смартфон действительно снижается». [3]

Исследования показывают хорошие результаты и в привыкании к колонкам, люди пользуются ими несколько месяцев и нисколько не намерены убирать их в коробку.

Теперь умные колонки превращаются в локомотив развития данной технологии. Помимо управления «умным» домом, уже сейчас, они могут отвечать на вопросы, настраивать будильники, проигрывать музыку и даже совершать покупки. Огромное количество производителей электроники для дома, стараются завязать свои устройства на умные колонки, для повышения лояльности к своей продукции, а также для упрощения управления ими, что играет обоим сторонам (производителю и потребителю) на руку.

В сухом остатке, мы имеем довольно дешевую, с точки зрения пользователя технологию из коробки, которая еще больше упрощает взаимодействие людей с домашними устройствами, путем голосового управления. А в наше время голос считается новой парадигмой управления компьютерами, следующим шагом после смартфонов, которые пришли на смену настольным компьютерам.

Рассмотрим несколько выдающихся примеров умных колонок, лидирующих на рынке. Amazon Echo (Рис. 2).



Рис. 2. Умная колонка Amazon Echo

Данное устройство вышло на рынок в 2016 году и практически сразу завоевало популярность, являясь первопроходцем в сфере умных колонок. На данный момент Amazon выпустила целую линейку смарт-спикеров, в которую входят «Echo Dot размером с шайбу и ограниченным количеством динамиков, Echo Look со встроенной

камерой и Echo Show с семидюймовым сенсорным экраном — гибридом умной колонки и планшета». [4]

Что касается функционала: в колонку встроен спикер Alexa, которая может рассказать о последних новостях, сообщить погоду, совершить звонок, напомнить о встрече или просто включить музыку. Что не мало важно, через нее можно купить вещи на Amazon.com или вызвать такси. С помощью колонок с экраном, можно смотреть видео или фильмы, а также звонить по видеосвязи. И конечно с ее помощью можно управлять системами умного дома, такими как Ring, Samsung SmartThings, Philips и другими. На данный момент основная модель Amazon Echo, является самой популярной и дешевой умной колонкой, ее можно приобрести всего за 100\$. Русскоязычному пользователю стоит отметить один значительный минус, колонка управляется с английского языка, и добавлять в базу русский язык, как и продавать колонку на территории РФ, компания пока не собирается.

Отзывы пользователей:

«Alexa помогает мне готовить и даже спать. Когда готовишь выпечку и руки в тесте, можно просто выкрикивать вопросы вроде «сколько граммов масла в одной чашке» или просить ее установить таймер без необходимости останавливаться и мыть руки. Иногда мне трудно уснуть, и по команде Alexa может включать успокаивающие звуки. Временами я прошу включить звук дождя, ветра или городской шум – а при желании можно послушать мурлыканье кошек, голоса дельфинов или игру на флейте». [2]

Корпорация Google представила свою умную колонку в середине 2016 года. Она является практически полным аналогом Amazon Echo, но с возможностью распознавать людей по голосу, однако звук уступает сопернику. Также на рынке представлена компактная версия основной модели - Google Home Mini и версия больше и значительно дороже основной - Google Home Max, для любителей хорошего звука и использующих колонку преимущественно для прослушивания музыки. Google (Рис. 3).



Рис. 3. Умная колонка Google Home

Колонка включается после произнесения фразы «Ok, Google». Динамики в ней работают постоянно, что позволяет в любой момент узнать всю нужную информацию. Есть возможность объединения всех динамиков колонок в квартире, что позволит, например, слушать музыку где угодно, даже перемещаясь по дому.

«Google Home можно запрограммировать на работу со всеми членами семьи: в памяти устройства хранятся данные до шести человек — колонка определит, кому принадлежит голос, и выдаст информацию по запросу». [4]

К сожалению, здесь язык управления тоже английский, но производители обещали в скором времени добавить русский язык. По стоимости: основная версия немного дороже Amazon Echo – 129\$.

Apple HomePod был представлен в конце прошлого года, и в первую очередь позиционирует себя как устройство для прослушивания музыки (Рис. 4).



Рис. 4. Умная колонка Apple HomePod

Управляется с аудио-помощника Siri, как и на смартфоне, может рассказать погоду, новости, поставить музыку и тд. К сожалению, у колонки ограничен функционал, подключается исключительно к приложениям Apple, например, если музыка – AppleMusic, карты – Apple Maps. С помощью колонки также можно управлять умными устройствами, подключенными к Apple HomeKit.

«Благодаря большему, чем у конкурентов, размеру Apple HomePod имеет целых семь динамиков и сабвуфер. Система автоматической ориентации позволяет устройству быстро определить свое положение в пространстве и перераспределить нагрузку на динамики для оптимального звучания. Шесть встроенных микрофонов с технологией подавления отраженных сигналов позволяют отдавать голосовые команды даже при громкой музыке». [4]

Язык управления на данный момент доступен только английский. Является самым дорогим устройством на рынке и стоит 350\$, подходит, пожалуй, только истинным ценителям марки Apple.

Говоря об актуальности темы умный дом и умные устройства в целом, нельзя не обратить внимания и на ситуацию в России. Сложилась такая тенденция, что к нам передовые технологии доходят с опозданием на несколько лет, в связи с чем на данный момент рынок умных технологий только начинает набирать обороты. Статистика говорит, что в России умных домов около 1%, но нет никаких оснований утверждать, что в ближайшие пару лет это не изменится в лучшую сторону.

Наибольшие шансы завоевать российский рынок стоят за «большой тройкой» сотовых операторов. Имея огромные возможности в плане сервиса и предоставления оборудования, именно они способны развить популярность новых технологий, еще неизвестных большинству. Несколько лет назад у компании «Билайн» появились готовые решения для предоставления услуг «умный дом» и «умный офис». В них входили M2M устройства (датчики дыма, движения, камеры и др.), которые объединялись центром управления. Подобные технологии имеет и МТС, с возможностью управления умными гаджетами с мобильных устройств и SMS рассылкой в случае экстренной ситуации.

Все это, несомненно, способно значительно облегчить и обезопасить нашу жизнь и чем больше людей будет использовать такие технологии и поддерживать рынок умных устройств, тем дешевле и доступнее они станут. Подобную тенденцию можно заметить и с внедрением мобильных телефонов в нашу жизнь, раньше подобная

вещь была доступна далеко не каждому, являясь роскошью, теперь же это неотъемлемая часть нашей жизни.

Не менее важно и заинтересовать молодых специалистов этой отрасли, таких как специалисты разных областей разработки ПО или даже просто людей, равнодушных к этой теме, способных оказать значительный вклад в развитие сферы умных устройств в России, проводя всевозможные научные конкурсы. Такие, например, устраивает инновационный кластер «Технополис GS» в Калининградской области.

В заключение сделаем следующие выводы:

1. Чем больше появляется «умных» устройств на рынке, тем больше развиваются возможности умного дома. Несмотря на то, что в настоящий момент, «умный дом» описывается как технология, отвечающая за комфорт жизни человека, на наш взгляд, в ближайшем будущем она будет отвечать еще и за здоровье ее пользователей. Для этого будут использоваться специальные датчики, смартфоны, умные браслеты, фитнес-трекеры и другие устройства, следящие за самочувствием человека. Вероятно, что в будущем, в случае опасности, «умный дом» сможет оказать человеку первую медицинскую помощь или вызвать врачей.

2. Только повсеместным использованием умных устройств и развитием этой отрасли, можно добиться появления «умных» школ, больниц и других учреждений, а как следствие «умных» городов и даже стран.

3. Мы считаем, что одна из основных идей разработчиков: не просто улучшить жизнь человека, сделав ее комфортнее, но и существенно помочь ему в случае экстренной ситуации или вовсе предупредить ее возникновение.

Таким образом, умный дом - это больше чем новинка в мире современных технологий, на данный момент - это синоним слова «Безопасность». А разве ни к этому хочет стремиться каждый человек?

### Список литературы

1. Умный дом: Развитие и тенденции. URL: <https://geektimes.ru/company/gsgroup/blog/267176/>
2. Тренд 2018 года: умные колонки стали для корпораций важнее смартфонов. URL: <https://rb.ru/story/smart-speakers/>
3. Умные колонки заменяют пользователям радио, смартфоны и телевизоры. URL: [https://hightech.fm/2018/01/17/smart\\_speaker](https://hightech.fm/2018/01/17/smart_speaker)
4. Умные колонки: Что они умеют и сколько стоят. URL: <http://www.the-village.ru/village/service-shopping/style-guide/269460-umnye-kolonki>

### References

1. Umnyj dom: razvitie i tendency. URL: <https://geektimes.ru/company/gsgroup/blog/267176/> [Smart home: Development and trends]
2. Trend 2018 goda umnye kolonki stali dlya korporacij vazhnee smartfonov. URL: <https://rb.ru/story/smart-speakers/> [Trend of 2018: smart speakers have become more important for corporations than smartphones]
3. Umnye kolonki zamenyayut polzovatelyam radio smartfony i televizory. URL: [https://hightech.fm/2018/01/17/smart\\_speaker](https://hightech.fm/2018/01/17/smart_speaker) [Smart speakers replace users with radio, smartphones and TVs]
4. Umnye kolonki chto oni umeyut i skolko stoyat. URL: <http://www.the-village.ru/village/service-shopping/style-guide/269460-umnye-kolonki> [Smart speakers: What they can and how much they cost]

УДК 766:003.63

**А.А. Шер, В.В. Лаптев**

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

## **ЗАВИСИМОСТЬ КОЛОРИСТИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ ОТ КОНТЕНТА ИНФОГРАФИКИ**

© А.А. Шер, В.В. Лаптев, 2018

*В статье рассматриваются особенности работы с колористическим решением в инфографике. Авторы выявляют связь положений теории цвета и контента инфографики. Кратко освещается психология восприятия цвета, а так же опыт работы над проектом информационной графики на тему донорства крови в контексте заявленной проблемы.*

**Ключевые слова:** инфографика, цвет, цветоведение, колористика, контент

**A.A. Sher, V.V. Laptev**

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

## **DEPENDENCE OF COLORISTIC SOLUTION FROM THE CONTENT OF THE INFOGRAPHIC**

*The article deals with the peculiarities of working with a coloristic solution in infographic. Authors reveal the connection between the provisions of the theory of color and the content of infographics. The psychology of color perception is briefly described, as well as the experience of working on the project of information graphics on blood donation in the context of the stated problem.*

**Keywords:** infographic, color, color theory, coloring, content

Цвет, как способ передачи информации, является одним из сильнейших инструментов в коммуникативном дизайне. С помощью колористического решения происходит формирование у аудитории необходимых эмоций и реакции на созданный визуальный образ. Кроме того, ассоциации могут создать у человека определенное настроение.

Сегодня существует большое количество программ для автоматизированного подбора колористических схем (colorscheme.ru; color.adobe.com; colorblender.com), однако, работая с информационной графикой, стоит помнить, что цвет в данном случае служит не просто для «украшения», а используется как полноценный инструмент для визуализации данных, как мера количественных показателей. Кроме того, в подобных программах не существует фильтра, позволяющего настроить создание колористических схем в зависимости от контента проекта, а количество предлагаемых к сочетанию слишком мало, чтобы реализовать задачи информационной графики. Таким образом, задача по созданию колористического решения для инфографики,

которая привлечет целевую аудиторию и выполнит свои функции, должна решаться непосредственно дизайнером с учетом многих факторов.

Значение правильного подбора колористического решения можно определить, обратившись к основным задачам информационной графики. Данный метод визуальной коммуникации помогает сэкономить такой важнейший ресурс человека как время (инфографика может наглядно объяснить пользователю то, что выражено в текстовой или числовой форме). Так же информационная графика призвана вызывать эмоции и переживания, создающие мотивацию, направленную на совершение определенных действий. Выполнение этих и других важных задач невозможно без грамотного анализа подходящей цветовой схемы.

Цвет один из наиболее важных способов разделения информационных потоков для их последующего сравнения. Как средство различения цвет присутствовал с самого зарождения инфографики. Первыми кто столкнулся с проблемой визуализации количественных показателей с помощью цвета, были картографы. Во втором издании монографии «графические изображения» Феликс Ауэрбах рекомендовал «брать краски, соответствующие существу предмета, например, зеленый — для лугов, желтый — для полей...» [1, с. 90-91]. Французский картограф Жак Бертен вводит в монографии «Семиология графики» цвет как один из важнейших критериев визуализации данных. Уильям Плейфер, представляя первые экспортно-импортные графики использовал красный и желтый цвета для изображения торгового баланса. Шарль Минар цветом разделял миграционные потоки. Безусловно, сегодня визуализация количественных показателей с помощью цвета — это задача дизайнеров, работающих в различных сферах и для качественного выполнения проектов им необходимо иметь большой объем знаний в области работы с цветом.

Обратимся к понятию цвета и его характеристикам. Цвет имеет такие характеристики как тон, насыщенность, яркость. С их помощью формируется многообразие колористических схем, комплексных цветовых сочетаний, которые позволяют обеспечить необходимое эмоциональное воздействие на зрителя. Для систематизации комбинаций цветов существует несколько схем построения на основе двенадцатиэлементного цветового круга. Для формирования грамотной колористической модели важно понимать основные колористические схемы. Схема расположения двух цветов напротив друг друга в цветовом круге называется комплементарной (или дополнительные). При использовании данной схемы выбирается основной (например, для фона) и дополнительный цвет (для акцентов). Такая схема наиболее активно привлекает внимание, однако, в ней сложно добиться баланса. Так же используется двойная комплементарная схема. Описывая данную схему швейцарский художник Иоганнес Иттен говорил о правильном четырехугольнике, вписанном в цветовой круг. Схема близких цветов или аналоговая схема — это комбинация двух и более цветов, находящихся в непосредственной близости на цветовом круге. Такая схема может быть гармоничной, однако может ощущаться недостаток контраста.

Цветовая схема не может быть случайной, она выбирается исходя из дизайна, темы и контента работы. Цвет должен стать средством улучшения коммуникации. Обилие различных цветов может ввести зрителя в заблуждение, так же как и их недостаток. Э. Тафти не рекомендует использовать 20 цветов и больше, в деловой графике порядком балансом считает 5-6 цветов. Применение цвета в информационной графике несет в себе сразу несколько значений Э. Тафти выделил четыре: маркировка, мера, символ, декоративность. [5, с. 81] Согласно мнению [4, с. 92] понятие маркировки применительно к диаграммам в инфографике можно расширить и ввести дополнительные функции цвета: разделение, выделение, ключ.

Рассмотрим ряд способов визуализации количественных отношений с помощью цвета. Первый способ: градация по светлоте одного цвета (бледный оттенок соответствует меньшему, а темный большему показателю). Однако глаз имеет ограничение в различении дискретных переходов, поэтому количество ступеней-оттенков не должно превышать шести (для темных оттенков), четырех (для светлых). Следующий способ: переход одного цвета к другому через ахроматический белый или серый. Использование такого способа удобно, когда есть отрицательная и положительная зоны. Третий способ дает возможность использования чистых спектральных цветов. При его использовании следует выровнять цвета по яркости. Метод, который может помочь дизайнеру разработать систему цветов для инфографики, это градиентные палитры, которые включают в себя различные оттенки цветов. Вне зависимости от количества необходимых для работы цветов можно извлечь их из градиентов (переходов между несколькими цветами) для создания инфографики, которая будет естественно выглядеть, иметь достаточно вариаций оттенков и яркости. Применение цвета варьируется в зависимости от типа разрабатываемого графика. Так в линейных диаграммах цвет способствует лучшему разделению и опознанию отдельного графика, соответствующего определенному динамическому ряду из нескольких. При сопоставлении сплошной черной, серой или пунктирной линий у человека возникает ощущение их неравноценности. В столбиковых или ленточных (брусовых) диаграммах применение цветового кодирования позволяет визуально отличить значения друг от друга для их наглядного сравнения или выделить особенным образом наиболее значимые величины статистической совокупности. В случае присутствия нескольких графиков на общем поле цвет необходим для визуального разделения различных серий изменения признака. Секторные диаграммы обладают собственными особенностями применения цвета. Это может быть цветовая идентичность данных или ряд цветов для выявления различных степеней показателя. Количество цветов для «однотонной диаграммы» не превышает 5-6. Особое семиотическое значение играет цвет применительно к фигурным диаграммам. Цвет выступает смысловым дополнением изображения.

С точки зрения физиологического восприятия, ощущение цвета возникает в мозге при возбуждении и торможении цветочувствительных клеток — колбочек (рецепторов глазной сетчатки человека). У человека существует три вида колбочек, различающихся по спектральной чувствительности:  $\rho$  (условно «красные»),  $\gamma$  (условно «зелёные») и  $\beta$  (условно «синие»), соответственно [3]. Светочувствительность колбочек невысока, поэтому для хорошего восприятия цвета необходима достаточная освещённость, что стоит учитывать в рамках реализации размещения дизайн-проектов информационной графики. В процессе работы с цветом дизайнеры опираются на общепринятое физиологическое восприятие цветов человеком в «норме», хотя стоит учитывать тот факт, что существуют люди с особенностями восприятия цветов, которые могут быть частью целевой аудитории проекта.

Не стоит забывать о таком понятии как психология цвета, его восприятие человеком на подсознательном уровне. В своей книге «Психология цвета» Г. Браэм [2, с.14-16] описывает из поколения в поколение сложившиеся традиции восприятия цвета, благодаря которым человек имеет твердые ассоциации цветов с объектами или явлениями. Мощнейшим источником возникновения подобных связей служит окружающий мир, природа. Мозг человека может реагировать расслаблением или возбуждением на те или иные цвета, ряд сочетаний являются для человека константой и могут вызывать прямые ассоциации с определенными явлениями, объектами или темами. Ощущение цвета также зависит от индивидуального опыта. Например, синее авто при различных вариантах освещения может существенно изменять оттенки,

однако мы все равно будем воспринимать его цвет как синий. Происходит неосознаваемая психологическая коррекция восприятия цвета. Эту особенность называют *памятью на цвета* (цветовой памятью). Насколько цвета влияют на мышление человека, демонстрирует *эффект Струпа (Stroop effect)*. Если названия цветов изобразить другими цветами или заполнить другими цветами фон, то распознавание названий цветов существенно затрудняется. Таким образом, применять знания об основных принципах сочетаний цветов и их возможностях для демонстрации данных, специалисту в области визуализации данных необходимо с учетом темы и контента проекта, а также его целей и задач.

Обращаясь к современным примерам создаваемой в мире инфографики можно отметить, что многие авторы стараются не нарушать традиционные ассоциативные колористические модели. Так основатель французского журнала IL дизайнер Франческо Франки (Francesco Franchi) в одном из номеров в информационной графике, посвященной рыбному промыслу обращается к синему, голубому цветам (и их оттенкам), размещая данные и графику на нейтральном теплом фоне с низким уровнем насыщенности. Данная цветовая модель создает ассоциацию с морскими просторами и песчаным побережьем, что позволяет зрителю настроиться на восприятие информации по заданной теме. Так же в качестве примера можно привести проект российского журнала «Инфографика», посвященный Чемпионату Мира по футболу, где используются оттенки зеленого, создающие ассоциацию с газонной травой футбольного поля [6]. Цвета позволяют подчеркнуть идею, заложенную в контенте, и способствуют лучшему восприятию графической информации. Поэтому выбирая цвета, исходя из темы проекта, дизайнеры делают инфографику более информативной. В процессе работы над цветовой схемой желательно ориентироваться на предметы и объекты, которые будут задействованы в инфографике и выбрать цвета, которые наиболее часто с ними ассоциируются. Большой плюс такой инфографики – в том, что она будет очень легко читаться и запоминаться. Так же, стоит отметить, что в зависимости от содержания информационной графики цветовая схема может быть более контрастной и вызывающей или же иметь «успокаивающее» действие. Выбор может быть продиктован длительностью планируемого изучения информации со стороны аудитории и сложностью этой информации для восприятия. При сложности данных и последовательном изложении в графическом выражении большого объема информации приоритетно использование «спокойным» цветовых схем, без излишнего объема контрастов и сочетаний цветов от которых человек может устать и быстро потерять концентрацию. Выбор цветовой схемы зависит от того, что необходимо донести целевой аудитории через цвет, какие эмоции, настроение и чувства инфографика должна вызвать.

Большое внимание на выбор цвета может оказывать целевая аудитория. В зависимости от того создается ли информационная графика для женщин или мужчин (теория гендерных цветовых схем), молодежи или людей среднего возраста и т. д. цветовая палитра может иметь свои особенности. Согласно теории экологической валентности, восприятие определённого цвета развивается на основе приобретаемого с течением времени эмоционального опыта, связанного с ним. Один и тот же цвет может быть ассоциативно связан с различными объектами и явлениями, в том числе зависеть от профессии человека (зеленый цвет для человека, работающего с наливными в большом объеме может вызывать ассоциацию с банкнотами, для фермера это будет цвет, связанный с овощами из его урожая). Таким образом, на выбор цветовой схемы может повлиять профессия людей для которых создается инфографика, их привычки и образ жизни, место проживания (в зависимости от географического положения общество может иметь различное представление о цвете и его толковании: так белый

цвет для большинства жителей Европы ассоциируется с чистотой и радостью, в Китае, Японии и других странах Дальнего Востока белый до сих пор является цветом траура). Иными словами, для того, чтобы грамотно подобрать цветовую схему для информационной графики необходимо хорошо понимать основные характеристики целевой аудитории.

Цвет в инфографике работает примерно также как в живописи. Немецкий художник Поль Клее иронизировал: «Чтобы хорошо писать картины, достаточно просто красить нужным цветом в нужном месте». Однако, использовать нужный цвет в нужном месте в инфографике не так-то просто, главной задачей становится принцип: не навредить. Можно выделить ряд проблем неграмотного использования цвета в информационной графике. Во-первых, цвет может дезориентировать наблюдателя, создать отвлекающее действие, препятствуя восприятию информации, особенно когда речь идет об аналитической работе мозга человека, связанной с прочтением различных видов графиков. Во-вторых, неблагоприятно на восприятии инфографики может сказаться нарушение логических связей между цветовыми ассоциациями человека и контентом (графики, связанные с темой воды: в красных оттенках; информация о здоровье в черном цвете и т. д.). В-третьих, цветовая схема может быть непривлекательна для целевой аудитории, а привлеченным наблюдателям окажется неинтересна исходя из контента инфографики. В-четвертых, неправильный или недостаточный диапазон цветов может помешать переводу исходных данных в графический вид.

Рассмотрим процесс работы над цветовой моделью для инфографики на тему донорства крови. На первом этапе были выявлены основные требования к колористическому решению: необходимость ассоциативного восприятия темы и колористического решения, широкий спектр возможностей цветовой модели для работы с различными видами графиков, соблюдение гармонии, создание комфортных условий для изучения и усвоения информации. Так же цветное решение должно вызывать интерес у целевой аудитории проекта: молодежи. Руководствуясь данными требованиями, в качестве цветовой модели было выбрано сочетание красного и синего цветов с соответствующими им градиациями по уровню светлоты и насыщенности. Данное сочетание цветов является традиционным в изображении кровеносной системы человека в учебной литературе. Кроме того, стоит обратить внимание, что в медицинских учреждениях синий цвет широко используется для хирургических костюмов, что способствует восстановлению чувствительности глаз врачей после длительного сосредоточения на объектах одного цвета (в случае хирургической операции этот цвет — красный), так же кровь, попадающая не на белый, а на синий цвет ткани врачебного халата вызывает меньший всплеск тревоги у пациента за счет меньшего контраста цветов.

Работа над колористическим решением для инфографики на тему донорства крови велась по следующему алгоритму. Исходя из контента планируемой инфографики и информации о психологии цвета, сформировалось сочетание основных цветов и их тона (красный, синий цвета). Далее велась проверка выбранного сочетания основных цветов согласно теории цвета. Сочетание красного и синего цвета в данном случае можно считать удачными по ряду причин. Например, обращаясь к системе 7 типов цветовых контрастов, выделенных Иоганнесом Иттенем [6, с. 14-15], можно заметить, что выбранные цвета имеют контраст по цвету, контраст светлого и темного, контраст холодного и теплого, контраст по насыщенности. Контрастные цвета помогают в идентификации данных при визуализации. Третьим этапом работы с цветом является формирование оттенков, которые необходимы для работы с данными в инфографике. Дополнительные оттенки были сформированы из синего цвета,

посредством его осветления и уменьшения насыщенности, из красного цвета были созданы оттенки темнее базового. Таким образом, было выявлено 2 основных цвета, а так же по 4 оттенка с потенциалом создания большего количества градаций для формирования шкал, необходимых для построения графиков. Фон для макета инфографики был выбран белого цвета, цвет для шрифта – черный, в случае размещения текста на цветном фоне, цвет текста – белый. Фотоматериалы для макета были переведены в режим черно-белого.

Дизайнерам в области информационной графики стоит помнить, что цветовые решения не могут быть универсальными и зависят от совокупности факторов. В результате работы с цветом в распоряжении дизайнера информационной графики должны быть цветовые шкалы, позволяющие последовательно применять необходимые оттенки, не нарушая общую цветовую систему всего проекта. От качества анализа дизайнером темы и контента, целевой аудитории, а также владения знаниями в области теории и психологии цвета на большой процент зависит то, насколько хорошо информационная графика будет выполнять поставленные перед ней задачи.

### Список литературы

1. Ауербах Ф. Графические изображения. М.-Л.: Госиздат, 1928. 117 с.
2. Браэм Г. Психология цвета. М.: Астрель, 2009. 158 с.
3. Домасев М.В., Гнатюк С.П. Цвет, управление цветом, цветовые расчеты и измерения. СПб.: Питер, 2016. 244 с.
4. Иттен И. Искусство цвета. М.: Издатель Д. Аронов, 2004. 53с
5. Лантев В.В. Проектирование инфографики. СПб.:ФГБОУ ВПО «СПбГУТД», 2013. 127 с.
6. Золотой мяч // Инфографика. 2011, №1. С.8
7. Tufte E.R. Envisionong Information // Cheshire:Graphics Press, 1990. 126 pp.

### References

1. Auerbakh F. *Graficheskie izobrazheniya*. [Graphic images]. M.-L.: Gosizdat, 1928. 117 pp. (in russ)
2. Braem G. *Psikhologiya czveta*. [Psychology of color]. Moscow: Astrel, 2009. 158 pp. (in russ)
3. Domasev M.V., Gnatyuk S.P. *Czvet, upravlenie czvetom, czvetovye raschety i izmereniya*. [Color, color management, color calculations and measurements]. St. Petersburg: Peter, 2016. 244 pp. (in russ)
4. Itten I. *Iskusstvo czveta*. [Art of color]. Moscow: Publisher D. Aronov, 2004. 53 pp. (in russ)
5. Laptev V.V. *Proektirovanie infografiki*. SPb.:FGBOU VPO «SPbGUTD» [Designing of infographic]. St. Petersburg: FGBOU HPE "SPbGUTD", 2013. 127 pp. (in russ)
6. Zolotoy myach [Golden Ball] // *Infografika*. [Infographics]. 2011, No 1. 8 pp. (in russ)
7. Tufte E.R. *Envisionong Information* // *Cheshire:Graphics Press*. 1990. 126 pp. (in eng)

УДК 67.017(679.7)

**М. Ф. Туласынова, А. С. Савельева**

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

## **ЗНАЧЕНИЕ КРЕАТИВА В ГРАФИЧЕСКОМ ДИЗАЙНЕ**

*Статья посвящена проблеме современной подготовки специалистов в области графического дизайна, пониманию значения и роли креатива, как одного из главных компонентов структуры способностей к дизайну. Приняты во внимание научные подходы и исследования в области формирования и развития креативных навыков обучающихся. Приведены примеры, наглядно демонстрирующие огромное значение креатива, идеи в условиях высокой конкуренции. Проведенный анализ позволил систематизировать информацию, на основе которой предлагается применение других подходов и новых методов в обучении студентов.*

**Ключевые слова:** креатив, креативность, творчество, мышление, графический дизайн, реклама, бренд.

**М.Ф. Туласынова, А.С. Савельева**

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

## **THE ROLE OF CREATIVITY IN GRAPHIC DESIGN**

*This article is devoted to the problem of nowadays specialists in training as graphic designers. Understanding the role and meaning of creativity, is a major structure component for the ability to properly use their graphic design skills. Scientific approaching and research, was taken into account to develop their creativity skills. Examples were provided which they clearly represent the idea behind this major since there are big rivalries to take into consideration. The analysis helped us understand the system in formation which will be used for the methodology of approaching the students for their educational level.*

**Keywords:** creativity, thinking, graphic design, advertising, brand.

Понятие «креатив» давно стало привычным для каждого человека. Часто его отождествляют с понятиями «творчество», «нестандартность», однако, существует тонкая грань между умением думать нестандартно и креативно мыслить. В рамках исследования, было выявлено, что огромное количество студентов-дизайнеров не понимают значение и роль креатива в графическом дизайне. Креатив – это не просто красивая работа, которая шокирует, запоминается, это, прежде всего, идея, содержащая абсолютно новый и главное, эффективный подход к решению задачи. С учетом этого, креатив стал той творческой составляющей графического дизайна, которая позволяет создавать интересные проекты и образы, это один из главных компонентов структуры способностей к дизайну, так как новые элементы и образы рождаются благодаря воображению, фантазии, путем разноплановых модификаций проектируемых объектов.

В связи с этим, современная подготовка специалистов в области графического дизайна обязательно должна иметь целью гармонично развитую личность, способную к

самосовершенствованию, анализу и поиску новых знаний в дизайнерской деятельности. Начинающий дизайнер должен знать и понимать роль и значение креатива в графическом дизайне. Необходимо использовать разнообразные приемы и методы обучения при формировании креативных навыков и решений у студентов, поскольку это имеет огромное значение для самоактуализации в профессиональной деятельности.

Стоит отметить, что в настоящее время, все большее значение начинает приобретать использование научных подходов при формировании креативных навыков. Однако креативность является пока что мало изученной областью. Безусловно, вопросы развития и формирования креативности обучающихся поднимались в многочисленных работах. Как правило, эти работы связаны с исследованиями творческой деятельности, например, исследование креативности как способности к творчеству, изучение качеств личности и типов мышления, разработка и классификация креативных методов и техник профессиональной деятельности. Однако проблема формирования креативности студентов-дизайнеров в контексте практико-ориентированного профессионального образования до настоящего времени являются недостаточно изученными. Безусловно, не большое количество педагогических исследований по формированию креативности студентов-дизайнеров отчасти компенсируется наличием ряда работ по проблемам истории и теории дизайна (В. Л. Глазычев, Н. А. Ковешникова, В. Т. Шимко, И. В. Голубятников, И.А. Розенсон и др.). Однако эти работы в основном относятся к сфере фундаментальных знаний и не анализируют педагогический процесс взаимодействия теории и ее практического применения.

Для детального изучения данной темы, рассмотрим терминологический аппарат, определим точную характеристику понятия «креатив». Как толкует словарь «Начала Современного Естествознания. Тезаурус» креативность – (от лат. *create* – создавать) способность сделать или каким-либо иным способом осуществить нечто новое: новое решение проблемы, новый метод, новое произведение искусства; синоним слова «творческий» [5]. В педагогическом терминологическом словаре креативность – (от лат. *creative* – создание; англ. *creativity* – создание, творение, творчество) уровень творческой одаренности, способности к творчеству, составляющий относительно устойчивую характеристику личности [2]. По мнению П. Торренса, креативность – это творческие способности индивида, характеризующиеся готовностью к созданию принципиально новых идей, отклоняющихся от традиционных или принятых схем мышления и входящие в структуру одаренности в качестве независимого фактора, а также способность решать проблемы, возникающие внутри статичных систем [1]. Согласно авторитетному американскому психологу Абрахаму Маслоу, креативность – это творческая направленность, врожденно свойственная всем, но теряемая большинством под воздействием среды [1]. Соответственно, слово «креативность» является неологизмом, то есть новым словом. Его отличие от слова творчество заключается в том, что творчество является и рассматривается как процесс, а креативность – это не только творческий процесс, но и свойство личности, которое можно и нужно развивать.

Для разъяснения проблемы настоящего исследования, необходимо рассмотреть понятие креативности в графическом дизайне, поскольку данное направление отличается от других сфер. Креатив в графическом дизайне тесно связан с коммерческим творчеством и важно отметить, что в динамично развивающемся социуме появляются новые разновидности, цели и проблемы графического дизайна, видоизменяются функции, объекты и продукты дизайнерской деятельности. Графический дизайнер, создавая фирменный стиль, знаковые системы, слоганы, упаковку, маркетинговую стратегию продукта или услуги, демонстрирует его особые

ценности. Таким образом, у товаров и услуг в результате создания оригинального графического оформления внешнего вида повышаются презентабельность, информативность, эстетичность, что добавляет им конкурентного преимущества. Отсутствие креативности в данной отрасли может привести к ее упадку и стагнации. Хороший и талантливый креатив способен сделать дизайн запоминающимся, создает бренд, превращает его в своего рода артефакт, о котором люди помнят еще долгое время, после окончания рекламной кампании.

В качестве примера, рассмотрим популярные на сегодняшний день бренды, история и проекты которых уже содержатся в учебниках для дизайнеров-графиков.

Существуют компании известные каждому – их стратегии, образы, слоганы, постеры и ролики, являются своего рода пособием по креативу. Добиться успеха, они смогли благодаря удачной идее, правильно подобранным образам, нестандартной подаче обычных вещей. В качестве примера создания положительного рекламного образа, рассмотрим компанию *Coca-Cola*, которой удалось невозможное – продвинуть придуманный образ настолько глубоко в сознание людей, что он стал частью мировой культуры. Санта-Клаус от *Coca-Cola*, в красном полушубке – выдумка дизайнеров компании. Как только наступает рождественское время взрослые и дети ждут, когда красный грузовик под песню «Праздник к нам приходит...» привезет настроение праздника и ощущение счастья (рис. 1).

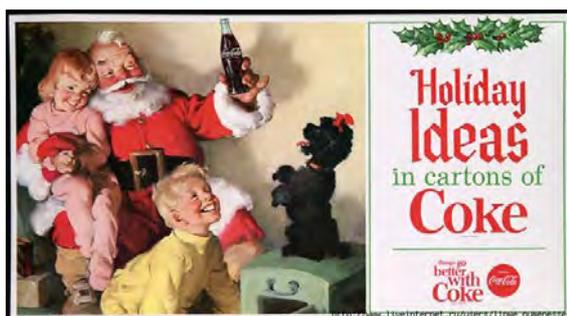


Рис. 1. Пример рекламной кампании Кока-Кола

Кроме яркого и запоминающегося образа, культовые бренды отличаются легко запоминающимися слоганами, фразой, которая является рекламным девизом компании. Удачный слоган позволяет легче запомнить саму компанию и ее продукцию, выступает коммуникационным средством. Один из самых известных рекламных слоганов принадлежит компании *Nike*. Именно рекламный слоган «*Just do it!*» сделала бренд *Nike* известным по всему миру (рис. 2). Акцент был сделан на эмоциональную составляющую – активно воспевались решимость и смелость. Рекламные ролики были пронизаны философией победителей, что не раз подтверждалось спортсменами, которые достигали победы именно в обуви *Nike*.



Рис. 2. Рекламный слоган Найк

Помимо удачного образа, слогана и визуализации существуют и другие способы продвижения бренда. Так, в 1984 году никому не известная компания *Apple* возмутила, заинтересовала и заинтриговала общественность своим и по сей день знаменитым роликом «1984», который официально был показан всего один раз (рис. 3). Революция в технике – философия компании *Apple*, была продемонстрирована в одном коротком ролике [7]. Неповторимые и в чем-то безумные рекламные кампании *Apple* способствовали быстрому общественному признанию и лидерству на мировой арене по продаже компьютеров.



Рис. 3. Рекламный ролик компании Эппл «1984»

Непривычный рекламный ход, креативная подача товара или услуги, интрига или провокация способны привлечь внимание потребителя, сделать компанию популярной и приковывать интерес к марке. Так, необычную рекламу вот уже третий десяток лет предлагает итальянская компания *Benetton Group* (рис. 4, а). Слоган компании остается неизменным много лет, некоторые даже предполагают, что *United Colors Of Benetton* (Объединенные Цвета Бенеттона) – это и есть название бренда. Всемирно известный бренд *Benetton Group* прославился своими провокационными рекламными кампаниями благодаря арт-директору и фотографу Оливьеро Тоскани. Идея рекламы была такова: не изображать на плакатах продукцию компании (а именно, трикотажную одежду), не призывать покупать изделия бренда, а размещать шокирующий факт, который даже отдаленно не напоминает о товарах компании. Лишь только в уголке плаката на зеленом прямоугольнике был размещен слоган компании (рис. 4, б). Данную рекламу обсуждали, комментировали, критиковали в печати и сети. Нестандартный рекламный ход, однако, он делал товары популярными и компания быстро стала известна во всем мире. Рекламные плакаты компании Бенеттон отмечают многочисленные социальные вопросы, например, о равенстве людей, о проблемах экологии, проблемах голода на Земле.



а-плакат



б-слоган компании

Рис.4. Пример рекламного плаката компании Бенеттон, фотограф Оливьеро Тоскани

Таким образом, данные примеры, наглядно демонстрируют огромное значение креатива, идеи в графическом дизайне. В условиях высокой конкуренции скучный, консервативный дизайн становится «нежизнеспособным», его место занимают

нестандартные, неожиданные, провакационные проекты, акции и материалы, способные вызвать отклик. Безусловно, подобный креатив не всегда и везде уместен, поэтому, начинающим дизайнерам, важно знать и понимать, саму суть проекта. Ведь часто случается так, что работа шокирует, запоминается, но не выполняет своей основной функции – не имеет связи с товаром или услугой.

Подводя итоги, можно прийти к мнению, что креативность является одним из ключевых факторов графического дизайна, это та творческая составляющая, которая позволяет создавать интересные проекты и главный компонент структуры способностей к дизайну. В связи с этим, необходимо обратить внимание на сам процесс формирования креативных навыков у студентов-дизайнеров в процессе подготовки, какие приемы и методы обучения необходимо учитывать.

### Список литературы

1. *Кохановская Д.Р.* Теоретический анализ проблемы развития креативности у студентов. Уфа: Лето, 2012. 56 с.
2. *Коджаспирова Г.М.* Педагогический словарь: Для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2000. 176 с.
3. Креативные рекламные кампании известных брендов: электронный журнал Re look. URL: <http://www.relook.ru/article/79411/>
4. Лучшие рекламные кампании в истории: онлайн система размещения и управления indoor-рекламой PromoAtlas. URL: <http://promoatlas.ru/luchshie-reklamnyie-kampanii-v-istorii/>
5. *Савченко В.Н., Смагин В.П.* Начала современного естествознания: тезаурус. Ростов: Феникс, 2006. 336 с.
6. *Торренс Э.П.* Диагностика креативности. Englewood Cliffs W.J.: Prentice-Hall, 1964. 176 с.
7. Рекламный ролик Apple «1984» URL: [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=adVJQCf8Bk0](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=adVJQCf8Bk0)

### References

1. *Kokhanovskaya D.R.* *Teoreticheskiy analiz problemy razvitiya kreativnosti u studentov.* [Theoretical analysis of the problem of the development of creativity in students]. Ufa: Summer, 2012. 56 pp. (in russ)
2. *Kodzhaspirova G.M.* *Pedagogicheskiy slovar': Dlya stud. vyssh. i sred. ped. ucheb. zavedeniy.* [Pedagogical dictionary: For stud. supreme. and media. ped. training. Institutions]. Moscow: Academy, 2000. 176 pp. (in russ)
3. *Kreativnyye reklamnyye kampanii izvestnykh brendov: elektronnyy zhurnal Re look.* URL: <http://www.relook.ru/article/79411/> [Creative advertising campaigns of well-known brands: electronic magazine Re look]
4. *Luchshiyе reklamnyye kampanii v istorii: onlayn sistema razmeshcheniya i upravleniya indoor-reklamoy PromoAtlas.* URL: <http://promoatlas.ru/luchshie-reklamnyie-kampanii-v-istorii/> [The best advertising campaigns in history: the online system of placement and management of indoor-advertising PromoAtlas]
5. *Savchenko V.N., Smagin V.P.* *Nachala sovremennogo yestestvoznaniya: tezaurus.* [The beginnings of modern natural science: thesaurus]. R: Phoenix, 2006. 336 pp. (in russ)
6. *Torrance E.P.* *Guiding creative talent.* Englewood Cliffs W.J.: Prentice-Hall, 1964. 176 pp. (in eng)
7. *Reklamnyy rolik Apple «1984»* URL: [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=adVJQCf8Bk0](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=adVJQCf8Bk0) [Apple commercial «1984»]

УДК 657

**В.Ю. Пастушенко, Ю.В. Петренко, А.С. Неуструева**

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

**ИНТЕГРИРОВАННАЯ ОТЧЕТНОСТЬ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ СТЕЙКХОЛДЕРОВ ОБЩЕСТВЕННО ЗНАЧИМЫХ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СУБЪЕКТОВ**

© В.Ю. Пастушенко, Ю.В. Петренко, А.С. Неуструева, 2018

*В статье рассмотрены концептуальные основы интегрированной отчетности, подходы к ее определению, основные причины и преимущества перехода компаний на интегрированную отчетность. Актуальность темы обусловлена акцентированием внимания на информационные потребности стейкхолдеров общественно значимых хозяйствующих субъектов.*

**Ключевые слова:** Интегрированная отчетность, Международные стандарты финансовой отчетности, Международный стандарт интегрированной отчетности, стейкхолдеры

**V.J. Pastushenko, J.V. Petrenko, A.S. Neustrueva**

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

**INTEGRATED REPORTING IN THE INFORMATION SUPPORT OF STAKEHOLDERS OF PUBLIC SIGNIFICANT ECONOMIC SUBJECTS**

*In the article the conceptual bases of the integrated reporting, approaches to its definition, the basic reasons and advantages of transition of the companies to the integrated reporting are considered. The relevance of the topic is due to the emphasis on information needs of stakeholders of socially significant economic entities.*

**Keywords:** Integrated reporting, International Financial Reporting Standards, International Standard for Integrated Reporting, Stakeholders

Известный ученый Я.В.Соколов отмечал, что «Мы живем в сложное время: старая великая бухгалтерия медленно умирает. Ей на смену стремительно идет более реалистичная творческая бухгалтерия завтрашнего дня...» [1]. Проведенные исследования специалистами позволяют сделать вывод, что финансовая отчетность имеет тенденцию к повышению прозрачности и ее понятности для пользователей, что сопряжено не с детализацией информации непосредственно в отчетах, а с ее раскрытием в пояснениях.

Традиционная бухгалтерская (финансовая) отчетность содержит требования к раскрытию информации, которая носит только финансовый характер. Бухгалтерская (финансовая) отчетность по российским стандартам и отчетность в формате международных стандартов финансовой отчетности (МСФО) может быть дополнена информацией, которая полезна пользователям для принятия экономических решений.

Согласно Концептуальным основам МСФО, приоритетными пользователями отчетности общего назначения, выступают инвесторы, кредиторы, займодавцы. Именно их информационные потребности учитываются отчитывающимися компаниями при представлении информации, полезной и уместной для принятия экономических решений. Тем не менее, круг пользователей финансовой отчетности гораздо шире, что может быть объединено понятием стейкхолдеры.

Потребность стейкхолдеров в расширенном раскрытии информации привела к появлению интегрированной отчетности, включающей данные о стратегии организации, корпоративном управлении, показателях ее деятельности и перспективах таким образом, чтобы они отражали ее экономическое, социальное и экологическое окружение. Вопросам исследования формирования и значения интегрированной отчетности посвящены работы таких ученых как Мельник М.В., Когденко В.Г., Пятова М.Л. и многих других авторитетных специалистов. Так, проф. Мельник М.В. и Когденко В.Г. отмечают, что «Корпоративная отчетность будущего – это интегрированная отчетность» [1].

Следует отметить, что Международный совет по интегрированной отчетности (International Integrated Reporting Council, IIRC) был создан в 2010 году, а в декабре 2013 году разработан Международный стандарт интегрированной отчетности, где изложены ведущие принципы и элементы, определяющие общее содержание интегрированного отчета, а также объяснение фундаментальных концепций лежащих в их основе. Само определение интегрированной отчетности закреплено в Международном стандарте. Так, интегрированный отчет представляет собой отображение того, как стратегия, управление, результаты и перспективы организации в контексте внешней среды ведут к созданию стоимости в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе [7]. Тем не менее, в научной литературе подход к определению интегрированной отчетности характеризуется многогранностью и универсальностью данного явления.

Представим в таблице 1 определения понятия «интегрированная отчетность».

Таблица. 1. Понятие «интегрированная отчетность» с указанием авторства

Автор	Определение
Пятов М.Л.	Интегрированная отчетность – это следующий шаг в эволюции практики бухгалтерского учета [2].
Бдайцьева Л.Ж.	Интегрированная отчетность более широкая форма отчетности, нежели традиционная, поскольку отражает отдельные компоненты создания стоимости в компании [2].
Малиновская Н.В.	Интегрированная отчетность – это новая модель корпоративной отчетности, в основе которой лежит концепция интегрированного мышления, предполагающего взаимосвязь финансовой управленческой отчетности, отчетов о корпоративном управлении и вознаграждениях, а также отчетов в области устойчивого развития [3].
Глушко Д.А.	Интегрированный отчет представляет собой обобщенную информацию о том, как стратегия, управление, эффективность и перспективы деятельности компании в контексте условий ее эксплуатации приводят к созданию стоимости в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе [4].

Поскольку интегрированная отчетность представляет собой симбиоз финансовой и нефинансовой отчетности, такая модель отчетности позволяет рассмотреть более полную картину деятельности компании, соединяя:

- нефинансовые факторы Environmental, Social, Governance (ESG - факторы) по экологическим, социальным факторам, а также по вопросам корпоративного управления.
- финансовые результаты.

Интегрированная отчетность в России становится новым трендом в развитии способов предоставления информации для оценки надежности и перспективности компании. В чистом виде интегрированную отчетность готовят предприятия-участники российской региональной сети по интегрированной отчетности, такие как «Росатом», «Роснефть», «Уралсиб», «ГК «Да-Стратегия», Московская биржа и т.д. [7].

В скором времени все перейдут на интегрированную отчетность, как показали данные: 13,2% занимаются подготовкой, а 69,8% имеют все возможности для перехода на такой вид отчетности.

Рассмотрим состав интегрированной отчетности на рисунке 1.



Рис. 1. Состав интегрированной отчетности

Кроме того, концепцию интегрированной отчетности поддерживают более 80 глобальных компаний и 25 институциональных инвесторов, входящих в Пилотную (тестируемую) программу МСИО. Среди участников Danone, KPMG, Microsoft, Coca-Cola, Unilever, Volvo и др.

В таблице 2 перечислены основные преимущества интегрированной отчетности.

Таблица. 2. Преимущества интегрированной отчетности [7]

Текущая ситуация	Преимущества
Ключевые финансовые результаты скрыты за объемной финансовой отчетностью	Снижение издержек на процесс отчетности

Текущая ситуация	Преимущества
Годовые отчеты, содержащие аудированную финансовую отчетность, не удовлетворяют временные горизонты и информационные требования рынков капитала.	Лучшее управление различными капиталами (финансовыми, человеческим, социальным, природным и т. д.)
Описательная отчетность не содержит четкой структуры и поэтому затрудняет сравнение различных организаций	Позитивный отклик инвесторов
Директора компании озабочены необходимостью раскрывать информацию за пределами обычного процесса отчетности и заверения	Возможность повысить качество финансовой отчетности за счет внимания к ключевым инвестиционным факторам и рискам

Целью Международного Стандарта Интегрированной отчетности (МСИО) является оказание содействия организациям в процессе формирования интегрированной отчетности. Стандарт устанавливает основополагающие принципы и элементы содержания. Стандарт не предписывает конкретных показателей или методов измерения для использования в интегрированном отчете. Наоборот, МСИО ставит своей целью дополнить материалы, разработанные существующими стандартотворческими органами в области отчетности. ИО находится сейчас в стадии становления, и планирует пересмотреть Стандарт с получением дальнейшего практического опыта [5].

Законодательно еще не утвердили стандарт интегрированной отчетности, но МСИО создал прототип содержания данного отчета, который представлен на рисунке 2.

У прототипа Стандарта интегрированной отчетности существуют основополагающие принципы: [6]

- Стратегическая направленность и ориентация на будущее
- Связность информации
- Реагирование и вовлечение стейкхолдеров
- Существенность и краткость
- Достоверность
- Сравнимость и постоянство

Среди отчитывающихся организаций в формате МСФО – отчетности организации, чьи риски связаны с инвестиционными рисками неопределенного широкого круга пользователей. В законодательстве Российской Федерации такие организации, как кредитные и страховые в связи с их социально - значимой функцией, важностью финансово-кредитной системы для экономики страны находятся в зоне наиболее пристального внимания. Так известно, что кредитные и страховые организации обязаны составлять консолидированную отчетность только в формате МСФО. Также такие организации обязаны предоставлять регулятору – ЦБ РФ надзорную отчетность для анализа их платежеспособности. Также в настоящее время активно внедряются национальные учетные стандарты для кредитных и страховых организаций, что должно повысить качество предоставляемой финансовой информации для всех заинтересованных пользователей. На рисунке 3 представлены причины перехода организаций на интегрированную отчетность.



Рис. 2. Прототип содержания Стандарта интегрированной отчетности

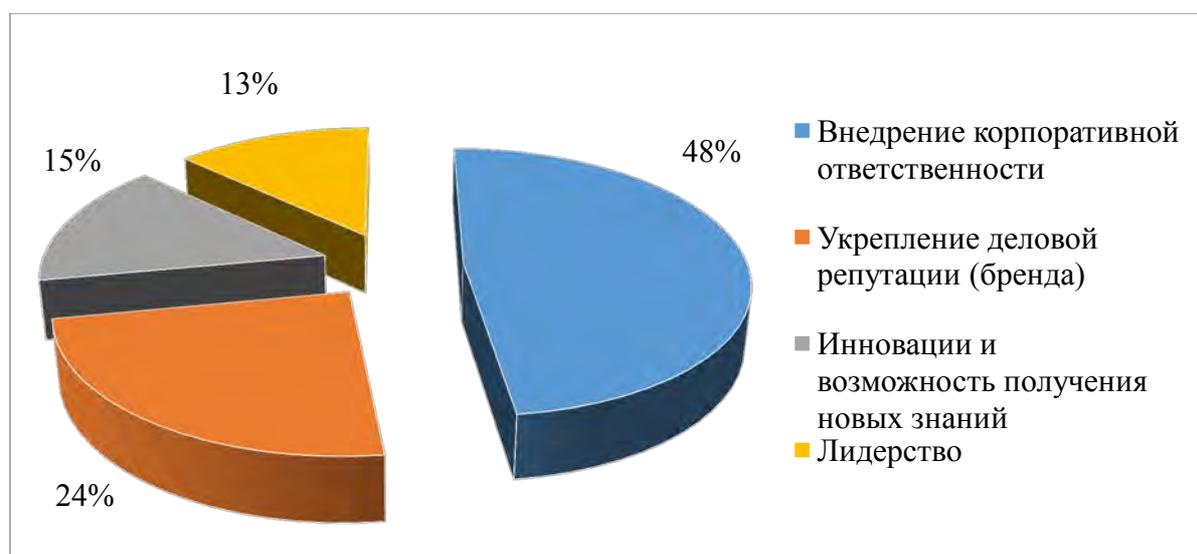


Рис. 3. Причины перехода на интегрированную отчетность

Необходимо отметить, что в настоящий момент большую популярность получает концепция стейкхолдерской стоимости компании. Основным положением данной концепции является утверждение о том, что цели компании гораздо шире, чем создание прибыли или богатства для ее собственников, они должны учитывать интересы не только собственников, но и гораздо более широкого круга пользователей - стейкхолдеров. Основываясь на этом, можно отметить, что заинтересованные в стоимости капитала, надежности и платежеспособности кредитных и страховых организаций не ограничиваются только контролирующими органами. При этом внешние пользователи (за исключением контролирующих) не могут получить иной информации, которая представлена в финансовой отчетности. Внешние пользователи заинтересованы в более широком спектре информации для оценки устойчивости, перспектив развития и социальной ответственности компании [5].

Кредитные и страховые организации необходимо стимулировать для предоставления более полной информации о компании или групп компаний в виде интегрированной отчетности. Положительным эффектом будет:

- увеличение инвестиционной активности за счет возможности получения достоверной и прозрачной информации;
- снижение социальной напряженности в условиях нестабильности экономики.

По данным Российской региональной сети (РРС) по интегрированной отчетности к 2025 году уже 400 компаний будут предоставлять интегрированную отчетность в качестве основного документа о результатах деятельности [6].

Можно сделать вывод, что интегрированная отчетность является логическим продолжением развития системы финансовой отчетности, обусловленной информационными потребностями стейкхолдеров. Полезность информации, представляемой в интегрированной отчетности, будет значительно выше при усилении требований постоянства и сопоставимости. Также благоприятным фактором для увеличения инвестиционной активности может быть стимулирование составления интегрированной отчетности общественно значимыми хозяйствующими субъектами.

### Список литературы

1. Соколов Я.В. Бухгалтерский учет как сумма факторов хозяйственной жизни. М.: Магистр, 2010
2. Бдайцева Л.Ж. Интегрированная отчетность - новый источник информации для государственных органов и других заинтересованных пользователей // Известия АСОУ. Научный ежегодник. 2014
3. Малиновская Н.В. Интегрированная отчетность – инновационная модель корпоративной отчетности // Международный бухгалтерский учет. 2013. № 38
4. Глушко Д.А. Интегрированная отчетность и перспективы ее внедрения в Российской Федерации // Учет. Анализ. Аудит. 2016. №1
5. Когденко В.Г., Мельник М.В. Интегрированная отчетность: вопросы формирования и анализа // Международный бухгалтерский учет. 2014. № 10.
6. Морозова Т.В. Тенденции развития информативности финансовой отчетности - Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции "Развитие экономики и менеджмента в современном мире" ИЦРОН, Воронеж, 2014.
7. Российская региональная сеть по интегрированной отчетности. URL: <http://ir.org.ru/> (дата обращения 06.04.2018)

## References

1. Sokolov Ja.V. *Buhgalterskij uchet kak summa faktorov hozjajstvennoj zhizni* [Accounting as a sum of factors of economic life]. Moscow: Magister, 2010. (in russ)
2. Bdajcieva L.Zh. *Integrirovannaja otchetnost' - novyj istochnik informacii dlja gosudarstvennyh organov i drugih zainteresovannyh pol'zovatelej* [Integrated reporting - a new source of information for state bodies and other interested users] // *Izvestija ASOU. Nauchnyj ezhegodnik*. [Proceedings of ASOU. Scientific Yearbook]. 2014. (in russ)
3. Malinovskaja N.V. *Integrirovannaja otchetnost' - innovacionnaja model' korporativnoj otchetnosti* [Integrated reporting is an innovative model of corporate reporting] *Mezhdunarodnyj buhgalterskij uchet*. // [International accounting]. 2013. No 38. (in russ)
4. Glushko D.A. *Integrirovannaja otchetnost' i perspektivy ee vnedrenija v Rossijskoj Federacii* [Integrated reporting and prospects of its implementation in the Russian Federation] // *Uchet. Analiz. Audit*. 2016. №1 [Accounting. Analysis. Audit]. 2016.No 1. (in russ)
5. Kogdenko V.G., Mel'nik M.V. [Integrirovannaja otchetnost': voprosy formirovanija i analiza Miller. Integrated reporting: formation and analysis issues] // *Mezhdunarodnyj buhgalterskij uchet*. [International accounting]. 2014. No 10. (in russ)
6. Morozova T.V. *Tendencii razvitija informativnosti finansovoj otchetnosti - Sbornik nauchnyh trudov po itogam mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii "Razvitie jekonomiki i menedzhmenta v sovremennom mire"* [Trends in the development of informative financial statements-Collection of scientific papers on the results of the international scientific-practical conference "development of economy and management in the modern world"]. ICRON, Voronezh: 2014. (in russ)
7. Rossijskaja regional'naja set' po integrirovannoju otchetnosti URL: <http://ir.org.ru/> [Russian regional integrated reporting network]. (circulation date 06.04.2018)

УДК 339.37

**М.М. Ягудина, Ю.В. Родионова**

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

## ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ И ЕГО РАЗВИТИЕ В РОССИИ

© М.М. Ягудина, Ю.В. Родионова, 2018

*В статье рассматривается сущность интернет-маркетинга, его основные инструменты. Анализируется важность применения интернет-маркетинга в сфере В2С в России.*

**Ключевые слова:** интернет-маркетинг, интернет-аудитория, В2С.

**M.M. Yagudina, Yu.V. Rodionova**

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

## INTERNET MARKETING AND ITS DEVELOPMENT IN RUSSIA

*The article deals with the essence of Internet marketing, its main tools. The importance of using Internet marketing in B2C sphere in Russia is analyzed.*

**Keywords:** Internet marketing, Internet audience, B2C.

Интернет-маркетинг появился на пересечении маркетинга и информационных технологий как применение всех аспектов традиционного маркетинга в Интернете. Основная особенность интернет-маркетинга в том, что он, в отличие от традиционного, направленного на массового потребителя, имеет высокую степень персонализации. Доступность личной информации позволяет проводить четкий таргетинг в рекламных кампаниях и разрабатывать уникальное предложение [1].

Интернет-маркетинг отличается огромным объемом информации, недоступной в автономном режиме. Например, в Интернете можно точно оценить эффективность рекламы, количество посетителей, интересы, которые привели их на сайт, получить обширную обратную связь, успешно провести конкурентную разведку и так далее. В частности, маркетинговые эксперименты (например, апробация новой рекламной кампании или продуктов) в Интернете требуют меньше денег и времени, чем в традиционном маркетинге.

Успех коммерческой деятельности для каждой компании, осуществляющей реализацию товаров конечным потребителям, зависит от следующих характеристик:

1. Размер аудитории интернет-пользователей.
2. Активность пользователей.
3. Уровень конкуренции в сегменте B2C.
4. Эффективность применяемых маркетинговых инструментов.

Отечественная интернет-аудитория ежегодно растет. По данным РБК (Информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг») на конец 2017 г. в России она достигла порядка 87 млн человек старше 16 лет. Это самый высокий показатель в Европе. Исследование аудитории интернет-пользователей, проведенное экспертами международного института маркетинговых и социальных исследователей GfK, показало, что основной рост в 2017 г. произошел за счет людей старше 55 лет [2].

Также нужно отметить, что доля интернет-пользователей в Москве и Санкт-Петербурге высока и рост идет за счет регионов [3].

На рис. 1 представлена динамика доли пользователей Рунета с 2011 по 2017 гг., а также прогноз на 2018 и 2019 гг.

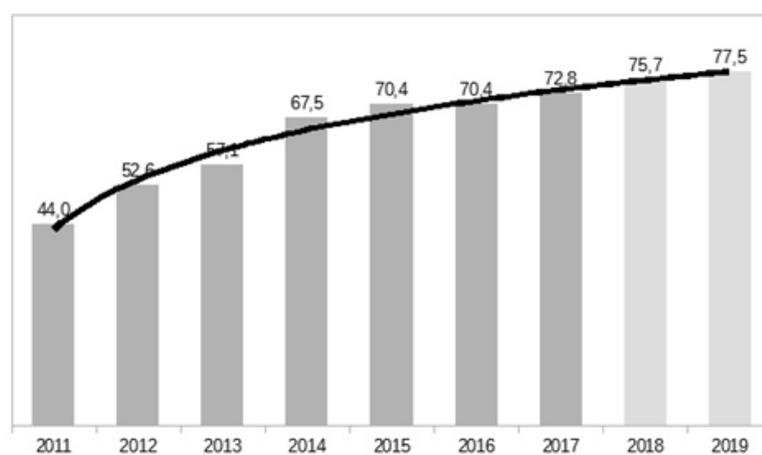


Рис. 1. Аудитория пользователей Рунета (в процентах): фактические данные (2011-2017) и прогноз на 2018 и 2019 гг.

Число пользователей Рунета ежегодно растет, темпы этого роста также ежегодно снижаются. Сегодня семь из десяти россиян старше 16 лет пользуются Интернетом и фирмы не должны ожидать значительного увеличения аудитории. Предприятиям, реализующим товары в сегменте В2С, необходимо повышать активность уже существующих интернет-пользователей за счет увеличения среднего объема ежегодных покупок.

Еще 10 лет назад россияне осторожно относились к покупкам в Интернете. Сегодня покупка товаров в интернет-магазинах для многих стала обычным явлением. На *рис. 2* представлены данные по обороту интернет-торговли в сегменте В2С за 2011-2017 гг. по данным АКИТ (Ассоциации компаний интернет-торговли) [3], а также прогноз на 2018 и 2019.

В 2016 эксперты прогнозировали дальнейший рост интернет-торговли с ежегодным увеличением на 25-30% [2], но в 2017 г. фактический прирост онлайн покупок составил около 20 %. С высокой вероятностью (коэффициент детерминации для прогноза, представленного на *рис. 2*, составляет  $R^2=0,99$ ) можно утверждать, что в ближайшие годы рост продолжится.

Проанализируем средний объем покупок в интернет-магазинах на одного россиянина по годам (*табл. 1*) предварительно рассчитав количество пользователей Рунета.

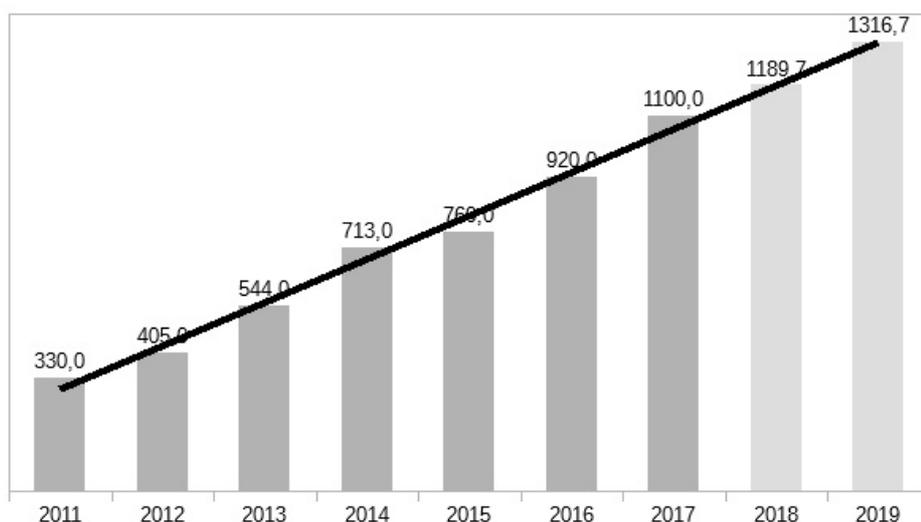


Рис. 2. Динамика объема В2С сегмента российского рынка интернет-торговли с 2011 по 2017 гг. и прогноз на 2018 и 2019 гг. (млрд р.)

Таблица. 1. Число пользователей Рунета и объем ежегодных покупок в сфере В2С

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Число пользователей Рунета, млн чел.	53	63	68	81	84	84	87
Объем рынка розничной интернет-торговли, млрд р.	330	405	544	713	760	920	1100
Средний объем покупок в интернет-магазинах, р.	6226	6429	8000	8802	9047	10952	12644

На объем рынка розничной интернет-торговли в России влияют два фактора: рост аудитории интернет-пользователей Рунета и увеличение среднего объема покупок в интернет-магазинах. Определим степень влияния каждого из факторов в 2017 г. по сравнению с базисным 2016 г. (табл. 2).

Таблица. 2. Данные для факторного анализа объема интернет-торговли

Показатель	2016	2017	Отклонение
Число пользователей Рунета, млн чел.	84	87	3
Объем рынка розничной интернет-торговли, млрд р.	920	1100	180
Средний объем покупок в интернет-магазинах, р.	10952	12644	1692

Определим изменения объема рынка розничной торговли за счет факторов:

- увеличение пользователей:  $\Delta = 3 \text{ млн чел.} * 10952 \text{ р.} = 33 \text{ млрд р.}$

- увеличение среднего объема покупок:  $\Delta = 1692 \text{ р.} * 87 \text{ млн чел.} = 147 \text{ млрд р.}$

Увеличение объема B2C сегмента интернет-торговли за счет роста среднего объема покупок в 4,5 раза выше, чем увеличение за счет роста пользователей Рунета. Следовательно, интернет-магазинам особенно важно повышать качество обслуживания и степень лояльности уже существующих клиентов.

Интернет-торговля — это рынок покупателя. Конкуренция на нем чрезвычайно высока. У потребителя есть возможность не выходя из дома сравнить множество предложений и выбрать наилучшее.

Многие начинающие компании выбирают Интернет из-за более низкого порога входа: для получения первых клиентов требуется значительно меньше денег и времени. Вступление уже существующей компании в Интернет позволяет ей снизить производственные транзакционные, трансформационные и рекламные расходы.

Все это приводит к высокой конкуренции: потребители легко меняют компании в поиске лучшего предложения. Таким образом, в ближайшем будущем интернет-маркетинг только увеличит сферу влияния в сети. С ростом числа интернет-магазинов роль интернет-маркетинга усиливается. Успех коммерческой деятельности в Интернете, где сами пользователи управляют процессом навигации, может определяться тем, насколько бизнес учитывает их интересы.

В Интернете точкой коммуникации для потенциальных потребителей и компании является сайт. Он отвечает за то, чтобы пользователь продолжал общаться и связывался с персоналом компании — отправил заявку, вызвал, организовал заказ. Тем не менее, окончательная продажа часто не зависит от сайта. Даже в случае, когда человек может полностью выполнить и оплатить заказ, важную роль играет скорость подтверждения заказа, своевременная доставка, постпродажное обслуживание и многое другое.

На приток покупателей оказывает значительное влияние сторонние силы: поисковые системы, рекламные платформы, хостинговые компании и другие. Чтобы успешно использовать инструменты интернет-маркетинга, компания должна сформировать положительный имидж, который вызывает доверие у потенциального клиента. Влияние оказывает также внешний дизайн веб-сайта компании, проста его интерфейса и информативность, возможность оплатить покупку онлайн, получить ответы на возникающие в процессе покупки вопросы, оперативность менеджеров при

обработке апелляции на сайте и многое другое. Причем, желательно, чтобы все это работало 24 часа в сутки, 7 дней в неделю [4].

Комплекс маркетинговых мероприятий в интернет-торговле соответствует комплексу маркетинга в традиционной розничной торговле. Важная особенность — способы привлечения покупателей. Они отличаются от традиционных способов. Перечислим основные из них [5].

Оптимизация поисковой системы — это оптимизация сайта, чтобы получить высокий рейтинг в поисковой системе на основе запросов, соответствующих предмету сайта. Он нацелен на получение трафика от популярных поисковых систем. Основное внимание уделяется системам Яндекс и Google. Этот трафик условно свободен и хуже, чем другие каналы, управляем.

Контекстная реклама — показ объявлений пользователям, которые в настоящее время заинтересованы в них. Этот трафик прост в управлении, но на самом деле он оказывается более дорогим, чем поисковая оптимизация. Самыми известными услугами контекстной рекламы являются Yandex.Direct и Google AdWords. Контекстная реклама также включает перенацеливание — показ объявлений тем, кто уже посетил сайт.

Медиа-реклама — показ рекламных баннеров на сайтах, который обычно используется для повышения узнаваемости бренда.

Промышленные и ценовые агрегаторы — это сайты с каталогами товаров разных компаний, например, Yandex.Market, который дает возможность пользователю сравнить предложения от многих компаний и выбрать наиболее интересное.

Целенаправленная реклама в социальных сетях (Vkontakte, Facebook и др.) позволяет отображать рекламные объявления в соответствии с демографическими характеристиками и личными интересами пользователя.

Партнерские программы в основном предлагают оплату за действие на веб-сайте рекламодателя. Благодаря хорошо разработанному предложению, высокой рентабельности и относительно небольшим временным затратам, это очень эффективный канал. В этом случае поиск трафика переносится на плечи веб-мастеров, формирующих наполнение сайта (контент).

Видеореклама и мобильная реклама по-прежнему используются компаниями в качестве тестового канала, но со временем набирают обороты. Это особенно касается мобильной рекламы, чьи темпы роста, по разным оценкам, превышают 40 % в год. Одной из самых популярных услуг для видеорекламы является Youtube.

Маркетинг по электронной почте — полезные рассылки по электронной почте пользователям, которые добровольно согласились на это.

Контент-маркетинг — привлечение пользователей посредством публикации полезного контента. Трафик будет поступать как из обычных поисковых запросов, так и посредством активных пользователей, которым нравится контент и которые будут распространять информацию дальше.

SMM (маркетинг в социальных сетях) — создание лояльной аудитории в социальных сетях путем публикации полезной информации и общения с потенциальными потребителями. В зависимости от типа бизнеса можно использовать Vkontakte, Facebook, LinkedIn, Twitter и другие сервисы [1], [4].

Каждый канал имеет свои характеристики и обеспечивает трафик различной интенсивности и различного объема. Например, продвижение сайта в поисковой системе нацелено на долгосрочную перспективу и не сможет дать мгновенный эффект, в отличие от контекстной рекламы. Социальные сети и электронная почта более ориентированы на поддержку отношений между компанией и потребителями.

В целях сбалансированного развития интернет-торговли в сфере В2С менеджеры отечественных интернет-магазинов должны грамотно сочетать различные виды интернет-маркетинга. Для решения этой задачи особенно важным видится понимание потребностей покупателей, ведь российские онлайн магазины конкурируют не только между собой, но и с зарубежными ритейлерами. Менеджерам отечественных интернет-магазинов для обеспечения дальнейшего роста объема продаж необходимо повышать персонализацию работы с существующими пользователями, развивать длительные связи и взаимодействие с каждым клиентом.

Если покупатель доволен покупкой, если он может получить быструю и профессиональную консультацию по интересующим вопросам, если он может сдать или обменять товар в случае неудачной покупки, это повысит степень доверия к конкретному интернет-магазину.

Успех отечественной онлайн торговли в высокой степени зависит от рационального применения инструментов интернет-маркетинга. Продвижение в сети требует значительных материальных ресурсов, следовательно, для повышения конкурентоспособности важно точно оценивать перспективы применения каждого из инструментов интернет-маркетинга и выбрать их оптимальное сочетание.

### Список литературы

1. Акулич М.В. Интернет-маркетинг : учебник для бакалавров. М. : Дашков и К, 2016. 352 с.
2. Интернет-аудитория в России за год выросла за счет старшего поколения. Агентство «РосБизнесКонсалтинг» . URL: <https://www.rbc.ru/>
3. Исследование рынка интернет-торговли России. Ассоциация компаний интернет-торговли АКИТ. URL: <http://www.akit.ru>
4. Загребельный Г.В., Боровик М.Ю., Меркулович Т.В., Фролкин И.Ю. Performance-маркетинг: заставьте интернет работать на вас. М.: Альпина Паблишер, 2017. 272 с.
5. Кожушко О.А., Чуркин И.В., Агеев А.Ю., Яременко Н.Ю., Волокитин Н.И., Дасманова М.А., Свинцова К.Ю., Чернышов И.Н., Чигряй М.М. Интернет-маркетинг и digital-стратегии. Принципы эффективного использования: учебное пособие. Новосибирск: РИЦ НГУ, 2015. 327 с.

### References

1. Akulich M.V. *Internet-marketing : uchebnik dlja bakalavrov* [Internet marketing: textbook for bachelors]. Moscow: Dashkov I K, 2016. 352 pp. (in russ)
2. Internet-auditorija v Rossii za god vyrosla za schet starshego pokolenija. Agentstvo «RosBiznesKonsalting» . URL: <https://www.rbc.ru/> [The Internet audience in Russia grew at the expense of the older generation. Agency "Rosbizneskonsalting"]
3. Issledovanie rynka internet-torgovli Rossii. Associacija kompanij internet-torgovli AKIT. URL: <http://www.akit.ru>
4. Zagrebел'nyj G.V., Borovik M.Ju., Merkulovich T.V., Frolkin I.Ju. *Performance-marketing : zastav'te internet rabotat' na vas* [Performance marketing : put the Internet to work for you]. Moscow: al'pina pablisher, 2017. 272 pp. (in russ)
5. Kozhushko O.A., Churkin I.V., Ageev A.Ju., Jaremenko N.Ju., Volokitin N.I., Dasmanova M.A., Svincova K. Ju., Chernyshov I.N., Chigrjaj M.M. *Internet-marketing i digital-strategii. Principy jeffektivnogo ispol'zovanija: uchebnoe posobie* [Internet marketing and digital strategy. Principles of effective use: textbook]. Novosibirsk: RIC NSU, 2015. 327 pp. (in russ)

УДК 004.89

**И.В. Пименов<sup>1</sup>, В.И. Пименов<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕврАзЭС  
194044 РФ, Санкт-Петербург, Смольячкова, 14/1

<sup>2</sup>Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна  
191186 РФ, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

## **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОИСК РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА БОЛЬШИХ ДАННЫХ**

*В статье рассмотрены вопросы разработки системы анализа больших данных на примере сложных объектов промышленности. Ее внедрение обеспечивает развитие инструментальной базы для приобретения знаний и автоматизации разработки баз знаний и интеллектуальных систем, позволяющих выполнять семантическую интерпретацию решений в условиях многомерности описаний объектов.*

**Ключевые слова:** интеллектуальный поиск, большие данные, многомерный анализ, извлечение знаний, решающее правило, база знаний, интеллектуальная система, легкая промышленность, онтология, машинное обучение

**I.V. Pimenov<sup>1</sup>, V.I. Pimenov<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>University associated with Inter-Parliamentary Assembly of EurAsEC  
194044, Saint Petersburg, Smolyachkova, 14/1

<sup>2</sup>Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design  
191186, Saint-Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

## **INTELLIGENT SEARCH OF DECISIONS ON THE BASIS OF THE ANALYSIS OF THE BIG DATA**

*In article questions of development of the big data analysis system on the example of difficult objects of the industry are considered. Its implementation provides development of an instrumental basis for acquisition of knowledge and design automating of knowledge bases and intelligent systems, allowing semantic interpretation of decisions in the conditions of objects descriptions multidimensionality.*

**Keywords:** Intelligent search, big data, multivariate analysis, extraction of knowledge, solving rule, knowledge base, intelligent system, light industry, ontology, machine learning

### **Введение**

Количество информации, требуемой при принятии решений и поступающей из разных источников, огромно. Подобные огромные объемы имеющейся информации описываются концепцией «больших данных». В качестве примера можно привести накопленные за большой период времени данные о деятельности организации, различные экономические, производственные показатели, данные о закупленных, произведенных и реализованных товарах и услугах.

Эти данные могут содержать скрытые и неявные закономерности, знания, которые возможно обнаружить, извлечь, представить в явном виде и использовать при принятии решений, для анализа и управления деятельностью предприятия, улучшения

различных показателей эффективности и т.д. В этом случае требуется разработка определенной модели, например математической, подбор и определение ее параметров, уточнение взаимосвязей, проверка на реальных данных и т.д. При этом модель должна быть адекватна контексту ситуации и специфике предметной области, решаемой задаче, накладываемым ограничениям по времени, ресурсам, финансам, и т.д.

Для установления закономерностей, извлечения новых знаний и использования их в моделях применяются методы класса Data Mining, машинное обучение, распознавание образов, статистический анализ и другие подходы.

Учитывая сложность и разнообразность объектов промышленности, подбор прототипов, их анализ, систематизация результатов и нахождение готового варианта решения становятся трудоемкой, трудноформализуемой задачей.

Поэтому для ускорения и автоматизации этих процессов автором предлагается разработанный подход к использованию многомерного анализа данных. Он позволяет объективизировать оценку искомого решения, используя значения измеримых признаков объектов. Результаты применения подхода – спроектированное математическое и алгоритмическое обеспечение – позволяют повысить степень автоматизации создания баз знаний (БЗ) и интеллектуальных систем (ИС) анализа больших данных в области разработки многомерных объектов промышленности.

#### **Моделирование процессов поиска типовых решений**

Формальные качества объекта определяются множеством первичных характеристик. Например, при отнесении нового товара к той или иной товарной группе приходится описывать образ, назначение, конструкцию, эстетическую ценность, эргономичность и другие свойства.

Для выполнения запроса типа “Вывести список товаров-заменителей некоторой продукции” необходимо вывести значения характерных признаков товара, а затем поиск по ним аналогичных товаров. Для запроса типа “Вывести список потенциальных покупателей некоторого товара” требуется сначала определить список посредников-продавцов, выполняющих продажу данного товара, а затем провести поиск связанных с ними покупателей.

Формулирование запроса осуществляется в диалоге с пользователем, позволяющем гибко определять значимые признаки анализа в зависимости от данных, накопленных от других пользователей.

Вербально формулируемой целью заказчика товара обычно является перечисление заданных предметных характеристик. Показатели качества  $Y$  имеют прагматический смысл, обеспечивая удовлетворение обусловленных заказчиком или предполагаемых потребностей: функциональности, стиля, технологичности и др. Качество многомерного объекта определяется также скрытым, неявным взаимодействием между его составными частями. Выявление законов, объясняющих, как значения первичных характеристик  $X$  и их сочетания влияют на показатели качества  $Y$ , необходимо при поиске прототипов и оценке их отличительных свойств.

Попытка формализации задачи поиска объектов-прототипов, товаров-заменителей, типовых решений сводится к многомерной математической модели многокритериальной оптимизации: требуется найти такие характеристики изделия  $X$ , которые удовлетворяют системе ограничений по используемой среде, условиям эксплуатации, восприятию объекта определенной группой потребителей, и обеспечивающие достижение максимального значения для некоторых функций, определяющих утилитарные потребности и эстетические запросы пользователей  $Y$ .

Значительные массивы данных “объекты–свойства”, накопленные в настоящее время в различных предметных областях, позволяют объективизировать оценку

предлагаемых потребителю решений, опираясь на значения измеримых признаков найденного прототипа.

Инструментальной базой при извлечении из данных знаний для широкой совокупности объектов-прецедентов являются методы многомерного анализа данных и машинного обучения. Их комплексное использование является сложной системной задачей ввиду разнотипности признаков, наличия взаимосвязей между ними, необходимостью организации данных при передаче между методами. Результат в виде алгоритма распознавания определяет принадлежность объекта к одному из альтернативных классов посредством геометрического представления. Проблемой остается дальнейший переход к продукционным правилам, обеспечивающим семантическую интерпретацию решений в условиях многомерности описаний объектов, когда число атрибутов варьируется от ста до нескольких сотен, а геометрическое представление объекта становится равноудаленным от любого другого объекта (проклятие размерности) [1], и формирование БЗ при построении ИС.

В статье рассмотрена методика, основанная на применении многомерного анализа данных, методов и алгоритмов для построения БЗ, позволяющая повысить степень автоматизации создания ИС поддержки принятия решений.

**Подходы к приобретению знаний**

Обзор подходов и методов приобретения знаний можно свести к их краткому сравнительному анализу, представленному в таблице 1.

Таблица. 1. Сравнительный анализ подходов и методов приобретения знаний

Название подхода, метода	Автоматизация операций по приобретению знаний					Семантическая интерпретация
	Формирование последовательности действий для построения модели (извлечения знания)	Выбор пространства объектов	Организация передачи данных	Моделирование	Формирование поля знаний	
Data Mining (добыча данных, интеллектуальный анализ данных). Knowledge discovery in databases, KDD (обнаружение знаний в базах данных)	+	+	-	-	+	+
Индуктивные методы искусственного интеллекта	+	+	-	-	+	+
Статистические методы многомерного анализа данных	+	-	-	-	+	-
Технология экспертных систем	+	+	-	+	+	+

Название подхода, метода	Автоматизация операций по приобретению знаний					Семантическая интерпретация
	Формирование последовательности действий для построения модели (извлечения знания)	Выбор пространства описаний объектов	Передача данных между моделями	Формирование поля знаний	Построение алгоритма для нахождения знаний	
Ансамбли моделей	– Построение агрегированного классификатора для прогноза	–	–	–	– Комбинация экспертных оценок	–
Методика использования методов многомерного анализа данных	+ Построение распознающих баз знаний и интеллектуальных систем в предметной области	+	+	+	+ Модель знаний об объекте дизайна: описания классов объектов, обобщающие решающие правила, правила вывода на знаниях	+

Направление Data Mining представляет целый спектр методов, предназначенных для извлечения из данных знаний различного типа. Он включает две основные группы методов – индуктивные методы машинного обучения и статистические методы. Каждый из методов предназначен для решения определенного круга задач – кластеризации, установления зависимостей между переменными, классификации, выявления закономерностей между связанными событиями. При этом задается модель заданной структуры (например, нейронная сеть, дискриминантные функции, линейная регрессия), а ее параметры подстраиваются под данные, описывающие наблюдаемые объекты.

Технология экспертных систем направлена на эксплицирование знаний специалистов с помощью ряда коммуникативных и текстологических методов. Ансамбли моделей способствуют поиску наилучшего решения, усложняя при этом интерпретацию результатов.

Вместе с тем, решение трудноформализуемых задач при создании интеллектуальных систем поддержки принятия решений связано с необходимостью выполнения ряда этапов по подготовке и первичной обработке разнородных данных, сжатию признакового пространства, определению структуры классов, построению правил принадлежности к классам, поиску локальных пространств, логического вывода на основе распознающей БЗ, использованию знаний при проектировании и поиске изделий.

Повышение эффективности создания систем рассматриваемого класса при многоэтапном использовании методов многомерного анализа данных связано, в первую очередь, с необходимостью автоматизированного решения комплекса задач по организации и передаче данных между методами, выбору пространства описаний объектов, построению алгоритма для нахождения правил, обеспечивающих легкую семантическую интерпретацию и возможность автоматического формирования поля знаний.

Единым методологическим подходом для извлечения из данных знаний может служить теория распознавания образов. Исходными данными является массив “объекты–свойства” для достаточного числа образцов. Результат в виде решающего правила описывает принадлежность объекта к одному из классов.

### Преобразование данных в процессе обучения ИС

В процессе извлечения знаний из БД и их использования в ИС должны выполняться следующие преобразования: данные → информация → решающие правила → знания, закономерности условной логики (conditional logic) → полученные решения (рис. 1).

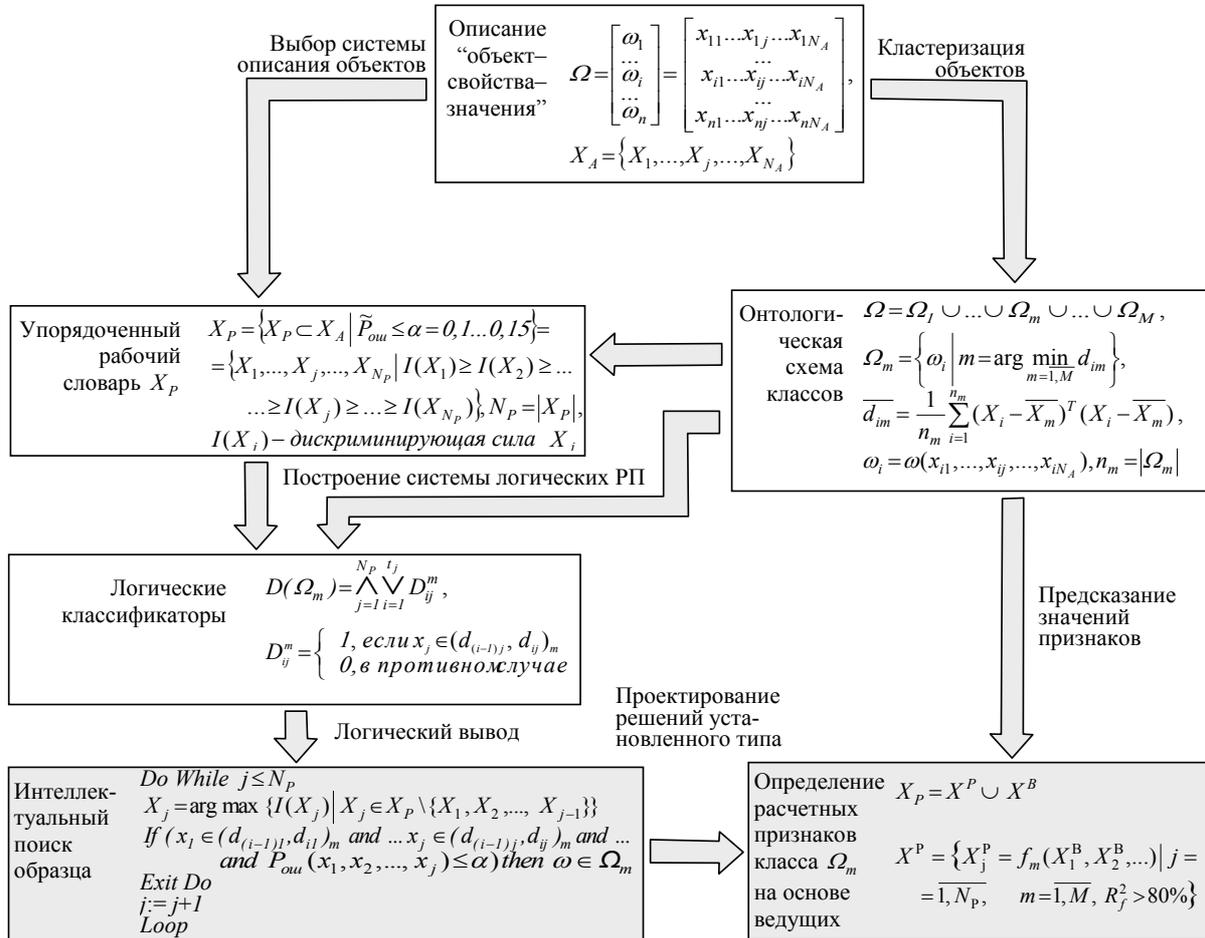


Рис. 1. Преобразование данных в процессе обучения и использования ИС

Исходные данные представляются посредством описания  $i$ -го объекта  $\omega_i, i = \overline{1, n}$ , значениями признаков  $(x_{i1}, \dots, x_{ij}, \dots, x_{iN_A})$  априорного словаря  $X_A = \{X_j \mid j = \overline{1, N_A}\}$ .

Для обеспечения численного представления качественных свойств номинальные и порядковые переменные преобразуют к бинарному типу. В [2] показано, что такие признаки можно обрабатывать как количественные и вместе с ними. Вычисления можно проводить по формулам для количественных признаков с использованием евклидовой метрики.

Онтологическая схема  $\Omega = \Omega_1 \cup \dots \cup \Omega_m \cup \dots \cup \Omega_M$  определяется принадлежностью объекта-прецедента  $\omega_i$  к одному из классов  $\Omega_m$  на основе среднего расстояния  $\overline{d_{im}}$  между  $\omega_i$  и всеми объектами из  $\Omega_m$ . На следующем этапе выбирается рабочий словарь признаков  $X_P$ , упорядоченный по их дискриминирующей силе  $I(X_j)$

,  $j = \overline{1, N_p}$ ,  $N_p = |X_p|$ , которая характеризует вклад признака в безошибочное разделение объектов обучающей выборки (ОВ).

Дальнейшая обработка заключается в автоматизированном построении решающих правил в виде логических классификаторов  $D(\Omega_m)$  для каждого класса  $\Omega_m$ . Такие классификаторы являются обобщенными описаниями кластеров в терминах отобранных признаков и устанавливают правила  $D_{ij}^m$  соответствия  $i$ -го интервала  $j$ -го признака классу  $\Omega_m$ , где  $(d_{(i-1)j}, d_{ij})_m$  –  $i$ -й интервал кодирования признака  $X_j$  для  $\Omega_m$ .

Набор данных, представляющих онтологическую схему классов  $\Omega$ , рабочий словарь  $X_p$  и логические классификаторы  $D(\Omega_m)$ , могут использоваться дальше для формирования ядра ИС.

В интеллектуальной поисковой системе в процессе логического вывода пользователю последовательно предъявляется показатель  $X_j$ , обладающий максимальной дискриминирующей силой среди еще не рассмотренной совокупности признаков:

$$X_j = \arg \max \{I(X_j) \mid X_j \in X_p \setminus \{X_1, X_2, \dots, X_{j-1}\}\}.$$

Процесс останавливается, когда вероятность ошибки распознавания объектов ОВ  $\tilde{P}_{ош}(x_1, x_2, \dots, x_j)$  не будет превышать заданного уровня  $\alpha$ .

Принимается решение  $\omega_i \in \Omega_m$ . Использование системы логических правил, раскрывающих закономерности между характеристиками объекта и его принадлежностью к определенной категории позволяет, в отличие от традиционной технологии фактографических БД, существенно сократить глубину поиска образца в многомерном признаковом пространстве.

Данное преобразование сводится к разработке алгоритма обработки массива параметров РП, поскольку в процедуре распознавания с помощью логических правил определяется отображение значений признаков в классы объектов, а иерархия классов задает структуру предметной области.

#### **Выбор процедур и метрик**

Конечным результатом применения методов многомерного анализа является построение РП в форме бинарной решающей матрицы (БРМ) [3] (рис. 2). Для заполнения матрицы используются сведения о сочетании значений отобранных информативных признаков предъявляемого объекта и принадлежности его к заданному классу. Разбиение выборки на классы – группы схожих объектов – выполняется посредством кластерного анализа. После выявления стратификационной структуры рассматриваемого набора изделий, с помощью дискриминантного анализа определяются основные признаки, по которым различаются классы, – рабочий словарь  $X_p$ . Он позволяет в компактной форме представить центроиды классов, а также построить в каждой выделенной группе собственную модель взаимосвязей, учитывающую индивидуальные особенности группы.

Предварительный отбор признаков – расширенный рабочий словарь, осуществляется с применением метода кластеризации переменных и метода главных компонент.

Если после первичной обработки в распределении объектов обнаруживаются выбросы, для их сглаживания при определении основных кластеров в качестве меры расстояния между объектами может задаваться метрика, отличная от евклидовой.

Сжатие признакового пространства выполняется в два этапа. Сначала методами главных компонент, кластеризации переменных и дискриминантного анализа последовательно определяются подгруппы исходных признаков  $X_{ГК}$ ,  $X_{КЛ}$ ,  $X_{ДА}$ , проявляющих большую разделяющую силу.

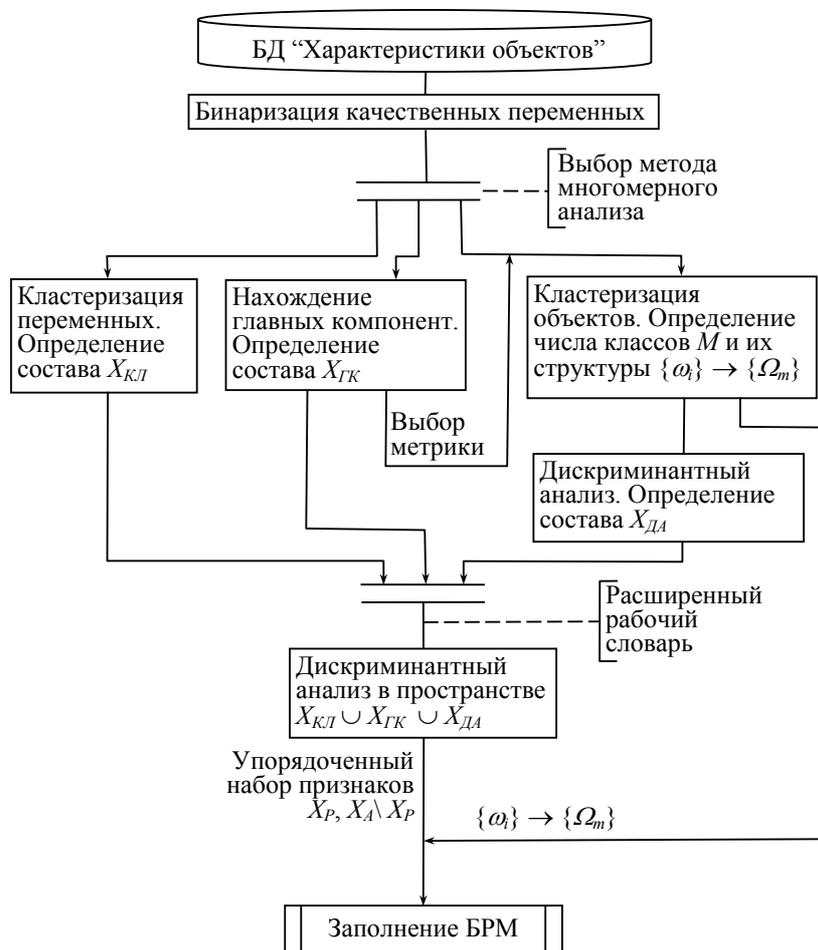


Рис. 2. Общая схема использования методов многомерного анализа для сжатия признакового пространства и структуризации данных

После выделения кластеров, с помощью дискриминантного анализа определяется набор функций, который позволяет правильно разделить 90–95% наблюдений на заданное число классов. Выявляются наиболее значимые связи между номером кластера и значениями признаков – соответствующая подгруппа признаков  $X_{ДА}$  определяется по наибольшим значениям стандартизированных коэффициентов отобранных дискриминантных функций.

На втором этапе выполняется дискриминантный анализ на объединенном множестве отобранных подгрупп признаков  $X_{КЛ} \cup X_{ГК} \cup X_{ДА}$ . Ввиду того, что дискриминирующая сила набора признаков не следует принципу аддитивности, выполняется ранжирование признаков по росту накопленной части безошибочных разделений объектов.

Дискриминантные функции не могут в явном виде использоваться для построения БЗ, поскольку не содержат сведений о порядке индуктивного логического

вывода. Поэтому формируется БРМ, которая может автоматически обрабатываться в процессе логического вывода или транслироваться в поле знаний.

**Процедура обучения**

Поиск рабочего словаря признаков небольшой размерности, который позволяет безошибочно разделить большую часть объектов ОВ, является основным этапом при построении легко интерпретируемых логических решающих правил, осуществляющих разбиение пространства на области с помощью гиперплоскостей, ортогональных координатным осям.

Логическое правило в форме БРМ строится для априорного словаря, упорядоченного по убыванию информативности бинаризованных признаков (табл. 2).

Таблица. 2. Бинарная решающая матрица

Принадлежность рабочему словарю $X_p$	Исходная переменная	Бинарный признак	Ранг признака	Класс			
				$\Omega_1$	$\Omega_2$	...	$\Omega_M$
1	$X_{N_A}$	$X_T$	1	0	1	...	1
1	$X_1$	$X_1$	2	1	0		1
...	...	...	...	...	...	...	...
0	$X_j$	$X_k$	r	1	0	...	1
...	...	...	...	...	...	...	...
0	$X_1$	$X_2$	T	0	1		0

Число строк матрицы  $T = \sum_{j=1}^{N_A} t_j$ ,  $x_{ij}$  – i-й интервал кодирования  $X_j, i = \overline{1, t_j}$ , значение ячейки

$$x_{ij}(m) = \begin{cases} 1, \exists \omega \in \Omega_m, x_j \in (d_{(i-1)j}, d_{ij}), m = \overline{1, M}, i = \overline{1, t_j}, \\ 0, \text{ в противном случае.} \end{cases}$$

Алгоритм заполнения элементов  $X_k(m)$  БРМ основан на анализе таблицы с результатами кластеризации данных. Значение  $X_k(m), k = \overline{1, T}, m = \overline{1, M}$ , характеризует наличие или отсутствие бинарного признака  $X_k$  у объектов класса  $\Omega_m$ , либо принадлежность значений количественного признака  $X_j$  объектов класса  $\Omega_m$  интервалу кодирования с номером  $t$ , тогда  $k = t_1 + t_2 + \dots + t_{j-1} + t$ , где  $t_j$  – число уровней (интервалов кодирования) признака  $X_j$ .

В отличие от решающего дерева, формируемого через описания классов по значениям признаков, БРМ заполняется по описаниям интервалов кодирования признаков теми номерами классов, значения признаков которых принадлежат данному диапазону. Распознавание осуществляется посредством поэлементной конъюнкции ячеек матрицы, на которые указывают значения признаков распознаваемого объекта, и выделения единичной ячейки, соответствующей коду класса. Предъявляемый объект распознается в пространстве “своих” градаций.

Простота процедуры обучения, которая сводится к установке интервальных порогов для количественных признаков и элементов матрицы, позволяет легко реализовать семантическую интерпретацию БРМ. При распознавании достаточно выполнить логические операции и операции сравнения.

**Обработка и применение решающего правила**

Алгоритм интеллектуального поиска основан на обработке решающего правила. Он реализует процедурную часть БЗ интеллектуальной системы для выбора шаблона, прототипа решения.

В процессе интеллектуального поиска устанавливаются единичные значения для элементов строки с кодами классов, находящихся в рабочей памяти. Из БРМ выбирается строка с кодами классов и выполняется поэлементная конъюнкция с ячейками рабочей памяти. В них устанавливаются единичные значения, указывающие на претендентов для дальнейшего рассмотрения. Через множества индексов классов, значения признаков которых принадлежат выбранной категории или интервалу, последовательно уточняется множество возможных решений (рис. 3).

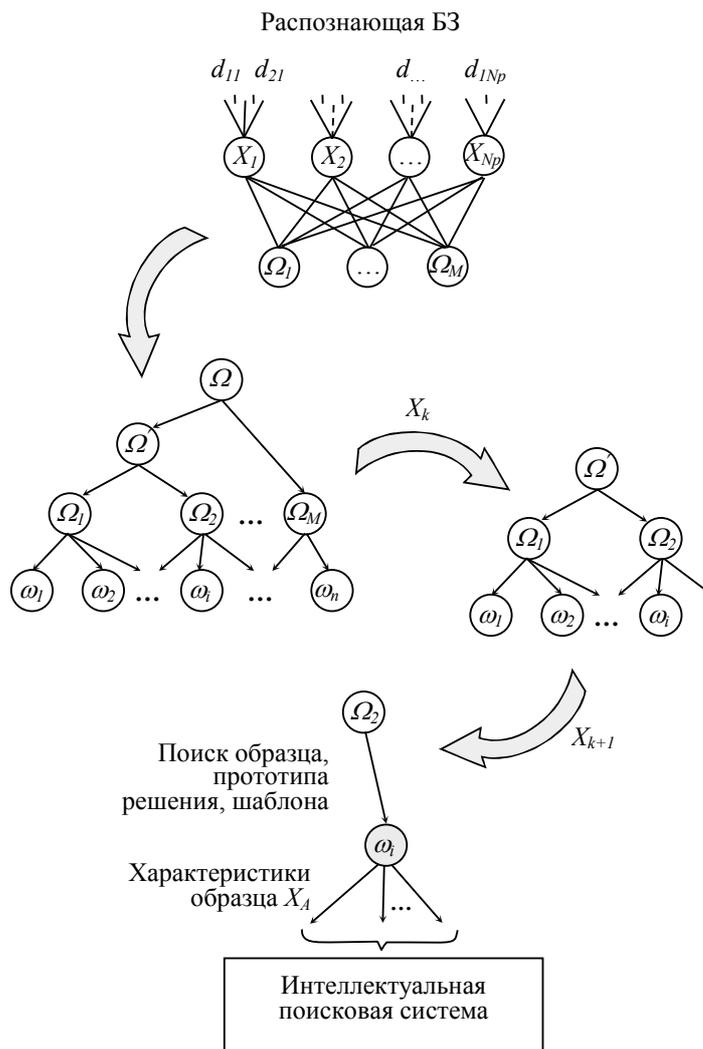


Рис. 3. Использование знаний в интеллектуальной поисковой системе

Для объекта характерного типа дается морфологическое описание – перечисляются названия номинальных (интервальных) признаков и их типичные значения.

Также для выбранного кластера указываются количество образцов и их локальные особенности, отражающие специфику кластера. С этой целью анализируется фрагмент матрицы для всех объектов одного кластера.

БЗ, сформированная в процессе обработки результатов многомерного анализа данных, включает знания как декларативного, так и процедурного типов. Декларативная часть содержит знания о структуре предметной области, морфологии объектов и разделительной силе их признаков. Процедурная же часть реализуется как универсальный алгоритм обработки БРМ, использующий вводимые пользователем ИС значения признаков.

#### **Заключение**

В работе поставлена и с использованием методов системного анализа и компьютерного моделирования решена задача повышения эффективности разработки сложных систем анализа больших данных на примере многомерных объектов промышленности. Ее внедрение вносит значительный вклад в развитие инструментальной базы для анализа данных, приобретения знаний и нахождения решений ряда трудноформализуемых задач. Предложенная методика создания баз знаний ИС базируется на фундаментальных положениях, методах и алгоритмах многомерного анализа.

Предложенный подход к автоматизации построения ИС и сама разработанная ИС могут служить прототипами систем поиска многомерных объектов различного назначения с применением не только в кожевенно-обувной, текстильной но и в других отраслях промышленности, например, веб-дизайне, производстве бытовой техники, мебели, автомобилей и пр.

#### **Список литературы**

1. *Марманис Х.* Алгоритмы интеллектуального Интернета. Передовые методики сбора, анализа и обработки данных. СПб.: Символ-Плюс, 2011. 480 с.
2. *Ефимов В.М.* Многомерный анализ биологических данных: учебное пособие. СПб, 2008. 102 с.
3. *Науман Э.* Принять решение – но как? М.: Мир, 1987. 198 с.

#### **References**

1. *Marmanis H.* *Algoritmy intellektual'nogo Interneta. Peredovye metodiki sbora, analiza i obrabotki dannyh* [Algorithms of the intelligent Internet. Advanced techniques of acquisition, analysis and data processing]. Saint-Petersburg: 2011. 480 pp. (in russ)
2. *Efimov V.M., Kovaleva, V.Ju.* *Mnogomernyj analiz biologicheskikh dannyh: uchebnoe posobie* [Multivariate analysis of biological data]. Saint-Petersburg: 2008. 102 pp. (in russ)
3. *Nauman E.* *Prinjat' reshenie – no kak?* [To make the decision – but how?]. Moscow: 1987. 198 pp. (in russ)

УДК 336.74

**А.В. Гашук, Г.И. Фирсова**

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

## **ЧТО ТАКОЕ БИТКОИН И КАК ОН РАБОТАЕТ?**

© Г.И. Фирсова, А.В. Гашук, 2018

*Данная статья посвящена изучению особенностей и тенденции развития биткоинов, а также распространению их и самой системы Bitcoin. В статье показана история развития и становления новой криптовалюты, описываются фундаментальные проблемы биткойна, заложенные в нее создателем криптовалюты, а также рассматриваются возможные пути развития биткойна с учетом этих проблем.*

**Ключевые слова:** биткоин, криптовалюта, курс, монеты, майнинг, транзакции, криптомонеты

**A.V. Gashuk, G.I. Firsova**

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

## **WHAT IS BITKINE AND HOW DOES IT WORK?**

*This article is devoted to the study of the features and trends of the development of bitcoins, as well as their distribution and the Bitcoin system itself. The article shows the history of the development and formation of a new crypto currency, describes the fundamental problems of bitcoins laid down by the creator of the crypto currency, and also examines the possible ways of developing bitcoin, taking into account these problems.*

**Keywords:** bitcoin, crypto currency, rate, coins, mining, transactions, cryptonyms

Биткоин зарождается в далеком 2008 году, на просторах интернета появляется некий документ, описывающий новый вид валюты – криптовалюта. Опубликовывается лицом, называющим себя Сатоши Накамото, переводящимся как «ясно мыслящий внутри системы». В этом же году опубликовываются пресс-релизы и регистрируется домен, на котором находится официальный сайт платежной системы bitcoin.org. До сих пор неизвестно, кто же создал биткоин, один гений или же это группа разработчиков.

Криптовалюта Bitcoin представляет собой феномен, нечто неизвестное и непонятное для многих, вызывающий повышенный интерес общества.

Биткóйн — пиринговая платёжная система, использующая одноимённую единицу для учёта операций и одноимённый протокол передачи данных. Для обеспечения функционирования и защиты системы используются криптографические методы. Вся информация о транзакциях между адресами системы доступна в открытом виде [1].

Электронный платёж между двумя сторонами происходит без посредников и необратим — нет механизма отмены подтверждённой операции. Средства никто не может заблокировать, даже временно, за исключением владельца закрытого ключа. Но

предусмотренная технология мультиподписи позволяет привлечь третью сторону (арбитра) и реализовать «обратимые транзакции».

Разные авторы по-разному классифицируют биткойны. Чаще всего встречаются варианты: криптовалюта, виртуальная валюта, цифровая валюта, электронная наличность.

Биткойны могут использоваться для обмена на товары или услуги у продавцов, которые согласны их принимать. Обмен на обычные валюты происходит через онлайн-сервис обмена цифровых валют, другие платёжные системы, обменные пункты или непосредственно между заинтересованными сторонами [2].

Комиссия за проведение операций назначается отправителем добровольно, размер комиссии влияет на приоритет при обработке транзакции. Транзакции без комиссии возможны и также обрабатываются, однако не рекомендуются, поскольку время их обработки неизвестно и может быть довольно велико.

Одна из главных особенностей системы — полная децентрализация: нет центрального администратора или какого-либо его аналога. Необходимым и достаточным элементом этой платёжной системы является базовая программа-клиент (имеет открытый исходный код). Запущенные на множестве компьютеров программы-клиенты соединяются между собой в одноранговую сеть, каждый узел которой равноправен и самодостаточен. Невозможно государственное или частное управление системой, в том числе изменение суммарного количества биткойнов. Заранее известны объём и время выпуска новых биткойнов, но лишь тем, у кого есть блоки блокчейна, кто использует своё оборудование для вычислений [3].

В январе 2009 года выпускается первый биткойн, и начинает активно заниматься созданием первого блока и выпуском первого биткойн-клиента, за которого получается премия в 50 биткойнов.

Начинается активный майнинг (производство) монет, для распространения криптовалюты, являющейся новшеством. Концепция заключается в создании некоторого количества биткойнов, сложность состоит в том, что при их излишнем количестве, майнинг усложняется. По началу для этого использовались личные компьютеры, но в будущем для этого необходимы другие компьютерные ресурсы.

Общество еще не подозревает и не имеет ни малейшего представления о выпуске абсолютно феноменального и нового платежного инструмента.

В связи с этим, востребованность криптомонет находится на нуле.

В конце 2009 года курс биткойнов находится на уровне 700-1600 биткойнов за 1 доллар США.

В 2010 году создается обменник, где заинтересованные стороны могут обменять биткойны на доллары. В этом же году, впервые происходит приобретение на биткойны, некий пользователь покупает две пиццы. Через несколько месяцев происходит значительный рост биткойна, за 10 тысяч можно было получить 600 долларов. Рост был вызван публикацией статьи о новой платежной системе на сайте Slashdot, через несколько часов после публикации курс криптовалюты вырастает примерно в 10 раз.

Первая биткойн-биржа MtGox начинает свою работу в начале июля, где заинтересованные лица могут купить или продать монеты более выгодно. Создание биржи свидетельствовало о достаточно высокой степени ликвидности (способность активов быть быстро проданными по цене) биткойна, а высокая ликвидность уже обеспечивала возможность заработка на колебаниях курса биткойна. Основатель Джед МакКалеб владелец файлообменной сети eDonkey2000, в марте 2011 года биржа была продана японской компании Tibanne Co. MtGox объемом торгов достигает пределов в 1 миллион долларов США [4].

В 2011 году Биткоин сталкивается с трудностями, скачки курса становятся сильнее, могут снижаться и увеличиваться, в связи с малым материальным обеспечением. Биткоин вызывал интерес не только у пользователей, но и у хакеров, которые охотно следили за их кошельками. Происходит случай, когда у одного из пользователей было украдено около 25 тысяч биткоинов. Но хакерские атаки не ограничивались персональными компьютерами, которые хранили монеты. Хакерам удается взломать пароли и зайти в систему биржи MtGox. В результате, курс биткоина сбивается до 1 цента и закупается по этой цене около 2 тысяч биткоинов. Также, хакеры получают доступ к 60 тысячам аккаунтов пользователей. В связи с этими событиями, биржа отключается на неделю. Помимо отрицательных последствий, это приносит так же внимание со стороны общества, что сказывается положительно, СМИ начинает активно посвящать биткоину статьи, и в августе собирают первые конференции о первых биткоин-стартапах.

В 2012 году биткоин продолжает свое развитие постепенно, привлекая все больше общественности, и завоевывая себе новых поклонников. В сентябре создается первый фонд Биткоина.

2013 год начинает свой год с активным распространением биткоина в массы. Курс Bitcoin развивается в следующем порядке: в конце февраля курс достигает 31 доллара, а уже в начале апреля поднимается до 100 долларов, в следующем месяце снова поднимается до 266, но затем резко падает до 65 долларов. В связи с этим, курс становится интересен общественности и СМИ начинает более активно освещать события, с которыми биткоин каким-либо образом связан. В конце 2013 курс вновь возрастает до 300 долларов, а уже в ноябре преодолевает порог в 300 долларов.

В 2013 году валюту обсуждали политики и финансисты всего мира. Мнение о криптовалюте очень различалось. Центробанк Китая запретил финансовым институтам и государственным компаниям проводить операции с использованием биткоина. Европейское банковское управление информировало пользователей о том, что валюта не имеет обеспечения, и в случае резкого падения курса никто не может рассчитывать на компенсацию. США представила руководство по налогообложению финансовых операций с участием биткоинов (и прочими цифровыми валютами), в данном руководстве биткоины рассматриваются в качестве имущества

2014 год стал очень неудачным для биткоина. В феврале произошло резкое падение курса криптовалюты, связанное с крахом крупнейшей биржи Mt.Gox. В то же время происходят кражи данных пользователей системы, а в прессе вновь появились сообщения об использовании системы Биткоин продавцами оружия, наркотиков [5].

В Российской Федерации вплоть до настоящего момента отсутствует понимание того, как быть с биткоинами – запретить или, все-таки, не мешать естественному распространению криптовалюты. История биткоина на территории РФ только начинается, поэтому сложно сказать, как будет развиваться платежная система дальше.

Летом 2015 года президент РФ Владимир Путин, выступая на конференции молодых IT-специалистов, отметил допустимость использования криптовалют в качестве формы расчетов в отдельных сферах. Так же, он отметил, что существует ряд препятствий для широкого использования криптовалюты [6].

В заключение представим несколько различных прогнозов на будущее:

1. Прогноз Дэниела Харрисона: курс биткоина достигнет \$48 000 к 2021 году; Дэниел Харрисон в 2014 году, когда биткоин стоил около 300 долларов, предсказал на основе созданной им системы оценки стоимости криптовалюты, что в 2017 году курс биткоина достигнет \$ 2,469.55 и оказался прав. В 2017 году он представил новый прогноз на ближайшие годы, по которому курс биткоина может достигнуть \$ 31,484 в 2020 году и \$48,406 в 2021г.

Харрисон оценивает будущую стоимость биткоина исходя из трёх факторов: первый - оценка потребительской и покупательной силы на виртуальной арене; второй – эмиссионная цена (стоимость эмиссии биткоина в сравнении с другими цифровыми валютами); и последний и, наверное, важнейший фактор – стоимость биткоина после инвестирования (т.е. выручка держателя биткоинов в виде дополнительной прибыли помимо колебаний его собственной стоимости).

Первый фактор понятен: его расчёт включает поиск текущей и возможной процентной доли актива в виртуальном пространстве в плане покупательной способности. Чем больше валюта используется, тем выше её стоимость.

Второй фактор также примерно ясен: стоимость майнинга биткоина растёт постоянно.

Третий фактор наиболее интересен и обычно не принимается в расчёт теми, кто использует биткоин только для купли и последующей продажи, а также теми, кто считает биткоин финансовой пирамидой. При этом биткоин стал в мире криптовалют такой же главной валютой для инвестиций, как доллар в реальной экономике, потеснив при этом доллар. Есть биржи криптовалют, которые вовсе не принимают доллар для пополнения средств и не ведут торги в долларах. При этом биткоин принимается везде, на него можно купить постоянно появляющиеся новые криптовалюты, которые растут в стоимости часто в разы быстрее биткоина. По данным Харрисона, инвестиции биткоинов и эфира (вторая по популярности криптовалюта, по значимости её можно сравнить с евро в реальной экономике) в первичные предложения токенов (ICO) принесли инвесторам за последние полтора года \$ 606 млн. в сравнении с \$ 153 млн., инвестированными непосредственно в биткоины и эфириумы.

Харрисон говорит: «Когда я пытался донести это в 2014 г. – цифровые валюты будут развиваться как инвестиционные активы со своими собственными возможностями доходности, – это было нелегко понять, потому что люди тогда рассматривали эти единицы лишь как спекулятивные активы. Никто не понимал, что их можно использовать для инвестирования. И даже сегодня большинство инвесторов не думают о приобретении биткоинов для инвестирования их к краудфандинговые проекты или ICO (хотя всё больше тех, кто это делает). Посмотрите, насколько в этом отношении изменился сценарий между 2014 и 2017 гг., с постоянной эмиссией новых токенов и изобилием других инновационных цифровых активов, и вы увидите, какое центральное место займёт этот аспект оценки цифровой валюты в определении внутренней стоимости базового актива» [7].

2. Прогноз Ронни Моаса: курс биткоина может достигнуть \$50 тысяч в следующем десятилетии;

Опытный оценщик акций Ронни Моас не сомневается, что в 2018 году биткоин вырастет до 5 тысяч долларов, а в течение десятилетия до 50 тысяч. Десятикратное увеличение стоимости биткоина Моас связывает с неизбежной десятикратной капитализацией рынка криптовалют. Сейчас все криптовалюты вместе взятые стоят около 0,1% от стоимости ценных бумаг и наличных. В ближайшее десятилетие доля криптовалют достигнет, как минимум, 1%. В этом случае вложения в криптовалюты сейчас дадут десятикратный эффект. Возможен захват криптовалютами и 4% от объема ценных бумаг и наличных денег, в этом случае рост курса биткоина, на который сейчас приходится половина рынка криптовалют, может быть еще больше.

«Инвесторам следует поддержать криптовалюту, и если вы потеряете несколько баксов, то, по крайней мере, вы попробовали. Будет обидно, когда курс Биткоина вырастет ещё на 1000%», советует Моас. Сам аналитик купил 10 из 20 крупнейших по рыночной капитализации криптовалют, чтобы диверсифицировать инвестиционный портфель [7].

3. Прогноз Денниса Порто: цена биткоина может достигнуть \$100 000 к 2021 году;

Гарвардский академик Деннис Порто выяснил, что к курсу биткоина применим закон Мура (эмпирическое наблюдение, изначально сделанное Гордоном Муром, согласно которому количество транзисторов, размещаемых на кристалле интегральной схемы, удваивается каждые 24 месяца), только в случае с биткоином период удвоения (а именно курса криптовалюты) составляет 8 месяцев. Если текущее положение вещей сохранится, то к февралю 2021 года цена одного биткоина превысит \$ 100 тысяч.

Крис Диксон, известный венчурный капиталист из Силиконовой долины и партнер компании Andreessen Horowitz, инвестировавшей 25 миллионов долларов в биткоинную компанию Coinbase, также считает, что курс биткоина достигнет \$100 тысяч, но не называет конкретные сроки этого. Диксон считает, что биткоин достигнет этой отметки, если станет основной системой для онлайн-транзакций. Чтобы все сложилось удачно, биткоин должен завоевать популярность корпоративных пользователей, а правительства должны найти способ мирного сосуществования с биткоином [7].

4. Прогноз Тома Ли: курс биткоина может достигнуть \$55 тысяч к 2022 году;

Том Ли из Fundstrat стал первым большим стратегом из Уолл-стрит, который анализировал биткоин и дал оптимистичный прогноз. В своем отчете он заявил, что к 2022 году биткоин может достичь в цене \$55 тысяч, заявив, что биткоин заменит золото: «Мы считаем, что биткоин поглощает спрос на золото. Это предположение – как основа оценки для биткоина, и, согласно этой модели, мы считаем, что стоимость биткоина может быть от 20 тыс. до 55 тыс. долларов к 2022 году».

Рыночная стоимость золота в настоящее время составляет \$7,5 трлн., а биткоина – около \$70 млрд. Тем не менее, предложение золота постепенно растёт из-за интенсивной добычи полезных ископаемых, в то время как предложение биткоина будет оставаться стабильным из-за «потолка» в размере 21 млн. btc. Это, по-видимому, создаёт огромную нагрузку на биткоин, что может вести только к росту [7].

5. Прогноз инвестора, заработавшего на биткоине \$25 млн: курс биткоина достигнет \$150 тысяч;

Человек, который предпочитает называть себя мистер Смит, инвестировал в биткоины в 2010 году 3 тысячи долларов и постепенно продавал их по мере роста курса. В итоге его чистая прибыль составила более 25 млн. долларов. Сейчас на его счету осталась тысяча биткоинов, но он планирует поменять их позже, т.к. уверен, что курс биткоина будет и дальше расти: «Цена вырастет до 150 тысяч долларов за биткоин. Я действительно считаю, что это реально. Но для этого нужно участие правительств многих стран и частных компаний. Никакой спекуляцией такого роста не добиться» [7].

6. Прогноз Джереми Лью и Питера Смита: курс биткоина достигнет \$500 тысяч к 2030 году.

Первый инвестор Snapchat Джереми Лью и генеральный директор компании Blockchain Питер Смит указывают, что объем денежных переводов в другие страны удвоился за последние 15 лет и достиг 0,76% мирового валового продукта и полагают, что с ростом осведомленности о биткоине и с учетом дешевизны его использования его роль в международных переводах возрастет как минимум до 50%. Этому будет способствовать и рост числа пользователей смартфонов, которые смогут только с помощью телефона делать денежные переводы.

Росту популярности биткоина будет способствовать нарастание напряженности в США, Великобритании и в развивающихся странах. Инвесторы вложат значимую часть своих средств в биткоин, который выигрывает у традиционных способов

вложения средств в высокой ликвидности, низких издержках и легкости передачи от одного пользователя другому.

Но главным фактором роста курса биткоина будет многократный рост числа его пользователей. В 2013 году биткоином пользовались 120 тысяч человек, а в 2017 году уже 6,5 млн. Если такая тенденция сохранится, то к 2030 году число пользователей биткоина достигнет 400 млн.

Также будет расти долларový эквивалент для биткоинов, находящихся у среднестатистического пользователя. В 2017 году эта сумма составляет 2,5 тысячи долларов. В 2030 году средний пользователь будет иметь биткоинов на 25 тысяч.

При растущем в десятки раз числе пользователей биткоина количество самих биткоинов увеличится незначительно: с нынешних 16,5 млн. до 20 млн в 2030 году, то есть всего на 20%. Это связано с растущей сложностью майнинга биткоинов и пределом его выпуска: может быть выпущено не более 21 млн. биткоинов.

Джереми Лью и Питер Смит приходят к выводу, что капитализация биткоина к 2030 году достигнет 10 триллионов долларов, то есть каждый биткоин будет стоить 500 тысяч долларов.

С этой цифрой согласен известный американский бизнесмен и программист Джон Макафи, только он считает, что биткоин достигнет курса в 500 тысяч долларов уже к лету 2020 года.

### Список литературы

1. Брюхов О.В. Биткоин и его развитие в современной экономике // Электронный вестник Ростовского социально-экономического института. 2015. С. 189-195.
2. Уперяка М. Биткоин. Настоящее и будущее криптовалюты // Актуальные вопросы инновационной экономики. 2015. С. 173-178
3. Власов А.В. Криптовалюты как новый вид электронных денег // Гуманитарные и социальные науки. 2016.
4. Власов А.В. Электронные деньги и эволюционная теория происхождения денег // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. 2017. С. 13-23.
5. Тернер А., Лурия Г. Охватывая волатильность: торгуя как приложение первого убийцы Биткойна, исследование аналитического агентства Wedbush, 20 августа 2014 года
6. Цена и волатильность биткоина. URL: <http://cryptmaster.ru/cena-i-volatilnost-bitkoina>
7. Рейтинги. URL: <http://topmira.com/economy/item/380-bitcoin-prognoz>

### References

1. Brjuchov O.V. Bitcoin i ego razvitie v sovremennoj jekonomike [Bitcoin and its development in the modern economy] // *Jelektronnyj vestnik Rostovskogo social'no-jekonomicheskogo instituta* [[Electronic Herald of the Rostov Social and Economic Institute]. 2015. 89-195 pp. (in russ)
2. Uperjaka M., Bitkoin. Nastojashhee i budushhee kriptovaljuty [Bitcoin. Present and future of the crypto currency] // *Aktual'nye voprosy innovacionnoj jekonomiki* [Actual issues of innovation economy]. 2015. 173-178 pp. (in russ)
3. Vlasov A.V. Kriptovaljuty kak novyj vid jelektronnyh deneg [Crypto currency as a new type of electronic money] *Gumanitarnye i social'nye nauki* // [Humanities and Social Sciences]. 2016. (in russ)
4. Vlasov A.V. Jelektronnye den'gi i jevoljucionnaja teorija proishozhdenija deneg [Electronic money and the evolutionary theory of the origin of money] // *Nauka i obrazovanie: hozjajstvo i jekonomika; predprinimatel'stvo; pravo i upravlenie* [Electronic money and the evolutionary

theory of the origin of money] // [Science and education: economy and economics; entrepreneurship; law and management]. 2017. 13-23 pp. (in russ)

5. Terner A., Lurija G. Ohvatyvaja volatil'nost': torguja kak prilozhenie pervogo ubijcy Bitkojna, issledovanie analiticheskogo agentstva Wedbush [Embracing volatility: trading as Bitcoin's first killer app, the research of analytics agency Wedbush]. August 20, 2014. (in russ)

6. Cena i volatil'nost' bitkojna. URL: <http://cryptmaster.ru/cena-i-volatilnost-bitkojna> [The price and volatility of bitcoin]

7. Rejtingi. URL: <http://topmira.com/economy/item/380-bitcoin-prognoz> [Ratings]

*Научный руководитель - асс. Данилова О.С.*

УДК 792.01.03:7.034.5

**С.М. Тютелева**

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

### **ОБРАЗЫ ПАСТУХОВ В ИСКУССТВАХ XVI ВЕКА**

*Данная статья посвящена рассмотрению трактовок образов пастухов в различных видах европейского искусства на протяжении XVI века.*

**Ключевые слова:** Возрождение, образ, пастух, искусства, театр, костюм

**S.M. Tiuteleva**

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

191186, Saint-Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

### **IMAGES OF SHEPHERDS IN THE XVI CENTURY ARTS**

*This paper is devoted on the ways of interpretations of shepherds' images in various forms of European art throughout the XVIth century.*

**Keywords:** Renaissance, image, shepherd, art, theater, costume,

Как указано в толковом словаре русского языка С.И. Ожегова, Н.Ю. Шведовой, пастух - это работник, пасущий скот. В то же время, если с позиций этого определения обратиться к описаниям костюмов пастухов в некоторых театрализованных постановках эпохи Возрождения, то возникает ощущение, что авторы этих костюмов не представляли, как выглядят крестьяне, пасущие скот, даже примерно. Вот, например, как описывает придворный хронист костюмы некоторых участников представления в Мантуе, по случаю свадьбы Франческо IV Гонзага и Маргариты Савойской в 1607 году: «... на площади разбили прелестный и очаровательный сад, перед которым расхаживали (самінар) двадцать пастухов, одетые в платья столь же красивые, сколь и богатые, со множеством золота, с разными вышитыми цветами, увенчанные венками, в

которых цветы перемежались с драгоценностями; они играли на виолах да браччо» [0, с. 74].

Аналогичное решение костюма пастуха мы видим и в описаниях придворного balletto герцогини Феррарской в 1582 году. Описания костюмов пастухов с первого показа приводит Кэтрин Боси в своей статье, посвященной этому balletto: «Они (костюмы - прим. автора) были, по-видимому, выполнены из прекрасных, но недорогих тканей, и были отделаны золотыми и серебряными пайетками, расписными элементами и другими зрелищными, но дешевыми материалами, за исключением, возможно, плащей танцоров, которые были выполнены из миланской шерсти, украшенной золотыми и серебряными звездами. Половина танцоров была в черных плащах, а другая - в белых. Дамы, которые исполняли роли пастухов были одеты в черное. Они, так же, были одеты в короткие одежды, возможно, доходившие всего лишь до колена, как и подобает мужским персонажам. Головные уборы танцоров были выполнены в форме высоких плюмажей в форме гребня шлема, отделанных шелковыми и золотыми искусственными цветами, по феррарской и мантуанской моде.» [0, с. 13]. Так же, в статье приводится описание изменений в костюмах пастухов, произведенных ко второму показу в 1583: «были одеты в короткие плащи для верховой езды с капюшонами или пастушеские блузы темно-желтого цвета, или цвета меди и бирюзовые» [0, с. 60].

Однако, зная биографии и образ жизни итальянских гуманистов XVI века, можно уверенно сказать, что они, несомненно, знали, как выглядят пастухи и их одеяния. Остается предположить, что в Масках и Триумфах участвуют какие-то другие пастухи с совершенно иными, нежели сельские работники функциями.

В то же время, обращаясь к драматургии и светской живописи этого периода, можно найти вполне реалистичных крестьян и пастухов из «Фуэнтэ Овехуны» Лопе де Вега или столь же реалистичных пастухов в жанровых сценах Питера Брейгеля Младшего, таких как картина «Весна» (см. рис. 1). Эти персонажи ближе к реальным людям, работающим в сельской местности, и их одеяния скорее напоминают рисунки из «Книг современных одежд» Бертелли (см. рис. 2) или Дюпре (см. рис. 3), чем белые тоги, украшенные звездами из придворных Масок. Актеров в подобных узнаваемых, реалистичных костюмах можно увидеть и в массовых религиозных представлениях, которые Возрождение унаследовало от Средневековья.



Рис. 1 Питер Брейгель Младший. Цикл Времена года. Весна Фрагмент



Рис. 2. Пьетро Бертелли «Привычки наций из разных стран» 1594-1596. [0, с.34]



Рис. 3. Франсуа Десп «Сборник разнообразных современных одежд» 1567. [0 с. 23]

В религиозной живописи, пастухи, окружающие младенца Христа или библейские персонажи одеты в современные художнику костюмы, зачастую дополненные плащами и сандалиями (см. рис. 4).



Рис. 4. Джорджоне. Поклонение пастухов Фрагмент. (ок. 1503).

Так в чем же семантическая разница между этими группами образов и их одеяниями?

Истоки последних двух традиций проследить нетрудно.

Традиция изображения библейских персонажей в христианской живописи, одетыми на современный лад, но с применением античных мотивов унаследованы у средневековых религиозных книг и лишь укрепилось при обращении художников Возрождения к античному наследию.

Вторая группа костюмов – реалистично одетые жанровые пастухи, подобные персонажи в изобилии встречаются на страницах часословов на протяжении всего высокого средневековья, они служат для иллюстрации сельских работ на землях феодала, для которого была выполнена та или иная книга (см. рис. 5).



Рис. 5. Часослов Герцога Беррийского. Июль. Стрижка овец. Фрагмент 1410

Но, первый пример пастухов, облаченных в роскошные ткани, отделанные золотом, не встречает поддержки в истории европейских искусств. В рамках средневековых публичных представлений пастухи представляли в античной одежде. Как будто бы сошедшие с живописных полотен. «Бог-Отец, ангелы, отцы церкви выступали в церковных облачениях, черти были в свирепых, звериных масках, с когтями на лапах

и с длинными хвостами; на обитателях чистилища – трико бледных цветов, в костюмах иудеев предпочтение отдавалось голубому и желтому. Десять братьев Иосифа были одеты как пастухи, апостолы – как рыбаки. Особенной пышностью и богатством отличались турецкие костюмы волхвов, трех мудрецов с востока, которые, следуя за Вифлеемской звездой, явились с дарами к новорожденному Христу. И только глашатай (Der Proklamator) был одет в костюм современного жителя Люцерна.» [0, с.77].

Безусловно, трудно с однозначной уверенностью интерпретировать изображение, и тем более, описание костюма, вырванное из контекста представления и условий празднества, для которого этот костюм был изготовлен. Но тем не менее, определенная тенденция позволяет сделать некоторые предположения. Важно помнить, что придворные Маски, Триумфы, Ученые комедии, ставившиеся в подражание Теренцию и Плавту, равно как и прочие увеселения, создавались людьми просвещенными, для людей образованных. Подобные мероприятия режиссировались и организовывались придворными гуманистами, такими как Якопо Санндзаро в Неаполе, сэр Томас Каварден в Лондоне, Джузеппе Арчимбольдо в Священной Римской Империи. Не только сценарии, но, так же, и оформление сцены, костюмы, музыка и реквизит исполнялись людьми, в рамках гуманистического мировоззрения. Более того, это были люди, в которых, все еще большую роль играло эмблематическое сознание - восприятие вечно мира через призму символов и аллегорий, что не могло не отражаться в их работах. Проистекая из античной традиции и «Буколик» Вергилия, образ пастуха на лоне природы глубоко проникает в многочисленные театрализованные представления и иные проявления искусств XV, XVI и самого начала XVII веков. Так развитие жанра буколик, вдохновленное Вергилием и возрожденное «Аркадией» Якопо Саннадзаро, создало романтический образ пастуха - певца возвышенной любви, который на фоне завораживающей природы ведет возвышенные беседы о жестокосердных пастушках. Эти образы впоследствии разовьются в целый пасторальный жанр, который расцветет в XVIII веке.

Таким образом, в отличие от довольно реалистичных изображений пастухов в живописи XVI в, в литературе, и кровно связанном с ней театре (связанном, поскольку гуманисты – устроители придворных празднеств и их участники, это - в первую очередь глубокие знатоки латыни и античной культуры), развивается образ пастуха – пастыря, прекрасного телесно и духовно, окруженного красотой природы и воспевающего великолепие мироздания во всех его проявлениях. В рамках этого представления пастух, это некоторый мужской аналог античной нимфы эти образы настолько схожи, что редко появляются в аллегорических представлениях по отдельности; важно отметить, что в этом образе нет ничего от животных и смешных страстей античного Пана – грубого бога полей. Напротив, буколических пастухов литературы и театра Возрождения окружает все прекрасное и природа, и вещи, и сами они прекрасные, практически совершенные, чистые духом и телом люди. Иногда пастушки приобретают в своем внешнем облике совершенно ангельские черты, к примеру, в одной из масок, что были устроены в Шотландии при дворе Марии Стюарт одетые в белый шелк пастушки играли на серебряных свирелях и это решение удивительно напоминает живописных христианских ангелов. Трактовка образа пастуха, как идеализированной связи человека и природы позволяет объяснить отчего в костюмах пастухов сочетается все лучшее, что только могли придумать сценографы XVI века. Это - плащи, отделанные звездами, меха, головные уборы самых разнообразных форм, богато украшенные цветами, и конечно же, обилие золотых и серебряных отделок. Все это создает квинтэссенцию великолепия, которое по мысли

Марсилио Фичино – одного из самых известных философов Возрождения, и есть величайшая, и наиболее божественная из добродетелей.

Эта концепция подтверждается и той ролью, которую отводят пастухам в театрализованных представлениях. Вот к примеру, один из выходов персонажей в английской Маске «Женщина на луне» Джона Лили, описан так: «На сцене декорации Утопии. Персонажи: Природа и ее творения: семь планет, пастухи из Утопии четыре числом, купидон и шут и женщина Пандора. Пастухи просят природу создать для них женщин.» [0, с. 200].

Другим ярким примером подобной трактовки образа пастуха, может послужить пасторальная трагикомедия «Верный пастух» Гварини, которую поставили в Мантуе в 1598 году по случаю приезда Маргариты Австрийской. Гравюры на титульном листе книги «Верный пастух», которая была издана в Ферраре в 1599 (см. рис. 6) рисуют образы наиболее близкие к описанию, которое приводит Джорджо Вазари, описывая праздничное шествие во Флоренции в 1513, которое было оформлено по эскизам Пьеро да Винчи и Бернардино ди Джордано: «Сопровождали эту триумфальную колесницу шесть пар обнаженных пастухов, частично покрытых шкурами куниц и соболей и обутых в разного рода башмачки античного покроя, со своими котомками за плечами и с венками из самой различной листвы на голове. Лошади, на которых ехали эти пастухи, имели вместо седел шкуры львов, тигров и барсов, лапы которых с позолоченными когтями весьма изящно свисали по бокам. Убранство коней и сопровождавших их стремянных было сделано из золотой тесьмы, золочеными были стремяна, головы баранов, собак и других зверей, а удила и поводья были сделаны из разных плетеных трав и серебряной тесьмы. Каждый пастух имел четырех стремянных в обличье подпасков, одетых в более простые шкуры и несущих факелы из сухих коряг и сосновых сучьев, которые были очень хороши на вид.» [0, с. 883].



Рис. 6. Дж. Б. Гварини «Верный пастух» (Феррара, 1599). Действие IV, сцена I.  
Гравюра с титульного листа [0, с. 31]

В Маске Филипа Сидни «Леди Мая», пастух предстает образцом и символом созерцательной жизни, к которой стремились античные философы и противопоставляется активному и деятельному охотнику. Более того, пастух Сидни проводит аналогию между собой и придворными, которые стремятся в деревню за поэтическим вдохновением. Он, словно, наводит зрителя на мысль, что для того что бы быть Пастухом не обязательно пасти овец. Так же, позитивную коннотацию образа пастуха, Сидни поддерживает одним из самых сильных аргументов: устами своего пастуха Доркаса, он утверждает, что пастух никому не сделает зла

В эмблемах и аллегориях Возрождения пастух, это человек, непременно, связанный с искусством, чаще всего с музыкой. Пример этого мы уже видели в описании торжеств по случаю свадьбы Франческо IV Гонзага и Маргариты Савойской, так же и у Плиния именно пастух пленяет свирелью и пением оленей, которые прислушиваются к нему или опускают уши становясь глухими. Это место христианскими интерпретаторами часто понимается, как желание или не желание человека прислушаться к слову Божию.

Более того, образ пастуха, как человека напрямую воспринимающего, а затем и транслирующего красоту природы, так же, косвенно, подтверждается тем, что Джорджо Вазари в ранних жизнеописаниях пишет, что будущие великие живописцы начинали, как пастухи, рисующие углем на камне. Современные историки уверенно опровергают этот тезис, но сам факт наличия такой легенды-версии много говорит об образе пастуха в представлении человека второй половины XVI века.

«То самое, что благодаря одному лишь дару природы обнаружилось у Джотто и некоторых других живописцев, о которых уже рассказывалось, обнаружилось позднее всех у Доменико Беккафуми, сиенского живописца. Ибо в то время, как еще мальчиком он пас овец своего отца, которого звали Пачо и который был батраком сиенского гражданина Лоренцо Беккафуми, было замечено, что он забавляется рисованием то на камнях, а то еще как-нибудь. И случилось так, что, когда названный Лоренцо однажды увидел, как он что-то рисует концом обструганной палки на песке у маленького ручейка, где он пас свою скотину, он выпросил его у отца, предполагая пользоваться им как мальчиком на побегушках, с тем, однако, чтобы он в то же время и учился. И вот как только Пачо, отец мальчика, которого тогда звали Мекерино, уступил его Лоренцо, его отправили в Сиену, где этот самый Лоренцо нет-нет, да и разрешал ему проводить свободное от домашней службы время в мастерской жившего по соседству не очень значительного живописца. Как-никак, но тому, чего он сам не умел, этот человек обучал Мекерино по принадлежащим ему рисункам лучших живописцев, которыми он пользовался для собственных нужд, как это обычно делают некоторые мастера, не слишком искушенные в рисунке. И вот, упражняясь таким способом, Мекерино стал обнаруживать признаки того, что из него выйдет отличный живописец.» [0, с.790].

В то же время, в конце XVI — самом начале XVII веков, образ пастуха и более широкий, собирательный образ крестьянина, приобретают негативные и комические черты, становясь приземленными антагонистами благородного и возвышенного рыцаря или героями Антимасок. К примеру, одна из эмблем Отто Венийя из сборника 1608 года (см. рис. 7) изображает амура приставляющим крылья ослу и сопровождается подписью: «Нет в природе настолько тупого осла, которому Амур не мог бы придать сердце и остроту ума. Он приладил пегасовы крылья аркадскому скоту; тупоумного Мопса (имя пастуха, героя «Буколик» Вергилия) превратил в любезного ухаживателя» [0, с.339] здесь автор делает две ссылки на буколические мотивы, называя имя персонажа Вергилия и указывая на его аркадское происхождение. Он отсылает читателя к образу Аркадии — идеального воплощения сельской жизни. Таким образом,

осуществляется возврат к античному представлению о пасторальном боге Пана и его спутниках, как о низких и комичных персонажах. Это представление на краткий период сменялось для гуманистов образом Пана и образом пастуха, символизировавшими свободное и гармоничное единение с природными красотой и чистотой.

В заключении можно сделать вывод, что на протяжении XVI века различные искусства интерпретируют образ пастуха самыми разнообразными способами: пастух - он и свидетель рождения Христа, и идеальный человек, связанный с природой и, даже, просто пастух. И, конечно же, такое семиотическое разнообразие не могло не отражаться в характере костюмов. Многообразие одежд, в которых предстают пастухи в живописи, драматургии, театре эпохи Возрождения отражает весь диапазон интерпретаций этого образа.



Рис. 7. Ото Вений Amorum emblemata 1608. [0, с.114-115].

### Список литературы

1. Bertelli Pietro Diversarum nationum habitus centum et quattuor iconibus in aere incisus diligenter expressi, item ordines duo processionum, unus Summi Pontificis, alter Sereniss. Principis Venetiarum, opera Petri Bertellii., 1594-1596. 127 pp.
2. Bosi Kathryn Leone Tolosa and “Martel d’amore: a balletto della duchessa” discovered // Recercarte, Vol.17 (2005) – Fondazione Italiana per la Musica Antica (FIMA), 2016. 5-70 pp.
3. Deserps François Recueil de la diversité des habits, qui sont de présent en usage, tant es pays d'Europe, Asie, Affrique, isles sauvages, le tout fait après le naturel., 1567. 177p.
4. Helmholtz-Phelan A.A. The Staging of the Court Drama to 1595. PMLA, Vol. 24, No 2. (1909) – Modern Language Association, 2017. 185-206 pp.
5. Вазари Д. Жизнеописания наиболее знаменитых живописцев, ваятелей и зодчих. Полное издание в одном томе. М.: Издательство АЛЬФА-КНИГА, 2017. 1278с.
6. Игнатьева Н.С. «Верный пастух» Гварини и Мадригалы Монтеверди из Четвертой и Пятой книг // «Музыка Италии: от Ренессанса к Новому времени» материалы научной конференции, 2012 (№ 2). С. 18-33
7. Игнатьева Н.С. Мантуанская свадьба 1608г: антология жанров придворной музыки // Музыкальная жизнь, 2012, август, №8 (1118), С. 70-75

8. Колязин В. От мистерии к карнавалу. Театральность немецкой религиозной и площадной сцены раннего и позднего средневековья. М.: Наука, 2002. 205с.
9. Махов А.Е. Эмблематика. Макрокосм. М.: Intrada, 2014. 600с.
10. Саннадзаро Я. Аркадия. СПб.: Издательство Ивана Лимбаха, 2017. 292с.

## References

1. Bertelli Pietro *Diversarum nationum habitus centum et quattuor iconibus in aere incisus diligenter expressi, item ordines duo processionum, unus Summi Pontificis, alter Sereniss. Principis Venetiarum, opera Petri Bertellii.*, 1594-1596. 127 pp. (in ital)
2. Bosi Kathryn Leone Tolosa and “Martel d’amore: a balletto della duchessa” discovered // *Recercarte, Vol.17 (2005) – Fondazione Italiana per la Musica Antica (FIMA), 2016. 5-70 pp. (in ital)*
3. Deserps François *Recueil de la diversité des habits, qui sont de présent en usage, tant es pays d'Europe, Asie, Affrique, isles sauvages, le tout fait après le naturel.*, 1567. 177 pp. (in ital)
4. Helmholtz-Phelan A.A. *The Staging of the Court Drama to 1595*. PMLA, Vol. 24, No 2. (1909) – Modern Language Association, 2017. 185-206 pp. (in ital)
5. Vazari D. *Zhizneopisanija naibolee znamenityh zhivopiscev, vajatelej i zodchih. Polnoe izdanie v odnom tome* [Lives of the most excellent painters, sculptors, and architects]. Moscow: «ALFA-KNIGA». 2017. 1278 pp. (in russ)
6. Ignat'eva N. S. «Vernyj pastuh» Gvarini i Madrigaly Monteverdi iz CHetvertoj i Pyatoj knig [Guarini's «Pastor Fido» and Monteverdi's Madrigals from the Fourth and Fifth Books] // «Muzyka Italii: ot Renessansa k Novomu vremeni» *materialy nauchnoj konferencii* [«Music of Italy: from the Renaissance to the Modern Ages» materials of the scientific conference?] 2012. No 2. 18-33 pp. (in russ)
7. Ignateva N.S. Mantuanskaja svad'ba 1608g: antologija zhanrov pridvornoj mu-zyki [Mantua wedding 1608 : Anthology of the genres of court music] // *Muzykal'naja zhizn'* [Music life]. 2012. august. No 8 (1118) 70-75 pp. (in russ)
8. Koljazin V. *Ot misterii k karnavalu. Teatral'nost' nemeckoj religioznoj i ploschhadnoj sceny rannego i pozdnego srednevekov'ja* [From the mystery to the carnival. Theatricality of the German religious and area scene of the early and late Middle Ages]. Moscow: Nauka. 2002. 205 pp. (in russ)
9. Makhov A.E. *Jemblematika. Makrokosm* [Emblematika. Macrocosmos]. Moscow: Intrada. 2014. 600 pp. (in russ)
10. Sannadzaro J. *Arkadija* [Arcadia]. St. Petersburg: Ivan Limbakh Publishing House. 2017. 292 pp. (in russ)

УДК 004.056.55

**А.В. Панфилова, А.Б. Кикин**

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

## **РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКТА ВИРТУАЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО КРИПТОГРАФИИ**

© А.В. Панфилова, А.Б. Кикин, 2018

*Данная работа посвящена созданию комплекта учебных компьютерных программ – виртуальных лабораторных работ для освоения учащимися основных методов шифрования с помощью симметричных криптосистем. Комплект включает четыре лабораторных работы, показывающие криптосистемы в их историческом развитии: шифр Цезаря, таблицу Виженера, метод гаммирования и сети Фейстала.*

**Ключевые слова:** компьютерные программы, шифр Цезаря, гаммирование, таблица Виженера, сеть Фейстала

**A.V. Panfilova, A.B. Kikin**

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

## **DEVELOPMENT OF THE PACKAGE OF VIRTUAL LABORATORY WORKS ON CRYPTOGRAPHY**

*This paper devoted to creation of the complete set of educational computer programs - virtual laboratory works for mastering by students of the basic methods of enciphering by means of symmetric cryptosystems. The package includes four laboratory works showing cryptosystems in their historical development: Caesar's cipher, Vigenère's table, the method of gamming and the Feistel network.*

**Keywords:** computer programs, Caesar cipher, gamming, Vigenère table, Feistel network

Важнейшим элементом защиты информации является обеспечение её конфиденциальности, для чего используются различные криптографические системы. Цель криптографической системы заключается в том, чтобы зашифровать осмысленный исходный текст (также называемый открытым текстом), получив в результате совершенно бессмысленный на взгляд шифрованный текст (иначе называемый шифрограммой или криптограммой). Получатель, которому предназначен исходный текст, должен быть способен расшифровать (иногда говорят также «дешифровать») полученную шифрограмму, восстановив, таким образом, соответствующий ей открытый текст. Криптография предполагает наличие трех компонентов: данных, ключа и криптографического преобразования.

Шифрование или сокрытие информации как метод и средство для сохранения тайны (конфиденциальности) известно с древнейших времен. Известно большое число самых различных методов и способов шифрования информации. В настоящее время

используются два типа алгоритмов или криптосистем – симметричные и асимметричные [1]-[3].

Зашифровывание и расшифровывание информации в симметричных криптосистемах происходит следующим образом:

$$C = E_k(M), \quad M = D_k(C).$$

Здесь использованы следующие обозначения:

$M$  – сообщение или открытый текст (*message*);

$C$  – зашифрованный текст, шифрограмма или криптограмма (*cipher text*);

$E()$  – криптографическая функция шифрования (*encryption*);

$D()$  – криптографическая функция расшифровывания (*decryption*);

$k$  – ключ (*key*) шифрования, является секретным параметром криптографических функций  $E()$  и  $D()$ .

У современных методов шифрования алгоритм шифрования (криптографические функции  $E()$  и  $D()$ ) являются открытым (известным), а секретным является только ключ шифрования  $k$ . Стойкость шифра определяется временем, необходимым для его криптоанализа, т. е. восстановление исходного сообщения без знания секретного ключа.

Характерной особенностью симметричных криптосистем является то, что для зашифровывания и расшифровывания используется один и тот же секретный ключ  $k$ , в связи с чем возникает проблема передачи этого ключа стороне, принимающей шифрограмму  $C$  (рис. 1). От этой проблемы свободны асимметричные криптосистемы, не требующие передачи секретного ключа.



Рис 1. Симметричная криптосистема

Современные симметричные криптосистемы, базирующиеся на компьютерных технологиях, разделяются на использующие потоковые и использующие блочные алгоритмы шифрования [2]. К потоковым алгоритмам относится, например, метод гаммирования, а к блочным – сеть Фейстала.

Освоение различных методов криптографии занимает существенную часть курсов по изучению информационной безопасности. Для реализации этой задачи разработан виртуальный лабораторный практикум (ВЛП), предназначенный для изучения основ криптографии. Практикума проводится в специализированных учебных лабораториях кафедры «Автоматизации производственных процессов». Данный ВЛП

включает четыре лабораторных работы, исследующие симметричные криптосистемы в их историческом развитии: шифр Цезаря, таблицу Виженера, метод гаммирования и сети Фейстала. Все лабораторные работы оформлены в виде современных приложений для работы под управлением операционной системы Windows. Исходные тексты компьютерных программ для всех лабораторных работ написаны на алгоритмическом языке C++. Ниже приводятся краткие описания всех работ ВЛП.

Лабораторная работа «Шифр Цезаря». В шифре Цезаря реализуется простейший алгоритм одноалфавитной замены, заключающийся в сдвиге каждой буквы алфавита на заданное число позиций. Шифр относится к эпохе так называемой «наивной» криптографии, является нестойким и представляет чисто исторический интерес.

Разработанная программа (рис. 2) имеет следующие возможности:

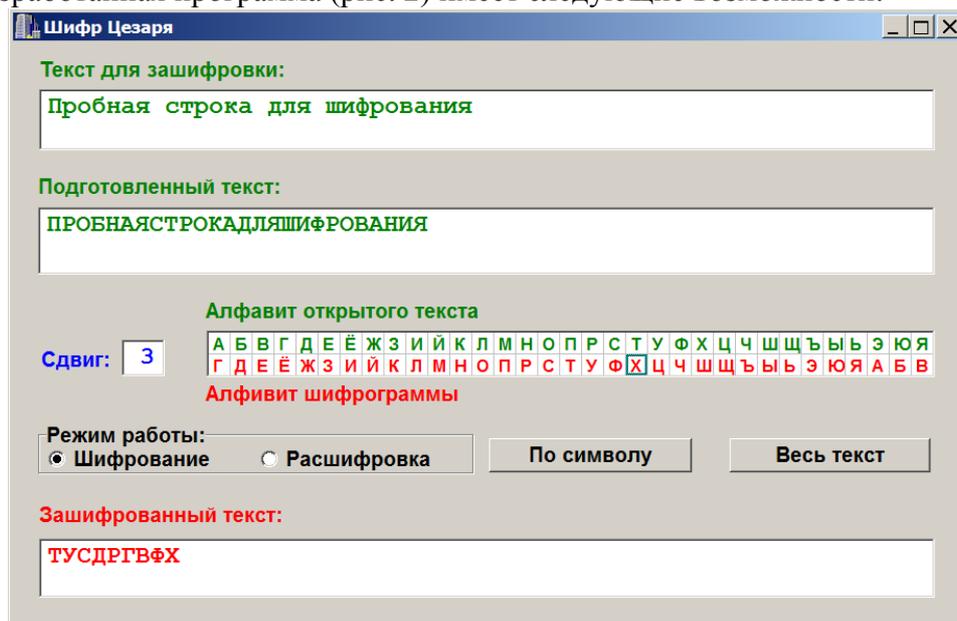


Рис. 2. Посимвольное шифрование сообщения шифром Цезаря

- автоматически определяется, кириллицей или латиницей набран исходный шифруемый текст и соответственно выбирается и выводится нужный алфавит;
- указывается требуемый для шифрования сдвиг алфавита, что тут же визуальное отображается в программе;
- исходный текст автоматически подготавливается для шифрования – удаляются пробелы и другие символы, не относящиеся к выбранному алфавиту;
- исходный текст автоматически преобразуется к верхнему регистру;
- имеется переключатель режима работы «Шифрование» или «Расшифровка»;
- имеется возможность проследить процесс шифрования (или расшифровки) посимвольно.

Лабораторная работа «Шифрование по таблице Виженера». Таблица Виженера представляет собой широко известный многоалфавитный шифр. Эта таблица и подобные ей роторные системы шифрования широко применялись, причем считались весьма криптостойкими, практически до конца XIX века, а в отдельных странах подобные таблицы с некоторыми улучшениями (обычно отказывались от строго алфавитного порядка следования букв в таблице) использовались вплоть до 1970-х годов.

- Разработанная программа (рис. 3, рис. 4) имеет следующие возможности:

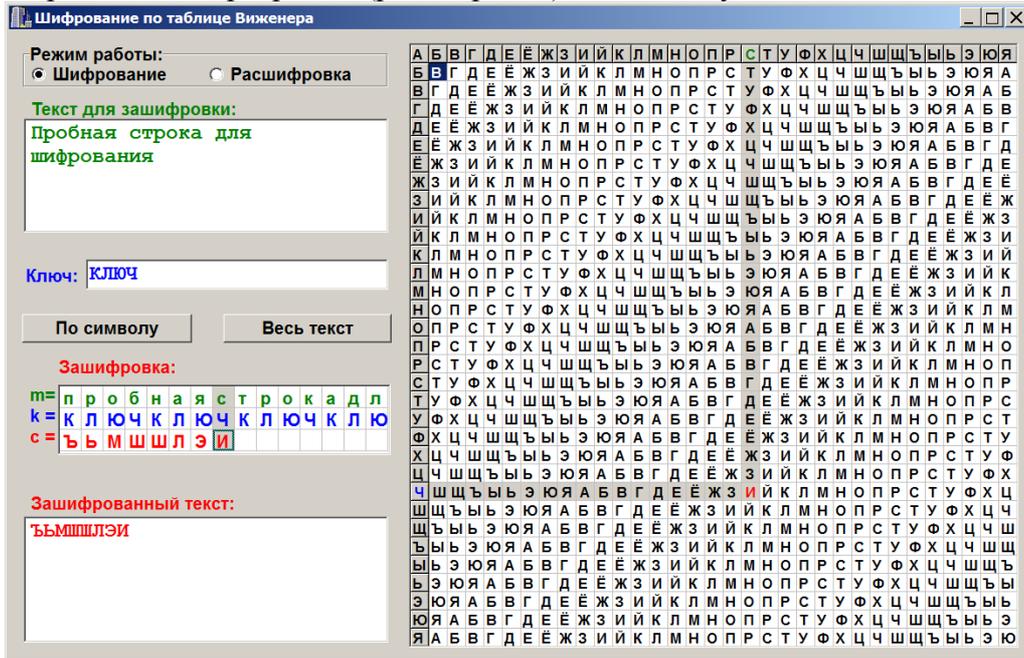


Рис. 3. Посимвольное шифрование по таблице Вижанера

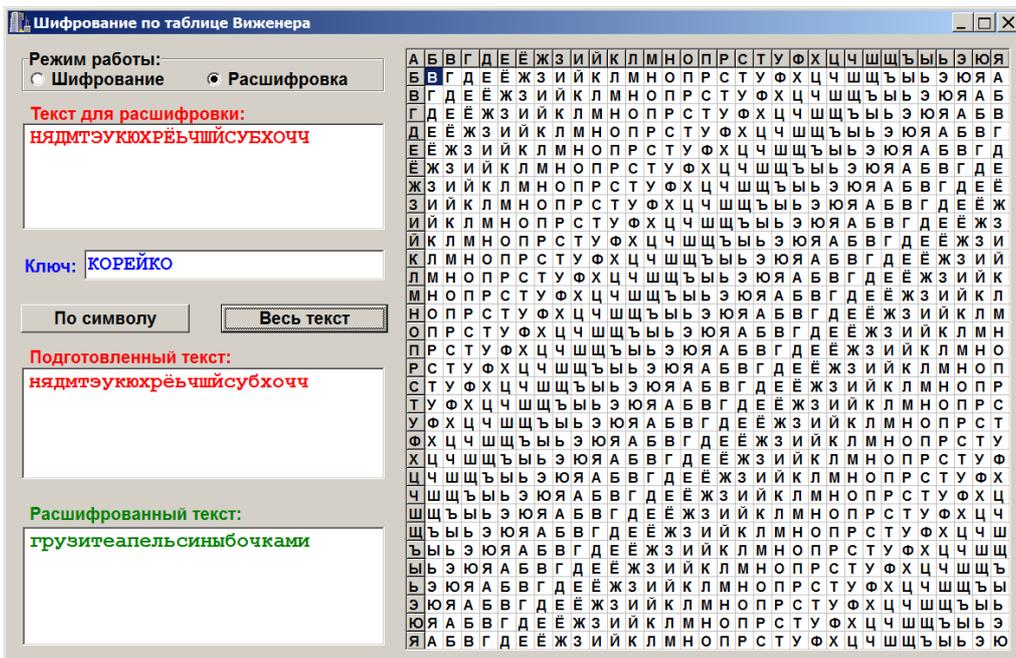


Рис. 4. Расшифровка шифрограммы по таблице Вижанера

- автоматически определяется, кириллицей или латиницей набран исходный шифруемый текст и соответственно выводится нужная таблица;
- исходный текст автоматически подготавливается для шифрования – удаляются все пробелы и другие символы, не относящиеся к выбранному алфавиту;
- исходный текст автоматически преобразуется к одному регистру;
- при вводе ключа проверяется совпадение алфавитов исходного текста и ключа – они обязательно должны совпадать;

- в ключе автоматически удаляются все пробелы и другие символы, не относящиеся к выбранному алфавиту;
- ключ автоматически преобразуется к одному регистру;
- имеется переключатель режима работы «Шифрование» или «Расшифровка»;
- имеется возможность проследить процесс шифрования (или расшифровки) посимвольно (рис. 3). При этом в таблице для каждой очередной буквы подсвечиваются разными цветами – буква открытого текста (в верхней строке таблицы), буква ключа (в правой колонке) и буква шифрограммы (в таблице на пересечении колонки и столбца).

Лабораторная работа «Шифрование гаммированием». Потокосое шифрование гаммированием требует для проведения необходимых криптографических преобразований обязательного использования компьютерных технологий. Принцип шифрования заключается в посимвольном сложении шифруемой строки и ключа с использованием побитовой операции XOR (исключающее ИЛИ). Эта операция замечательна тем, что она обратима – при первом сложении исходного текста с ключом получается шифрограмма, а при сложении шифрограммы с тем же ключом восстанавливается исходный текст. Ключи гаммирования могут быть различными – осмысленными и случайными, короткими и длинными. Отметим, что случайный ключ, имеющий длину исходного текста, теоретически позволяет получить абсолютную криптостойкость.

Разработанная программа (рис. 5) имеет следующие возможности:

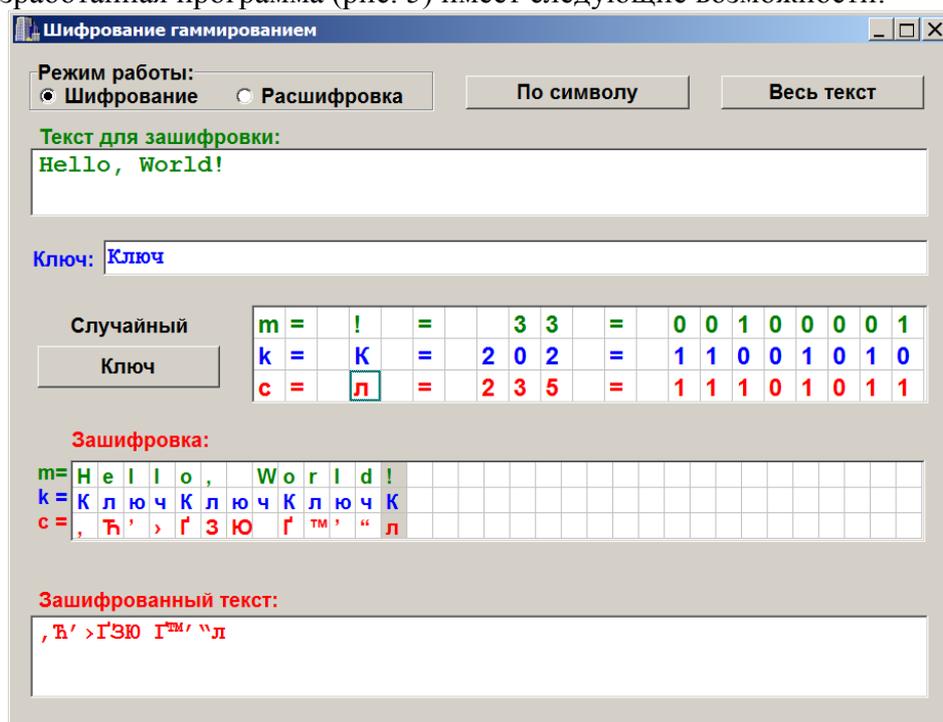


Рис. 5. Шифрование короткой гаммой

- имеется переключатель режима работы «Шифрование» или «Расшифровка»;
- при вводе текста и ключа (шифрующей гаммы) можно использовать любые символы;
- возможен ручной ввод шифрующей гаммы (ключа) или генерирование случайной гаммы заданной длины;
- имеется возможность проследить процесс шифрования (или расшифровки)

посимвольно (рис. 5). При этом для каждого очередного символа в отдельном поле высвечивается десятичные и двоичные (бинарные) коды символов., что позволяет проследить, каким образом выполняется сложение по XOR каждого символа исходного текста и соответствующего символа ключа;

Лабораторная работа «Блочное шифрование – сеть Фейстала». Сети Фейстала лежат в основе целого ряда современных блочных шифров, например, американского алгоритма DES или российского ГОСТ 28147-89 [2], [3]. Данная лабораторная работа является чисто демонстрационной – она позволяет проследить обработку только одного блока текста размером 64 бита (всего 8 символов). В компьютерной программе реализован простейший вариант сети Фейстала [2] – в раундах преобразований нет ни перестановок (как в DES и ГОСТ 28147-89), ни сдвигов (как в ГОСТ 28147-89). В каждом раунде выполняются только следующие преобразования – сперва к правой половине блока по XOR добавляется ключ раунда, затем полученный результат добавляется по XOR к левой половине блока.

Разработанная программа (рис. 6) имеет следующие возможности:

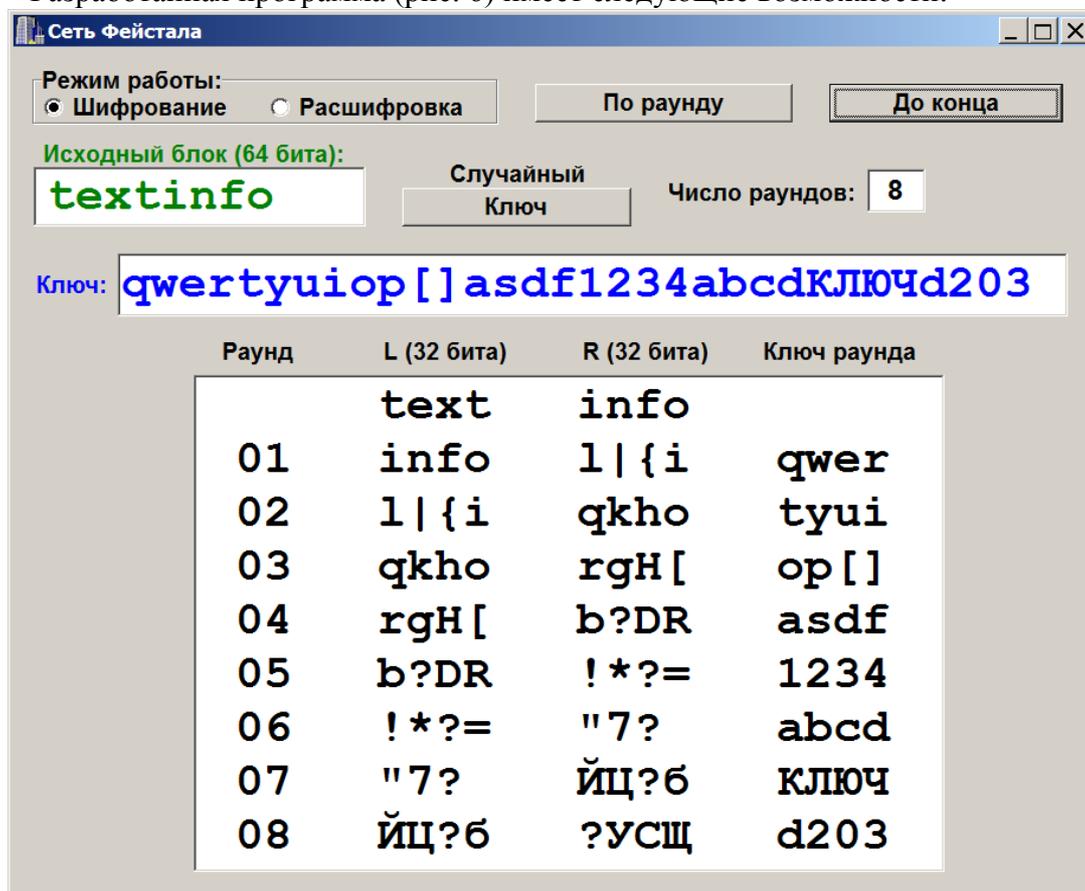


Рис.6. Результаты работы сети Фейстала для восьми раундов

- имеется переключатель режима работы «Шифрование» или «Расшифровка»;
- при вводе текста и ключа можно использовать любые символы;
- возможен ручной ввод ключа или генерирование случайного ключа заданной длины;
- имеется возможность задавать число раундов.

Описанные выше лабораторные работы планируется использовать на практических занятиях по дисциплинам «Информационная безопасность» (для

бакалавров различных направлений подготовки) и «Хранение и защита компьютерной информации» (для магистров).

### Список литературы

1. Чмора А.Л. Современная прикладная криптография. 2-е изд., стер. М.: Гелиос АРВ, 2002. 256 с.
2. Беричев С.Г., Гончаров В.В., Серов Р.Е. Основы современной криптографии. Учебный курс. 2-е изд. испр. и доп. М.: Горячая линия–Телеком, 2002. 175 с.
3. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность и защита информации. М.: ДМК Пресс, 2017. 702 с.

### References

1. Chmora A.L. Sovremennaja prikladnaja kriptografija. 2-e izd. [Modern Applied Cryptography. 2 nd ed.]. Moscow: Helios ARV. 2002. 256 pp. (in russ)
2. Berichev S.G., Goncharov V.V., Serov R.E. Osnovy sovremennoj kriptografii. Uchebnyj kurs. 2-e izd. [Fundamentals of modern cryptography. Training course. 2 nd ed. correction and additional]. Moscow: Hot Line-Telecom, 2002. 175 pp. (in russ)
3. Shan'gin V.F. Informacionnaja bezopasnost' i zashhita informacii [Information security and information protection]. Moscow: DMK Press, 2017. 702 pp. (in russ)

УДК 659

**Я.В. Сескутова, Г.Р. Ходченкова**

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

### СТРАТЕГИЯ ПРОДВИЖЕНИЯ В ИНТЕРНЕТЕ

© Я.В. Сескутова, Г.Р. Ходченкова, 2018

*В статье показаны основные приемы продвижения в интернете. Текст направлен на помощь в создании стратегии продвижения контента. Разобраны основные понятия социального медиа маркетинга. Отражены принципы создания публикаций.*

**Ключевые слова:** SMM (Social Media Marketing), стратегия, интернет, социальные сети, продвижение, целевая аудитория, реклама, публикация, контент, аудитория

**Y.V. Seskutova, G.R. Khodchenkova**

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

### INTERNET PROMOTION STRATEGY

*The article shows the basic methods of promotion on the Internet. The text is aimed at helping to create a strategy for promoting content. The basic concepts of social media marketing are disassembled. The principles of creating publications are reflected*

**Keywords:** SMM (Social Media Marketing), strategy, internet, social networks, promotion, target audience advertising, publication, content, audience

SMM- это специалист по SMM (Social Media Marketing), комплексу мер по продвижению web- сайтов, товаров или услуг с помощью социальных медиа-средств, к которым относятся: блоги; социальные сети; тематические Интернет-ресурсы класса Web 2.0 [5].

«Приход в социальные сети должен быть осмысленным, спланированным, с четко поставленными задачами. Только в этом случае кампания даст ощутимый эффект. Интуитивный подход в SMM не работает и, как правило, приводит к разочаровывающим результатам. Именно поэтому необходимо заранее проанализировать все предпосылки кампании, сформировать стратегию продвижения в социальных сетях и в дальнейшем работать по четкому плану, привязанному к определенным срокам. При этом не важно, будете ли вы делать все собственными силами либо привлечете сторонних исполнителей – в любом случае разработанная стратегия позволит структурировать работу, контролировать процесс и оперативно отслеживать эффективность.» [3].

Существует несколько типов специалистов в этой области:

1. Администраторы, модераторы интернет- площадок (групп, аккаунтов). Знают особенности своей группы и формат общения в ней. Не способны создать с нуля активную группу по нужной тематике и разработать digital-стратегию.

2. Блогеры. Ведут свой блог на протяжении нескольких лет. Имеют опыт раскрутки блогов до 1000 подписчиков. Не владеют навыками составления рекламных коммерческих предложений для агентств или клиентов.

3. Seo-оптимизаторы, активно используют автоматизированные методы, умеют оптимизировать блоги, владеют базой виртуальных аккаунтов на всех площадках. К вопросу smm-менеджмента подходят в виде спама, рассылок и т.п.

4. Исполнители, умеющие четко выполнять поставленную задачу. Работают на удаленной занятости за невысокий гонорар. Проводят мониторинг, поиск нужной информации, мастерски общаются на форумах.

5. Менеджеры- исполнители проектов в агентствах с опытом работы в PR-компаниях, которые сносно ориентируются в социальных сетях.

6. Известные медийные личности, обладающие маркетинговым мышлением, большим опытом работы на рынке, умеющие продавать, вести проекты, разрабатывать стратегию, управлять командой сотрудников, вести блоги и конференции. Имеют собственные проекты с высокими результатами.

7. Digital-creator – профессионал на уровне владельца собственного пиар-агентства [2].

Каждый SMM-специалист ищет свою продуманную стратегию продвижения в социальных сетях и на интернет – ресурсах.

От грамотной стратегии зависит качество результата работы SMM-специалиста, охват аудитории, полезность и актуальность предлагаемого материала, качественная реклама.

В начале создания стратегии главное: определить цель продвижения. Например, увеличение количества подписчиков на контент, повышение охвата аудитории, просмотров видео и т.д.

Цель: понять задачи стратега перед исполнителем и изучить следующие аспекты разработки SMM продукта: целевая аудитория (ЦА), площадки продвижения, тон и стиль публикаций, визуальная составляющая, план, методы продвижения.

Целевая аудитория (ЦА): Пользователи, для которых будут создаваться рекламные мероприятия. Необходимо проанализировать раздел публики в интернете,

заинтересованной в предложенном бизнесе. Составить портрет типичного потребителя. Описание портрета потенциального покупателя – это такие его черты как: возраст, пол, социальный статус, материальное положение, увлечения, сферы воздействия на выбор потенциальной продукции (мнение семьи, друзей, реклама в конкретных соц. сетях/сайтах и т. д). [6] (рис. 1).

Вопрос	Способ сегментации
What? / Что?	Сегментация по типу товара. Например: вода в 5 л канистрах, вода класса Перье, вода в пластиковых бутылках и т. д.
Who? / Кто?	Сегментация по типу потребителя. Например: мужчины, женщины, дети, подростки и т. д.
Why? / Почему?	Сегментация по типу мотивации к совершению покупки. Например: необходимость пить воду каждый день, забота о здоровье, проблемы с экологией и т. д.
When? / Когда?	Сегментация по ситуации, в которой совершается покупка. Например: ежедневный поход в супермаркет, покупка летом «на бегу», чтобы утолить жажду и т. д.
Where? / Где?	Сегментация по каналам сбыта. Например: продажа в супермаркетах, киосках и т. д.

Рис.1. Составление портрета ЦА

Определить площадки продвижения и изучить их особенности и наличие ЦА конкретного продвигаемого продукта. Учесть запросы заказчика и сделать вывод о том, на какой площадке и каким способом продвижение будет действенно. Виды рекламы в интернете:

#### 1. Контекстная

Данный вид рекламы - это текстовые, либо текстовые и графические модули, демонстрируемые на площадках, находящихся в контексте аудитории объекта рекламы, либо конкретного пользователя.

Контекстные рекламные объявления - один из наиболее эффективных вариантов интернет-рекламы. Большим преимуществом контекстной рекламы является её таргетированность - целевое ориентирование на интересы аудитории. Контекстные объявления демонстрируются только в том случае, если пользователь уже проявлял интерес к данной тематике, либо, когда рекламируемый продукт соответствует тематике площадки, на которой размещается.

#### 2. Баннерная/медийная

Реклама, размещаемая на баннерах (графических носителях) - одна из первых, появившихся в рамках веб-пространства. Статичные или анимированные рекламные объекты ориентированы на привлечение внимания аудитории. Но назвать их целевыми довольно сложно Баннеры применяют для повышения узнаваемости товара, торговой марки, бренда, либо для распространения информации о действующих акциях, скидках, специальных предложениях.

#### 3. Вирусная реклама

Вирусная реклама - свободное распространение информации "от пользователя к пользователю». В качестве рекламного носителя выступают видеоролики, либо графический контент. Изображения должны быть яркими. Такой вид продвижения не заостряет внимание пользователей на рекламном содержании и воспринимающиеся позитивно.

#### 4. Реклама в социальных сетях

Реклама в социальных сетях развивается в двух основных направлениях - по принципу таргетинга (контекстная, медийная) или SMO- маркетинговой оптимизации продвигаемого продукта в рамках выбранной площадки.

Маркетинговое продвижение товаров - затратный процесс. Сроки достижения конечного итога и результата сложно прогнозировать. Но это эффективный метод развития бренда или веб-проекта, главным преимуществом которого является взаимодействие с целевой аудиторией.

#### 5. Тизерная реклама

Провокационные тексты для рекламы. Данный вид публикации не несет доверительный характер. Тизеры подходят для реализации малобюджетных рекламных проектов.

#### 7. E-mail- рассылки [2].

В последние несколько лет, с появлением новейших способов и площадок для продвижения контента, чаще всего является лишь одним из направлений работы с постоянной клиентской аудиторией.

Тон публикаций: любой бизнес уникален, следует учитывать все особенности предлагаемого продукта, его роль в жизни человека и грамотно презентовать их. Необходимо изучить различные стилистики написания постов и использовать их.

«Осмысленная SMM-стратегия всегда декларирует какую-либо роль бренда/продукта, которую он играет во взаимодействии с пользователями в социальных медиа. Проще говоря, роль бренда — это та роль, которую бренд играет в коммуникации со своим потребителем на территории социальных медиа.» [7] (рис.2).



Рис.2. Вспомогательные вопросы для создания стратегии

Графический стиль: референсы с изображениями и видеозаписями, которые планируются публиковаться в интернете, для наглядного понимания внешнего вида контента.

Контент: информационное содержание сайта. Делят на уникальный, неуникальный и смешанный. Уникальный контент — важный критерий сайта, пренебрегать которым не стоит. Основной ошибкой начинающих вебмастеров является

заимствование контента с других сторонних сайтов. И эта ошибка часто приводит к тому, что сайты блокируются поисковыми системами.

Вид контента (рис.3.). Чтобы определить вид контента- обозначить тематики, рубрики публикаций, осуществляемых в социальных сетях, на сайтах. Необходимо точно определить вид публикаций: продающий, вовлекающий, экспертный, обучающий, развлекательный [4].



Рис.3. Виды контента

Контент- план: составление плана формирования и публикации интернет- постов на ближайшее время, учитывая особенности сезона, праздники, события, спрос аудитории (при наличии), актуальности и трендов. С помощью коммуникационного плана можно наглядно проследить, в какие периоды будут задействованы те или иные инструменты и площадки. Такое составление плана дает возможность расписать хронологию действий и избежать каких-либо накладок.

Существуют планы разной степени детализации, но базовая составляющая- это разделение на три основных блока: Paid, Owned и Earned, которые располагаются по одной шкале, а по другой — временные отрезки, количество которых зависит от периода планирования.

Методы продвижения: Описание приемов маркетинга, используемых для продвижения бизнеса. Необходимо как для понимания специалистами SMM, какие каналы настраивать для продвижения, так и для информирования заказчика какой объем производимых мероприятий должен быть осуществлен [1].

Отчетность заказчику: График организации предоставления отчетности о ведении продвижения продукта.

Рекомендуемый бюджет затрат на продвижение: Допустимый минимальный бюджет на рекламу подходит больше всего для выставления рекламных затрат.

Соблюдение всех этих пунктов необходимо для формирования положительного образа продукции и достойной конкурентоспособности, а также важно использовать свою интуицию, владеть актуальной информацией в сфере SMM, следить за новостями, изучать психологию людей, быть заинтересованным в своей работе.

*Научный руководитель - Туголукова Е. Н.*

### Список литературы

1. Кеннеди Д. Жесткий SMM. Выжать из соц.сетей максимум. 2018, 344с
2. Сенаторов А. Битва за подписчика «ВКонтакте». SMM-руководство. 2017,168с
3. Халилов Д. Маркетинг в социальных сетях. 2016, 240с
4. Серновиц Э. «Сарафанный маркетинг. Как умные компании заставляют о себе говорить». 2016, 240с
5. URL: <https://texterra.ru/blog/kak-postroit-smm-strategiyu-poshagovuyu-plan-prodvizheniya-v-sotsialnykh-setyakh.html>
6. URL: <https://smmplanner.com/blog/2017/03/15/12-shagov-sozdaniya-smm-strategii/>
7. URL: <https://www.cossa.ru/152/103709/>

### References

1. Kennedy D. Zhestkiy SMM. *Vyizhat iz sots.setey maksimum* [Hard SMM. Squeeze out of social networks maximum]. 2018, 344 pp. (in russ)
2. Senatorov A. *Bitva za podpischika «VKontakte». SMM-rukovodstvo* [Битва за подписчика «ВКонтакте». SMM-руководство] 2017. 168 pp. (in russ)
3. Halilov D. *Marketing v sotsialnyih setyah* "[The battle for the subscriber VKontakte. SMM-guide]. 2017. 168 pp. (in russ)
4. Sernovits E. *Sarafannyiy marketing. Kak umnyie kompanii zastavlyayut o sebe govorit* [Marketing in social networks]. 2016. 240 pp. (in russ)
5. URL: <https://texterra.ru/blog/kak-postroit-smm-strategiyu-poshagovuyu-plan-prodvizheniya-v-sotsialnykh-setyakh.html>
6. URL: <https://smmplanner.com/blog/2017/03/15/12-shagov-sozdaniya-smm-strategii/>
7. URL: <https://www.cossa.ru/152/103709/>

УДК 7.05

**Я.А. Белицкая**

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

### ИССЛЕДОВАНИЕ СОЗДАНИЯ САЙТА

© Я.А. Белицкая, 2018

*В статье раскрывается значение web-сайта. Отмечается, что сайт используется для рекламы, продвижение на рынке товаров и услуг, либо своего бренда. Также исследуется создание web-сайта, какие варианты по созданию имеются и какие виды сайтов существуют.*

**Ключевые слова:** web-сайт, сайт, разработка сайта, реклама, маркетинг, разработка, дизайн, веб-мастер, веб-программирование

**Ya.A. Belitskaya**

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

## RESEARCH OF WEBSITE CREATION

*The article reveals the meaning of the web site. It is noted that the site is used for advertising, promotion on the market of goods and services, or its brand. It also examines the creation of a web-site, what options are available to create and what kinds of sites exist.*

**Keywords:** website, website development, advertising, marketing, development, design, webmaster, web programming.

В современном мире, 21 веке «...информационные и телекоммуникационные технологии проникают во все сферы жизни...» [2, 177] и постоянно развиваются. Вместе с технологиями также развивается маркетинг. Маркетинг изучает рекламу, а реклама изучает продвижение на рынке товаров и услуг и продажу продукта торговли.[3], [5]. В наше время самая эффективная реклама, а также способ распространения товара является веб-сайт.

Сейчас есть возможность создать свой веб-сайт самому с применением одного из бесплатных конструкторов сайта, (рис.1) но это может повлечь за собой много негативных моментов. Функциональность и эффективность такого сайта будет достаточно низкой. При всем этом разработчики бесплатных платформ имеют возможность в любой момент ограничить доступ или совсем прекратить поддержку ее работы.

В таком случае самый лучший и надежный вариант создание веб-сайта поручить команде специалистов, состоящей из профессиональных дизайнеров, программистов и верстальщиков. Такой сайт будет отличаться уникальным дизайном и необходимыми инструментами для удобного пользования, а также он не будет зависеть от платформы сайта конструктора.

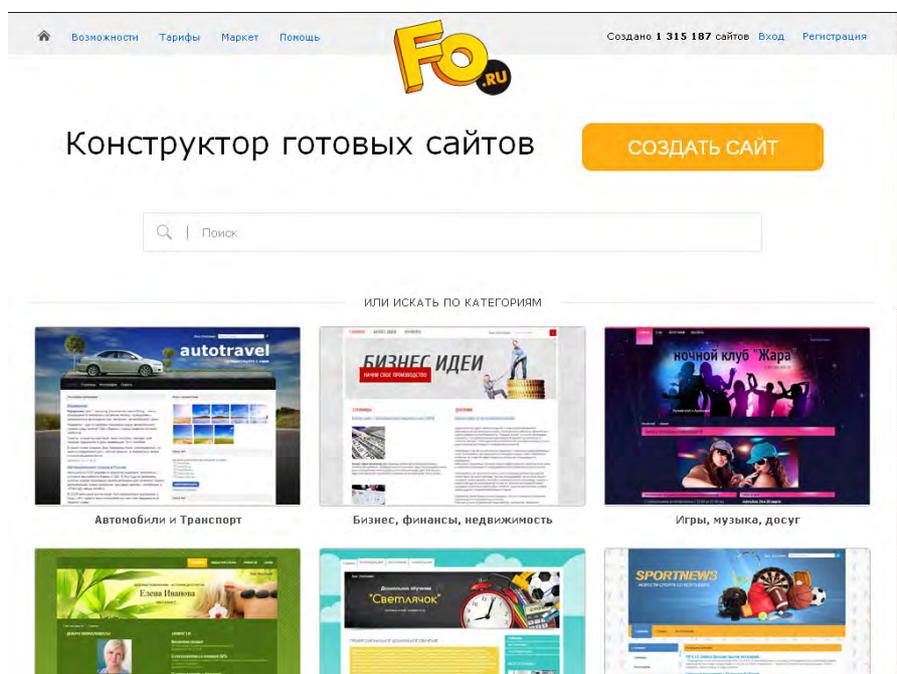


Рис.1. Конструктор сайта

«Создание web-сайта начинается с разработки дизайна, его структуры, принципа работы, расположения информации» [1, с. 37]. А также командой специалистов по веб-программированию создаётся специальное программное обеспечение. Есть

возможность просмотреть сайты, для понимания, как располагаются ячейки ссылок, в какой цветовой гамме чаще всего выглядит тот или иной сайт, что есть на некоторых сайтах то чего нету у других [7]. «Оптимизация страниц – важнейший этап в продвижении сайта» [4, с. 26]. Все приведенное выше помогает определиться с внешним видом сайта и его сутью.

Для того, чтобы сайт был полезен и эффективен нужно определиться с его видом [7]. Существует несколько видов сайтов. Все они имеют близкие свойства и деление практически условное, но большинство веб-мастеров пользуются именно этими названиями сайтов. Это необходимо для того, чтобы понимать, о чем идет речь.

### 1) Сайт-визитка

Это один из самых простых и недорогих сайтов. Он имеет несколько страниц (примерно от 3 до 5) и содержит разделы: о компании, услуги и цены, отзывы клиентов, контакты. Обычно такие сайты создают небольшие компании или частные специалисты.

### 2) Корпоративный сайт

Возможно сказать, это расширенный сайт-визитка. В него включается гораздо большее количество информации и естественно большее количество страниц и разделов. Корпоративный сайт чаще всего заказывают достаточно крупные компании давно имеющие свое место на рынке. Основные разделы корпоративного сайта: о компании: история, руководство, планы и перспективы; бренды; новости; каталог продукции; наши услуги: для частных лиц, для организаций; вакансии; контакты. Корпоративный сайт более расширен и удобен для понимания.

### 3) Интернет-магазин

По названию сайта интернет-магазин сразу понятно, о чем оно говорит. На таком сайте продают товары [5] (рис.2).

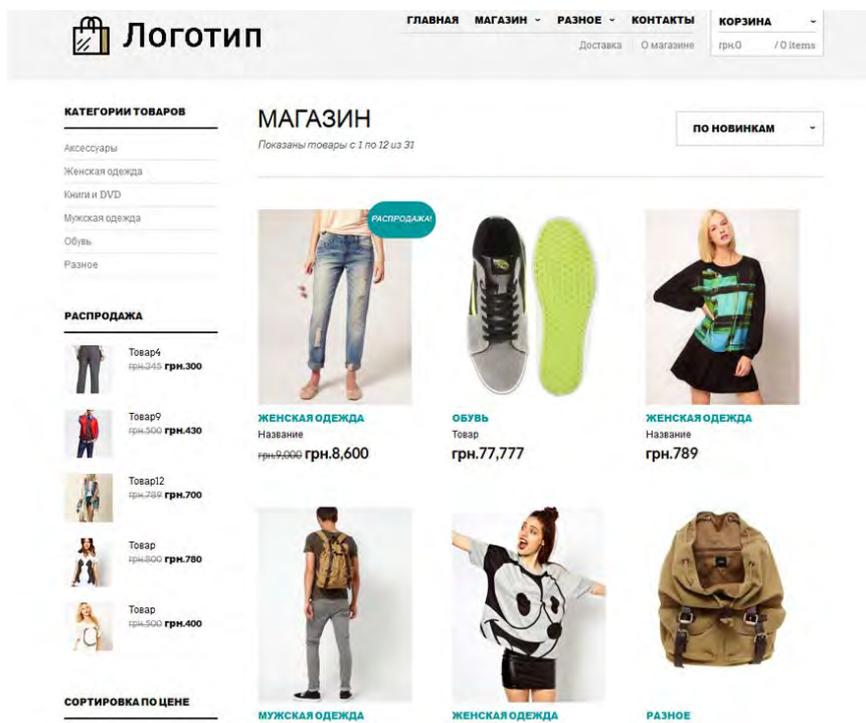


Рис.2. Интернет-магазин

В одних интернет-магазинах можно оплачивать электронными деньгами (Webmoney, Яндекс.Деньги, Qiwi), либо через пластиковую карту Visa, MasterCard. А на других сайтах можно оплачивать при получении товара.

#### 4) Новостной сайт

Новостной сайт отвечает за регулярно обновляемые последние события в определенной местности (город, страна или мир). Новостные сайты бывают узкотематическими, например, последние новинки автомобилей или полезные разработки науки и т.д. А есть новостные сайты которые пишут обо всем, что бы было больше заинтересовать людей [6] (рис.3).

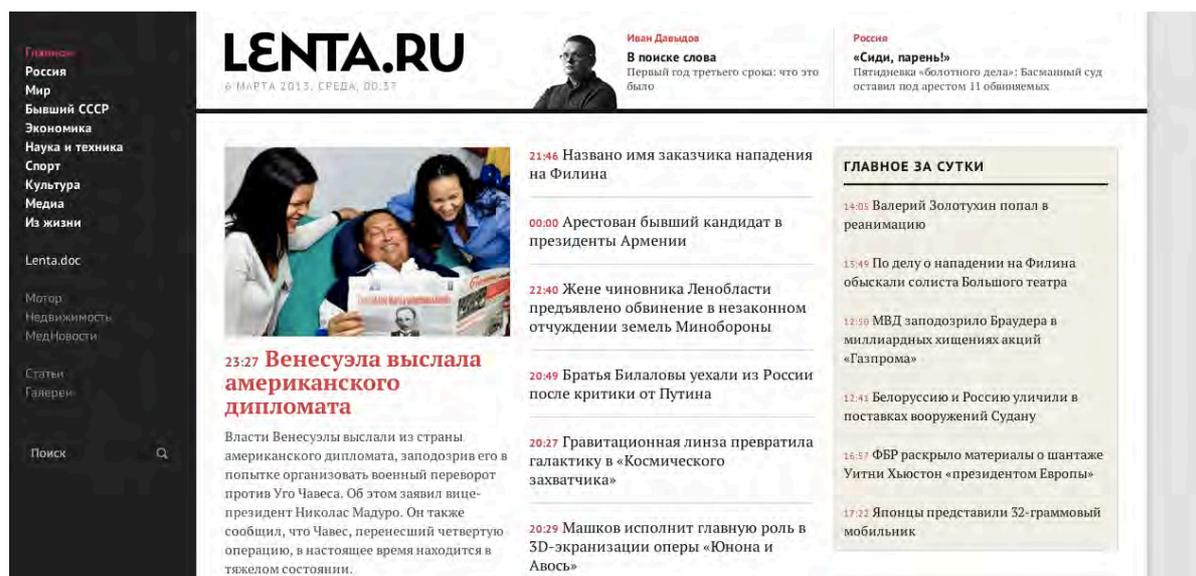


Рис.3 Новостной сайт

#### 5) Информационный SEO-сайт.

Как и новостной сайт SEO-сайт сообщает определенную информацию, но не новостную. SEO (от англ. Search Engine Optimisation) - это комплекс мероприятий, направленных на продвижение определенных материалов (статей, видео, фото) на верхние строки выдачи в поисковых системах. Дословно термин SEO с английского переводится как «Оптимизация поискового продвижения».

SEO-сайт соответствует вопросам «Что? Где? Когда?». При запросе в поисковой строке SEO-сайт сразу выдает результат. Посещаемость таких сайтов гораздо устойчивей, чем на новостных. В отличие от новостного сайта, где актуальность последней новости держится несколько дней, то на SEO-сайте информация всегда актуальна, потому что эти вопросы задаются всегда. Например: Как сварить макароны? Как поменять колесо? Где найти работу?. На SEO-сайте очень хорошо зарабатывать на рекламе. Поэтому так востребованы.

#### 6) Web-портал

Еще иначе вид сайта Web-портал называют Интернет-порталом. Это сетевой ресурс, который объединяет в себе много интерактивных сервисов, часто содержит новостную ленту, статьи узкотематических разделов. В основном в каждом городе есть свой интернет-портал. На нем можно увидеть последние новости города, погоду, время, мероприятия и т.д. Web-портал обычно объединяет определенная территория (город, республика, край) или тематика (экономика, машины, строительство). Web-портал требует большого количество профессионалов в создании и дальнейшего управления.

#### 7) Одностраничный сайт

Одностраничный сайт предоставляет одну какую-либо услугу. Например: реклама одного товара. То есть один сайт = один товар(услуга)

8) Блог

Как правило в блоге выражается личное отношение автора и связано это чаще всего с личной жизнью. Блог создается для лично пиара или самовыражения, для размещения рекламы в блоге. Сделать его можно без помощи программистов.

9) Форум

Форум - это сайт, который создается с целью живого общения пользователей для обсуждения различных вопросов или общей темы.

10) Интернет-сервис

Этот сайт создается для обеспечения автоматизации какого-либо процесса для пользователя, примером может являться почтовые e-mail рассылки, смс-рассылки, прием платежей, навигатор по городу и т.д. Такой сайт может быть создан самостоятельно, а может являться частью функционала любого другого сайта.

Разобравшись в основах создания веб-сайта, есть возможность понять каким способом и в каком виде необходимо его сделать.

### Список литературы

1. *Беляева Н.А.* Создание интернет-сайта // Все для бухгалтера. 2007. №6. С.37-43
2. *Конов В.О.* Интернет продвижение продукта. Тенденция развития // Работа кафедры экономики и управления СПбГПУ. 2008 С. 177-182
3. *Конов В.О.* Особенности интернет-продвижения продукта/организации как ресурса экономического развития предприятия // Научно-технические ведомости СПбГПУ. 2006. С. 21-25
4. *Севостьянов И.* Поисковая оптимизация. Практическое руководство по продвижению сайта в Интернете. 2-е изд. СПб.:Питер. 2012. С. 272
5. *Летов А.* Маркетинг в интернете или интернет в маркетинге? // Интернет-маркетинг. 2005. №1. С. 2-7
6. *Белый К.* Типы (виды) статей для сайта. 2015. URL: <http://fingeniy.com/typy-vidy-statej-dlya-sajta/>
7. *Амирханова Г.* Как создать удобный сайт. 2015. URL: <http://bestapp.menu/kak-sozdat-udobnyj-sajt/>

### References

1. Belyaeva\_ N.A. Sozдание internet\_sajta [Creating Internet site] // *Vse dlya buhgaltera* [All for accountants]. 2007. No 6. 37-43 pp. (in russ)
2. Konov\_ V.O. Internet prodvijenie produkta. Tendenciya razvitiya [Internet product promotion. Development trend] // *Rabota kafedri ekonomiki i upravleniya* [Work of the Department of Economics and management]. SPbGPU. 2008 177-182 pp.(in russ)
3. Konov\_ V.O. Osobennosti internet\_prodvijeniya produkta/organizvcii kak resursa ekonomicheskogo razvitiya predpriyatiya [Features of Internet product promotion / organization as a resource of economic development of the enterprise] // *Nauchno tejnicheskije vedomosti SPbGPU* [Scientific and technical sheets SPbGPU]. 2006 21-25 pp. (in russ)
4. Sevostyanov I. *Poiskovaya optimizaciya. Prakticheskoe rukovodstvo po prodvijeniyu sajta v Internete. 2\_e izd.* [Search engine optimization. A practical guide to promote the site on the Internet. 2nd ed.]. St. Petersburg: Peter. 2012. 272 pp. (in russ)
5. Letov A. Marketing v internete ili internet v marketinge [Internet marketing or Internet marketing?] // *Intern-marketing* [Internet marketing]. 2005. No 1. 2-7 pp. (in russ)

6. White K. types \_types, of articles for the site. 2015. URL: <http://fingeniy.com/typy-vidy-statej-dlya-sajta/> [Types (types) of articles for the site. 2015]

7. Amirhanova G. Kak sozdat udobnij sait. 2015. URL: <http://bestapp.menu/kak-sozdat-udobnyj-sajt/> [How to create a user friendly website. 2015]

УДК 74

**И.В. Жиркова**

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

## **ПЕЧАТНАЯ ТИПОГРАФИКА И УДОБОЧИТАЕМОСТЬ**

© И.В. Жиркова, 2018

*Статья рассматривает значение знаний о процессе чтения для дизайнеров и верстальщиков. Описаны такие факторы процесса чтения, как саккады и фиксации. Отмечена важность принятия дизайн-решений, помогающих считать текст быстрее.*

**Ключевые слова:** дизайн, типографика, вёрстка, удобочитаемость.

**I.V. Zhirkova**

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

191186, Saint-Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

## **PRINTED TYPOGRAPHY AND READABILITY**

*The Article is about important meaning of knowledge about the reading process for graphic designers and layout designers. There are described such factors of the reading process as saccades and fixations. There is noted the importance of making design decisions that help to read text faster.*

**Keywords:** design, typography, layouts, readability

Шрифт и типографика не существовали бы без потребности людей в выражении и записи информации. Существуют и другие средства коммуникации, такие как речь или визуальные изображения. Шрифт — самое подходящее для передачи информации.

### **Удобочитаемость**

В типографике принято отличать разборчивость от удобочитаемости. Текст, обладающий разборчивостью, не всегда обладает удобочитаемостью. Разборчивость — это свойство текста быть прочитанным и интерпретируемым. Удобочитаемость, в свою очередь, сочетает в себе эмоциональное влияние дизайна (или его отсутствие) и количество усилий, необходимых для прочтения. В английском сленге есть сокращение “tl;dr” - too long, didn't read (слишком долго, не читал). Но длина - не единственная проблема, которая может отпугнуть потенциального читателя, типографика также

имеет большое значение. Цитируя Стефана Кола: термин читаемость должен отвечать не на вопрос “Могу я это прочитать?”, а на вопрос “Хочу я это прочитать?” [1, с. 247]

Любое решение, принимаемое дизайнером, может потенциально затруднить процесс чтения. Читателей привлечет какая-либо статья\книга\журнал, и с помощью хорошей типографики важно удержать его внимание и помочь ему понять написанное. Этому способствует более тщательное изучение процесса чтения.

### Процесс чтения

Среди многих начинающих дизайнеров распространено мнение, что читатель видит текст так же, как дизайнер — как собрание хороших типографических приемов. Однако это мнение ошибочно, так как чтение устроено более сложно. То, что *видит* читатель, и то, что он *испытывает*, когда читает — это разные процессы.

Глаза двигаются по тексту, мозг поглощает *текстуру* текста — сумму белого и черного пространства внутри и вокруг букв и слов. Мы не задерживаемся на этих пространствах, напротив, наш мозг совершает тяжелую работу анализа текста и синтеза его в образную картину читаемого. К примеру, при чтении “Войны и мира”, глаза видят текст, а мозг рисует метафорическую картину князя Болконского и неба Аустерлица.

Выше описан идеальный процесс чтения, но он зависит от дизайн-решений. Дизайнеры, верстальщики и типографы, верстая длинные тексты, преследуют цель обеспечить комфортное длительное чтение. Оно зависит от двух факторов — хорошего текста и хорошей типографики. Качественная типографика обусловлена знанием дизайнера о процессе чтения. Основные факторы данного процесса приведены ниже.

### Саккады и фиксации

Чтение не линейно. Напротив, глаза читающего совершают серии движений (“скачков”) назад и вперед, называемые *саккадами*. Иногда это большой скачок, иногда маленький. Саккады помогают нашим глазам регистрировать большое количество информации в короткий промежуток времени — в течение одной секунды происходит несколько десятков саккад. Длина саккад зависит от нашего читательского профессионализма и того, насколько близко мы знакомы с темой текста. К примеру, учёный будет быстрее читать тексты с научными терминами, чем не учёный.

В перерывах между саккадами наши глаза останавливаются на доли секунды в местах, называемых *фиксациями*. Во время этих коротких пауз мы видим пару букв ясно, а остальной текст более размыто. Мозг концентрируется на этих фиксациях и декодирует информацию с молниеносной скоростью. Это случается рефлекторно (рис.1).

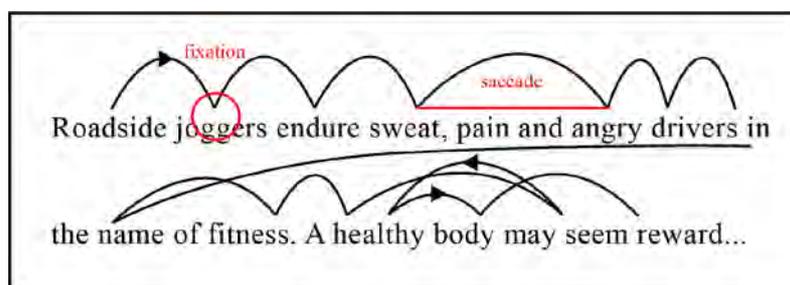


Рис. 1. Фиксации и Саккады

Исходя из этого становится ясно, что формы букв, слов и предложений значительно влияют на способность читателя декодировать текст. Широко известен факт, что человек, закрыв нижнюю половину строки, сможет продолжать чтение, в то время как закрытая верхняя часть строки вызовет затруднения или вовсе будет недоступна для прочтения. Это происходит потому, что в основном буквы несут

большую идентичность в их верхней части. Сумма форм каждой буквы создаёт словоформу, которую мы распознаем при чтении.

В процессе чтения человек начинает подсознательно распознавать формы слов, что помогает читать быстрее. Эта идея лучше всего выражена в краткой форме шрифтовым дизайнером Зузаной Лико: “Читатели читают лучше всего то, что они читают чаще всего” [2, с. 45]. Чем более нам незнакомы формы букв, тем медленнее мы читаем.

По вышеупомянутым причинам человек хуже распознает чужой почерк: формы букв и особенности стиля выглядят незнакомыми. Тем не менее, собственный почерк человек считывает достаточно быстро.

Ещё один важный момент для понимания ритма чтения — текст, набранный заглавными буквами. Дело в том, что большинству людей не удобно читать большие блоки текста, набранные прописными буквами. Это происходит потому, что прописные литеры почти не имеют контраста между друг другом и белым пространством вокруг них, а словоформа, образованная прописными буквами, чаще всего представляет собой ровный прямоугольник. Поэтому принятая традиция писать заглавными буквами блоки текста, которые нужно выделить, не всегда играет на пользу быстрому считыванию.



Рис. 2. Словоформы, образованные строчными и прописными буквами

### Методы улучшения печатной типографики

Основными методами улучшения печатной типографики и повышения удобочитаемости являются кернинг, трекинг и правильно подобранный интерлиньяж. Кернинг и трекинг служат для визуальной компенсации пустого пространства, образуемого из-за сочетаний различных буквенных форм, интерлиньяж — для повышения удобочитаемости и снижения напряжения в процессе чтения. Кернинг — это изменение расстояния между знаками, входящими в определенные сочетания [5, с. 165] (рис. 3).



Рис. 3. Кернинг

Трекинг — пропорциональное изменение всех межсловных и межбуквенных пробелов в слове, строке, абзаце или всём тексте при неизменном формате набора. [5, с. 172] (рис. 4).

# Tracking

Loose tracking

# Tracking

Tight tracking

Рис. 4. Трекинг

Интерлиньяж — междустрочный пробел, расстояние между базовыми линиями соседних строк. В компьютерной вёрстке это понятие обычно называют "междустрочный интервал" (англ. line spacing) [5, с. 165]. Различные исследования доказывают, что для наборного текста подходит интерлиньяж, превышающий кегль шрифта на 2-2,5 пункта. Интерлиньяж меньшего кегля приводит к наложению букв друг на друга или недостаточному белому пространству вокруг, интерлиньяж больше не рационально использует пространство и неудобен для чтения (рис 5).

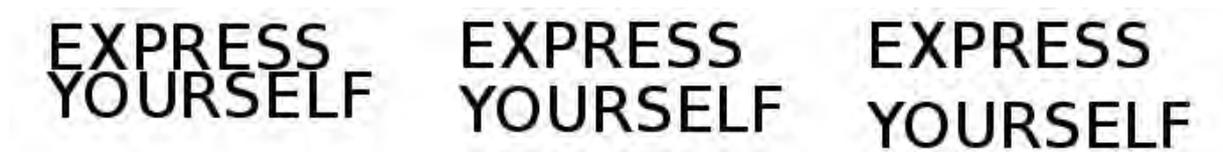


Рис. 5. Слева направо: узкий интерлиньяж, нормальный интерлиньяж, слишком широкий интерлиньяж.

## Вывод

Ясное понимание того, что решение, которое применяет дизайнер в выборе шрифтов и их расположении, имеет такой большой эффект, должно помочь дизайнерам делать их работу лучше. Такие, казалось бы, небольшие вещи как верный кегль, трекинг и кернинг могут создать значительное удобство чтения. Когда читатели не замечают этих действий, тогда работа дизайнера выполнена успешно. Она предоставляет читателю самое главное - комфортное получение информации.

*Научный руководитель - Туголукова Е. Н.*

## Список литературы

1. *Лебедев А.* Ководство, 3-е изд. Москва: Издательство Студии Артемия Лебедева, 2011, 536 с.
2. *Лико З.* Открытия дизайна. ЕУЕ. 2015. №10. 116 с.
3. *Левин А.М.* Обучающийся механизм формирования саккад. Лингвистика. Сборник научных трудов. Москва: Нобель Пресс, 2010, 461 с.
4. *Чихольд Я.* Новая типографика, 3-е изд. Москва: Издательство Студии Артемия Лебедева, 2016. 248 с.
5. *Крейг Д.* Шрифт и дизайн. Современная типографика. СПб: Питер, 2016. 176 с.
6. *Барабанищikov В.А.* Методы регистрации движений глаз: теория и практика // Психологическая наука и образование. 2015. №5. 254 с.
7. *Феличи Дж.* Типографика: шрифт, вёрстка, дизайн. СПб: БХВ-Петербург, 2004. 496 с.

## References

1. Lebedev A. *Kovodstvo, 3-e izd.* [Kovodstvo, 3rd ed.]. Moscow: Publishing house of the Studio of Artemiy Lebedev. 2011, 536 pp. (in russ)
2. Liko Z. *Otkrytiya dizayna. EYE.* [Opening design. EYE]. 2015. No 10. 116 pp. (in russ)
3. Levinov A.M. *Obuchayuschiysya mekhanizm formirovaniya sakkad. Lingvistika. Sbornik nauchnykh trudov.* [Studying the mechanism of formation of saccades. Linguistics. Collection of proceedings]. Moscow: Nobel Press, 2010. 461 pp. (in russ)
4. Chikhold Ya. *Novaya tipografika, 3-e izd.* [The new typography, 3rd ed.]. Moscow: Publishing House Of The Studio Of Artemiy Lebedev, 2016. 248 pp. (in russ)
5. Kreyg D. *Shrift i dizayn. Sovremennaya tipografika.* [Font and design. Modern typography]. St. Petersburg: Peter, 2016. 176 pp. (in russ)
6. Barabanshikov V.A. [Metody registracii dvizheniy glaz: teoriya i praktika Methods of registration of eye movements: theory and practice] // *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie* [Psychological science and education]. 2015. No 5. 254 pp. (in russ)
7. Felichi Dzh. *Tipografika: shrift, vyorstka, dizayn.* [Typography: font, layout, design]. St. Petersburg: BHV-Petersburg, 2004. 496 pp. (in russ)

УДК 687

**Е.А. Щелокова, М.В. Сафронова**

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

## ОБЗОР Е-ТЕКСТИЛЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОДЕЖДЫ

© Е.А. Щелокова, М.В. Сафронова, 2018

*В данной статье проведен обзор инновационных направлений в технологии разработки тканей для производства «умной одежды». В статье охарактеризованы три группы материалов и их наиболее существенные свойства и области применения в одежде.*

**Ключевые слова:** инновационный текстиль, е-текстиль, «умные» ткани, инновационные направления, нано-волокна, полимеры, сенсорные волокна, «умная одежда»

**E.A. Shelokova , M.V. Safronova**

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

## E-TEXTILES FOR MANUFACTURE OF CLOTHES

*This article is devoted to innovative directions in fabric elaboration to creating "smart clothes". The article contains characteristics of three groups of materials and their usage in clothes design.*

**Keywords:** innovative textiles, e-textiles, smart fabric, innovative trend, nano-fibers, polymers, sensor fibers, smart clothes

Применение нанотехнологий в одежде представляет магистральное направление в современной науке материалов. В России нанотехнологиями активно занимаются на протяжении 15-20 лет. Масштабное развитие в области материаловедения способствует внедрению новых научно-методических принципов создания волокнистых материалов с изменением химической структуры молекул в текстильную промышленность. Из этого следует, что для достижения определенного конфекционного или технического свойства сокращается необходимость использования дополнительное количество как основных, так и вспомогательных материалов. На сегодняшний день благодаря нанотехнологиям проектируются и создаются продукты, охватывающие почти все сферы деятельности человека. В своей работе «Нано-, био-, химические технологии и производство нового поколения волокон, текстиля и одежды», профессор В.Е.Кричевский оценил мировой рынок нанопродукции в 1,1 триллион долларов, в то время как мировой рынок «умного» текстиля составляет 1,13 млрд. долларов. Актуальное использование нанотехнологий в текстильной промышленности связано с покрытием тканей нановолоконной матрицей, микропористым покрытием, с внедрением в структуру ткани сенсорных волокон, с созданием материалов, способных изменять свои физические и механические характеристики под воздействием внешней среды, а так же «файбертроникой» - материала, работающего по принципу микрокомпьютера [1].

Положенные в основу проектирования и производства «умного» текстиля технологии по праву называют высокими, наукоёмкими. Изделия из «умного текстиля» находят широкое применение для экипировки военнослужащих, космонавтов и участников экспедиций, альпинистов, спортсменов, а так же в экстремальных природных условиях. Современное развитие в области «умного текстиля» идет в двух направлениях: колористическом и интеллектуальном. Колористическое направление связано с разработкой принципиально новых колористических решений армейского камуфляжа и развитием модной одежды с цветовыми эффектами, свойства которых связаны с использованием фото-, термо- и гидрохромных красителей. Окрашенные таким способом ткани способны изменять свой цвет под действием внешней среды подобно хамелеонам [2].

Около 10 лет назад нанотехнологи пытаются сформировать устойчивые окраски без красителей и пигментов. Такая окраска называется структурной, когда тот или иной цвет возникает за счет структуры, состоящей из отверстий определенного размера и геометрии, образующих «нанокружева» определенного орнамента. Кружевными наноструктурами можно добиться не только цветного эффекта, но и получить эффект «невидимки» [3]. Работы по использованию термо-, фотохромных красителей и материалов для военных целей и космоса начали интенсивно развиваться в 70-е годы прошлого века. По уровню разработок камуфляжа лидерами выступают США и Япония. Интенсивные исследования проводятся в Китае, Южной Корее, Тайване. Ткани-«хамелеоны», способные изменять свой цвет в зависимости от внешних факторов-идеальный материал для армейского камуфляжа. Подобно коже живых рептилий защитная одежда военного сможет мимикрировать, адаптируясь к

изменениям окружающей среды. Весной 2018 года данную идею реализует международная команда исследователей, которую возглавляет руководитель лаборатории инженерного материаловедения МГУ Дмитрий Иванов, Они создали синтетический аналог кожи хамелеона, реагирующей на механические воздействия изменением прочностных свойств и цвета [4].

С большими достижениями в области науки (нано-, био- и информационные, когнитивные технологии – NBIC) и активным внедрением их в различные области техники пришли новые понятия и термины и, прежде всего, термины «умный», «интеллектуальный», «интерактивный», многофункциональный и другие. Эти термины используются широко по отношению к различным продуктам современных технологий (умный дом, автомобиль, текстиль и одежда).

Большинство исследователей определяют термин «умный» (по отношению к структурным материалам, продуктам, изделиям, в том числе к текстилю и одежде), как к таким, которые способны чувствовать и реагировать на изменения внешних условий (стимулов, параметров) разной природы (механических, термических, химических, электрических, магнитных, световых и др.).

По возможностям интеллекта Г. Е. Кричевским предлагаются классифицировать три уровня материалов:

- пассивный «умный» материал – только чувствует;
- активный «умный» материал – чувствует и реагирует;
- очень «умный» материал – чувствует, реагирует и адаптируется в соответствии внешними изменениями.

Первые два уровня достаточно широко используются в армейской (США, НАТО), спортивной, диагностической и медицинской одеждах. Третий уровень имеет пока только пилотные решения и над его реализацией работают в развитых странах, а также в Китае и Индии. Г. Е. Кричевский предлагает простейшую схему работы E-текстиля и одежды на его основе, представленную на рисунке 1.



Рис. 1. Схема работы E-текстиля

Каждой составляющей этой схемы для интегрирования с текстилем и одеждой предъявляются специальные требования. В зависимости от степени внедрения электронных составляющих, различают три уровня интеграции:

Первый уровень (самый низкий). Вся электроника прикреплена внешне к текстилю и одежде и не включена в их структуру.

Второй уровень «Текстроника». Вся электроника более органично встраивается в текстиль. При этом используют две технологии:

- использование токопроводящих волокон и полимеров (сенсоры, связь, антенна и др.);
- печать по текстилю токопроводящей композицией.

«Текстроник»-технологии и материалы нашли практическое применение для изготовления диагностического текстиля медицинского назначения.

Третий уровень «Файбертроник» - самый высокий уровень волокон (новое поколение токопроводящих волокон, токопроводящие покрытия для волокон). В этом направлении ведутся исследования и достигнуты первые успехи.

Современные сенсоры на основе электроники и «умных» полимеров органически интегрируются в структуру текстиля и одежды, позволяют контролировать непрерывно (мониторить) следующие физиологические и физические параметры организма человека [5]:

- температура;
- биопотенциалы; кардиограмма, миограмма, энцефалограмма;
- акустические: сердце, почки, желудок, суставы;
- ультразвуковые: скорость крови;
- биологические, химические;
- движения: дыхание (при нагрузках);
- давление крови;
- спектроскопия;
- запах, пот;
- механические и электрические свойства кожи.

Ниже приведены новые технологии и материалы, используемые в настоящее время в практике производства «умного» текстиля:

- Материалы (полимеры) способные в условиях применения изменять фазовое состояние;
- Материалы (сплавы, полимеры) с памятью формы;
- Термо-, фото-, электро-, магнито-, хемотронные материалы;
- Токопроводящие полимеры и волокна;
- Полимерная электроника;
- Квантовые туннельные устройства включения/выключения;
- Излучающие полимеры и диоды;
- Оптические волокна;
- Гибкие солнечные и фотовольтажные батареи;
- Голография;
- Плазменные технологии;
- NBIC-технологии;
- Производство нановолокон и волокон наполненных наночастицами;
- Микрокапсулирование лекарств;
- Системы глобального позиционирования;
- Микроэлектромеханические исполнительные системы (MEMS).

Интеграция в текстиль микро- и нанoeлектроники, а также микро-электромеханических систем (МЭМС) существенно расширяет возможности повседневной одежды, которую можно использовать в качестве средства связи и даже персонального компьютера. А изготовление текстиля со встроенными датчиками позволит производить мониторинг состояния тела человека. Это, безусловно, откроет

новые возможности в медицинской практике, спорте и жизнеобеспечении в экстремальных условиях [6]. Осенью 2017 года компания Google АТАР (Advanced Technology And Projects group) представила реализацию своего проекта Project Jacquard, его особенностью является внедрение сенсорных волокон, способных реагировать на жесты и характер прикосновений, в структуру материала. Полученная информация обрабатывается и направляется по беспроводной связи со специальным мобильным приложением.

Таким образом, нановолокна и е-текстильные материалы в имеют перспективные направления в производстве одежды, активно в целях совершенствования характеристик, технологии и улучшения качества продукции и расширения ассортимента.

### Список литературы

1. Кричевский Г.Е. Нано-, био-, химические технологии и производство нового поколения волокон, текстиля и одежды. М., изд-во «Известия», 2011. 526 с.
2. Васильева Н.Г. Нанотехнологии в текстильной промышленности // Вестник КТГУ, 2011. С. 358-360.
3. Вишневецкая О.В. Современные методы нанесения покрытия на текстиль // Вестник технологического университета, 2011. С. 69-72.
4. Учёные МГУ создали в лаборатории синтетическую кожу хамелеона URL: [https://www.msu.ru/science/main\\_themes/uchyenyemgu-sozdali-v-laboratorii-sinteticheskuyu-kozhu-khameleona.html](https://www.msu.ru/science/main_themes/uchyenyemgu-sozdali-v-laboratorii-sinteticheskuyu-kozhu-khameleona.html) (дата обращения 04.04.2018)
5. Кричевский Г.Е. Телемедицина. URL: <http://www.nanonewsnet.ru/content> (дата обращения 10.04.2018)
6. Богданов К.О. О нанотехнологиях популярно и доступно. URL: <http://www.nanonewsnet.ru/blog/nikst/o-nanotekhnologiyakh-populyarno-i-dostupno> (дата обращения 12.04.2018)

### References

1. Krichevskiy G.E. *Nano-, bio-, khimicheskie tekhnologii i proizvodstvo novogo pokoleniya volokon, tekstilya i odezhdy* "[Nano -, bio -, chemical technologies and production of a new generation of fibers, textiles and clothing]. Moscow: publishing house "Izvestiya", 2011. 526 pp. (in russ)
2. Vasileva N.G. *Nanotekhnologii v tekstilnoy promyshlennosti* // *Vestnik KTGU* [Nanotechnology in the textile industry] // [Vestnik TSU]. 2011. 358-360 pp. (in russ)
3. Vishnevskaya O.V. *Sovremennyye metody naneseniya pokrytiya na tekstil* [Modern methods of coating on textiles] // *Vestnik tekhnologicheskogo universiteta* [Bulletin of the technological University]. 2011. 69-72 pp. (in russ)
4. Uchyonye MGU sozdali v laboratorii sinteticheskuyu kozhu khameleona URL: [https://www.msu.ru/science/main\\_themes/uchyenyemgu-sozdali-v-laboratorii-sinteticheskuyu-kozhu-khameleona.html](https://www.msu.ru/science/main_themes/uchyenyemgu-sozdali-v-laboratorii-sinteticheskuyu-kozhu-khameleona.html) [MSU scientists created in the laboratory synthetic leather chameleon]. (accessed 04.04.2018)
5. Krichevskiy G.E. *Telemedicina* URL: <http://www.nanonewsnet.ru/content> [Telemedicine]. (accessed 10.04.2018)
6. Bogdanov K.O. *O nanotekhnologiyakh populyarno i dostupno*. URL: <http://www.nanonewsnet.ru/blog/nikst/o-nanotekhnologiyakh-populyarno-i-dostupno>

# ДИЗАЙН И ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 7.078

**В.А. Блиничева**

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

## **СИНТЕЗ МОДЫ И ИСКУССТВА НА ПРИМЕРЕ ПРОЕКТОВ МОДНОГО ДОМА ARMANI**

© В.А. Блиничева, 2018

*Данная статья посвящена анализу проектов Модного дома Armani в сфере искусства на рубеже XX-XXI веков. В статье предпринимается попытка выделить ключевые направления деятельности Armani в области арт-фэшн проектов.*

**Ключевые слова:** Armani, Armani/Silos, Модный дом, киноискусство, выставочный центр.

**V.A. Blinicheva**

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

## **SYNTHESIS OF FASHION AND ART ON THE EXAMPLE OF THE PROJECTS OF THE ARMANI FASHION HOUSE**

*This article is devoted to the analysis of the projects of the Armani Fashion House in the field of art at the turn of the 20th and 21st centuries. The article highlights the key areas of Armani's activities in the field of art-fashion projects.*

**Keywords:** Armani, Armani / Silos, Fashion house, cinema, exhibition center.

Фундамент союза моды и искусства был положен еще в начале XX века, когда художники, архитекторы и другие деятели искусства стали работать в области промышленного дизайна и моды. Вторая половина XX века повлекла за собой рост монополизации и унификации производства. Именно эти глобальные аспекты, вместе с уже сложившейся тенденцией к союзу двух миров – мира искусства и моды побудили такие ведущие модные бренды как Prada, Louis Vuitton, Armani и Cartier заново конструировать свою собственную уникальную идентичность [1, с.201]. Это проявилось в приглашении деятелей искусства к сотрудничеству и созданию совместных проектов, а затем в оказании финансовой поддержки представителям современного искусства.

Основными предпосылками, повлиявшими на усиление роли деятельности

меценатов от мира моды на область актуального искусства стали глобальные явления, такие как промышленная революция, изменения в общемировой экономической ситуации, возникновение в начале XX века феномена коллаборации представителей мира моды и мира искусства, а также стремление к конструированию новой уникальной идентичности модных домов [1, с.201].

В своих предыдущих работах мы исследовали феномен возникновения меценатов от мира моды, анализировали деятельность Фондов поддержки современного искусства Prada и Louis Vuitton. Необходимым видится в качестве углубления исследования обратиться к опыту других Модных компаний, чья деятельность находится на стыке искусства и моды. Так, особый интерес в рамках данной статьи представляет совместная деятельность итальянского Модного дома Armani и представителей современного искусства в контексте арт-патронажа.

Для решения главной цели данного исследования – систематизации и анализа путей взаимодействия компании Armani с миром искусства, видится необходимым в первую очередь, обратиться к официальной программе Модного дома, а также изучить архивные материалы осуществленных арт-фэшн проектов.

Как и сорок лет назад, Модный дом Armani ставит перед собой следующие цели взаимодействия с представителями арт-сферы [2]:

- привлечение внимание общественности к художественному и культурному наследию Италии;
- проведение исследований и образовательных проектов в сфере искусства;
- поддержка молодых творцов в профессиональной сфере.

Основатель Модного дома, Джорджо Армани уже много десятилетий оказывает поддержку проектам, направленным на популяризацию искусства. Многолетнее финансирование различных выставочных, реставрационных и кинопроектов позволяет говорить об Армани, как об одном из самых влиятельных меценатов Италии, наравне с Миучией Прада и Патрисио Бертелли. Особое внимание Модный дом Armani уделяет поддержке молодого итальянского искусства.

Одним из самых масштабных проектов последних лет стало создание своего собственного выставочного пространства. Armani/Silos в мае 2015 года открыло свои двери в Милане, городе, где располагается штаб-квартира Модного дома Armani.

Фактически, являясь музеем костюма, аккумулирующим все аспекты творческой деятельности компании за последние сорок лет, Armani/Silos по праву считается одним из самых современных и динамичных выставочных пространств. Главной задачей данного пространства является, во-первых, «сохранение и укрепление творческого наследия Джорджо Армани, объединяющего собрание предметов одежды, эскизов, изображений, составляющих историю компании и также являющихся важной частью истории моды и костюма.» А во-вторых, «способствование пониманию моды и дизайна во всех их аспектах, стимулирование интереса к ним и изучение связей между модой, историей, фотографией, кинематографом и искусством» [2].

Помимо постоянной экспозиции, представляющей посетителям возможность увидеть коллекции Модного дома начиная с семидесятых годов прошлого столетия, в Armani/Silos также проводятся различные выставки и культурные мероприятия, располагаются архив и обширная библиотека.

Интерес представляет и архитектурное решение центра. Здание Armani/Silos, представляющее собой просторное четырехэтажное помещение площадью 4,5 квадратных километра было построено более полувека назад и изначально являлось зернохранилищем. В XXI веке здание было реконструировано в соответствии с возложенным на него функционалом выставочного центра. Инновационность Armani/Silos заключается во-первых в интерактивности сменяющихся раз в пол года

экспозиций, а также в создании цифрового архива на четвертом этаже центра. Воспользоваться дисплейными терминалами и сенсорными экранами в специальной зоне может любой посетитель центра. Модный дом Armani позиционирует свой архив, как лабораторию для анализа и систематизации информации о прошлом и настоящем индустрии моды, а также ее связи с миром искусства. Стоит отметить, что Модный дом экспонирует предметы искусства не только в рамках своих выставочных пространств Armani/Silos и Armani Teatro, но и в собственных флагманских бутиках.

Так, в рамках проекта *Parcours Saint Germain Armani* два года подряд выставляли в своем парижском флагманском бутике арт-объекты. В первый раз, в 2013 году в бутике экспонировались работы американского фотографа Джима Голдберга. В 2014 году выставка включала бумажные скульптуры сербского архитектора Уроса Миика из серии «*Construzioni di carta*» [3]. Огромное значение в деятельности Armani отводится меценатству в области поддержки молодых дарований. В отличие от многих других Фондов поддержки искусства, компания не разыгрывает среди творческой молодежи гранты на стажировку или финансирование их творческой деятельности, но подходит к патронажу крайне «прагматично и эффективно» [4], по словам самого Джорджо Армани. Начиная с 2013 года Модный дом Armani регулярно проводит показы начинающих итальянских дизайнеров на миланской неделе моды в Armani Teatro, особом архитектурном комплексе, построенном японским архитектором Тадао Яндо по заказу Армани специально для проведения показов, презентаций, концертов и различных мероприятий. Дизайнерам, чьи коллекции становятся частью показа, обеспечивается полная финансовая, информационная и техническая поддержка. Данный формат позволяет молодым талантливым модельерам продемонстрировать собственную инициативу и творческий подход к созданию коллекций одежды.

Кроме поддержки молодых модельеров, Модный дом Armani также курирует проекты начинающих режиссеров подающих надежды. Так, Модный дом сотрудничает с влиятельными кинематографическими ВУЗами. В рамках проекта «*Films of City Frames*» талантливым студентам предоставляется возможность создать короткометражный фильм на урбанистическую тему под руководством лауреата премии Оскар Паоло Соррентино и при поддержке компании, а затем представить его на одном из международных кинофестивалей в Лондоне, Нью-Йорке или Берлине.

Модный дом Armani всегда был тесно связан с киноиндустрией. Помимо патронажа и создания костюмов для различных кинопроектов, Модный дом Armani также достиг значительных успехов в реставрации итальянских кинолент середины XX века. Одним из последних отреставрированных фильмов стала драма Марка Белоккьо «*Кулаки в кармане*» [5]. Тесное сотрудничество связывает Модный дом Armani и Фонд кинорежиссера Мартина Скорсезе «*World Cinema Foundation*». В сотрудничестве с именитым режиссером были созданы несколько рекламных кампаний Armani и короткометражный фильм «*Сделано в Милане*».

Еще одной важной областью искусства для Модного дома Armani является фотография. Фотовыставки – одни из наиболее часто устраиваемых проектов в экспозиционных центрах Модного дома. Одной из последних стала выставка черно-белых снимков американского фотографа Ларри Финка. Инсталляция впервые объединила работы из двух проектов «*The Beasts*» и «*The Vanities*» [6].

Анализируя синтез искусства и моды на примере деятельности данного Модного дома, невозможно оставить без внимания его основные работы, в области создания коллекций одежды. Так, показ молодежной линейки бренда *Emporio Armani*, который проходил в Armani Teatro, демонстрирует, что вдохновением для коллекции послужил поп-арт 60-х годов прошлого столетия. Кроме того, Армани стал первым здравствующим модельером, выставка-ретроспектива работ которого открылась в 2000

году в нью-йоркском музее Гуггенхайма.

Помимо реконструкции старых кинолент Модный дом Armani уделяет внимание сохранению пространственных искусств. Так, Модный дом Armani неоднократно финансировал реставрационные работы исторических памятников архитектуре в Милане. Среди последних проектов – реставрация виллы Nessi Campiglio [7].

Так, мы видим, что основными видами деятельности Модного дома Armani в области искусства являются:

- создание арт-фэшн объектов в модных коллекциях.
- проекты в области кино- и фото- искусства;
- выставочные проекты;
- поддержка молодых художников, модельеров и режиссеров;

Можно сделать вывод, что главной отличительной чертой всей арт-политики Модного дома Armani стала глубокая национальная интегрированность, заключающаяся в обращении к традициям итальянского искусства.

Это роднит его с другим итальянским Модным домом Prada, оказывающим неоценимую поддержку современному искусству.

Оба Дома открыли выставочные пространства в Милане на базе старых промышленных зданий, открыто демонстрируют свое расположение по отношению к современному молодому итальянскому искусству, регулярно финансируют различные кинопроекты и реставрационные работы. Оба бренда уделяют большое внимание экспонированию предметов искусства, как в рамках музеев, так и в собственных флагманских бутиках. Однако, в отличие от Фонда Prada, Модный дом Armani не стремится приглашать к совместной работе над коллекциями одежды или аксессуаров представителей современного искусства, предпочитая другие формы сотрудничества с деятелями искусства.

Таким образом, Armani по праву является одним самых влиятельных Модных домов, как в области искусства костюма, так и в сфере арт-фэшн коллабораций. Данная компания способна продемонстрировать глубокий подход к экспонированию коллекций, а также ретрансляции собственного видения и эстетики через призму различных областей искусства.

### Список литературы

1. Райан Н. Прада и Искусство Патронажа / Мода и искусство. М.: Новое литературное обозрение, 2015. 272 с.
2. Armani / Социальная ответственность. URL: <https://www.armani.com/experience/ru/corporate/social-responsibility/community/>
3. Багулин С. В парижском бутике Emporio Armani появятся арт-объекты / Buro 27/4, 09.10.14. URL: <https://www.buro247.ru/news/fashion/v-butike-emporio-armani-poyavyatsya-skulptury-uros.html>
4. Стафьева Е. Джорджо Армани: "Женщинам не нужно больше сражаться" / Buro 27/4. URL: <https://www.buro247.ru/fashion/interview/dzhordzho-armani-intervyu.html>
5. Отреставрированный за деньги Армани фильм покажут на фестивале в Локарно. URL: <https://lenta.ru/news/2015/08/13/armani/>
6. С любовью к истории: Джорджо Армани отреставрирует теннисный корт в Милане / Buro 27/4. URL: <https://www.buro247.ru/news/lifestyle/giorgio-armani-to-fund-tennis-court-cover-in-milan.html> [With a love of history: Giorgio Armani will renovate the tennis court in Milan / Buro 27/4]
7. The Beats and The Vanities: Larry Fink at Armani/Silos. URL: <http://www.theweek.co.uk/83068/the-beats-and-the-vanities-larry-fink-at-armanisilos> [The Beats and the Vanities: Larry Fink at the Armani / Silos]

## References

1. Rayan N. *Prada i Iskusstvo Patronazha / Moda i iskusstvo* [Prada and the Art of Patronage / Fashion and art]. Moscow: New literary review, 2015. 272 pp. (in russ)
2. Armani / Socialnaya otvetstvennost. URL: <https://www.armani.com/experience/ru/corporate/social-responsibility/community/> [Armani / social responsibility]
3. Bagulin S.V Parizhskom butike Emporio Armani poyavyatsya art-obekty / Buro 27/4, 09.10.14. URL: <https://www.buro247.ru/news/fashion/v-butike-emporio-armani-poyavyatsya-skulptury-uros.html> [In the Paris Emporio Armani boutique art objects will appear / Buro 27/4, 09.10.14]
4. Stafeva E. Dzhordzho Armani: "Zhenschinam ne nuzhno bolshe srazhatsya"/ Buro 27/4. URL: <https://www.buro247.ru/fashion/interview/dzhordzho-armani-intervyu.html> ["Women do not need to fight anymore" / Buro 27/4]
5. Otrestavrirovannyy za dengi Armani film pokazhut na festivale v Lokarno. URL: <https://lenta.ru/news/2015/08/13/armani/> [Restored for the money Armani film will be shown at the festival in Locarno]
6. S lyubovyu k istorii: Dzhordzho Armani otrestavriruet tennisnyy kort v Milane / Buro 27/4. URL: <https://www.buro247.ru/news/lifestyle/giorgio-armani-to-fund-tennis-court-cover-in-milan.html> [With a love of history: Giorgio Armani will renovate the tennis court in Milan / Buro 27/4]
7. The Beats and The Vanities: Larry Fink at Armani/Silos. URL: <http://www.theweek.co.uk/83068/the-beats-and-the-vanities-larry-fink-at-armanisilos>

УДК 687.01:[001.895:504.03]

## Д.А. Ястребова

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

## ПОЛИТИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ МОДЫ КАК ОДНО ИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ЭВОЛЮЦИИ ДИЗАЙНА ОДЕЖДЫ

© Д.А. Ястребова, 2018

*Статья посвящена анализу перехода индустрии моды на циркулярную модель функционирования путем использования экологических, перерабатываемых и биоразлагаемых материалов. Политика устойчивого развития моды предполагает сохранение окружающей среды, поддерживая общественный прогресс и справедливую экономию в сфере производства одежды. Этические и экологические проблемы являются предпосылками для обновления дизайна одежды. Ответственная мода должна способствовать экологической и социальной целостности индустрии.*

**Ключевые слова:** мода, одежда, дизайн, устойчивость, этическое потребление, экология, переработка, цикличность

**D.A. Yastrebova**

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

## **SUSTAINABLE FASHION AS ONE OF THE DIRECTIONS OF DESIGN EVOLUTION**

*Article is devoted to the analysis of the transition of fashion industry to the circular model of functioning by using ecological, recyclable and biodegradable materials. Sustainable fashion presupposes the preservation of the environment, supporting social progress and transparent economy in the production of clothing. Ethical and environmental problems are prerequisites for updating the design of clothing. Responsible fashion has to contribute to the environmental and social integrity of the industry.*

**Keywords:** fashion, clothes, design, sustainability, ethical consumption, ecology, recycling, cyclicity

Сегодня ученые и модельеры поднимают вопрос о необходимости перехода модной индустрии на новый принцип работы, где этическое производство, потребление и экологичная мода станут основополагающими факторами. Главенствующим понятием такой концепции является многоохватный термин «sustainability». «Sustainability» — это программа «устойчивого развития», которая направлена на сохранение окружающей среды, при этом поддерживая общественный прогресс и справедливую экономию в целом. С одной стороны, этот феномен объясняется особенностями развития в настоящий момент научно-технического прогресса, с другой - стремлением к бережному использованию природных ресурсов. Концепции развития моды в рамках этой системы получила название «sustainable fashion». «Устойчивая мода» — это часть растущей идеологии относительно дизайна и тенденции «устойчивости», цель которой это создание системы, способной функционировать с учетом влияния на экологию, экономику и социальную ответственность. Данный термин употребляется вместе с понятиями «экомода», «зеленая мода», «этичное потребление» и «этичное производство». В рамках понятия «sustainable fashion» одежда создается и производится с учетом продолжительности ее использования и воздействия на окружающую среду.

Дизайнеры и бренды, придерживающиеся философии «осознанной моды», сознательно выбирают в своей деятельности более чистые экологически материалы и социально ответственные методы в производстве одежды с целью минимизировать негативное влияние на состояние экологии в мире. Вместе с этим они переосмысливают дизайн изделий, делая его нейтральным, менее подверженным трендовым колебаниям. Возможно, именно «sustainable fashion» станет эффективным решением кризисной ситуации, сложившейся в индустрии моды в последнее десятилетие. Производство одежды приобрело характер бесконечного оборота новых вещей в контексте розничной торговли, все более укрепляя позиции современного понятия «fast fashion». Философия быстрой моды заключается в быстром изготовлении продукта на пике популярности в дизайнерской среде по доступной цене для массового рынка крупных розничных торговых сетей. Это направление развилось из концепции, где движущей силой является спрос на продукт, и основана на производственной модели «быстрый ответ». В потребительском смысле данный вид моды — это нескончаемый поток новых вещей, период актуальности которых длится не более сезона.

Статистические данные показывают, что выпускаемые в год в среднем сто миллиардов единиц одежды в индустрии, оказываются выброшенными покупателями по истечению срока в двенадцать месяцев. Что означает, что вещь теряет саму суть одежды, как облачения, покрывания тела человека с целью защитить его от окружающих факторов среды, все больше перевешивая в сторону визуального исполнения, отвечающего тенденциям и трендам. При такой смене приоритетов теряется одна из основополагающих ценностей, определяющей качество вещи — качество используемых материалов, тем самым нанося значительный урон экологии. Самый распространенный материал нашего времени — полиэстер, является результатом ряда химических реакций, построенных из соединения нефтяных волокон, и как следствие, выброшенная вещь подобного состава оказывается на свалке, где в процессе своего разложения, занимающего более ста лет, будет наносить вред окружающей среде. Однако, синтетические материалы не единственная проблема рисков будущего индустрии. Так для того, чтобы вырастить натуральный хлопок для одной футболки потребуется затратить около полутора тысяч литров воды и семь тысяч литров для одной пары джинсов, что, учитывая масштабы оборота выпуска подобных изделий в мире, в сумме дает крайне настораживающий показатель. За год работы текстильная промышленность в среднем расходует сто пятьдесят миллионов тонн угля и от семи до десяти триллионов литров воды [1, С. 18].

Сама индустрия все активнее выносит на обсуждение общественности, что использование традиционных техник производства одежды наносит чрезвычайный урон окружающей среде, и как следствие, ставит под угрозу качество жизни общества. Исследователи отмечают, что больше недостаточно просто заменить синтетические материалы на натуральные. Пришло время сменить такие привычные материалы, как хлопок и кожа, производство которых способствует загрязнению атмосферы и влечет значительные затраты водных ресурсов, на новый вид биотехнического текстиля, который будет отвечать на два главных запроса: «дружелюбие» относительно экосистемы и соответствие потребительским запросам на высокое качество продукта. Поиск альтернативных материалов является сейчас одной из приоритетных задач для технологов и дизайнеров, учитывая тот факт, что на данный момент легкая промышленность занимает второе место по потреблению водных запасов планеты и третье по загрязнению атмосферного слоя окружающей среды. Поэтому «разумная политика» развития дальнейшего пути модного сегмента направлена на то, чтобы помочь индустрии перейти от стандартной линейной модели, где больше ненужная одежда несет негативные последствия для природной среды, к круговой системе функционирования — где материалы могут быть переработаны или компостированы. Ева Круз, президент и исполнительный директор "Global Fashion Agenda", подчеркивает: «Речь идет о бизнес-подходе, основанном на повторном использовании и ликвидации отходов путем разукomплектовывания продуктов на конечной стадии их жизненного цикла, превращая их в компоненты новых продуктов» [2]. Именно эти разработки на данный момент меняют лицо моды в сторону многообещающего будущего.

Главная цель программы предполагает осознанное отношение на всех этапах создания и существования продуктов вещепроизводства, заключая работу в циркулярный процесс, где конец существования жизнедеятельности одной вещи приводит к появлению новой. В настоящий момент обозначалось три направления реализации поставленных «лояльной политикой» задач, которые представляют собой:

– «upcycling», что означает переработка продукта для последующего использования, с целью обновления, повторного использования, и как результат, продление срока службы материала;

– «trashn» мода — создание нового материала из того, что обычно идет на отход в привычной жизни (например, жмых от цитрусовых, прокисшее молоко, пластиковые предметы), запуская экологический круговорот вещей в природе, изменяя картину загрязнения;

– «zero waste», то есть безотходное использование материалов, разумный подход к использованию ресурсов, минимизация расходов при конструировании вещей.

Такие модели инновационного производства уже существует и на данном этапе пытаются найти свою нишу в текстильной промышленности, развиваясь во всех сегментах индустрии моды: кутюр, прет-а-порте, масс-маркете.

Первостепенно подобные эксперименты в свою деятельность стали включать элитные бренды. Эко-кутюрные вещи с использованием перерабатываемых и биоразлагаемых материалов представили в своих коллекциях модные дома «Chanel», «Louis Vuitton», «Calvin Klein», «Deborah Lindquist». «В настоящий момент «устойчивость» является важной частью выражения нашего времени» - прокомментировал коллекцию дома «Chanel» Весна/Лето 2016 дизайнер Карл Лагерфельд [3].

Для более обширного развития данного направления в высокой моде «Milan Fashion Week», начиная с сентября 2017 года, учредил церемонию «Green Fashion Carpet Awards». Карло Капаса, президент итальянской модной палаты «Camera Nazionale della Moda», рассказал о задумке премии: «Бережное отношение моды к природе — центральная тема для Палаты моды в Италии. За последние пять лет мы работали над новыми «зелеными» планами с множеством лидирующих брендов. Премия покажет новый взгляд на мир, где есть связь инноваций и свежего взгляда на творчество» [4]. Национальная палата итальянской моды и Министерство экономического развития Италии будут отмечать наградами самых ответственных в вопросах сохранения экологии производителей в модной индустрии страны. За первый год главные награды получили дизайнеры Миучча Прада («Prada», «Miu Miu»), Джорджо Армани («Armani»), Пьерпаоло Пиччоли («Valentino») и Алессандро Микеле («Gucci»).

Лидирующую позицию «устойчивого развития» в сегменте прет-а-порте заняла марка «Stella McCartney». Дизайнер Стелла Маккартни, придерживающаяся «зеленого» образа жизни, привносит свои жизненные принципы и в устройство своего бренда. Модный дом «Stella McCartney» стал одним из первых, кто сотрудничает с учеными для создания материала для своих коллекций в научных лабораториях. Совместно с компанией «Bolt Threads», выпускающих синтетических материал «microsilks» из модифицированных дрожжей, ферментированных в сахаре и воде, и по качеству имитирующий натуральный паучий шелк, Стелла Маккартни выпустила целую коллекцию одежды. «Технологии должны развиваться до такой степени, чтобы у потребителя не возникало возражений. В высокой моде Вы не можете принять низкое качество», — акцентирует дизайнер [5]. Ожидается, что если подобные сотрудничества между марками одежды и учеными станут успешным, в моде произойдут большие изменения: «Перестанут убивать насекомых, снизится использование нефти, а производство микрошелка не требует таких ресурсов, как вода и земля» [6].

Подобный опыт не единственный вклад в этическую моду. Одна из ведущих компаний спортивной одежды «Adidas» выбрала Стеллу Маккартни приглашенным дизайнером для коллаборации с организацией «Parley Oceans Plastic Program», которая занимается переработкой пластика. Итогом сотрудничества стала концепция кроссовок и коллекция спортивной одежды, ткань для которых производится из выловленного в океане пластика и рыболовных сетей браконьеров. При пошиве таких кроссовок не остается отходов, полотно плетут по технологии, которая позволяет сразу задать форму

детали без вырезания. На создание одной пары кроссовок из океанического пластика уходит около одиннадцати переработанных бутылок.

Таким образом, данные концепции в подходе переосмысливания привычных техник получения материала для одежды могут совершить революцию, благодаря которой модная индустрия сможет перейти на этическое производство, сохраняя окружающую среду. Кирилл Гутч, основатель «Parley for the Oceans», прокомментировал возможности, которые открывает работа с брендом «Stella McCartney» и «Adidas»: «Думаю, создавая новый материал премиум-класса из мусора, мы сможем повысить осведомленность общества о проблеме загрязнения океанов пластиком» [7].

Другой популяризатор идей об «ответственной» и «зеленой» моде является крупнейший представитель масс-маркета в Европе, компания «H&M». Глобальный ритейлер одежды, имеющий более 4500 магазинов в 62 странах мира, один из представителей наибольшей угрозы для будущего экосистемы. Магазин, где коллекции ассортимента обновляются каждые две недели, а довольно низкая ценовая политика доступна для широких слоев населения, является прямым воплощением «быстрой» моды и тех отрицательных последствий, которые она за собой несет. Для уравнивания ситуации в 2015 году фонд «H&M foundation» запустил проект «Global Change Award», нацеленный на развитие и внедрение экологически чистых технологий в индустрию моды. Главные задачи фонда — это максимальное внедрение в процесс производства экобезопасных волокон при одновременном использовании меньшего объема воды и сокращении выбросов углекислого газа.

Эрик Бэнг, лидер отдела инноваций фонда «H&M», заявляет: «Нам нужно найти способ, в котором мода вообще - как быстрая, так и медленная - действуют в пределах планетарных границ и оказывают положительное влияние вместо негативного. Вы можете играть с мыслью о сверхбыстрой моде, которую вы носите и кладете в землю, и она быстро разлагается, быстро возвращается в биологический цикл. Мы верим, что качественная одежда должна не только хорошо сидеть, но и оказывать положительное влияние на мир вокруг» [8].

Каждый год премия «Global Change» принимает заявки на проекты экологического пути развития моды от дизайнеров и ученых со всего мира. В результате отбора выбирает пять победителей, разделяющих между собой грант в один миллион евро, и получающих возможность для дальнейшего внедрения своих инновационных подходов по созданию и переработки одежды в конкретную структуру производства под покровительством асселераторского центра «H&M». Компанией уже были поддержаны концепции: создания эко-кожи из отходов на винодельнях; создание нового текстиля из побочных продуктов производства цитрусовых соков; создание био-волокон из остатков других продовольственных культур; использование водорослей для изготовления возобновляемых текстильных изделий; использование микробов для утилизации отходов полиэфирного текстиля; растворимой при высокой температуре нити; создание одежды из разложимых корней грибов и другие.

Помимо этого направления внедрения эко-разработок, компания «H&M» имеет перманентную линейку одежды под названием «conscious», что означает «осознающий», «здоровый». Под этим лейблом бренд представляет на рынке наравне с другим товаром одежду из переработанных синтетических материалов высокого качества.

Европейские бренды в основном являются первопроходцами на пути внедрения нововведений в сфере дизайна, поэтому уже сейчас можно увидеть как этическая система функционирования моды решительно заявила о себе и развивается во всех сегментах (охватывая все слои легкой промышленности, начиная от элитных брендов,

до демократических марок массового производства) рынка одежды. Однако, российские дизайнеры также поддерживают идею тренда «устойчивого развития» индустрии. На данном этапе «зеленую моду» осваивают в основном небольшие локальные бренды, но концепция «этичного потребления» уже нашла свой отклик в нашей стране и вступила в ряд «этичных» производителей. Весной 2016 года основательница экологичной марки одежды "GO", Ольга Глаголева, выпустила совместно с организацией «Authentic Investments» коллекцию толстовок из переработанных пластиковых бутылок под названием «GO Authentic» в поддержку акции развития этичного производства одежды. На создание одной толстовки требуется пять бутылок. В начале продаж коллекции покупателям предоставлялась возможность получить скидку в обмен на принесенную пустую тару. По словам дизайнера, почти все толстовки были проданы со скидкой, что убедило ее в важности продолжения работы с переработанным пластиком.

С применением переработанного пластика производится не только чистый полиэстер, но и смешанный материал. Компания «Delonatelo» занимается созданием и брендингом футболок из смеси переработанного хлопка и полиэстера. Сорок процентов полиэстера в составе обеспечивается переработанным ПЭТ, хлопковую составляющую получают путем измельчения старых вещей и отходов хлопкового производства в мелкую пыль, которую совмещают с полиэстером в волокне. Из такого материала «Delonatelo» изготавливает форменные футболки для сотрудников крупных магазинов в больших количествах, тем самым запуская циркулярную модель производства одежды.

Все эти примеры показывают, что постепенно в модном бизнесе намечается поворот от просто визуально привлекательного к важности внутреннего наполнения. До недавнего времени продажами в данной сфере двигала исключительно эстетика, но современность формирует идеологию того, что и в модной индустрии должен появиться конкретный смысл. Теперь внешний вид сам по себе ничего не значит, он работает только вкупе с функциональностью и осознанностью выбора. Этичное производство, потребление и экологическая мода — важные факторы для сегодняшней индустрии. Разработка альтернативных способов функционирования производства легкой промышленности, усовершенствование логистических цепочек для сокращения расхода природных ресурсов и право на прожиточный минимум как базовое право человека — значимые составляющие глобального тренда на осознанное потребление и устойчивое развитие, которое направлено на сохранение планеты и экономики в комфортном для человечества состоянии в настоящий момент.

Способность ученых имитировать известный традиционный материал или разрабатывать совершенно новый заставляет индустрию двигаться и развиваться в новом направлении. По этой причине деятели модной среды стараются создать модель работы предприятия, которое сумеет сделать производство более экологичным, а одежду — функциональной. Уже существуют экспериментальные лаборатории, в которых ученые и химики трудятся бок о бок с молодыми дизайнерами. Первостепенная задача такого объединения: научиться понимать и слушать друг друга, поскольку процесс перехода к более совершенным материалам неизбежен. Одна из таких коллабораций — международный проект с русскими корнями, стартовавший весной 2017 года «Future Tech Lab», который будет инвестировать и объединять стартапы, специализирующиеся на технологиях в индустрии моды: производстве новых материалов, наноразработках, изучении инновационных способов обработки волокон и тканей, что является доказательством того, что современная мода ориентируется на инновационные принципы ведения текстильных предприятий, в которых на первый план выходят два основополагающих критерия — экологичность и технология.

Ответственная мода должна способствовать экологической и социальной целостности. Направление «устойчивого развития» в настоящее время является модной темой и выражением проблематики времени, поэтому производители не могут ее игнорировать. Для многих влиятельных в этой отрасли брендов эко-мода по-прежнему считается нишевым и, скорее, немодным рынком, в основном из-за ошибочной идеи о том, что она дорогая и недостаточно роскошная. Однако, существующая тенденция «быстрой» моды не может продолжаться вечно, поскольку она не является устойчивой с точки зрения ресурсов, сырья и качества исполнения.

Другой вопрос – является ли устойчивая мода лишь временным трендом или это долгосрочная тенденция? Дизайн – это комплексное решение всего процесса разработки и производства товара и его внешнего вида, в частности. Скорее всего, базовые вещи – джинсы, футболки и кроссовки визуально не изменятся. Но другая одежда, соответствующая «sustainable fashion» и рассчитанная на долгосрочное потребление, будет менее подвержена трендовым колебаниям. На первый план выйдут удобство и психологическая устойчивость, транслируемые через дизайн. Таким образом, новые технологии, разрабатываемые с учетом этики и экологической безопасности, лягут в основу изменений моды.

Политика устойчивого развития должна стать долгосрочным планом, который будет определять изменения в сфере моды на многие годы вперед. Дискуссия об этой тенденции уже ведется и может стать первостепенной для всей индустрии.

### Список литературы

1. Сингх Р., Кумар С. Зеленые технологии и экологическая политика устойчивости. // Хам: Международное Издательство Спрингер, 2017. 492 с.
2. 7 приоритетов модной индустрии для достижения программы устойчивого развития. URL: <https://www.businessoffashion.com/articles/news-analysis/fashions-7-priorities-to-achieve-sustainability> (дата обращения 27.03.2018)
3. Интерес модной индустрии к альтернативным тканям продолжает расти. URL: <https://www.nytimes.com/2017/11/12/style/alternative-fabrics-sustainability-recycling.html> (дата обращения 14.11.2017)
4. Премия Green Carpet Fashion Awards в Милане. URL: <https://www.buro247.ru/lifestyle/photo-reports/25-sep-2017-green-carpet-fashion-awards-guests.html> (дата обращения 26.09.2017)
5. Стелла Маккартни о внутренних инновациях модной индустрии. URL: <https://www.forbes.com/sites/rachelarthur/2016/11/20/stella-mccartney-innovation-sustainability> (дата обращения 25.10.2017)
6. Обсуждения Стеллы Маккартни о том как «устойчивая мода» может быть сексуальной — и как «технологии могут спасти нас». URL: <https://www.vogue.com/article/vogue-forces-of-fashion-stella-mccartney-sustainable> (дата обращения 14.10.2017)
7. Интервью с основателем компании «Parley for the Oceans» Кириллом Гутчем. URL: <https://www.dezeen.com/2016/06/08/cyrill-gutsch-interview-parley-for-the-oceans-founder-ocean-plastic/> (дата обращения 28.09.2017)
8. 5 инноваций, которые могут помочь быстрой моде перейти на устойчивое развитие. URL: <https://www.fastcompany.com/5-innovations-that-could-help-make-fast-fashion-more-sustainable> (дата обращения 13.03.2018)

## References

1. Singh R., Kumar S. Zelenye tehnologii i jekologicheskaja politika ustojchivosti. // *Ham: Mezhdunarodnoe Izdatel'stvo Springer* [Green technologies and environmental sustainability policy] // [Ham: 2017 Springer International Publishing]. 492 pp. (in russ)
2. 7 prioritetov modnoj industrii dlja dostizhenija programmy ustojchivogo razvitija. URL: <https://www.businessoffashion.com/articles/news-analysis/fashions-7-priorities-to-achieve-sustainability> [7 priorities to achieve the program of sustainable development of the fashion industry]. (accessed 27.03.2018)
3. Interes modnoj industrii k al'ternativnym tkanjam prodolzhaet rasti. URL: <https://www.nytimes.com/2017/11/12/style/alternative-fabrics-sustainability-recycling.html> [The fashion industry's interest in alternative fabrics continues to grow]. (date obrasheniya 14.11.2017)
4. Premija Green Carpet Fashion Awards v Milane. URL: <https://www.buro247.ru/lifestyle/photo-reports/25-sep-2017-green-carpet-fashion-awards-guests.html> [Awards Green Carpet Fashion Awards in Milan]. (accessed 26.09.2017)
5. Stella Makkartni o vnutrennih innovacijah modnoj industrii. URL: <https://www.forbes.com/sites/rachelarthur/2016/11/20/stella-mccartney-innovation-sustainability> [Stella McCartney about internal innovations of the fashion industry]. (accessed 25.10.2017)
6. Obsuzhdenija Stelly Makkartni o tom kak «ustojchivaja moda» mozhet byt' seksual'noj — i kak «tehnologii mogut spasti nas». URL: <https://www.vogue.com/article/vogue-forces-of-fashion-stella-mccartney-sustainable> [Stella McCartney's discussions about how "sustainable fashion "can be sexy — how"technology can save us]. (accessed 14.10.2017)
7. Interv'ju s osnovatelem kompanii «Parley fot the Oceans» Kirillom Gutchem. URL: <https://www.dezeen.com/2016/06/08/cyrill-gutsch-interview-parley-for-the-oceans-founder-ocean-plastic/> [Interview with the founder of "parley for the oceans" Kirill Gutch]. (accessed 28.09.2017)
8. 5 innovacij, kotorye mogut pomoch' bystroj mode perejti na ustojchivoe razvitie. URL: <https://www.fastcompany.com/5-innovations-that-could-help-make-fast-fashion-more-sustainable> [5 innovations that can help fast fashion to move to sustainable development]. (accessed 13.03.2018)

УДК 7.05:659.158.13 (47+57) «1950/2000»

## А.А. Разыграева

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

## ФОРМИРОВАНИЕ СЮЖЕТНОЙ ВИТРИНЫ В ОТЕЧЕСТВЕННЫХ МАГАЗИНАХ 1950 – 1970-х гг.

© А.А. Разыграева, 2018

*В статье рассматривается становление и формирование сюжетных витрин в отечественных магазинах одежды, как элементов наружной рекламы Москвы и Санкт-Петербурга в 1950 – 1970-х гг. Показано изменение подходов к дизайну витрин*

*в различные исторические периоды. Рассмотрены различные типы витрин и основы подхода к их проектированию.*

**Ключевые слова:** сюжетная витрина, наружная реклама, тенденции оформления, товарная витрина.

**A.A. Razygraeva**

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

## **FORMATION OF THE THEMATIC SHOWCASE IN RUSSIA SHOPS OF THE 1950 - 1970 S.**

*The author speaks about the history of shop – windows as one of the elements of outdoor advertising in Moscow and Saint-Petersburg 1950 – 1970. The author shows the different design approaches in constructing the shop-windows in different historical periods. Different types of shop-windows and modern design strategies are analyzed.*

**Keywords:** shop-windows, outdoor advertising, trends in design, showcase.

Помимо своей основной функции, касающейся демонстрации товара, витрина имеет и эстетическое значение, так как играет роль декоративного искусства. Поэтому можно говорить о важности такой сферы деятельности художников, дизайнеров и архитекторов, как проектное решение витринных экспозиций

Трудности, связанные с теоретическим анализом оформления витринных экспозиций, определяются тем, что большинство обобщающих теоретических работ в этой сфере принадлежат, как правило, специалистам – практикам в этих сферах, которые подходят к своему предмету с практической целью, развиваемой в большей степени в русле теории маркетинга, и сравнительно мало работ, использующих стилистический анализ витринных композиций [1, с.52].

«Художественно оформленная витрина — это не только «лицо магазина». Помимо того, что она является одним из самых эффективных средств рекламы, витрина становится существенным элементом в оформлении улицы города» – писали теоретики витринного дела Александр Захарин и Николай Мотылев в 1952 году в книге «Витрина магазина. Пособие для торговых работников и декораторов» [2, с.10] .

В 1950-е годы в Советском Союзе к дизайну витрин предъявляли повышенные требования. Витринные экспозиции являлись специализированной отраслью выставочного дела. Их главная задача – с первого взгляда раскрыть характер и атмосферу магазина, тем самым создавая у зрителя образ магазина.

По своему назначению витрины могли быть торговыми и престижными. Торговые витринные экспозиции относили к товарному виду витрин, главная функция которых заключалась в демонстрации конкретных вещей без создания определённого сюжета. Основу товарных витрин составлял товар без использования дополнительных декоративных элементов.

Престижные витрины были направлены на создание общего притягательного образа магазина. Их задача – знакомить публику с магазином и транслировать определённую атмосферу и эмоции. Таким задачам в первую очередь отвечали витринные экспозиции, имевшие сюжетное решение [3, с.30].

Понятие композиции витрин не исчерпывалось непосредственным размещением товаров, оборудования и информации, каждая витринная экспозиция психологически влияла на чувства и эмоции людей.

В работе советского художника-декоратора находили отражение как общие художественные тенденции, характерные для определённого временного периода, так и специфические композиционные принципы, приёмы и средства их реализации. Считалось, что в условиях социалистической экономики витрины играют важную политико-воспитательную роль, так как они представляют собой своеобразную постоянно действующую выставку предметов народного потребления, знакомят трудящихся с достижениями народного хозяйства в области производства. [4, с.23].

В первой половине XX в. в советских витринах преимущественно использовали симметричные композиционные схемы расположения товара. Позже всё чаще стала применяться асимметричная композиция, так как при такой схеме расположения товаров создавалось ощущение динамики, движения, а значит, происходило воздействие на зрительное восприятие человека, что помогало привлечь внимание к витрине [4, с.7].

Тем не менее, можно было встретить витрины, с симметричным вариантом композиции. Так, например, на одной из ленинградских витрин магазина тканей середину экспозиции занимали три задрапированных в ткань манекена. Подвешенные к светящемуся потолку ткани собраны в расходящийся к низу пучок, который объединял и держал фигуры. Мягкий и нейтральный цвет задника контрастно подчеркивал собранный силуэт центра. Однако, несмотря на симметричное решение, во всей композиции наблюдалась некая динамика за счет поворотов манекенов и контрастных сочетаний тканей.

Но если сравнивать эту экспозицию с вариантом асимметричной композиции, становится ясно, что последняя дает больше возможности художнику создать интересную и запоминающуюся витрину. Один из ленинградских магазинов женской одежды на своей витрине разместил две группы манекенов: одна группа представляла костюмы и платья для города, вторая – вечерние варианты. В данном случае характер костюма диктовал построение обстановки вокруг них: первая группа манекенов представляла собой три идущие на прогулку фигуры, их движения подчеркивались двумя параллельными рейками, а шляпы и туфли были помещены на небольшом расстоянии от них. Это придает композиции ощущение динамики.

Во второй половине XX в. в дизайне советских витрин стало заметно широкое влияние французских мастеров рекламы, которые увлекались манекенными экспозициями, и использовали их для воссоздания бытовых сцен в витринах. Принцип построения таких экспозиций сводился к созданию отдельных товарных групп, манекены располагались довольно свободно, не создавая замкнутых композиций, и непринуждённо связывались с соседними группами товаров. Первоначально манекены изготавливали из воска, окрашенного в телесный цвет, дополняли их натуральными волосами и стеклянными глазами. Но такие восковые куклы выглядели нереалистично, и вызывали негативные эмоции у покупателей, поэтому от них довольно быстро отказались и манекены стали делать из папье – маше. [5, с.12.].

Изменились и сами наружные стекла витринного окна, которые, по возможности, должны были быть цельными без мелких переплетов. Предпочтительнее считались металлические или легкие дубовые переплеты окон. На середине стекла, расположенного в задней стенке, если оно не разрезано в центре переплетами, часто помещалась фирменная торговая марка магазина.

Некоторые витрины могли быть замкнуты с трёх сторон и иметь достаточную глубину, что делало их похожими на театральную сценическую коробку: есть задним план — декорации, средний план — манекены, передний план — витринное стекло. Такой приём был использован художниками Котельниковой Т.Т. и Логуновой В.И в 1970-ом году при создании витрины «Товары для летнего отдыха» в московском ГУМе.

В таком пространстве легко и свободно разместились «персонажи» – манекены, которые вписывались в рамки витрины, а значительная глубина позволяла создавать не только композицию, но и мизансцену.

Такой приём театральной декорации был построен на пространственной композиции плоских и объёмных элементов. При таком приёме обязательно присутствовал задник, чтобы просматриваемый интерьер не мешал замыслу витрины [6, с.14].

Также декораторам было необходимо учитывать величину и фактуру формы. Рекламируемый товар мог быть слишком мал или велик по отношению к размеру витрины. В этом случае эффект рекламы зависел от того, насколько удачно было сочетание товара с декоративными элементами фона, был ли товар выставлен отдельно или образовывал свои внутренние композиции, входящие в общую композицию витрины, какие композиционные группы особо подчеркивались цветом, светом или общим пятном фона.

Величина формы определялась соотношением величин её элементов: ширины, высоты и толщины, а также углом зрения наблюдателя. Известно, что зритель острее воспринимает контраст величин форм, который достигается подбором соотношений этих трёх измерений.

Восприятие фактуры формы зависит от количества и величины элементов фактуры по отношению к величине рельефа элементов и расстояния, с которого форма рассматривается [3, с.41].

Отсюда следует предположение, что крупнофактурные формы использовали в глубине витринного пространства, а мелкофактурные выносили на передний план.

Ещё в 1960-х годах появились и новые типы витрин – ленточные и островные. Сплошь застекленные плоскости ленточных витрин, сквозь которые просматривался торговый зал, создавали праздничное ощущение торговой улицы. Ленточные витрины тянулись по фасаду магазина непрерывно, их отделяют от интерьера магазина задней стеклянной стенкой или колоннами. Тут же рядом помещались островные витрины – отдельно стоящие выставочные коробки из стекла и алюминия. Такую витрину покупатель имел возможность обозревать со всех четырех сторон [8, с.56].

Искусствовед Павлинская А.П. утверждала: «Следует создавать витрины высокого художественного качества, выполненные по законам декоративного искусства, а оно требует от художников-декораторов творческой выдумки, острой мысли и подлинного мастерства.» [5, с.4].

С середины 1960-х годов вошло в традицию проведение всесоюзных конкурсов на лучшее оформление оконных витрин магазинов. Помимо этого Министерство торговли СССР устраивало ежегодные выставки рекламного инвентаря.

В 1970-е годы художники-декораторы стали дополнять оформление витрины акцентной системой освещения, что делало её более эффектной.

Направленный свет вызывал резкие светотеневые контрасты, подчёркивая рельефность и пластическую объёмность складок, усиливая напряжённый динамизм композиции. Примером является использование световой рекламы на витрине новосибирского универмага «Синтетика». Поочередно зажигающиеся по спирали лампочки образуют рисунок розы, что помогало не только опознать магазин, но и привлечь внимание к самой витрине [9, с.37].

Иногда, играя с освещением и чередованием цвета, художник задавал определённый ритм композиции. Помещённые рядом контрастирующие цвета усиливали яркость другого. В витрине московского магазина №8 торговой фирмы «Весна» был использован приём чередования черного и белого цвета. Однако, при таком цветовом аскетизме, при минимуме товара и декора, с помощью правильного

освещения, создавалась лёгкая, сквозная композиция, создающая эмоциональный и рекламный эффект.

Большую роль в создании сюжетной экспозиции играли отдельные дни и праздники, такие как Новый год. Для создания особой праздничной атмосферы, художники – декораторы прибегали к своеобразному маскараду – облачали манекены в сказочные костюмы: Деда Мороза, Снегурочки и т.д. Так художник Фридеман Ф.А., создавая витрину для универсама «Москва», формировал атмосферу новогодней сказки. Такой сюжет заставлял трактовать все выставленные на витрину вещи, как возможные подарки, и такая приписанная характеристика поднимала спрос на них.

Художник Фридеман Ф.А. и декораторы Климова И.А., Лебедева М.В. и Поморцева О.Я. создавали сюжетную экспозицию витрины «1 Мая» универсама «Москва». Для её создания использовался необычный приём, связанный с выбором определяющего колорита. Обычно художники в 1970-х гг. стремились выделить товар, используя контрастный фон, на котором хорошо прорисовывается силуэт изделия. Данная витрина была исполнена одним доминирующим цветом – красный, что давало ощущение особой праздничности.

Также в качестве сюжета могли выступать различные национальные идеи и традиции. Так, например, художники универсама «Пассаж» Жардева Ф.Д., Ларионов А.Н. и Леплянский А.Д. для создания витрины использовали мотивы русской природы и народного искусства. Центральное место в экспозиции занимала берёза, ставшая символом русской природы, на ветки которой были наброшены яркие лёгкие платки, что вызывает ассоциации со старинными обрядовыми праздниками. Также в одежде манекена присутствовали мотивы национального орнамента, набивки на ситце, что сочеталось с товарной группой и общим замыслом оформления витринной экспозиции [6, с.32].

Использование лаконичных сюжетных деталей и обобщающих символов давало смелые сюжетные решения. Так, создавая витрину магазина женского нижнего белья, ленинградский художник применил метод поэтических ассоциаций, сравнивая лёгкость белья с мягкостью и невесомостью одуванчика. [7. с.17].

На основании вышесказанного, можно отметить, что экспозиция сюжетных витрин преподносила ту или иную актуальную тему или идею. Её главная цель – достичь единства рационального и эмоционального, взаимосвязи сюжета и композиции.

Витрина – самая активная форма рекламы, поэтому ее дизайн имел одну определённую идею, объединяющую расположенные в ней товары и декоративные предметы, и эта идея легко понималась потенциальными покупателями. Но рекламные свойства витрины зависели от того, как она сделана, как задуман сюжет, как построена композиция, какова выкладка и демонстрация товара [11. с.8]

Витрины отражали направления моды, которая не рождалась каждый раз заново, а создавалась за счет обогащения имеющихся образцов новыми художественными колористическими решениями, из которых основная часть являлась дальнейшим развитием заложенных ранее принципов.

Развитие моды влияло на количество выпускаемых товаров, что в свою очередь сказывалось на появлении большего количества магазинов. Это обуславливало конкуренцию, борьбу за покупателя и служило стимулом для развития репрезентативного характера витрины, при этом художественное совершенство исполнения становилось основой её эстетической значимости.

### Список литературы

1. *Йенс Нордфальт* Ритейл – маркетинг: практики и исследования. М.: Альпина Паблишер, 2015. 512 с.
2. *Захарин А.Д., Мотылев Н.И.* Витрина магазина. Пособие для торговых работников и декораторов. М.: Госторгиздат, 1952. 92 с.
3. *Кликс Р.Р.* Витрина и интерьер современного магазина. М.: Экономика, 1971. 119 с.
4. *Сазиков А.В.* Из истории витрины как одного из важнейших элементов наружной рекламы и дизайна Москвы // Декоративное искусство и предметно – пространственная среда. Вестник МГХПА. 2014. №4. С. 225 – 237.
5. Витрина: Альбом витрин Москвы и Ленинграда. Л.: Росторгреклама, 1962. 34 с.
6. Витрина – 70: Альбом. М.: Росторгреклама, 1970. 48 с.
7. Витрина. 67-68 : Альбом. М.: Росторгреклама, 1968. 48 с.
8. *Цитрон И.Г.* Витрина советского магазина. М.: Госторгиздат, 1930 г. 54 с.
9. *Ткачев О.* Visual бренд: притягивая взгляды потребителей. М.: Альпина Паблишер, Альпина Бизнес Букс, 2016. 231 с.
10. *Козлова Л.Н.* Проектирование в дизайне среды. Проектирование витрины магазина. Омск: ОГИС. 2010. 79 с.
11. *Енгельбрехт Е.В.* Декоративно-эстетические функции витрины в городской среде на примере Австрии: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. М.: 1995. 31 с.

### References

1. *Jens Nordfal't Ritejl – marketing: praktiki i issledovanija* [Retail - marketing: practices and research]. Moscow: Alpina Pablisher, 2015. 512 pp. (in russ)
2. *Zaharin A.D., Motylev N.I. Vitrina magazina. Posobie dlja torgovyh rabotnikov i dekoratorov.* [Shop window. Allowance for tradesmen and decorators]. Moscow: Gostorgizdat, 1952. 92 pp. (in russ)
3. *Kliks R.R. Vitrina i inter'er sovremennogo magazina.* [Showcase and interior of a modern store]. Moscow: Economics, 1971. 119 pp. (in russ)
4. *Sazikov A.V. Iz istorii vitriny kak odnogo iz vazhnejshih jelementov naruzhnoj reklamy i dizajna Moskvy* [From the history of the showcase as one of the most important elements of outdoor advertising and design of Moscow] // *Dekorativnoe iskusstvo i predmetno – prostranstvennaja sreda. Vestnik MGHPA* [Decorative art and subject - spatial environment. Bulletin of MGHPA]. 2014. No 4. 225 – 237 pp. (in russ)
5. *Vitrina: Al'bom vitrin Moskvy i Leningrada.* [Showcase: Album of windows in Moscow and Leningrad]. Leningrad: Rostorgrelloma, 1962. 34 pp. (in russ)
6. *Vitrina – 70: Al'bom.* [Showcase - 70: Album]. Moscow: Rostorgrellam, 1970. 48 pp. (in russ)
7. *Vitrina. 67-68 : Al'bom.* [Showcase. 67-68: The Album]. Moscow: Rostorgrelloma, 1968. 48 pp. (in russ)
8. *Citron I.G. Vitrina sovetskogo magazina.* [Showcase of the Soviet store]. Moscow: Gostorgizdat, 1930 54 pp. (in russ)
9. *Tkachev O. Visual brend: pritjagivaja vzgljady potrebitelej.* [Visual brand: attracting the views of consumers]. Moscow: Alpina Pablisher, Alpina Business Books, 2016. 231 pp. (in russ)
10. *Kozlova L.N. Proektirovanie v dizajne sredy. Proektirovanie vitriny magazina.* [Designing in the design of the environment. Designing a shop window]. Omsk: OGIS. 2010. 79 pp. (in russ)

11. Engel'breht E.V. *Dekorativno-jesteticheskie funkcii vitriny v gorodskoj srede na primere Avstrii : Avtoref. dis. na soisk. uchen. step. k.isk.* [Decorative-aesthetic functions of the showcase in the urban environment on the example of Austria: Abstract of thesis. dis. to the soisk. scientist. step. k.isk.]. Moscow: 1995. 31 pp. (in russ)

УДК 687.11: 687.016.5(47)

**Т.Ю. Верещака, Н.Ю. Афанасенкова**

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

### **ОСОБЕННОСТИ ИСТОРИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ МУЖСКОЙ ВЕРХНЕЙ ОДЕЖДЫ**

© Т.Ю. Верещака, Н.Ю. Афанасенкова, 2018

*Исследования исторических костюмов и старинных методик конструирования показали, насколько изменились пропорции фигур и, в частности осанка. Поэтому, при реконструкции исторических видов одежды по литературным источникам XVII – XIX вв., практически невозможно получить изделия, обеспечивающие качественную посадку на современные фигуры, без внесения соответствующих изменений в конструкцию.*

**Ключевые слова:** исторический костюм, особенности кроя, методика проектирования, размерные характеристики фигур, качество посадки на фигуре.

**T. Yu. Vereshchaka, N. Yu. Afanasenkova**

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

### **FEATURES OF THE HISTORICAL CONSTRUCTION OF MEN'S OUTERWEAR**

*Research of historical costumes and ancient construction techniques have shown how much the proportions of the figures and in particular the posture have changed. Therefore, when reconstructing historical types of clothing according to literary sources of the XVII - XIX centuries, it is practically impossible to obtain products that provide a qualitative fit to modern figures, without insertion appropriate changes in the design.*

**Keywords:** historical costume, features cut, the design methodology, dimensional characteristics of figures, quality of fit on a figure.

Первые попытки теоретически обосновать построение деталей одежды были приняты в начале XIX века. Поскольку первоначально для измерения фигур и построения деталей кроя портные использовали нитки или веревки, на которых величина меры обозначалась узелком, описание этого процесса не всегда позволяло получить ожидаемый результат.

В 1800 году лондонский закройщик разработал систему кроя, получившую название Дриттель [1], где для измерения использовалась узкая полоска бумаги, которая делилась на требуемое количество частей, чаще на 8. Позднее чертежи конструкции строились с помощью масштабной ленты с ценой деления 1/48 от полуобхвата груди конкретной фигуры. За основной размер принимался 48, а данные измерений всех остальных фигур пропорционально увеличивались или уменьшались. Таким образом, цена деления была пропорциональна размеру фигуры.

С появлением в 1820 г. в Париже сантиметровой ленты, разработанной господами Фонтейном и Комилье, стала применяться сантиметровая система кройки.

При рассмотрении исторических прототипов мужской верхней одежды и методик конструирования, дошедших до наших дней, можно заметить, что несмотря на то, что внешний вид камзола и кафтана менялся на протяжении XVII – XIX вв., контуры основных деталей, такие как средний шов спинки и линия борта, форма проймы и оката рукава, оставались неизменными.

Данная особенность в покрое наблюдается до начала XX века. На приведенных ниже рисунках 1 и 2, можно проследить, как менялись контуры среза борта и средней линии спинки с течением времени на примерах фрагментов кафтана, сюртука и пиджака.

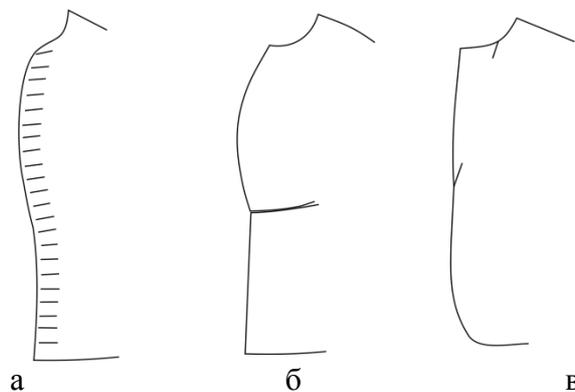


Рис. 1. Форма линии борта: а) XVIII в.; б) XIX – начало XX в.; в) XX - XXI в.

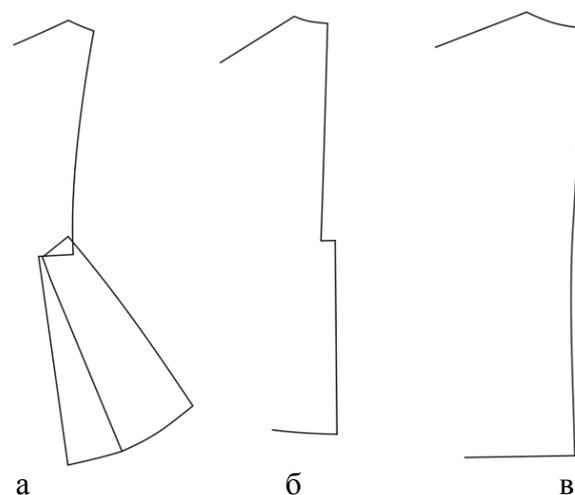


Рис. 2. Форма средней линии спинки:  
а) XVIII в.; б) XIX – начало XX в.; в) XX - XXI вв.

Мы видим, что средняя линия спинки кафтана и сюртука не предусматривает изгиб на выпуклость лопаток, а линия края борта наоборот, имеет больший изгиб, по сравнению с пиджаком. Это позволяет нам сделать вывод, что осанка фигур

аристократов, которые были основными заказчиками портных, имела спрямлённую спину и развёрнутую грудную клетку. Сейчас такую осанку принято называть перегибистой.

И наоборот, с их точки зрения, современные фигуры можно назвать сутулыми, что также подчёркивается в литературе по кройке и шитью конца XIX, начала XX вв.

Так как сведений о фигурах раннего периода не сохранилось, то рассмотрение особенностей построения деталей кроя основывается на методиках, относящихся к концу XIX – начало XX вв.

Несмотря на то, что развитие систем кроя началось в XIX в., принципы получения чертежей деталей кроя так же, как и в современных методиках, предполагали последовательное построение конструктивных отрезков, длина которых зависит от размерных признаков фигуры (индивидуальной или типовой).

Поскольку массовых обмеров населения не производилось, в отсутствие системы типологических размерных признаков фигуры, каждый портной использовал свой перечень необходимых измерений фигур, состав которых варьировался в зависимости от используемого метода построения. Большинство размерных признаков используются и сейчас: объёмы груди, талии, бёдер, рост, длина спины, ширина груди, спины и т.п.

Сегодня мы используем мерки, снятые с фигуры в тонком белье и рассчитываем величины прибавок на соответствующие пакеты одежды, однако ранее снятие мерок производилось с учетом нижележащих слоев одежды (рис.3) [2] по одетому на фигуру платью или сюртуку. Для утеплённых видов одежды давались соответствующие рекомендации по увеличению снятого размера, например, на 3-4 см для построения пальто на меху. Таким образом, эти размерные признаки в неявной форме содержали определённые прибавки на пакет и свободу движения.

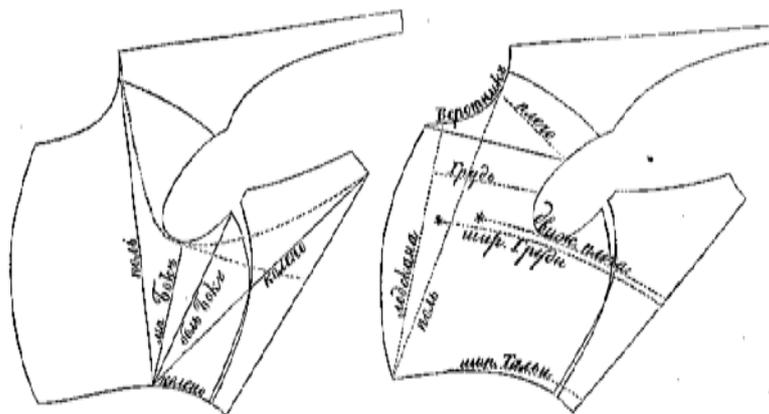


Рис. 3. Снятие мерок

Базовой конструкции изделия не существовало, построение модельной конструкции изделия происходило сразу. При этом приводились способы преобразования конструкции в другую модель. Также модельные конструкции были разделены на виды одежды (фрак, сюртук, пиджак, жилет, сорочка и т.д.).

Для сопоставления современных размерных признаков с историческими аналогами была взята методика конструирования, опубликованная в 1906 г. [3].

При построении деталей кроя, в рассматриваемой методике учитываются следующие размерные признаки: объём шеи, объём груди, объём талии, длина талии, ширина спины (в т. ч. с включением рукава), ширина груди, высота плеч, положение корпуса, выемка талии первая и вторая, выпуклость спины (табл. 1).

Таблица. 1. Величины размерных признаков мужских фигур 176-96

Размерный признак по методике 1906 г.	Величина, см	Размерный признак по ГОСТ 23167-91	Величина, см
Объём шеи	40	Полуобхват шеи (Т13)	40,0
Объём груди	96	Полуобхват груди третий (Т16)	96,0
Объём талии	86	Обхват талии (Т18)	84,0
Длина талии	44	Длина спины до талии с учетом выступа лопаток (Т40)	45,5
Ширина спины	37	Ширина спины (Т47)	40,3
Ширина груди	38	Ширина груди (Т45)	39,4
Высота плеч	5	Высота плеча (Т72=Т4-Т5)	6,8
Положение корпуса	7	Положение корпуса (Т 74)	8,9
Выемка талии первая	3	Глубина талии первая (Т112-Т80)	4,9
Выемка талии вторая	4	Глубина талии вторая (Т84-Т80)	4,2
Выпуклость спины	4	-	-

Такие размерные признаки как «объём» шеи, груди и талии, «длина талии» (длина спины до талии), определяются почти так же, как и соответствующие им современные признаки. Размерный признак «ширина спины» снимается одновременно с длиной рукава. Длина рукава измеряется следующим образом: сначала измеряется половина ширины спины на том же самом уровне до подмышечной впадины, затем удерживая сантиметровую ленту, сгибая при этом руку под прямым углом, через локоть измеряется длина руки до запястья или до необходимой длины рукава.

У таких размерных признаков как «положение корпуса», «выемка талии» первая и вторая, имеются аналоги в действующем ГОСТ 31399-2009, однако величины этих размерных признаков отсутствуют в новой размерной типологии, выпущенной ЦНИИШП в 2005 г. Поэтому для сравнения мы использовали также действующий в настоящее время ГОСТ 23167-91 (в таблице приведены данные фигуры 176-96-84) [4]. Аналоги мерки «выпуклость спины» отсутствуют в современной размерной типологии.

Измерения перечисленных размерных признаков представлены на рисунке 4.

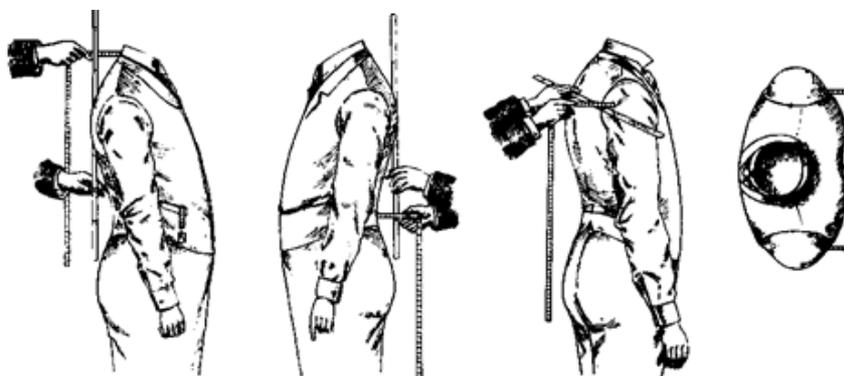


Рис. 4. Снятие размерных признаков, характеризующих изгиб спины

Сопоставление величин размерных признаков фигуры, представленной в качестве образца 1906 г. и современной типовой наглядно показывает, насколько велики изменения изгиба спины. Мы видим, что при одном и том же обхвате груди, у фигуры начала XX в. ширина спины меньше ширины груди, а у современной фигуры наоборот. Т.е. в горизонтальной трансверсальной плоскости положение рук и плечи переместились вперёд.

Одновременно изменился и изгиб позвоночника в сагиттальной плоскости. Увеличилась длина спины. Выступление лопаток, относительно шейной точки и поясничного прогиба увеличилось в обоих случаях на 1,9 см, т.е. на 27 и 63 % ! соответственно, в то время, как положение поясничного прогиба относительно ягодиц почти не изменилось. Современные фигуры мужчин имеют гораздо большую сутулость, что не может не отразиться на конструкции верхней одежды.

Сделанные нами выводы подтверждаются и данными исследования края камзолов с рукавами и кафтанов XVIII в., хранящихся в коллекции Государственного Эрмитажа (табл. 2) [5].

Таблица. 2. Размеры деталей костюмов

№ хранения	Ширина спинки, см	Ширина переда, см
Эрт-8549	16,0	18,0
Эрт-8299	16,5	17,5
Эрт-8316	16,5	19,5

Данные обеих таблиц показывают, что у фигур мужчин XVIII - конца XIX вв. ширина груди была больше ширины спины, т.е. плечи были как бы развёрнуты, смешены назад. Фигуры наших современников на их фоне выглядят сутулыми.

При сопоставлении контуров деталей типичных конструкций мужской верхней одежды XVIII в., конца XIX в. и настоящего времени также можно проследить все выше перечисленные особенности.

На рисунке 5 представлены чертежи камзола XVIII в. (тёмно-синий контур), сюртука конца XIX в. (синий контур) и пиджака (голубой контур). Построение было выполнено на один размер с минимальными прибавками.

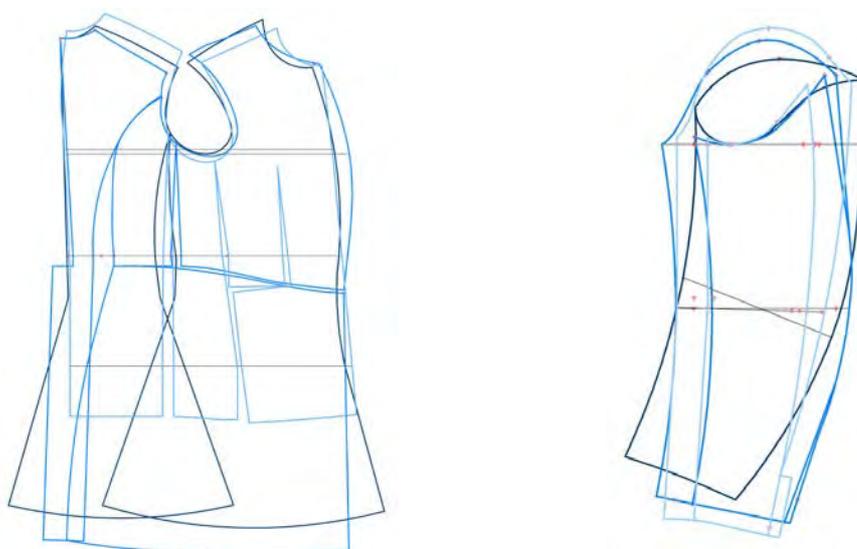


Рис. 5. Сравнение конструкций мужской верхней одежды

Линии середины спинки, горловины и плеча камзола и сюртука очень близки. Средняя линия спинки пиджака имеет изгиб в области лопаток. Поскольку в современных изделиях плечевой срез переместился в сторону переда на середину плеча, мы видим, что деталь спинки длиннее переда, что также характерно для более сутулой спины. Одновременно существенные изменения произошли и в контуре края борта. В отличие от камзола и сюртука, у пиджака эта линия имеет совсем небольшой изгиб.

Некоторые изменения наблюдаются и в области проймы. Со временем она стала немного шире и глубже.

Что касается рукава, то наблюдается ярко выраженное изменение высоты оката и степени изгибов локтевого и переднего перекатов. Для камзолов характерна небольшая высота оката, которая в дальнейшем увеличивается у сюртука и ещё больше у пиджака. Известно, что чем меньше высота оката и чем выше пройма, тем больше степень свободы движения рук вверх. Таким образом, можно сделать вывод, что у мужчин XVIII в. амплитуда движений рук была больше, чем у мужчин XIX в., а у наших современников она минимальна.

Аналогичные изменения произошли и с линиями переднего и локтевого перекатов. Наибольший изгиб характерен для рукавов камзолов. Со временем рукав выпрямляется, и к настоящему времени его контур соответствует отвесному положению руки, имеющему небольшой изгиб вперёд.

Таким образом, при реконструкции костюма, предназначенного для современной фигуры, использование методик кроя прошедших веков невозможно, поскольку пропорции фигуры существенно изменились. Необходимо не только учитывать различия между современной размерной типологией и имеющимися в старых руководствах примерами размеров фигур, но и вносить изменения в построение конструкции, которые обеспечат адекватную посадку исторического костюма на фигуру нашего современника. Эти различия в первую очередь обусловлены изменениями в осанке, большим изгибом спины и выступанием лопаток.

### Список литературы

1. Доценко А. Характеристика методов конструирования одежды // Технология моды, 2002, №2, С. 22 - 27.
2. Дидерих Э. Руководство для закройщиков. СПб: тип. 2 Отд. собств. е. и. в. канцелярии, 1874. 24 с.
3. Полный Академический курс кройки мужского платья Перваго Вспомогательнаго Общества С. Петербургскихъ Закройщиковъ. СПб.: Типо-литография Р. Голике, 1906. 76 с.
4. ГОСТ 23167-91 Фигуры военнослужащих типовые. Размерные признаки для проектирования военной одежды. М.: Издательство стандартов, 1992. 392 с.
5. Верещака Т. Ю., Афанасенкова Н. Ю. Исследование кроя предметов «Гардероба Петра I» // Мода и дизайн: исторический опыт – новые технологии: Материалы XX-й междунар. научн. конф. / под ред. Н.М. Калашниковой. СПб.: ФГБОУВПО «СПбГУПТД», 2017, С. 74-77.

### References

1. Docenko A. Harakteristika metodov konstruirovaniya odezhdy [Characteristics of methods for designing clothes] // *Tehnologija mody* [Fashion Technology]. 2002. No 2. 22-27 pp. (in russ)
2. Diderih Eduard. *Rukovodstvo dlja zakrojshhikov*. [Guide for cutters]. St. Petersburg: 1874. 24 pp. (in russ)

3. *Polnyj Akademicheskij kurs krojki muzhskogo plat'ja Pervago Vspomogatel'nago Obshhestva S. Peterburgskih# Zakrojshnikov#*. [Full Academic course of cutting men's dresses of the First Auxiliary Society of S. Petersburg Cutters]. St. Petersburg: Printing-lithography R. Golike, 1906. 76 pp. (in russ)
4. *GOST 23167-91 Figury voennosluzhashhih tipovye. Razmernye priznaki dlja proektirovaniya voennoj odezhdy* [ST 23167-91 Standart figures of servicemen. Measurements for projection of military uniform]. Moscow: Publishing house of standards, 1992. 392 pp. (in russ)
5. Vereshhaka T. Ju., Afanasenkova N. Ju. Issledovanie kroja predmetov «Garderoba Petra I» [Afanasenkova N. Research of tailoring apparel from the "Wardrobe of Peter I"] // *Moda i dizajn: istoricheskij opyt – novye tehnologii: Materialy XX-j mezhdunar. nauchn. konf.* [Fashion and design: historical experience - new technologies: Proceedings XX international scientific conference]. St. Petersburg: FGBOUVPO «SPbGUPTD», 2017 74-77 pp. (in russ)

УДК 687.016.5: 746.411: 646.055.2: 687.122

**Т.Ю. Верещака, В.В. Федотова, Д.А. Агапова, А.Ю. Манаева, А.М. Сергеева, С.С. Хатюшина**

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

## **ПОСТРОЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ЖЕНСКОЙ ВЕРХНЕЙ ОДЕЖДЫ НАЧАЛА ХХ В.**

© Т.Ю. Верещака, В.В. Федотова, Д.А. Агапова, А.Ю. Манаева, А.М. Сергеева, С.С. Хатюшина, 2018

*Построение конструкций исторических видов женской одежды по методикам XIX – начала XX вв. с использованием современных размерных признаков невозможно без их адаптации, поскольку изменились пропорции и осанка фигур. Однако использование элементов исторических конструкций позволит расширить ассортимент существующих видов верхней женской одежды.*

**Ключевые слова:** исторические виды женской одежды, методика проектирования, размерные характеристики фигур, накидка, пелерина, доломан, гавелок, кимоно.

**T.Yu. Vereshchaka, V.V. Fedotova, D.A. Agapova, A.Yu. Manaeva, A.M. Sergeeva, S.S. Hatyushina**

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

## **CONSTRUCTION OF THE WOMEN'S UPPER CLOTHES IN THE BEGINNING OF THE 20th CENTURY**

*It is impossible to use 19th – early 20th century's design principles with contemporary size characteristics because of alteration of proportions and bearing of models.*

*However, using elements of ancient constructions can expand the range of existing sorts of women upper clothes.*

**Keywords:** historical kinds of women's clothing, design techniques, dimensional characteristics of figures, cape, pelerine, dolman, gavelock, kimono.

В последние годы в ассортименте женской верхней одежды прочную позицию заняли кейпы – накидки из пальтовой ткани с центральной бортовой застёжкой и отверстиями для рук. Столь большую популярность можно объяснить свободным покроем, который может скрыть недостатки фигуры и подойдёт любой женщине, простотой кроя, с которым справится даже непрофессионал, и удобством, особенно для прогулок. Однако этот вид одежды не является чем-то новым, а скорее хорошо забытым старым. Накидки человечество использовало с незапамятных времён, но в конце XIX – в начале XX вв. их разнообразие достигло, вероятно, своего максимума: пелерины, ротонды, доломаны, гавелоки. Вот неполный перечень женской верхней одежды для визитов и прогулок. Большинство этих изделий незнакомо нашим современникам, однако их удобство и изящество существенно превосходят простой кейп.

Наш интерес к воссозданию конструкций исторических видов женской одежды был поддержан книгой «Руководство кройки и шитья...» Юлии Эрнстовны Ошин, впервые изданной в 1911 г. [1].

В соответствии с рекомендациями автора, построение большинства изделий женской верхней плечевой одежды базируется на основе «парижского лифа», с которого и мы начали своё исследование. Для данной конструкции снимаются мерки, представленные в таблице 1, а поскольку фигура, которая используется для примера расчётов, существенно отличается от современной, было решено использовать измерения типовых фигур второй полнотной группы [2], [3]. В процессе расчётов мы старались максимально точно соблюдать рекомендации автора, поэтому некоторые мерки получали из типовых. Однако это было возможно не во всех случаях.

Таблица. 1. Измерения фигур

Названия мерок	Значение для примера, см	Номер аналогичного измерения по ГОСТ 31396	Величина для фигуры 158-96-102, см	Величина для фигуры 164-88-94, см	Номер аналогичного измерения по ОСТ 17-326	Величина для фигуры 164-88-96, см
Круговой объём	96	T16	96,0	88,0	T16	88,0
Объём талии	60	T18	75,8	67,6	T18	67,6
Объём бёдер	108	T19	102,0	94,0	T19	96,0
Ширина ворота	38	T13	36,4	34,8	T13	35,4
Ширина груди	36	T45	34,0	32,8	T45	33,0
Длина переда	36	T36a - (T4-T98)	38,4	38,0	T61 - (T4-T3)	38,7
Длина спины	37	T40	39,3	40,2	T40	40,1
Ширина спины	32	T47	36,4	34,4	T47	34,6
Высота бочка	21	T11-T7	19,9	21,0	T11-T7	21,0

Сравнивая данные образцовой фигуры начала XX в. и типовых фигур современных размерных стандартов, нельзя не учитывать разные условия снятия мерок. Если сейчас измерения снимают с фигуры, одетой в бельё, то в прошедшие века измерения получали по фигуре, одетой в корсет и платье с плотно прилегающим

лифом. Поскольку практически все платья имели пышные юбки, обхват бёдер образцовой фигуры имеет такую большую величину. И конечно, нельзя не обратить внимание на различия в обхвате талии, которые вероятно объясняются ношением корсета с ранних лет.

Рост образцовой фигуры не указан, о ней сказано только, что она относится к «особам нормального телосложения», поэтому для сравнения мы подобрали фигуру размера 158-96-102, относящуюся ко второй полнотной группе. Выбор в пользу этой типовой фигуры был сделан потому, что фигуры меньшего роста вряд ли можно отнести к нормальным, хотя длины спины и переда образцовой фигуры меньше значений типовой более чем на два сантиметра.

Измерения типовых фигур с обхватом груди 88,0 см и ростом 164,0 см приведены здесь потому, что они наиболее близки к размерам фигур моделей, для которых в дальнейшем будут выполнены макеты рассматриваемых изделий.

Большую величину обхвата шеи образцовой фигуры можно объяснить тем, что мерки снимали по платью.

Но особенно обращает на себя внимание разница между ширинами спины и переда. В образцовой фигуре ширина груди больше ширины спины на 4 см, у современных фигур наоборот – ширина спины больше на  $2,0 \pm 0,5$  см.

Это различие имеет очень важное значение, поскольку является яркой характеристикой осанки. Подобную разницу измерений можно получить если плечи образцовой фигуры отведены назад, как бы развёрнуты, лопатки приближены друг к другу. Поэтому мы предполагаем, что образцовая фигура имеет спрямлённую спину и, как теперь принято говорить, перегибистую осанку.

Подтверждение этому мы получили в процессе построения конструкции лифа по предложенной методике. Получить адекватный чертёж, используя измерения типовых фигур в принципе невозможно! Но если наши модели постараются выпрямить и уплотнить спину, измерения ширин спины и переда действительно приобретут подобную образцу зависимость. Таким образом, получить чертёж лифа мы смогли, только внося изменения в размеры типовых фигур и, соответственно, в методику построения. Кроме того, были внесены изменения и распределении растворов талиевых вытачек, поскольку разница заужения по талии у образцовой фигуры и современной составляет более 40 %. Результаты построения представлены на рисунке 1.

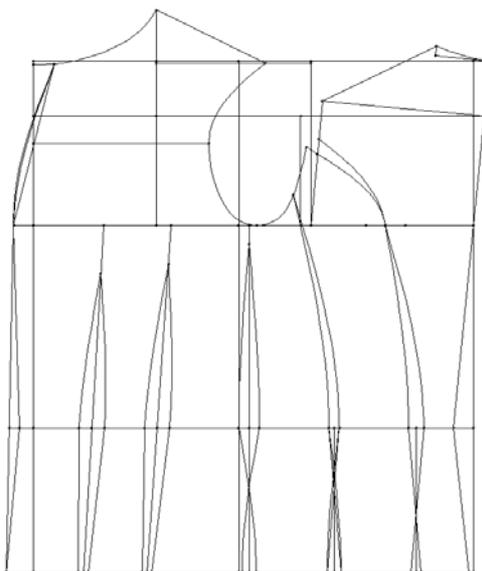


Рис. 1. Конструкция парижского лифа размера 164-88-96

Примерка макета также показала, что на манекен одеть макет сложно и качественной посадки не добиться, поскольку манекены соответствуют типовым фигурам. А на модели, если она развернёт плечи назад, посадка макета вполне удовлетворительна, хотя и наблюдается небольшая слабина посередине переда, соответствующая как бы переведённой сюда нагрудной вытачке. Поэтому было принято решение использовать эту конструкцию лифа для дальнейшего изучения конструкций изделий верхней одежды.

Наше внимание было уделено таким изделиям как доломан, гавелок и кимоно. Все эти изделия являются своеобразной трансформацией пелерины – накидки без рукавов, которую носили паломники [4]. Войдя в моду в 20-х годах XIX в., к середине столетия пелерины и накидки начали трансформироваться, появилось большое количество всевозможных вариантов оформления плечевой области и начал прорисовываться контур рукава.

Женский доломан первоначально не имел рукава. Контур линии переднего переката рукава был образован швом, соединяющим детали спинки и переда, как это показано на рисунке 2, позже такой покроей получил название *dolman sleeve* [5]. Длина изделия, как правило, соответствовала длине рукава, т.е. доходила до уровня бёдер. Однако передние детали могли иметь произвольную конфигурацию линии низа.

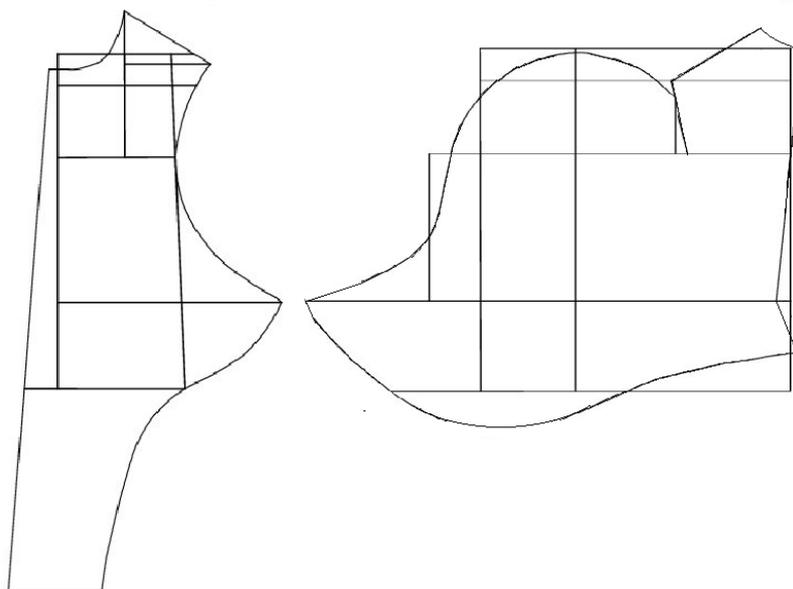


Рис. 2. Накидка – доломан

Для получения конструкции, имеющей большее прилегание со стороны спины, появились модели доломанов с отрезным рукавом (рис. 3). Подобные модели были очень удобны и практичны для выездов и визитов. Они закрывали вырез платья и дополнялись воротником – стойкой.

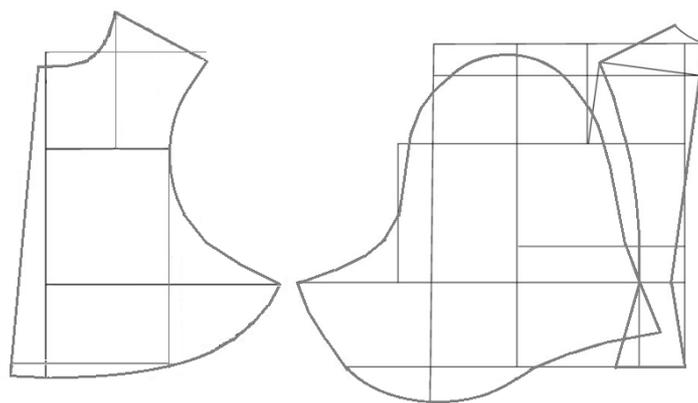


Рис. 3. Накидка – доломан с отрезным рукавом.

Позже появились конструкции, в которых рукав состоял из верхней и нижней частей. Такое решение позволило изменять длину изделия вне зависимости от длины рукава, а изделия стали называться пальто-доломан. Пример такой конструкции пальто, состоящего из деталей спинки, переда, верхней и нижней частей рукава, показан на рисунке 4. Данная модель дополнена высоким воротником «медичи», состоящим из четырёх частей, детали которых размещены справа внизу. Макет изделия представлен на рисунке 5. Следует отметить, что изделие одевается на пышную юбку, которой нет на нашей модели.

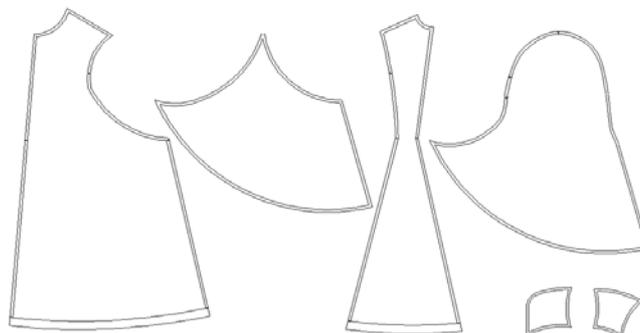


Рис. 4. Детали кроя пальто-доломан с воротником «медичи»



Рис. 5. Макет пальто-доломан

Подобные модели позволяли закрывать платье целиком и подчёркивали изящество силуэта их обладательниц, однако по-прежнему ограничивали свободу движений руки выше локтя.

Более удобной конструкцией, неограничивающей свободу движения рук, стал гавелок, который первоначально появился как длинный мужской плащ без рукавов с пелериной, названный по имени английского генерала Генри Гавелока (англ. Henry Havelock, 1795-1857 гг.) [4]. Сейчас под этим названием чаще понимают кусок ткани, который прикрепляется к задней части головного убора для защиты шеи и спины от солнца. Позже подобные конструкции пальто появились в женском и детском ассортименте.

Поскольку традиционным видом мужской одежды того периода были сюртук или фрак, не отличающиеся большим разнообразием размеров и форм, мужской гавелок представлял собой пальто прямого силуэта без рукавов, к которому крепилась деталь пелерины (крылатки). Такое пальто состояло из деталей спинки, шириной до линии проймы; переда, цельнокроеного с бочком, со слегка углублённой и спрямлённой внизу проймой; и пелерины, которая соединялась с деталью переда по горловине, плечевому шву и боковому ниже проймы, а с деталью спинки – по плечевому, пройме и боковому швам. То есть на спинке пелерина начиналась как бы от рельефа спинки.

Женский ассортимент платьев и блуз отличался гораздо большим разнообразием, поэтому женские варианты гавелока имели более свободные формы. На рисунке 6 показана оригинальная конструкция гавелока, состоящая из деталей переда и короткой верхней части спинки, которые крепятся между собой на участке ниже линии талии, и цельнокроеной с пелериной центральной части спинки с глубокой встречной складкой. Макет изделия представлен на рисунке 7. Конструкция изделия, так же, как и в предыдущем случае, рассчитана на ношение с широкой юбкой.

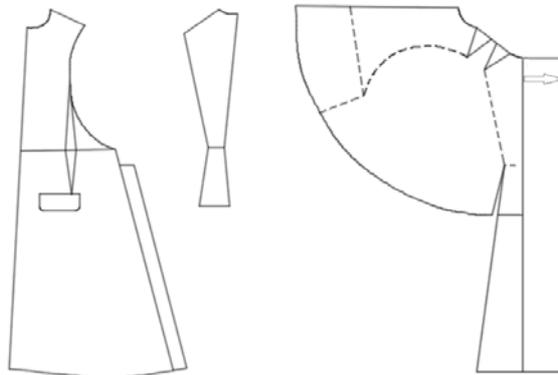


Рис. 6. Конструкция гавелока



Рис. 7. Макет гавелока

Изделием, предвещающим появление нового стиля в одежде, является модель пальто кимоно. Хотя увлечение культурой востока появилось задолго до этого, оригинальные кимоно в европейских домах использовались ценителями исключительно как вид домашней одежды, обычно как мужской халат. Удобство и простота кроя такой одежды послужили причиной её распространения, хотя от настоящих кимоно они переняли только плоскостное соединение детали рукава и передом или спинкой.

В соответствии с предложенной методикой [1] (рис. 8 а) была получена конструкция пальто с некоторыми изменениями, показанная на рисунке 8 б.

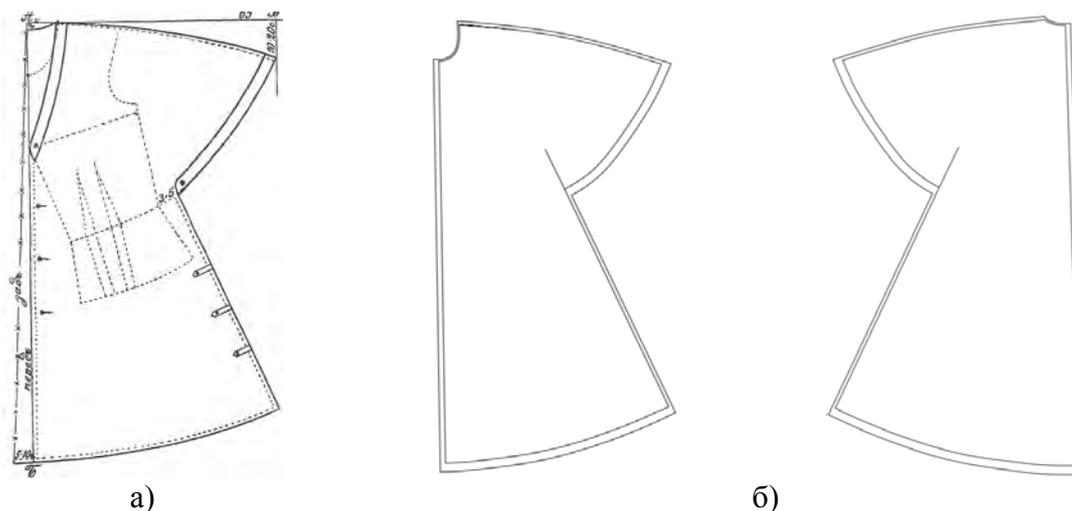


Рис. 8. Пальто-кимоно: а) построение конструкции по методике; б) детали кроя

Данная модель уже рассчитана на менее широкое платье и не требует обязательного ношения корсета, хотя для её построения также используется конструкция лифа, показанного на рисунке 1.

Таким образом, наш опыт построения конструкций исторических видов женской одежды показал, что:

- использовать методики XIX – начала XX в. для построения конструкций на современные типовые фигуры невозможно, поскольку эти методы рассчитаны на фигуры с другой (выпрямленной) осанкой;
- использование элементов исторических конструкций позволяет расширить ассортимент актуальных моделей одежды;
- в целях реконструкции исторического костюма для театральных и прочих постановок необходимо применять адаптированные методы построения конструкций одежды.

### Список литературы

1. *Ошин Ю.Э.* Руководство для заочного обучения кройке и шитью. М.: Издательство «Э», 2016. 400 с.
2. ОСТ 17-326-81 Изделия швейные, трикотажные, меховые. Типовые фигуры женщин. Размерные признаки для проектирования одежды. М.: ЦНИИТЭИлегпром, 1981. 110 с.
3. ГОСТ 31396-2009 Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды. М.: Стандартиформ, 2011. 18 с.
4. Иллюстрированная энциклопедия моды / Перевод на русский язык И. М. Ильинской и А. А. Лосевой, графическое оформление К. Панека. Прага: Издательство Артия, 1987. 608 с.

5. *Natalie Rothstein, Madeleine Ginsburg, Avril Hart, Valerie D. Mendes and other. 400 years of fashion // Victoria and Albert Museum, London: V&A Publishing, 2010. 179 pp.*

#### References

1. Oshin Ju. Je. *Rukovodstvo dlja zaochnogo obuchenija krojke i shit'ju*. [The management for a correspondence course to dressmaking]. Moscow: Publishing house "E", 2016. 400 pp. (in russ)
2. *OST 17-326-81 Izdelija shvejnye, trikotazhnye, mehovyje. Tipovyje figury zhenshin. Razmernye priznaki dlja proektirovanija odezhdy*. [Industry Standard 17-326-81 Product sewing, knitted, fur. Standard women's figures. Measurements for projection of clothes]. Moscow: CNIITEIlegprom, 1981. 110 pp. (in russ)
3. *GOST 31396-2009 Klassifikacija tipovyh figur zhenshin po rostam, razmeram i polnotnym gruppam dlja proektirovanija odezhdy*. [Interstate Standard 31396-2009. Classification of women's figures by heights, sizes and full-bodied groups for projection of clothes]. Moscow: Standartinform, 2011. 18 pp. (in russ)
4. *Illjustrirovannaja jenciklopedija mody / Perevod na ruskij jazyk I.M. Il'inskoj i A. A. Losevoj, graficheskoe oformlenie K. Paneka*. [The illustrated encyclopedia the fashion]. Prague: Artiya publishing house, 1987. 608 pp. (in russ)
5. *Natalie Rothstein, Madeleine Ginsburg, Avril Hart, Valerie D. Mendes and other. 400 years of fashion // Victoria and Albert Museum, London: V&A Publishing, 2010. 179 pp. (in eng)*

УДК 658.512.26

**Л.П. Васеха, Н.В. Анисимова, К.В. Черепанова**

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

#### **РАЗРАБОТКА ЭРГОНОМИЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ ЖАКЕТА ДЛЯ ВЫСТУПЛЕНИЯ НА ФЕСТИВАЛЯХ, ПОСВЯЩЕННЫХ КОСПЛЕЮ**

© Л.П. Васеха, Н.В. Анисимова, К.В. Черепанова, 2018

*В статье рассмотрены эргономические свойства рукава. Было разработано несколько вариантов рукава: втачной и рубашечный. Для проверки рукава были выполнены макеты в соответствии с эскизом.*

**Ключевые слова:** косплей, динамика, статика, рукав, сцена, танец.

**L.P. Vaseh, N.V. Anisimova, K.V. Cherepanova**

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

## THE DEVELOPMENT OF ERGONOMIC DESIGN JACKET FOR PERFORMANCE AT THE FESTIVALS DEVOTED TO COSPLAY

*The article describes the ergonomic properties of the sleeve. We developed several variants of sleeve: set-in and shirt. To check the sleeves were made layouts in accordance with the sketch.*

**Keywords:** cosplay, dynamics, statics, sleeve, stage, dance.

В последнее время возрастает интерес к такому молодежному течению, как «косплей». Данное направление пришло к нам из Японии. Косплей — своего рода «театр» героев японских видеоигр, аниме (японская мультипликация), манги (японские комиксы), j-рока (направление японской музыки, сокращение от Japan-rock) и исторических фильмов. Поклонникам так нравилось следить за жизнью своих любимых персонажей, что постепенно они начали отождествлять себя с ними и «оживлять» своих героев, перевоплощаясь в образы с экранов, страниц манги или мониторов компьютеров. Участники косплея детально воссоздают образы, взятые за основу, делая упор на качественную проработку костюма, макияжа и дополнительных атрибутов, характерных для выбранного персонажа. Костюм демонстрируется в дефиле с максимальным отыгрышем образа. Костюмы обычно шьются самостоятельно, но могут и заказываться в ателье или покупаться готовыми (в Японии, например, бизнес производства костюмов и аксессуаров для косплея поставлен на весьма широкий поток). Сейчас косплей популярен по всему миру и число потенциальных потребителей данного вида костюмов многократно возросло, в том числе и в России, где это направление занимает лидирующее положение. И в настоящее время проводится большое число крупнейших фестивалей посвященных косплею, фантастике, кино, комиксам, компьютерным играм, фильмам.

Известно, что костюм играет очень важную роль в танце. Он является визитной карточкой танцора, неким отражением характера танца. Костюм в танце помогает до конца раскрыть образ. Критерии по которым должен соответствовать костюм: прежде всего – удобство. Костюм должен хорошо сидеть, не сползать во время танца и не стеснять движения. Надо помнить, что каким бы красивым не был костюм, на первом месте все же, должен быть танец. А костюм лишь его дополнение и украшение. Несомненно, костюм должен соответствовать характеру танца и помочь до конца раскрыть образ танцевального номера. Танцевальная одежда должна не только поддерживать оптимальное тепловое равновесие организма во время танца, обеспечивать эффективную деятельность, защиту от травм и механических повреждений, но и, быть удобной, чтобы актер себя комфортно чувствовал. Потому одной из основных задач при проектировании одежды для выступлений в косплее, связанных с интенсивными движениями, является разработка эргономичной конструкции танцевального костюма и выявление лучшего варианта конструктивного решения узла «пройма-окат», обеспечивающего хорошую посадку в статике и удобство в динамике при выполнении характерных танцевальных движений. Эстетичность внешнего вида танцевального костюма так же имеет большое значение во время выступления.

Исследования в области разработки женского танцевального костюма для косплея проводились по нескольким этапам. На первом этапе для проверки изделия на статическое и динамическое соответствие были выбраны основные критерии и единичные показатели оценки.

Для построения базовой конструкции была выбрана методика ЕМКО СЭВ.

Данная методика является уникальной, так как предусмотрено использование ее в качестве исходной базы для разработки одежды различных видов, вариантов и покроев, различного ассортимента (рабочая, специальная, спортивная и др.), из различных видов материалов, для массового и индивидуального изготовления одежды.

Разработанная базовая конструкция предполагает использование покроя втачного рукава и возможной дальнейшей его интерпретации.

В процессе дальнейшего моделирования базовой основы первой была разработана конструкция, и изготовлен макет с втачным рукавом, который прошел проверку на статическое и динамическое соответствие (рис. 1, 2 а).

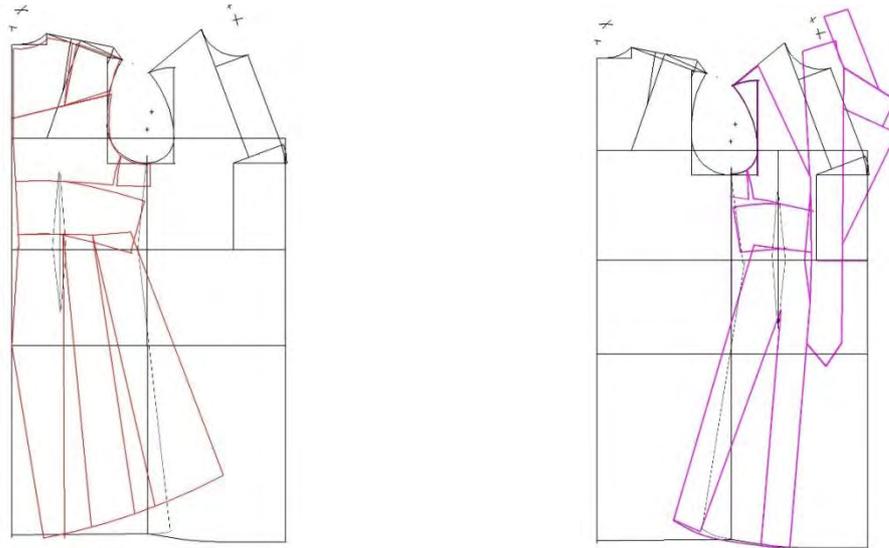


Рис. 1. Чертеж модельной конструкции жакета для косплея с втачным рукавом

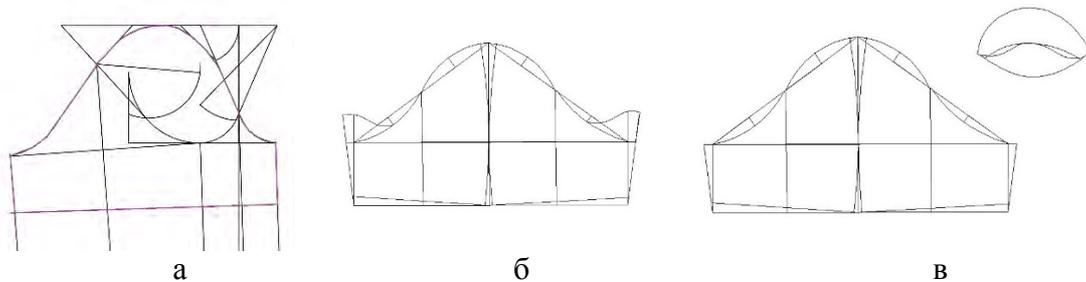


Рис. 2. Варианты конструкций рукава

Оценка разработанной конструкции показала, что рукав в статичном виде хорошо сидит, отвечает эстетическим требованиям и соответствует дизайну модели. Но, при

движениях рук вперед и вверх образуются наклонные напряженные складки и заломы, что в свою очередь ведет к деформации внешней формы спинки и переда на различных участках конструкции. Это значительно снижает качество внешнего вида костюма, стягивает предплечье и создает дискомфорт в выполнении танцевальных движений (рис. 3).



Рис. 3. Проверка макета конструкции втачного рукава в статике и динамике

Чтобы добиться хорошей посадки рукава не только в статичном положении, но и при движении рук, не ухудшая внешнего вида в статике, было решено заменить втачной классический покрой рукава рубашечным.

Для сравнения были разработаны два варианта конструкции рубашечного рукава (рис. 2 б, в) и проверены макетом на динамическое соответствие:

- с цельнокроеной ластовицей (рис. 4);
- с отрезной ластовицей (рис. 5).

Рубашечный рукав с цельнокроеной ластовицей в статичном положении руки хорошо сидит и выглядит не хуже втачного рукава (рис. 4 а).

При отводе рук вперед рукав не тянет спинку вперед, и не образуются заломы в нижней части проймы, которые были замечены в варианте конструкции с втачным рукавом. Складка в верхней части оката рукава отсутствует, рукав хорошо сидит и отвечает эстетическим требованиям (рис. 4 б).

При поднятии руки вверх рукав дает больше свободы движениям, но недостаточно, для выполнения танцевальных движений, заломов в области нижней части проймы стало меньше, но рукав все равно тянет и перемещает изделие вверх (рис. 4 в).



Рис. 4. Проверка макета конструкции рубашечного рукава с цельнокроеной ластовицей в статике и динамике

В статичном положении рубашечный рукав с втачной ластовицей так же хорошо сидит, как и предыдущие варианты рукавов (рис. 5 а), деталь втачной ластовицы

«схлопывается» и уходит внутрь не образуя дополнительных складок при опущенной руке. При отводе руки вперед эта конструкция дает больше свободы движениям, чем предыдущий вариант, не образует складку в верхней части оката рукава, не тянет спинку вперед (рис. 5 б). При поднятии руки вверх, данный вариант конструкции рукава дал фактически полную свободу, при выполнении танцевальных движений, не сковывал и не тянул полочку и спинку вверх. Он дает хорошую посадку и отвечает эстетическим требованиям к внешнему виду модели (рис. 5 в).

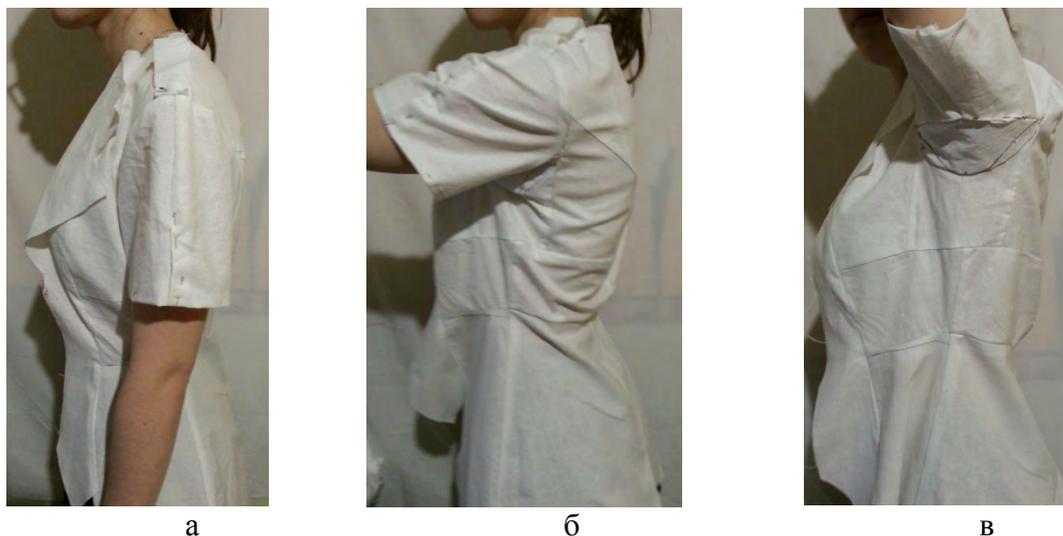


Рис. 5. Проверка макета конструкции рубашечного рукава с втачной ластовицей в статике и динамике

На рисунке 6 представлен окончательный вариант рубашечного рукава с отрезной ластовицей.

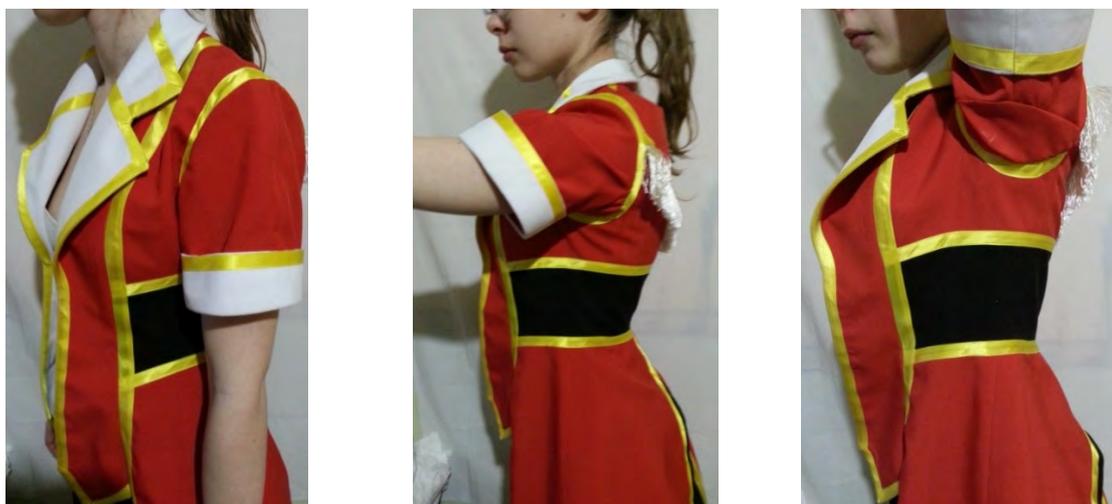


Рис. 6. Модель жакета для косплея в статике и динамике

Проведенные исследования показали, что конструкция рукава с отрезной ластовицей является наиболее эргономичной при выполнении танцевальных движений.

Полученное в результате эксперимента конструктивное решение, реализовано при изготовлении жакета в модели костюма, являющегося оригинальной задумкой художника-иллюстратора Аруми Токита, для танцевального косплея номера из клипа - «Vokura no Live Kimi to no Life».

### Список литературы

1. *Абдуллаева Г.Ш., Турсунова З.Н.* Изучение динамической антропометрии и возможности её применения для изготовления одежды различного назначения // Молодой ученый. 014. №2. С. 95-98. URL <https://moluch.ru/archive/61/9182/> (дата обращения: 06.12.2017)
2. *Мартынова А.И.* Конструктивное моделирование одежды. М.: МГАЛП, 1999. 216 с.
3. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Т 2. Базовые конструкции женской одежды. М.: ЦНИИТЭ Илегпром, 1988

### References

1. Abdullayeva G.Sh., Tursunova Z.N. Izuchenie dinamiccheskoi antropometrii I vozmozhnosty ee priminenia dlya izgotovlenia odezhdii razlichnogo naznachenia / *Molodoi uchenii*. URL <https://moluch.ru/archive/61/9182/> [The study of dynamic anthropometry and the possibility of its use for the manufacture of clothing for various purposes / Young scientist]. 2014. No 2. 95-98 pp. (accessed: 06.12.2017)
2. Martynov, A. I. *Konstruktivnoe modelirovanie odezhdii* [Design fashion design]. Moscow: MGALP, 1999. 216 pp. (in russ)
3. *Edinaya metodika konstruirovania odezhdii SEV (EMKO SEV). T 2. Bazovie konstrukcii zhenskoi odezhdii*. [A common method of designing clothes CMEA (APPLY CMEA). Vol. 2. Basic design of women's clothing]. Moscow: Createrepo, 1988. (in russ)

УДК 070.796

### М.В. Светлакова

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

### ОСОБЕННОСТИ ЖАНРА СПОРТИВНОЙ ЖУРНАЛИСТИКИ НА МАТЕРИАЛЕ ГАЗЕТЫ «СОВЕТСКИЙ СПОРТ»

© М.В. Светлакова, 2018

*В данной статье рассмотрены материалы современной спортивной журналистики на примере газеты «Советский спорт». На основе анализа текстов из выборки номеров, прослежено сужение жанров в спортивной журналистике. На конкретных примерах отмечены положительные и отрицательные стороны данной тенденции и предложены объяснения, почему подобное происходит в современной журналистике.*

**Ключевые слова:** информационный жанр, трансформация, спортивная пресса, спортивные новости, постоянная рубрика, модернизация, контент.

### M.V. Svetlakova

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

## SPORTS JOURNALISM GENRE PECULIARITIES BASED ON "SOVIET SPORT" MATERIALS

*This article describes textual materials in the area of modern sports journalism exemplified by the newspaper Soviet Sports. Analyzing the texts given in the selected issues, narrowing of genres in sports journalism was traced, with specific examples demonstrating positive and negative aspects of this trend. The possible explanations are offered why the trends occur in the modern journalism.*

**Keywords:** information genre, transformation, sports press, sports news, regular columns, modernization, content.

The relevance of this study is increasing with the time developments. The aim of the research is to draw conclusions about how over time sports journalism changes and transforms. On the example of the materials of the newspaper Soviet Sports we will be able to follow the transformation of the sports press in our country.

Modern journalism is gradually succumbing to new information trends, becomes a computer format. Newspapers and magazines eventually create electronic versions of their publications. The reader requires brief, concise information because it is much easier to perceive it in the information flow.

This phenomenon can be traced in many modern newspapers and magazines of various types ranging from socio-political to scientific publications. Sports journalism is also changing. Only a few printed sports publications are in demand of the audience. But even they have their own websites which are placed on the same news as in the printed version. This is because it is easier for a modern reader to get information from the Internet. But even those materials that appear on the pages of periodicals are different from those that were before. As in many newspapers and magazines, sports periodicals nowadays rely on the information genre. Issues of newspaper are full of information interviews with athletes, notes and reports from sporting events. Analytical materials appear much less frequently and as a rule the main representatives of this genre in sports publications are reviews of critics and comments of journalists. Artistry disappeared from the pages of many publications including sports. Essays, features, stories, which were written so often in the last century by journalists of various publications, are now actually rare in sports editions.

It is difficult to find scientific works devoted to the specifics of sports journalism or analysis of the work of one publication in different time. Not many people are interested in this field of mass media activities. In general, you can find only the history of a sports magazine or newspaper. Recently the work covering trends and changes taking place in the field of journalism has been gaining popularity. Many professionals are concerned with what is happening at the present time with journalism, what form this genre is gradually moving into and what it can lead to.

There are a number of scientific works about sports journalism. Studying the specifics of sports journalism, the author relied on the methodology in "Sports Journalism" by K.A. Alekseev and S.N. Il'chenko [1]; or "Sports Journalism" by S.A. Mikhailov and A.G. Mostov [2]. There is a special section dedicated to sports journalism in the book "Typology of the Periodical Press" by M.V. Shkondin and L.L. Resnianska [3], as well as the "Genres of periodicals" by A.A. Tertychny [4], shaping the theoretical and methodological foundation of the study. Practical experience and expert views of journalists and editors were analyzed on the ground of interviews, such as the one taken by Sports.ru with the Soviet Sports's editor-in-chief Igor Kotz [5] in the traditional rubric Glavredy (Russian for 'chief editors').

The scientific novelty of the research work is the detailed analysis of the materials of the newspaper Soviet Sports for the period of the 2000s. Materials that contain the history of the newspaper Soviet Sports from the moment of its appearance to our days are studied.

The modern sports edition Soviet Sports has a long history, being the successor to Sovetsky Sports (Russian: Советский спорт; English: Soviet Sports), a formerly Soviet national daily sports newspaper. Between 1924 and 1946 the newspaper was called Red Sports (Russian: Красный спорт), it was not printed between 1928 and 1932. The newspaper took a leading position in covering sports events and was distributed in 104 countries with a circulation up to more than 5,000,000 in 1988. In modern times the edition is aimed at covering only sports news. Social and political topics are excluded from the issues.

The content of the sports newspaper Soviet Sports is not very diverse in genres and structure. All issues of newspaper are built consistently on the same principle. All headings are already familiar to the readers. The same type of structure of each issue makes the newspaper the most convenient for the audience. People get used to a certain location of materials on the strip, expecting to find in the issue the comments of football observers or a report of a favorite journalist.

Most of the materials are usually devoted to leading sports: football in summer, hockey in winter. But even in the offseason you can find information about these sports in the newspaper. The front pages of each issue are always devoted to football news. This may be an interview with players, accompanied by a personal case of an athlete, the results of the matches and questions to observers.

In the interviews with athletes the previous games of the club are mainly discussed and the key points are explained. Sometimes a journalist asks questions relating to the personal life of the player. The answers of the athletes are short and ordinary. None of them go into deep details or diverge in their answers.

Often football articles are supplemented with comments of sports observers. Yuri Sevidov is one of the regular observers of the Soviet Sports. He answers questions sent by readers to the newspaper. The rubric appears on the pages of the publication more often during major football championships.

The lottery or football bets became an innovation in the newspaper. Sometimes they publish a U-turn. A frequent competition in the Soviet Sports was the "marathon of luck", which is placed under the heading "Bets are made". Residents of any city can become participants of the lottery, the results of which are later published in the newspaper.

Before important matches starting protocols and brief information about each athlete are published for readers. It is also worth noting that the photos for football news allocate the most space. For example, some frames can occupy most of the band or go into a whole spread.

After the matches the releases comprise a general standing, bright phrases of players and coaches. In addition, during and after the game a table of transitions and forecasts for future competitions is included.

The most frequent soccer headings:

- Football. Euro;
- Football. Championship of Russia;
- Premier League;
- Off-season;
- The end of the season
- Football / hockey.

Materials devoted to hockey adhere to the same construction. With the arrival of winter, they begin to occupy the front pages displacing football news. Interviews, personal files, photos, comments, competition rules, achievements, forecasts – all materials are placed

on the strip and imitate each other in the construction and presentation, only the sport changes.

At the time of publication regular columns are published in the newspaper. The materials in them are not very diverse in genre: either an interview, or a report, or notes. The sections typically found in the issues are categorized and accompanied with distinguished features and quotations to illustrate the genre specifics (Table 1).

Таблица. 1. Examples of materials from the newspaper issues classified in categories.

Category as the object of analysis	Specific features and examples
1. A page dedicated to a particular sport and major large-scale sporting events	Reports from the scene News notes Interviews with athletes
2. "Panorama" Display of multiple sporting events	Small volume of news notes, posted one after another, informing readers about the end of the competition, the achievements of the athletes and future tournaments.
3. "Competitions"	Distinctive feature-genre originality: materials are presented in the form of interviews, reports, notes, features, articles.
4. "The events of the day"	Short news notes. This section includes all sports, except football and hockey, as they are dedicated to individual columns.
5. "Znay nashikh!" (That's the stuff we are made of!) Talks about the lives of famous athletes and coaches	<p>"Captains" - material about Russian swimmers. They show triumphal result at the world championship in water sports. The story elements of the interview.</p> <p><i>Quotations:</i></p> <p>"Don't crowd in the aisle! You may photograph only with the written orders of the administration! Go outside to the street, to the street, the security service of Moscow Domodedovo Airport actively regulated a passenger traffic. Here landed several planes, and there was an unprecedented crowd."</p> <p>"Difficult it was to catch up with our team which at the open water world championship in water kinds of sports won eight medals all in all, half of them gold..."</p> <p>- Larissa, where are your medals? We ask the owner of the Golden Double in Melbourne, six-time World Champion Larissa Il'chenko.</p> <p>- In the bag. When things are collected they are packed first.</p> <p>- Can you show us? - Oh, maybe I shouldn't! Larissa is imploring the correspondents.</p> <p>- They are at the bottom somewhere, but it's such a hustle!</p>
6. "Direct line"	<p><i>Conversation with athletes:</i></p> <p>Football players Andrei Tikhonov and Egor Titov became one of the regular guests of the editorial. Athletes are often invited to respond to calls of readers that come into the category "Direct line".</p> <p><i>Quotations:</i></p> <p>"We are the future of the coaching tandem of "Spartacus"!</p>

Category as the object of analysis	Specific features and examples
	<p>Special guests of the “Direct line” – back from Vladimir "Torpedo" and permanent author of "SS" Dmitry Gunko and apologist of the Spartacus fan movement Boris Duhon ... – expressed the confidence that the day when Tikhonov and Titov will play in the same team - veterans of "Spartak" in the tournament "Fading Stars" is not far. The minute Yegor and Andrei went to this account, as the first bell rang...</p> <p><i>Vitaly, 23 years old:</i> What are your plans for the future? Will we ever see you at the helm of Spartacus?</p> <p><i>Andrei:</i> I am 35 years old. Over a year I study at the Higher School of Coaches. In another scenario, I would have played another five years. If this happens, together with Yegor I will work with pleasure!</p> <p><i>Yegor:</i> My contract with "Spartak" will be valid for another five years. But I hope Andrei will finish football first. The coaching staff have already been selected. They are Alyonichev and Parfyonov and all-all our guys. It remains only to find a cobbler ...”</p>
7. TV program - "All sports next week"	Programs of sports competitions, events and tournaments

The newspaper has a clear structure for writing materials and positioning them in spreads and headings. For example, the heading “*Panorama*” only includes a small volume of news notes, posted one after another, informing readers about the end of the competition, scores of matches, the achievements of the athletes and future tournament schedules. On the pages “*TV program*” we learn about the timetable of broadcasting sports competitions.

The content of sports publications of our century is not full in genre diversity. The basis for the newspaper is predominantly formed by the materials written in the information genre: news, notes, and interviews. This feature is also traced in the table above. The rubric in which the most complete range of genres is applied has the title “*Competitions*”, where materials are presented in the form of interviews, reports, notes, articles, features.

The modern sports edition Soviet Sports is aimed at covering only sports news exclusively. Social and political topics are totally excluded from newspaper issues. Although in addition to sports news, the readers can be introduced into the personal lives of athletes. For example, rubrics “*Znay nashikh!*” (Russian for *That's the stuff we are made of!*) and the “*Direct line*” dedicate materials to biographical information, descriptions and details from private life of popular sportspeople.

In conclusion, it should be said that:

- the content of the sports publication is not very diverse;
- the priority position is occupied by materials of the information genre;
- all the materials of the Soviet Sports cover only sporting events.

But we cannot say that such modernization of the newspaper poorly affect it. Modern readers are comfortable with this format. The pace of their lives is gradually increasing. Sometimes you just don't have enough time to read a broadband article. Therefore, it becomes convenient and practical to receive information from notes and small reports.

### Список литературы

1. Алексеев К.А., Ильченко С.Н. Спортивная журналистика. М.: Юрайт, 2013. 428 с.
2. Михайлов С.А., Мостов А.Г. Спортивная журналистика. СПб.: Изд-во Михайлова В. А., 2005. 223 с.
3. Шкондин М.В., Реснянская Л.Л. (ред.). Типология периодической печати. М.: Аспект-Пресс, 2009. 236 с.
4. Тертычный А.А. Жанры периодической печати. М.: Аспект-Пресс, 2000. 310 с.
5. Коц И. Наши журналисты ходят по минному полю. URL: <https://m.sports.ru/football/70787593.html> (Дата обращения 20.02.2018).

### References

1. Alekseev K.A., Il'chenko S. N. *Sportivnaja zhurnalistika* [Sports journalism]. Moscow: Yurait, 2013. 428 pp. (in russ)
2. Mikhaylov S.A., Mostov A.G. *Sportivnaya zhurnalistika* [Sports journalism]. St. Petersburg: Izd-vo Mikhailova VA, 2005. 223 pp. (in russ)
3. Shkondin M.V., Resnjanskaja L.L. *Tipologija periodicheskoy pechati*. [Typology of periodicals]. Moscow: Aspekt-Press, 2009. 236 pp. (in russ)
4. Tertychnyj A.A. *Zhanry periodicheskoy pechati* [Genres of periodicals]. Moscow: Aspekt-Press, 2000. 310 pp. (in russ)
5. Kotz I. Nashi zhurnalisty hodjat po minnomu polju. URL: <https://m.sports.ru/football/70787593.html> [Our journalists walk in a minefield]. (Access date 20.02.2018)

УДК 7.05:687.016

### Л.В. Аксёнова-Шабловская

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

### ОБРАЩЕНИЕ К КОСТЮМУ ВИЗАНТИЙСКОЙ ИМПЕРИИ И СРЕДНЕВЕКОВЬЯ В ПОДИУМНЫХ КОЛЛЕКЦИЯХ XXI ВЕКА

© Л.В. Аксёнова-Шабловская, 2018

*В статье рассматриваются характерные и узнаваемые черты периодов Византийской Империи и Средневековья и приводятся примеры использования силуэтных форм исторического костюма, орнаментальных мотивов и образных решений данных эпох в современных коллекциях дизайнеров костюма.*

**Ключевые слова:** исторический костюм, подиумная коллекция, дизайнер костюма, Византийская Империя, Средневековье.

### L.V. Aksenova-Shablovskaja

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

## COSTUME OF BYZANTINE EMPIRE AND MIDDLE AGES AS A SOURCE OF INSPIRATION IN FASHION COLLECTIONS OF THE XXI CENTURY

*The article examines the characteristic and recognizable features of the Byzantine Empire and Middle Ages periods and gives examples of the use of the historical costume silhouette forms, ornamental motifs and image solutions of these epochs in modern collections of fashion designers.*

**Keywords:** historical costume, fashion collection, fashion designer, Byzantine Empire, Middle Ages.

Исторический костюм, являясь наследием материальной культуры прошлого, представляется прекрасным примером творческого источника, который позволяет опираться на многовековой опыт с одной стороны, и дает возможность предложить собственное видение, современное прочтение классических форм и силуэтов.

Несколько поколений модельеров обращались и по сей день обращаются к историческому костюму за поиском идей для своих коллекций. Проявление интереса к историческим мотивам в современных подиумных коллекциях имеет периодический характер – то возрастает, то ослабляет позиции в пользу альтернативных инспирирующих источников. В XXI веке исторический костюм редко остаётся без внимания зарубежных и российских дизайнеров, появляясь на подиумах из сезона в сезон. Ни один исторический период не обделен вниманием модельеров. Анализ современных подиумных коллекций позволяет обнаружить большое количество реплик и интерпретаций в области предметов одежды, элементов и деталей костюма, относящихся к определенным историческим периодам, которые во многом повторяют образные решения, силуэтные формы и конструкции нарядов того времени.

### **Византийская Империя**

Являясь наследницей античных модных традиций, византийская мода выступает в роли предшественницы средневековой манеры одеваться, так как именно во времена Византийской Империи появилась новая тенденция – многослойность в одежде – различные предметы гардероба надевались один на другой. Богатство парчовых тканей, вышитых золотом и серебром, обилие драгоценных аксессуаров с натуральными камнями и жемчугом являются отличительными особенностями нарядов того времени, а геометрические орнаментальные мотивы в виде квадратов, кругов, звёзд и крестов с костюма византийского перейдут и на средневековые одежды. Во времена Византийской Империи широко распространенными орнаментами, используемыми в одежде, были орнаментальные мотивы, содержащие культовую символику, в частности христианскую, в сочетании с античными и восточными узорами. Также использовались стилизованные изображения зверей и птиц и фантастические орнаменты с несуществующими созданиями.

Мотивы византийского костюма прослеживаются в коллекции Valentino сезона весна-лето 2014. Комплект одной из моделей напоминает укороченную столу – «одежда женщин древнего Рима, надеваемая сверх туники» [1, с. 536] – с отделкой на поясе и местах, где могли предполагаться разрезы, в тон богато вышитой далматике – «верхняя узкая одежда... в Византии стала парадной одеждой из парчи» [1, с. 527] – с широкими рукавами. Комплект другой модели возможно рассмотреть, как укороченную столу с подобием накидки «из плотной узорчатой ткани типа пенулы, полностью нивелирующей формы фигуры» [1, с. 137] поверх неё с яркой вышивкой золотыми нитями. Причёски обеих моделей украшены повязками с чеканным декором. Модель из коллекции Valentino осень-зима 2015/16 облачена в современный вариант столы с длинными узкими рукавами, украшенной тканями цветными узорами. Модель

из коллекции Valentino haute-couture осень-зима 2015/16 отражает актуальный вариант подобию далматики с укороченным рукавом и геометрическим орнаментом, которая, несмотря на более мягкую, чем характерная для создания далматики парча, фактуру ткани, сохраняет свои свойства – полностью скрывает фигуру, придавая силуэту форму цилиндра. Орнаментированные ткани моделей из коллекции Loewe осень-зима 2011/12 становятся напоминанием об орнаментах византийской мозаики Палатинской Капеллы в Палермо в раппортной композиции заключенного в окружность мотива, соответствующего ей не только формой декоративного элемента, но и его цветами.

Для создания коллекции Dolce&Gabbana осень-зима 2013/14 главным источником для творчества дизайнеров послужила византийская мозаика – ткани, из которых выполнены модели, целиком покрыты фотографически четкими изображениями различных примеров мозаичного искусства периода Византии. В платье одной из моделей использован фрагмент мозаики «Христос коронует короля Роджера II» церкви Марторана в Палермо. Купонный рисунок с изображением короля покрывает весь перед и спинку платья-футляра длиной ниже колена, с узкими рукавами. Платье другой модели из этой же коллекции несёт в себе мозаичное изображение Архангела Михаила из собора Чефалу (рис. 1 [2], рис. 2 [3]). Изображение Святого представляет собой купонный рисунок по всей длине изделия. Рисунок на ткани несколько отличается от оригинальной мозаики – в нем присутствуют некоторые элементы стилизации, что позволяет создать более яркий по гамме образ, гармонично сочетающийся с другими моделями коллекции. Положение лорума – «поздний вариант консульского шарфа и контабулярия... одна из частей императорского одеяния в Византии» [1, с. 531] – Святого совпадает с силуэтной линией бёдер модели, что создаёт дополнительный эффект – иллюзию пояса. Платье имеет широкую орнаментальную кайму по низу. Форма модели с узкими рукавами, слегка расширенным низом платья и общей длиной до середины голени, напоминает укороченный вариант орнаментированной топы. Образ завершают массивные серьги и корона, богато инкрустированные камнями, имитирующими драгоценные рубины, сапфиры и жемчуг.



Рис. 1. Коллекция Dolce&Gabbana осень-зима 2013/14



Рис. 2. Архангел Михаил. Фрагмент мозаики. Собор Чефалу, сер. XII в.

Фрагмент мозаики «Богородица с Архангелами» собора Чефалу был использован дизайнерами в различных моделях коллекции. В одной из моделей мотив с изображением Богородицы покрывает купонным рисунком всё платье, дополненный вышивкой камнями. В качестве аксессуаров использованы крупные серьги, а также золотая корона, инкрустированная камнями. В другой модели то же изображение покрывает всю поверхность ткани платья трапециевидного кроя с расширенными рукавами длиной до локтя. В третьей модели рисунок помещен на полотнище юбки, занимая пространство от линии бедер до низа изделия. Образ дополняют аксессуары: серьги в форме крестов, массивное кольцо и корона, – инкрустированные искусственными камнями и жемчугом.

### **Средневековье**

В сложившейся обстановке характерного для периода Средневековья страха перед всякого рода изменениями и желанием сохранить мир неизменным, тем не менее зарождается и формируется новый быт и костюм. Несмотря на этнические различия народов, населявших Европу того времени, предпочтительным для них всех был костюм, который воспроизводил формы тела за счёт кроя, а не драпировки античных одежд. Эпоху Средневековья, с точки зрения развития костюма, можно условно разделить на два периода:

1. Романский, где «мода представляет собой смесь античных традиций, византийских деталей и «варварских новинок»» [4, с. 101];
2. Готический, где «грубая, некроенная по частям одежда предшествующей эпохи, сменяется прекрасно сшитым платьем» [4, с. 113].

В современных подиумных коллекциях дизайнеры не скупятся на разнообразные элементы, детали костюма и декоративные отделки тканей, тем или иным образом относящиеся к периоду Средневековья.

Геральдический орнамент – орнамент, состоящий из элементов геральдики (геральдика - гербоведение; от лат. heraldus — глашатай) – является одним из самых узнаваемых элементов Средневековья. Корни геральдики уходят в 1120 – 1150 гг., когда был разработан специальный геральдический язык. Возникла традиция расписывать гербами щиты воинов, чтобы быть узнаваемым на поле боя соратниками – лицо воина было скрыто шлемом. Затем появились гербы городов, а к XIV в. гербы уже можно было видеть на одежде священнослужителей. Большое влияние на распространение геральдики сыграли рыцарские турниры среди аристократов до XVI века. [5]

В костюме эпохи Средневековья впервые можно встретить геральдические орнаментальные композиции со стилизованными изображениями разнообразных птиц и животных (существующих и фантастических), а также элементы каллиграфического орнамента. В коллекции Stella McCartney осень-зима 2008/09 щиты с гербами и изображения мифических животных становятся основой для создания орнаментальной композиции трикотажных платьев со спущенными плечами. В модели юбки из коллекции Gucci весна-лето 2017 использованы мотивы щита с изображением мифического льва и креста, вышитые пайетками.

Одним из наиболее узнаваемых символов орнаментального наследия Средневековья по праву может считаться роза, являясь воплощением всего прекрасного. Стилизованные изображения этого цветка получили настолько широкое распространение, что на протяжении множества веков и до настоящего времени являются одним из любимых мотивов для создания орнаментальных композиций. В модели из коллекции Viktor&Rolf осень-зима 2011/12 герб исполнен в виде контрастного изображения красного креста, покрывающего всю поверхность чёрного

платья-туники, и изображения двух роз, такого характерного для периода Средневековья.

Идеализированный образ рыцаря-крестоносца времен Крестовых походов XI-XIII веков, облаченного в кольчужные доспехи и одежды, покрытые изображениями крестов, зачастую является отправной точкой для создания актуальных подиумных моделей из коллекций в различных стилевых направлениях.

Авангардное решение средневековых образов крестоносцев можно увидеть в коллекции Gareth Pugh осень-зима 2015/16. Наряды моделей напоминают блио – «...мужская и женская верхняя одежда эпохи средневековья... было узким, с боковыми разрезами и полукороткими рукавами или без рукавов» [1, с. 524], покрытое стилизованными крестами, вышитыми пайетками цвета металлов, имитирующими кольчужное плетение. Для создания ощущения облачения в кольчугу в одной из моделей дизайнер использовал необычный макияж – золото, покрывающее всю голову, — плавно переходящий в высокий воротник изделия; в качестве обуви – высокие мягкие сапоги с перфорацией и золотой отделкой, также напоминающими элементы кольчуги. Другая коллекция, вдохновлённая ранним средневековьем, – коллекция Dolce&Gabbana осень-зима 2014/15, где дизайнеры использовали образ крестоносцев (рис. 4 [1, с. 173]), поместив изображения креста ордена Тамплиеров на модели в различных формах: рисунок на пиджаке, имитирующий доспехи, с крупным крестом, занимающим центральное положение в орнаментальной композиции изделия в одной модели (рис. 3, [2]) и выстриженное на меховом джемпере изображение креста, декорированное металлическими элементами, в другой.



Рис. 3. Коллекция Dolce&Gabbana осень-зима 2014/15



Рис. 4. Рыцарь-крестоносец. Миниатюра из Вестминстерской пластыри, сер. XIII в.

в.

Облачение рыцарей более позднего периода включало в себя не только кольчужные, но и кованые и пластинчатые латы. Имитацию подобных рыцарских доспехов, их графическое изображение, а также интерпретацию одеяния рыцарей можно встретить в коллекциях Dolce&Gabbana осень-зима 2014/15. Модель из женской коллекции сезона напоминает доспехи рядового лучника, где вышитые перчатки без пальцев и капюшон выступают в роли кольчуги, укороченное парчовое платье заменяет «панцирь» из кожи, а шерстяные легинсы напоминают шоссы – «длинные, плотно

облегающие ноги разъемные штаны-чулки» [1, с. 541]. Другая модель этой коллекции (рис. 5 [2]) представляет воплощение рыцарского облачения XIV века (рис. 6 [6, с. 111]) – головной убор модели с вышивкой крупными камнями напоминает «подшлемник – «камай», покрывающий голову, шею и плечи» [1, с. 187], либо может быть сравним с кольчужным капюшоном, который носился отдельно от кольчуги и «не облегал плотно голову и шею, а свободно спадал, защищая плечи и верх груди» [6, с. 109].



Рис. 5. Коллекция Dolce&Gabbana осень-зима 2014/15



Рис. 6. Эдуард, принц Уэльский. Изображение по статуе с саркофага в Кентерберийском соборе, XIV в.

Перчатки длиной выше локтя и высокие сапоги скроены характерным для наручей и поножей, выполненных из чеканных металлических пластин, образом; полупальто и платье из парчи серебристого металлического цвета могут быть рассмотрены как обер – «рубашка, спускавшаяся из-под лат» [1, с. 187] и верхняя часть кованого нагрудника доспехов. Современные технологии цифровой печати на ткани позволяют нанести любое желаемое изображение на текстильную поверхность. Так, в мужской коллекции Dolce&Gabbana осень-зима 2014/15, использование мотивов эпохи рыцарства заключается в создании орнаментального мотива в виде рисунка рыцарских доспехов. В одной из моделей графическое изображение парадных лат с гравировкой нанесено на обе стороны переда дублёного пальто. В другой модели коллекции живописное изображение кованых доспехов нанесено на всю поверхность кожаного двубортного полупальто с меховым воротником.

Готический период может считаться временем появления такого социального явления как «мода». Мода в условиях позднего Средневековья характеризовалась несколькими особенностями: «сравнительно частой сменой форм костюма, увлечением всякой новинкой в тех кругах, где она создавалась, ажиотажем подражания» [1, с. 180]. Подобные характеристики в полной мере соответствуют современной погоне за модными новинками и актуальными тенденциями. Обращение к готическим образам и элементам костюма и кроя эпохи являются излюбленными приемами дизайнеров при создании коллекций одежды от авангардного до спортивного стиля.

Вдохновлённые историческим костюмом, модели мужской коллекции John Galliano осень-зима 2014/15 (рис. 7 [2]), хотя и созданы в спортивном стиле, являются почти точным отражением мужских бургундских мод XV века (рис. 8 [1, с. 205]).

Объёмные свитшоты из неопрена напоминают жакеты «с широкими сверху рукавами на подкладках – мауатр» [1, с. 205], выполненные с V-образным вырезом и воротниками, плотно прилегающими к шее; из-под свитшота одной из моделей виднеется нижняя рубашка из плащевой ткани, собранная на кулиску по низу изделия, что напоминает баску; плотно обтягивающие ноги легинсы являются современным воплощением шосс из эластичного сукна; комфортная обувь, сочетающая в себе элементы классики и спорта, соотносится (за исключением длины носа) с «мягкими короткими башмаками – «пулэн»» [1, с. 205].



Рис. 7. Коллекция John Galliano осень-зима 2014/15

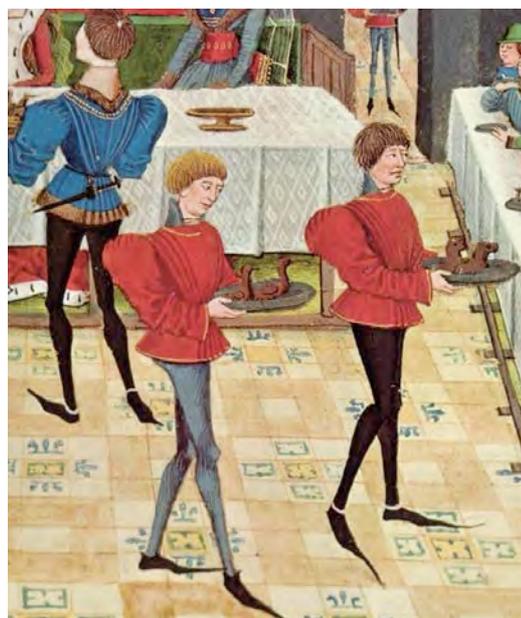


Рис. 8. Фрагмент миниатюры «Пир у Королевы». Бургундская мода, XV в.

Комплекты моделей из коллекции Rick Owens весна-лето 2011 сочетают в себе различные элементы костюма Средневековья. Длинные кожаные жилеты напоминает блио – «мужская и женская верхняя одежда эпохи средневековья в XI-XIII веках» [1, с. 524] – в его мужском варианте, узком, выполненном без рукавов, но с высоким воротом, вдохновлённым блио знатных девушек периода. В качестве аксессуаров в моделях использованы характерные для позднего периода средневековья гребни, стилизованные с учётом современных тенденций. Другая модель из коллекции представляет собой воплощение модной героини из средневековой рукописи, где длина в пол и фактура ткани платья повторяют котт – «средневековая мужская и женская одежда... Женская котт соответствует современному платью» [1, с. 530], выполненному без рукавов; одетый поверх платья жилет возможно рассмотреть как сюрко – «средневековая одежда, которую надевали поверх котт... Женское сюрко часто делали без рукавов» [1, с. 536]; причёску модели, как и завитые волосы средневековой модницы, украшает высокий гребень.

Модели из коллекции Gareth Pugh осень-зима 2015/16 выполнены в готическом стиле и по образу напоминают испанских девушек из похоронной процессии, изображённой в надгробии Санчо Саиз де Карильо из Махамуда: мрачные чёрные одежды длиной до пола с расширенными рукавами и макияж в виде красных крестов, практически полностью покрывающих лицо, связанный, возможно, с погребальным ритуалом, становятся современным авангардным воплощением нарядов, связанных с такого рода событием.

Костюм любого исторического периода является отражением эпохи, подчёркивает её культурные и материальные особенности, духовные ценности. Костюм позволяет раскрыть не только образ жизни человека определённой эпохи, но и уровень развития страны происхождения в целом с её социальным строем, а также указать на климатические условия и географическое положение. В каждой эпохе возможно отыскать элементы, которые, за счёт своей узнаваемости и уникальности для определенного периода, способны обогатить образное решение костюма. Проверенные временем конструкции исторических костюмов, силуэтные, цветовые и орнаментальные решения нарядов разнообразных периодов истории гармонично дополняют актуальные тенденции в области дизайна костюма. Конструктивные особенности исторических моделей одежды, учтённые дизайнерами костюма при создании современных коллекций, зачастую становятся залогом успешного творчества. Изучение истории костюма и современной классификации одежды, наряду с анализом подиумных моделей и поиском актуальных аналогов исторических нарядов, создает почву для развития потенциала и творческих способностей дизайнера костюма.

### Список литературы

1. Мерцалова М.Н. Костюм разных времён и народов. Том 1. М.: АО «Академия Моды», 1993. 545с.
2. Электронная версия журнала Vogue. URL: [www.vogue.com](http://www.vogue.com)
3. Информационный сайт о Сицилии. URL: <http://www.wondersofsicily.com/cefalucathedral.htm>
4. Кибалова Л. Иллюстрированная энциклопедия моды. Прага: Артия, 1989. – 608с.
5. Сафронова И.Н., Потехина М.О., Аксёнова Л.В. Орнаментальные мотивы в дизайне костюма: учебное пособие. СПб.: ФГБОУВПО «СПГУТД», 2013. 71с.
6. Бехайм В. Энциклопедия оружия. СПб: Санкт-Петербург Оркестр, 1995. 576с.

### References

1. Merczalova M.N. *Kostyum raznykh vremyon i narodov. Tom 1.* [Costume of different times and peoples. Vol. I.]. Moscow: Academy of Fashion JSC, 1993. 545pp. (in russ)
2. Elektronnaya versiya zhurnala Vogue. URL: [www.vogue.com](http://www.vogue.com) [The electronic version of the magazine Vogue]
3. Informacionnyy sayt o Sicilii. URL: <http://www.wondersofsicily.com/cefalucathedral.htm> [Information site about Sicily]
4. Kibalova L. *Ilyustrirovannaya enciklopediya mody* [Illustrated encyclopedia of fashion]. Prague: Artiya, 1989. 608pp. (in russ)
5. Safronova I.N., Potekhina M.O., Aksyonova L.V. *Ornamentalnye motivy v dizayne kostyuma: uchebnoe posobie* [Ornamental motives in the design of the costume: textbook]. St. Petersburg: FGBOUVPO "SPGUTD", 2013. 71pp. (in russ)
6. Bekhaym V. *Enciklopediya oruzhiya* [Encyclopedia of weapons]. St. Petersburg Orchestra, 1995. 576 pp. (in russ)

УДК 7.011

**А.И. Шарифуллина, Ю.Е. Музалевская**

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

### **НАСЛЕДНИК МАДЕМУАЗЕЛЬ ШАНЕЛЬ**

© А.И. Шарифуллина, Ю.Е. Музалевская, 2018

*Статья посвящена творчеству знаменитого модельера Карла Лагерфельда, его восхождению в мир высокой моды и продолжению деятельности великой Габриель Шанель. Во второй части статьи рассматривается авторская модель костюма, выполненная в стиле Шанель.*

**Ключевые слова:** стиль Шанель, жакет, джерси, твид

**A.I. Sharifullina, Y.E. Muzalevskaya**

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

### **THE STORY OF THE LEGENDARY JACKET «CHANEL»**

*The article is devoted to the works of the famous fashion designer Gabriel Chanel and her legendary invention – women's costume, which became one of the "fashion icons" of the twentieth century. The authors consider the evolution of this garment for several decades. The second part of the article deals with the author's model of the costume, made in the style of Chanel.*

**Keywords:** Chanel style, jacket, jersey, tweed

На современном подиуме представляются модели культовых дизайнеров, которых весь мир моды сейчас знает как выдающихся. Но мода начала строиться еще в XX веке поистине легендарными личностями, которые зародили и положили в основу культовые иконы. Эти предметы гардероба, либо аксессуары обыгрывают сейчас и делают эту индустрию такой, какой мы ее сейчас видим.

Одной из таких выдающихся личностей была Габриэль Шанель, создатель бренда «CHANEL», которая вопреки общественному мнению одела женщин в удобную и элегантную одежду, а также создала иконы, отличающие этот дом моды от всех остальных. Но после нее было трудно найти постоянного директора дома моды, который бы прочувствовал тот эксклюзивный стиль и шарм, отличающий мадемуазель Шанель. И только в 1978 году на пост пригласили выдающегося уже тогда, Карла Лагерфельда, который до сих пор продолжает дело, созданное в начале XX века. Его фирменный, утонченный и элегантный стиль сформировался с годами и именно ему он остается верен до сих пор. Стройная фигура, хвост, темные солнцезащитные очки и черный костюм – один из самых влиятельных кутюрье современности (рисунок 1).



Рис. 1. Карл Лагерфельд

Образованием и блестящим воспитанием занимались родители Карла, которые не экономили на обучении сына. Воспитанный в интеллигентной семье, уже к семи годам Карл выучил три языка: английский, французский и итальянский. Также хорошо писал и рисовал. Но его неуёмная жажда вынудила его в 14 лет поехать покорять Париж.

Первой ступенью в мир высокой моды стал дебют на престижном конкурсе эскизов в 16 лет и последовавшее за этим предложение на работу в Дом Pierre Balmain. Там он трудится три года, изучая мир моды, разрабатывая свои эскизы и совершенствуя своё мастерство. Так в 1958 году переходит по приглашению в модный дом Жана Пату, где трудится пять лет. Там он занимался тем, что создавал по две коллекции от кутюр в год. А в 1963 году модный мастер начинает работу с четырьмя домами моды, такими как Fendi, Chloe, Krizia, Charles Laurdan. Создавал для каждого дома совершенно разные коллекции, и такой рискованный трюк больше никто не повторил. На этом моменте его жизни очень явно показан его талант продолжителя фирменного стиля, подделывая почерки и не разрушая разработки создателей этих домов мод, но при всем при этом не забывая добавить и свои изюминки в новое творение. Достаточно быстро Карл становится главным дизайнером Chloe. И в 1974 году создает свою собственную марку одежды [1, с.74].

Настоящий успех пришел к Карлу Лагерфельду в 1983 году. Когда он подписал контракт, стал арт-директором в Доме Chanel и начал создание коллекций прет-а-порте и от кутюр под своим началом. Более 10 лет после смерти легендарной Коко Шанель должность директора в ее модном доме оставалась пуста, никто не мог прочувствовать ее стиль, философию дома. Он очень тонко и трепетно, с большим вкусом сохраняет почерк Коко, ее прежние наработки, но превносит в дизайн свою изюминку. Отличительной чертой дизайнера является превосходная интуиция, благодаря которой он предвидит модные тенденции и остается таким популярным. Для того, чтобы возродить былую славу дома Шанель, Карл Лагерфельд кропотливо структурировал наследие Коко Шанель и выделил основные акценты, которым следуют в каждой коллекции (твид, беж, черный, розовый, золото). А также ключевые предметы: твидовый жакет, маленькое черное платье, сумочка 2.55, крупная золотая бижутерия, жемчуг, двуцветные балетки. Сейчас достаточно распространенным является тот факт,

что дома мод говорят про свою историю и работают постоянно с узнаваемыми вещами. Но одним из первых, кто понял силу наследия и провел историческую каталогизацию был Карл Лагерфельд. Он сразу уловил суть модного дома, не самоутверждался за счет него, а воссоздал былое величие с нотками современности. И, конечно, модные критики с восторгом оценили его идеи (рисунок 2).



Рис. 2. Карл Лагерфельд в Доме Chanel, 1983 г

Интересно, что коллекции костюмов, которые создает Карл Лагерфельд, соединяют и старые традиционные элементы и совершенно новые. Образы Дома Chanel узнаваемы по всему миру по некоторым особенным признакам. Во-первых, самое главное, чтобы женщине было комфортно и удобно в этой одежде. Силуэт используется преимущественно прямоугольный, прямой или полприлегающий. Из материалов применяются натуральные ткани мягкие на ощупь типа твида и джерси. Преимущественно все модели одежды простые, но тщательно проработаны все линии и формы. Вторым пунктом являются уравновешенные и спокойные оттенки, пастельное цветовое решение. Но хотя мадемуазель Шанель говорила, что цвет нужно выбирать исходя из личных предпочтений человека, и в этом цвете человек должен ощущать себя комфортно и уверенно. Если модель скромная и простая, то образ должен дополняться отделкой. Поэтому третий пункт и характерный признак стиля Шанель – применение кантов в отделке, а также шнуров, воротников, тесьмы, карманов, пуговиц и т.д. Настоящей изюминкой костюмов являются золотые и серебряные блестящие пуговицы. Четвертый пункт – табу на открытые колени, но Карл Лагерфельд успешно обошел этот пункт, обыграв мини-юбки очень благородно и элегантно благодаря своему природному чувству стиля. И, в-пятых, конечно, совместное использование в одном ансамбле, как драгоценные украшения, так и бижутерию. Благодаря использованию недорогих тканей и бижутерии Габриель Шанель сделала свою одежду очень демократичной и доступной большинству женщин.

Сам Карл говорит так:

«Да, она говорила, что мода умирает, а стиль бессмертен. Но стиль ведь должен адаптироваться, подстраиваться под моду. У Шанель была своя жизнь. Великая карьера. Она закончилась. Я сделал все, чтобы продлить ее, и продолжаю делать, чтобы она длилась вечно. Главная моя задача – постараться транспонировать то, что она

делала в сегодняшний день. Угадать, что бы она стала делать, живи она сейчас и здесь, окажись Мадемуазель на моем месте» [2, с. 10].

Цветовая гамма, которая используется для фирмы Chanel, характерна вечной классике: белый, черный, синий, кирпичный, серый. Бурные овации вызвали сотни замечательных моделей на показе у посетителей импровизированного кафе «Brasserie Gabriells» (рисунок 3).



Рис. 3. Показ осень-зима 2014/2015 «Brasserie Gabriells»

В коллекции весна-лето 2016 дом моды показывает заботу об окружающей среде. Модели выдержаны в изысканном стиле. Используются природные материалы, шпон разных пород дерева, продукты переработки, пластика, целлофан. Также используются ручная вышивка, броши с насекомыми, органза, объемные рукава. Много на что можно обратить внимание. Также Карл включил и вязаные изделия. Примерно 30% вязаных изделий используется в каждом показе: вязаные шарфы, шапки, перчатки, митенки, пальто (рисунок 4).



Рис.4. Показ весна-лето 2016 г.

Коко Шанель разработала в прошлом веке такие модели, которые уже и по сей день остаются на вершине дизайнерского искусства. Одно только маленькое черное

платье и костюм со знаменитым жакетом покоряют мировые подиумы каждый сезон в разных вариациях. Каждая вещь от Дома Шанель является неповторимым произведением швейного и вязаного дела. Она одна из первых кто ввел моду на вязаные вещи. Еще в самом начале своей карьеры в мире моды ей дали магазин в аренду только при условии, что ей будет запрещена продажа модных вещей в нем, в виду отсутствия специального портновского образования. И она решила продавать вязаные трикотажные вещи из джерси. Очень удобный, несминаемый, теплый и легкий джерси стал на пике популярности у французских модниц. Отвязанные модели мадемуазель Шанель быстро скупали с прилавков. Таким образом, вязаные вещи вошли в мир моды. Необычные вязаные жакеты и юбки, элегантные свитера надели половина женщин Парижа.

Вязание с тех пор только набирает популярность. На модном мировом подиуме сейчас вязаные вещи есть в коллекциях практически каждого дизайнера. Что неудивительно, так как это дает возможность создавать интересные юбки и платья, мягкие и теплые свитера и джемпера, а также ультрамодные топики и многое другое. Все подобные модели остаются на пике моды независимо от цвета, рисунка, переплетения, материала пряжи. Стоит отметить, что вязаный жакет, который придумала Габриель Шанель до сих пор остается верхом элегантности. В коллекции каждого сезона он присутствует в разных вариациях. Жакет просто необходим в гардеробе каждой женщины независимо от возраста, так как это классика на все времена.

После проведенного исследования по истории возникновения легендарного жакета Шанель, а также анализа его вариаций при Карле Лагерфельде был спроектирован вязаный жакет с платьем в стиле Шанель. Данный комплект выполнен из отвязанного полотна на вязальной машине 8 класса немецкой фирмы Stoll. Цветовая гамма выбиралась исходя из прогнозов трендовых агентств, таких как Pantone. Цветовая палитра включает следующие цвета:

PANTONE 19-4034 Sailor Blue — Моряцкий синий

PANTONE 16-4132 Little Boy Blue — Мальчиковый голубой

PANTONE 13-0646 Meadowlark — Иволга

PANTONE 11-0608 Coconut Milk — Кокосовое молоко (рисунок 5).



Рис. 5. Выбранная цветовая гамма

Комплект состоит из жакета длиной до линии талии и платья приталенного силуэта. Жакет женский для повседневной носки в весенне-летний период. Изделие выполняется из полушерстяной пряжи четырёх цветов. Жакет изготовлен из полотна, выполненного переплетением неполный четырёхцветный жаккард. Жакет небольшого объёма, прямого силуэта, укороченный до линии талии со втачными рукавами. Линия плеча не расширена, с плавным переходом к линии рукава. Конструктивно форма жакета выполнена без талиевых выточек по переду и спинке, но при помощи влажно-

тепловой обработки создается акцент на талии изделия. Пройма по ширине и глубине умеренная, подчеркивает естественные линии. Рукав длиной  $\frac{3}{4}$ , втачной. Низ рукава обработан однотонной бейкой, выполненной с помощью сдвоенной кулирной глади. Окат рукава наполненный – 1,5 см. Вырез горловины круглый, обработанный сдвоенной бейкой из кулирной глади, также как и борт, темно-синего цвета. Застёжка встык невидимыми крючками (рисунок 6).



Рис. 6. Эскиз комплекта в стиле Chanel

Платье женское, приталенного силуэта, для повседневной носки в весенне-летний период. Изделие выполняется из полушерстяной пряжи четырех цветов. Платье изготовлено из трикотажного полотна переплетением неполный четырехцветный жаккард. Выполнено членение на три части по вертикали на перед и на спинке, которое выполнено вывязыванием центральной полосы детали. Боковые части орнаментированы, а центральная часть однотонного синего цвета с вертикальными золотыми полосами, три по центру и две по краям. Форма платья небольшого объема, силуэт полуприлегающий. Изделие выполнено без рукавов. Участок приталивания в боковом шве находится на естественном уровне. Длина платья до середины бедра. Линия плеча естественной ширины. Конструктивно форма платья решена посредством приталивания перед и спинки по боковому шву и при помощи ВТО по линии груди, а также членением полочки и спинки на три части по вертикали через центр груди. Пройма по ширине и глубине умеренная, оформлена с наклоном в верхней части, что способствует зрительному расширению плеч и подчеркивает контраст между шириной модели по линии плеч и по линии талии. Вырез горловины круглый, обработанный сдвоенной бейкой. Платье без застежки с бахромой по линии низа длиной 10 см.

Комплект предназначен для женщин младшей и средней возрастной группы с ростом 170-174, Ог III 88-92, 1 и 2 полнотных подгрупп.

### Список литературы

1. *Налия Ж.К.* Карл Лагерфельд. Мудрость жизни. Философия стиля. М: СЛОВО/SLOVO, 2013.174 с.
2. *Надеждин Н.Я.* Генри Форд: «Коко Шанель: «Мода проходит – стиль остается». М.: Майор, 2009.10 с.

### References

1. *Napia G.K.* *Karl Lagerfeld. Mudrost gizni. Filosofia stila* [Karl Lagerfeld. Wisdom of life. Philosophy of style]. Moscow: WORD/SLOVO, 2013.174 pp. (in russ).
2. *Nadegdin N.Y.* *Genry Ford: "Koko Shanel: Moda proxodit – stil nikogda"* [Henry Ford: "Coco Chanel:"Fashion passes style remains"]. Moscow: Major, 2009.10 pp. (in russ)

УДК 659.1.01

**А.Т.О. Сулейманов, Ю.В. Смирнова**

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

### ПОСТРОЕНИЕ ТУРИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА (НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА)

*Данная статья посвящена особенностям применения кластерного подхода и, в частности, созданию кластера в туристической сфере, рассмотрены перспективы развития современного туристического сегмента, пути воздействия на них и способы их совершенствования за счёт кластерного подхода на практических примерах.*

**Ключевые слова:** кластер, кластерный подход в экономике, кластерный подход в туризме

**A.T.O. Suleymanov, Ju.V. Smirnova**

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

### DEVELOPMENT OF THE TOURISM CLUSTER BASED ON THE EXAMPLE OF ST. PETERSBURG

*The article is devoted to the specifics of using the cluster method and creating a cluster in the tourism industry. The perspectives for the development of the modern tourism segment, ways to influence them and methods to improve them through a cluster approach are examined on the base of cases.*

**Keywords:** cluster, cluster method in economy, cluster method in tourism.

At the stage of industrial development and globalization of the world economic system, the companies representing the services sector need to meet new requirements and at the same time remain competitive in the saturated market. There is strong competition

between manufacturers and suppliers of different products and services, therefore, only competitive and profitable organizations successfully work in the sphere.

Managing directors and company managers in the leading companies use different approaches to enterprise management, the cluster approach being one of the most popular in the method mix for emerging economies [1]. The theory of clusters was deeply researched and extensively described by the famous American scientist and Professor of Harvard Business School Michael Eugene Porter in his work “The Competitive Advantage of Nations” (1993); sometimes a business cluster or industry cluster is even called a ‘Porterian cluster’ in his name. We can also mention A.P. Gradov, the Russian scientist who proposed the cluster theory in the regional economy from the standpoint of critical analysis and estimation of organizational and economic instruments [2].

A cluster is a network consisting of several chains of all market participants [3]. They include consumers, customers, manufacturers, suppliers of goods, distributors and research institutes as well as other stakeholders that are working jointly to create the added value.

According to Michael Porter, ‘the cluster is a geographical assembly concentrating inter-related enterprises, correlated institutions in a determined area linked to common and complementary elements’ [4]. It is an alliance of mutually complementary companies and related organizations, united by the common geographical neighborhood and working in a certain field. They can replace or supplement each other if it is necessary. Porter’s cluster model is used to create the strong economic policy, which is the main tool for improving the country’s position in the world market and developing various industries in the individual regions. As stated by the theory, all regional industries that bring earnings to the country budget must develop in the direction that will allow them to use the product of one industry to meet the needs in the other spheres [5]. Strong ties are created between these industries and it helps them stay on a high level and improve the overall economy of the region, ensuring coordination of the federal and regional centers, administrative districts, municipalities with regional economic entities and business units. The interaction of cluster participants is displayed in the following scheme (Fig. 1), demonstrating the effective interdependence of the conglomerate components.

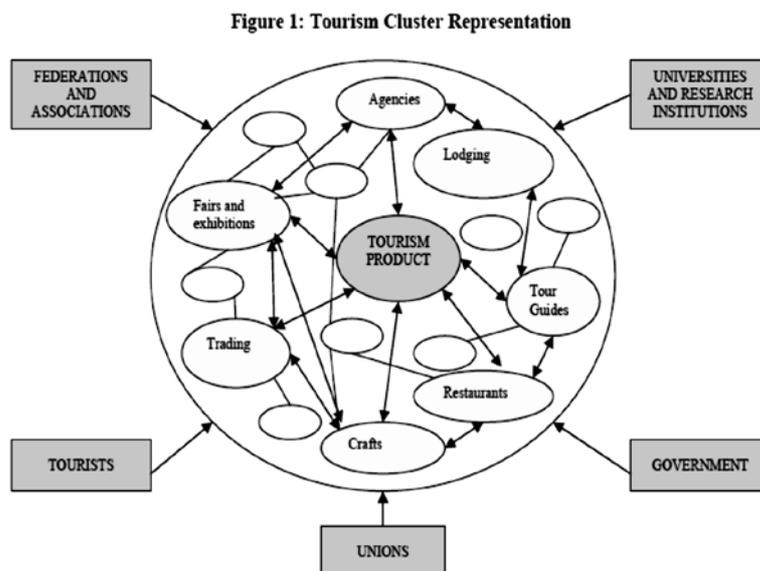


Fig. 1. The interaction between cluster participants. Source: [6].

Thus, in other words the cluster is a kind of community of enterprises and companies that realize their potential and utilize resources to improve their position in a specific field.

The tourism sector in the region also requires a close attention as it is a definite branch of the integrated economic system. Almost all research and development departments of the organizations in the cluster structure affect the production sphere, and so far, the cluster approach has not properly covered the sphere of tourism.

If we talk about the advantages of the cluster approach in the economy today, it should be noted that the cluster approach in the regional management is a new management technology, which makes it possible to improve the financial situation of the region and the state as a whole rapidly developing competitive unity.

The international tourism firmly ranks among the three top economic sectors, conceding only to the oil sector and the automotive industry in the revenues.

A typical example of a classic cluster can be a food court of a major shopping center where various objects of the restaurant segment and fast food combine their activities and create together a zone that actively attracts the target public. In this situation, a profitable position is provided by not only each catering enterprise, but the entire shopping mall as a whole.

Examples of larger clusters of a similar format are also widely known. They are London's Soho or Paris's Montmartre. Soho is an elite area of expensive restaurants, bars, clubs, theatres, boutiques, hotels, business centres and attractions. The tourism cluster benefits from the dense transport network of the city and the historical and cultural context, but relies heavily on the government funding and investments. For potential development directions, the cluster now targets growing touristic flows from the emerging economies, beginning with China.

Not coincidentally, the tourist cluster is complemented with the two other ones – the media and creative clusters. Central London Soho has the largest concentration of media activities in the segment of music, film and TV production, along with design, photography, music, and advertising agencies in the area of about one square mile. The Soho media cluster is distinguished in the close inter-firm interaction between the foreign and indigenous media companies.

The core of the creative cluster in Soho is the home for digital creativity by the name of W1.nderland (the name comes from the W1 postal code area around it). Co-working spaces, compactness of facilities and close walking distance meet the criteria of providing saturated pastimes for the majority of visitors and local population. User-friendly creative technologies and attentive service arrange for the competitive advantage for the club and the area, attracting art tourism consumers.

Montmartre in Paris is a territory with a large number of museums, art galleries, theatres, restaurants and cafés frequented by representatives of the creative aristocracy since the 19 century. Nowadays crowds of tourists are attracted by the creative cluster event marketing, reinforcing the historical sights and landmarks in the vicinity. The integration is implemented in a set of historically renowned tourist attractions, high quality restaurants, accommodation, transport services, crafts, travel agencies, low-cost transport and energy infrastructure and companies rendering specialized qualification, information and financial capital.

Both clusters have shown an unexpected impact in the realty prices. The noise and crowdedness from tourism influx brought down the property prices by 20 %, forcing the local citizens to choose other districts for living and vacate premises for touristic accommodation and recreation facilities.

The world clusterization trend was not an exception also for the Russian Federation economy. As an example of the cluster structure in the tourism sector of Russia, the statement on the decision taken at the VII Ural Investment Forum can be cited that the Republic of Bashkortostan and Chelyabinsk Region will not be competitors but partners, united under a

common brand “the Ural”, with the aim to develop international tourism and improve the tourism industry situation as a whole [6].

One of the main centers of tourism in Russia is Saint Petersburg. The city, as well as its suburbs, has a huge historical and cultural heritage and a great amount of attractions, being one of the main factors for the promotion of tourism in order to transform touristic business into the basic industry of the city’s economy.

The facts and figures in the open access confirm not only the significance of the city as a major touristy destination but also emphasize the productivity of the cluster approach application for the industry restructuring. According to the statistics of the Committee for Investments and Strategic Projects of Saint Petersburg, the city was visited by 3.7 million tourists in 2005; 4.8 million tourists in 2009; 5.5 million tourists in 2011; 5.7 million tourists in 2015; among them 2.7 million were Russians and 3.0 million were foreign citizens.

The statistics on the official website of the Administration of Saint Petersburg reveal that during the traditionally high season winter months of 2016-2017 Saint Petersburg was visited by about 390 thousand people, about 40 thousand of them foreign citizens (with tourist visas) and 330,000 Russian citizens [7].

Special attention should be paid to the significance of Saint Petersburg as a seaport with its modern marine terminals. Major cruise companies in the market include Carnival Corporation&pic. (42.59 %), Royal Caribbean International and Celebrity Cruises (16.27 %), MSC Cruises S.A. (10.74 %), Norwegian Cruise Line (7.91 %), with other minor carriers constituting 22.49 % of the passenger flow. Since 2011, the number of cruise ship passengers has increased over weighty 400,000. In 2017, there were more than 542,000 cruise ship tourists [7].

Despite the relatively stable growth of visitors to the city, there are noticeable gaps and shortcomings in its tourism policy. The main drawbacks are the following:

- Incomplete marketing support to the city and its attractions.
- Significantly weak infrastructure development in comparison with other cities.
- Low conformity of prices to the quality of services provided, whether they are hotels, museums, restaurants, etc.
- The weak interaction between the city authorities and sponsors and commercial organizations in the tourism sector aimed at achieving practical results, significantly reduces tourism revenues.

In order to solve the designated problems, it is necessary to create a tourism cluster in the region. It will facilitate increasing the competitiveness of the region in the tourism market due to the synergism effect, including:

- Increasing the efficiency of enterprises and organizations that will be encompassed into the cluster;
- Introduction and stimulation of the developed innovations;
- Stimulating the development of the previously absent areas.

Saint Petersburg attracts visitors with its unique landmarks and architectural composition, but lacks cluster zones that can organize different kinds of entertainment and recreation for tourists. For the reasons the government is considering the options for the cluster zone reconstruction on such territories as Apraksin Dvor and Sennaya Ploshchad.

The general director of Apraksin Dvor Sergei Dubrovsky said, “It will be a place of attraction for citizens and tourists. On the territory of Apraksin Dvor, people will be able to relax, have fun and meals” [8]. Over 20 billion rubles will be invested while the project completion is estimated for 2023. According to the new project, on the territory the majority of 53 historical buildings will be renovated. For example, the construction project drawings and specifications for Saint Mary Magdalene Chapel have been preserved; therefore, it will be possible to restore the building in its pristine form. In addition, they are going to build an

underground car parking. The price for the parking space is calculated to be reasonable for the visitors, as far as the intentions of the authorities concern.

With the purpose to focus on developing the touristic sector, it can be noted that clusters are entities that consist of objects, operating in a certain economic sector and close to each other geographically. The concept is also relevant on the microeconomic level. The congestion of producers, consumers, suppliers of goods and their competition stimulates the growth and formation of shopping areas, restaurant streets and museum quarters. Cluster approach could multiply the returns gained in the tourism sector both from national and foreign touristy flows.

A promising option in generating a tourism cluster is directed at the creative segment, enabling to advance within the world latest trends. It is necessary to emphasize the status of Saint Petersburg as a cultural capital. The cluster could include art galleries, theatre studios, showrooms, theme shops, design studios, fashion houses, advertising agencies, interior studios, workshops of artists and sculptors, as well as hotels and guesthouses adjacent to them, decorated in the appropriate style. The creative cluster similar to London Soho or Paris Montmartre art-zone is best fitted in Vasilyevsky Island, which constitutes a UNESCO World Heritage Site and houses the largest number of art-objects per square kilometre. Establishing and operating recreation facilities aimed at supplying the aggregate tourists needs require thorough planning and calculated investment, while promising huge yields for the industry and the city development.

The new direction in the world tourism - the congress tourism with the varying types of activities: conferences, seminars, symposiums - could contribute as a high-income component in the tourism cluster in Saint Petersburg. Investments in the infrastructural construction for congress tourism involve the erection of congress halls in the historical centre, to employ the landmarks potential value for visitors of business events.

The possibility of creating a cluster that includes food courts, notably oriented mainly not to the budget segment of public catering and fast food, but substantially the medium price segment, with the allocation of a certain area for the creation of shops, offices, etc., is considered as a future prospect.

Several rules must be observed to implement the considered projects in Saint Petersburg. At the beginning phase, the city government's role is to provide support, because they are the first and foremost party interested in the growth of the city's tourism potential. Secondly, special attention should be paid to the management companies, as they are to develop the principles and strategies for their further implementation, in conjunction with the existing partners. Thirdly, the strategy of the cluster development and management has to design a single set of implementation rules applied over the long-term period necessary for the project planning, implementation and completion.

The creation and development of cluster structures in the tourism sector are considered as a promising method of developing the entire region's economy. This way, with the existence of suitable prerequisites for the formation of a cluster, ensures the systematic usage of territorial resources and a combination of representatives in various spheres of the economic interests.

An exclusive feature of clustering the economic activity is the combination of principles of impartiality and effectiveness with the rational and effective use of the resources in the region [1]. The sustainability concept implicit in any modern tourism developments requires consistency with the analysis results for economic, ecological, and social dimensions, independent of local considerations. The openness to public discussion would secure the citizens involvement and hospitality towards the increasing visitor influx.

A host of unfavourable factors characterizes the modern tourist industry in the Russian Federation. Among them, the most important is the underdevelopment of the tourism

infrastructure and its contradiction to the public needs and expectations. Unlike the positive changes in the socioeconomic indicators related to the tourism industry in Russia, the sphere has insufficient investment basis, an imperfect management system, inadequate regulatory and legislative frameworks and uncertain innovative projects.

Following the rules, the city will be able to not only achieve positive results in the creation of the cluster zone in the long term and enhance the touristic potential of the entire region, but also gain financial profit and development in the social spheres, including the health service, environment protection, improving the living standards of the citizens.

### Список литературы

1. *Александрова А.Ю.* Туристские кластеры: содержание, границы, механизм функционирования // *Экономические проблемы развития сервиса и туризма*, 2007. С. 51-61.
2. *Градов А.П.* Региональная экономика. СПб.: Питер, 2003. 222 с.
3. *Дранев Я.Н.* Практика экономического развития территорий: опыт ЕС и России / Кластерный подход к экономическому развитию территорий. М.: Сканрус, 2001. 144 с.
4. *Портер М.Ю.* Международная конкуренция: Конкурентные преимущества стран. М.: Международные отношения, 1993. 896 с.
5. *Блудова С.Н.* Преимущества кластерного подхода в управлении экономикой // Сборник научных трудов СевКазГТУ. Серия «Экономика», № 3, 2006.
6. Республика Башкортостан: Путеводитель инвестора. Уфа: Делойтт, 2015. 52 с.
7. Статистика. Развитие туристического рынка / Официальный сайт Администрации Санкт-Петербурга. Режим доступа: [https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/c\\_tourism/statistic](https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/c_tourism/statistic)
8. *Горелик А.* Апраксин двор в Петербурге. Ожидается масштабная реконструкция // Парламентская газета. Режим доступа: <https://www.pnp.ru/social/apraksin-dvor-v-peterburge-ozhidaet-masshtabnaya-rekonstrukciya.html>

### References

1. *Aleksandrova A.Ju.* Turistskie klastery: sodержanie, granicy, mehanizm funkcionirovaniya [Tourist clusters: content, boundaries, mechanism of functioning] // *Jekonomicheskie problemy razvitiya servisa i turizma* [Economic problems of development of service and tourism]. 2007. 51-61 pp. (in russ)
2. *Gradov, A.P.* *Regional'naja jekonomika* [Regional Economy]. St. Petersburg: Piter, 2003. 222 pp. (in russ)
3. *Dranev Ja.N.* *Praktika jekonomicheskogo razvitiya territorij: opyt ES i Rossii.* / *Klasternyj podhod k jekonomicheskomu razvitiyu territorij.* [Practice of economic development of territories: the experience of the European Union and Russia / Cluster approach to the economic development of territories]. Moscow: Scanrus, 2001. 144 pp. (in russ)
4. *Porter M.Ju.* *Mezhdunarodnaja konkurencija: Konkurentnye preimushhestva stran* [International competition: Competitive advantages of the countries]. Moscow: International Relations, 1993. 896 pp. (in russ)
5. *Bludova S.N.* *Preimushhestva klasterного podhoda v upravlenii jekonomikoj* // *Sbornik nauchnyh trudov SevKazGTU. Serija «Jekonomika».* [Advantages of the cluster approach in managing the economy] // [Collection of scientific articles SevKazGTU. Series "Economics"]. No 3. 2006. (in russ)
6. *Respublika Bashkortostan: Putjevoditel' investora.* [Investment Guide to the Republic of Bashkortostan]. Ufa: Deloitte, 2015. 52 pp. (in russ)
7. *Statistika Razvitie turisticheskogo rynka / Oficial'nyj sajt Administracii Sankt-Peterburga.* URL: [https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/c\\_tourism/statistic/](https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/c_tourism/statistic/) [Statistics. Development of the tourist market / Official site of the Administration of St. Petersburg]

8. Gorelik A. Apraksin dvor v Peterburge. Ozhidaetsja masshtabnaja rekonstrukcija / Parlamentskaja gazeta. URL: <https://www.pnp.ru/social/apraksin-dvor-v-peterburge-ozhidaet-masshtabnaya-rekonstrukciya.html> [Apraksin dvor in St. Petersburg (2017). A large-scale reconstruction is expected [Electronic resource] / Parliament newspaper]

УДК 7.048:677(075.8)

**Е.В. Болотова, Е.М. Ермолаева**

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

### **СТИЛЬ ИЛИ НЕ СТИЛЬ?**

© Е.В. Болотова, Е.М. Ермолаева, 2018

*Данная статья является анализом модных стилей и их истории. С помощью работы систематизированы основные стилевые направления, их генеалогия и выявлены современные, актуальные течения. На основе работы создана презентация с подробным описанием стилей, их историей и обширным визуальным материалом.*

**Ключевые слова:** стиль, мода, экологический, пижамный, бельевой, классический, менокор, деловой, преппи, винтаж, ретро, гламур, романтический стиль, гранж, сафари, милитари, casual, хиппи, бохо, бохо шик, фестивальнй стиль, кочующий восток, этнический стиль, кантри, гаучо, рустикальнй, номкор, спортивный стиль, агли шик, аутдор, горпкор, дадкор.

**E.V. Bolotova, E.M. Ermolayeva**

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

### **THE STYLE OR NOT THE STYLE?**

*This article is an analysis of fashionable styles and their history. Through the work systematizes the main styles, their genealogy and found of modern and current. Based on the work created a presentation with a detailed description of the styles, their history and extensive visual material.*

**Keywords:** style, fashion, environmental, pajama, underwear, classic, menocor, business, power dressing, preppy, vintage, retro, glamorous, romantic style, grunge, safari, military, casual, hippy, boho, boho chic, festival style, wandering East, ethnic style, country, cowboy, rustic, namcor, sporty, ugly chic, outdoor, gorpcore, dadcore, athleisure.

В последнее годы мода ускоряет темпы, появляются такие веяния как «see now, buy now», тенденции меняются каждые 2 - 4 сезона. В этих условиях тяжело проследить ведущее, объединяющее направление – стиль. Работая в сфере дизайна и моды важно знать основные векторы, чтобы выражая свои идеи делать актуальный,

востребованный продукт. В связи с этим изучение стилей неотъемлемая часть работы специалиста в сфере моды.

Стиль как специфическая категория искусства вообще и костюма в частности, была создана теоретиками достаточно поздно. Как известно, слово «стиль» происходит от греческого «stylos» - палочка для письма. В области искусства понятие стиля вошло в XIII в. и обозначало особенности национальных форм, с этого момента начинается формирование самого понятия [1]. В наши дни стиль понимается, как цельная художественная система, которая обладает внешним и внутренним единством. В таком случае можно выявить наиболее полное определение: стиль одежды - определённая акцентированность ансамбля (костюма в широком смысле), продиктованная следующими признаками (или их совокупностью): возрастом, полом, профессией, социальным статусом, принадлежностью к субкультуре, личным вкусом человека, эпохой жизни общества, национальностью, религиозной принадлежностью, уместностью, функциональностью, образом жизни и индивидуальными особенностями.

Целью исследования являлось изучение стилей одежды, выявление актуальных стилей в наше время и выполнение визуальной подачи всей полученной информации по теме.

Для достижения поставленной цели было необходимо решить ряд задач, таких как изучение всех известных стилей в независимости от актуальности, выявление актуальности стилей и их генеалогии, а так же составление удобной, интересной презентации.

В ходе работы были изучены следующие стили: экологический, пижамный, бельевой, классический, менокор, деловой, power dressing, преппи, винтаж, ретро, гламур, романтический стиль, гранж, сафари, милитари, casual, хиппи, бохо (бохо шик), фестивальнй стиль, кочующий восток, этнический стиль, кантри, гаучо, рустикальный, номкор, спортивный стиль, агли шик, аутдор, горпкор, дадкор, athleisure. При обработке информации были выявлены наиболее интересные, молодые, актуальные стили.

Экологический стиль очень модное явление дизайнеры обращаются к направлению «slow fashion», стараются выпускать этичную одежду, так же появляются марки, работающие только в этом направлении. Отметим что, эко-стиль – самый древний и естественный стиль одежды. Для стиля характерны цвета природы: цвет земли, травы, песка, рисунки на тканях скорее исключение и носят флориальные мотивы. Ткани используются только натуральные, часто грубого плетения, фасоны свободны. На рисунке 1 показаны образы, выполненные в рамках стиля.



Рис.1. Экологический стиль одежды

Менокор – новое стилистическое направление, которое цитирует «домашние» образы поколения наших родителей и бабушек из 70-х и 80-х [2]. На рисунке 2 представлены модели, выполненные в данном направлении. Это стиль американских и европейских благополучных женщин за 50–60, которые уже сделали карьеру, обзавелись свободным временем и теперь заняты обустройством пляжного дома, которым удобнее всего заниматься в подвернутых чиносах, льняных платьях и брюках, свободных блузах, уютных кардиганах, водолазках и панамах из натуральных материалов в природной палитре.



Рис. 2. Образы в стиле менокор

Power dressing – направление, соединяющее в себе классический стиль и моду 80-х на большие жакеты с объемными накладными плечами, юбки-карандаши, широкие брюки, подчёркивающие такие черты, как сила, решительность и властность. Строгие, отточенные линии, силуэты, позаимствованные из мужского гардероба [3]. Актуальные цвета и принты – это оттенки серого, клетка-тартан, костюмная полоска. На рисунке 3 изображены модели направления. Стиль призывает, чтобы женщин стали воспринимать всерьёз в профессиональной и политической среде, в которой традиционно доминируют мужчины.



Рис. 3. Стиль Power dressing

«Кочующий восток» был признан самым модным стилем осени 2017, он представлен на рисунке 4. Он вдохновлен суровыми образами: охота, выживание. Вследствие этого дизайнеры используют более грубые фактуры, большое количество слоев, теплых вещей, такие материалы как мех, кожу, грубые ткани.



Рис. 4. Стиль «Кочующий восток»

Спортивный стиль наиболее актуален сейчас, хотя считается старым направлением и берет свои истоки в конце 19 – начале 20 века у аристократии, занимавшейся такими видами спорта как гольф, теннис, верховая езда.

Это свободный стиль одежды, главными характеристиками которого являются удобство, практичность, функциональность, свобода движения. Стилю свойственны свободные силуэты и прямые геометрические линии кроя. На рисунке 5 показаны образы, выполненные в данном направлении. Спортивная одежда предназначена исключительно для занятий спортом, а гардероб в спортивном стиле можно использовать для повседневного ношения, за исключением деловых и торжественных событий. К спортивной одежде относится униформа для различных видов спорта и фитнеса, купальники, спортивное белье, кроссовки и многое другое. Вещи в спортивном стиле имеют отдельные детали кроя, силуэта и отделки, свойственные спортивной одежде.



Рис. 5. Спортивный стиль

Горпкор — это логическое продолжение стиля аутдор, который в свою очередь берет начало в спортивном стиле, а именно горпкор — туристическая одежда в

городской среде. Элементы горпкора включают: флисовые жилетки Patagonia, ветровки Columbia, мягкие тапки и пуховики North Face и парки Arc'teryx, на рисунке 6 показаны такие образы.



Рис. 6. Стиль горпкор

Стиль athleisure, изображенный на рисунке 7, это так же приемник спортивного стиля, но отличается от горпкора более приталенным силуэтом и использованием менее специфичной одежды: толстовки, бомберы, кроссовки, спортивные штаны.



Рис.7. Стиль athleisure

При сборе информации был выявлен интересный факт: общество наступившей эпохи постмодерна выбирает индивидуальность и уходит от общепринятого. Одежда – самый простой способ воспеть свою уникальность и отречься от предрассудков. Миллениалы, а следом за ними и поколение Z стали отказываться от навязанных обществом ролей и стереотипов. Благодаря этому мы не можем выделить один общий стиль в одежде на сегодняшний день. Но также важно отметить, что двигаясь в сторону комфорта и удобства, современная мода открывает широкие возможности для спортивных, уличных стилей и их коллаборации со всеми известными направлениями. Обращая внимания на это и проведя анализ коллекций ведущих мировых дизайнеров можно заключить, что актуальными стилями сейчас являются горпкор, номкор, дадкор, аутдор и athleisure. Важно заметить, что эти направления являются превалирующими, но одновременно с ними существуют и развиваются и другие стили.

Итогом работы стало создание презентации о всех направлениях с исторической справкой и основных особенностях каждого. Так же в презентации обширно представлен иллюстративный материал по каждому стилю, и собрана информация об актуальных, полезных и интересных книгах, фильмах и журналах о направлениях в моде и моде в целом.

### Список литературы

1. Заставнюк М.А., Степанская Т.М. Стиль модерн как источник вдохновения в моделировании костюма конца XIX начала XX века [Текст]/ М.А. Заставнюк, Т.М. Степанская – Барнаул: Алтайский государственный университет, 2016 – 116 с.
2. L'Officiel. Что такое менокор, или почему молодые девушки стали одеваться как их бабушки [Электронный ресурс] 02.04.2018. Режим доступа: <https://officiel-online.com/news?id=9180>.
3. Wonderzine. Power dressing: В чём проблема дресс-кода «сильной женщины» Режим доступа: <http://www.wonderzine.com/wonderzine/style/opinion/219991-powerdressing>. (дата обращения 02.04.2018)

### References

1. Zastavnyuk M.A., Stepankaya T.M. *Stil' modern kak istochnik vdohnoveniya v modelirovanii kostyuma konca XIX nachala XX veka* [The art Nouveau Style as a source of inspiration in modeling suit of late XIX-early XX century]. Barnaul: Altai state University, 2016. 116 pp. (in russ)
2. L'Officiel. CHto takoe menokor, ili pochemu molodye devushki stali odevat'sya kak ih babushki URL: <https://officiel-online.com/news?id=9180> [L'officiel. What is menokor, or why young girls began to dress like their grandmothers]. (circulation date 02.04.2018)
3. Wonderzine. Power dressing: V chyom problema dress-koda «sil'noj zhenshchiny» URL: <http://www.wonderzine.com/wonderzine/style/opinion/219991-powerdressing> [Wonderzine. Power dressing: a dress code of "strong women"]. (circulation date 02.04.2018)

УДК 677.025

**Е.В. Рыжанкова, О.А. Вигелина**

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

## **АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА КУПАЛЬНИКОВ ДЛЯ ЗАНЯТИЯ ВОДНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА**

© Е.В. Рыжанкова, О.А. Вигелина, 2018

*В статье рассматривается ассортимент купальников для занятий водными видами спорта. В последнее время занятие водным поло становится все популярнее. Приведен анализ фирм распространителей купальников для водного поло на российском рынке.*

**Ключевые слова:** ассортимент, купальник, водное поло, Турбо, Mad Wave, сырье

**E.V. Rizhankova, O.A. Vigelina**

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

## **THE ANALYSIS OF THE RANGE OF SWIMSUITS FOR WATER SPORTS**

*In the article the assortment of swimsuits for water sports is examined. In recent times water polo is becoming more popular. The analysis of firms of distributors of swimsuits for water polo in the Russian market is resulted.*

**Keywords:** assortment, swimsuit, water polo, Turbo, Mad Wave, raw materials

В настоящее время водное поло активно развивается. СМИ все больше уделяет внимание данному виду спорта, пытаясь как можно сильнее его популяризировать. Все чаще игры Высшей Лиги стали транслироваться по телевизору на различных спортивных телеканалах и на интернет ресурсах, позволяя любому желающему, который имеет любого вида электронные устройства наблюдать и болеть за любимую команду.

Водное поло – это невероятно зрелищный вид спорта. В нем интересно принимать участие даже любителям, а перед профессионалами открывается дорога полная перспектив и свершений. Этим спортом активно интересуются болельщики. Создаются непрофессиональные команды в бассейнах и фитнес клубах. Все больше людей приобщаются к данному виду спорта, конечно, ведь он способствует поддержанию отличной физической формы. Кроме того, создаются команды ветеранов, где почти нет предела возрасту и самая высокая возрастная категория это 50 «+».

Важнейшей вещью для игрока в женском водном поло любого уровня является купальник. Поскольку данный вид спорта подразумевает жесткую контактную игру, в которой игроки постоянно держат и дергают друг друга за купальник, он должен обладать особыми свойствами. Наиболее важными являются - разрывные характеристики, потому что во время тренировок и игр купальники постоянно подвергаются атакам со стороны противника. Купальник должен плотно прилегать к телу и крепко держаться на нем, не собираться складками, идеально подходит по

размеру. Он не должен сковывать размашистых движений и доставлять трудностей при надевании и снятии – это все зависит от конструкции купальника.

Конструкция сплошного спортивного купальника представляет собой изделия закрытого типа, в котором бюстгальтер и трусы соединены между собой и образуют единое целое, что обеспечивает комфортное плавание и выполнение различных упражнений в воде. Кроме того, такой купальник не натирает и не впивается в кожу, позволяя совершать активные размашистые движения без риска незапланированно обнажить какую-либо часть тела. Как правило, это цельный купальник, иногда - раздельный купальник с лифом спортивного типа, обеспечивающим поддержку груди.

Дизайн спортивных купальников весьма лаконичен, главная задача которого — это обеспечение наилучшей обтекаемости тела и свободы движений. Такие купальники не имеют сомнительных креплений в виде завязочек, не украшаются воланами, рюшами и стразами. Для обеспечения визуальной коррекции фигуры купальник оснащается цветными контрастными вставками или другими особенностями конструкции.

Проведен анализ рынка спортивных купальников для занятия водными видами спорта. Сильнее всего спортивные купальники отличаются со спины. Вырез и форма спины прежде всего определяет посадку купальника на спортсменке и свободу при движении в воде. Исходя из особенностей конструкции спины среди слитных спортивных купальников можно выделить [1]:

1 Купальник с открытой спиной, как правило, имеет тонкие регулируемые лямки (рисунок 1). Некоторые из моделей купальников такого типа имеют в дополнении к двум вертикальным бретелькам поперечную бретельку со спины.



Рис. 1. Спортивные купальники для плавания с открытой спиной

2 Купальники со сшитыми на спине в стиле борцовки лялками или с широкими перекрещивающимися на спине лялками (рисунок 2). Такая модель позволяет уверенно и раскованно чувствовать себя в воде и активно тренироваться. Центральный изнаночный шов дает гарантированно хорошую посадку купальника на теле и позволяет свободно перемещаться в воде. Благодаря широким бретелям, купальник не врежется и не натирает кожу. Пересекающиеся или сшитые на спине бретели обеспечивают полную свободу движений плечами и в области лопаток.



Рис. 2. Спортивные купальники для плавания с перекрещивающимися лялками

3 Раздельные спортивные купальники (рисунок 3). Такие купальники обычно имеют верхнюю часть в виде лифа спортивного типа (более закрытый лиф, широкие лямки) или лиф, снабженный специальными эластичными резинками и лялками, предотвращающими соскальзывание. Нижняя часть может быть в виде обычных трусиков с усиленной резинкой или в виде шортиков. Выбор таких купальников не настолько широк, так как они рассчитаны на меньшие нагрузки и предъявляют более высокие требования к фигуре. Такие купальники используют преимущественно в тренировках на открытой воде.



Рис. 3. Раздельный спортивный купальник для плавания

4 Женский плавательный костюм для соревнований (гидрокостюм) – это продукт высоких технологий (рисунок 4). По правилам соревнований с 2010 года женщины-пловцы могут выступать на соревнованиях в комбинезонах-купальниках по колени. Они представляют собой комбинезоны из плотного трикотажа, который максимально плотно облегает тело спортсмена. Такой костюм оказывает положительное влияние на скорость, осуществляет компрессию мышц, уменьшает сопротивление воды и позволяет спортсмену принять более высокое положение тела на поверхности воды.



Рис. 4. Женский плавательный костюм для соревнований

5 Купальник с закрытой спиной, в том числе на молнии, с закрытой горловиной, с вырезом каплей (рисунок 5). В таком купальнике обеспечена не только отличная поддержка груди, но и они, как правило, обладают утягивающим эффектом.



Рис. 5. Спортивные купальники для плавания с закрытой спиной

Купальники с закрытой спиной обязательны для игроков в водное поло и для тех, кто занимается синхронным плаванием (рисунок 6). Для пловцов и прыгунов с трамплина таких жестких требований не существует.



Рис. 6. Игрок в водное поло и команда синхронисток

В результате анализа выявлено, что купальник для водного поло отличается от других закрытой спиной с молнией и более плотной структурой. Поскольку данный вид спорта отличается жесткой контактной игрой, купальник с одной стороны плотный и даже немного тугий, а с другой стороны эластичный, не сковывает движения, обтягивает фигуру как вторая кожа. Совокупность этих качеств позволяет игроку полностью отдать себя игре и не обращать внимания на экипировку.

Необходимо что бы купальник в передней части не сильно растягивался поэтому всегда имеется дополнительный слой подкладки для избегания последствий силовых приемов, при которых возможно оголение груди при растяжении этих зон.

Наиболее известные фирмы по распространению ватерпольных купальников на российском рынке – это Турбо и Mad Wave.

Купальники для водного поло фирмы Турбо по праву считаются лучшими в данной сфере, благодаря использованию высочайшего качества, уникальных и запатентованных технологий. Для производства спортивной экипировки используются натуральные, экологичные и гипоаллергенные материалы [2].

Сейчас практически все женские ватерпольные команды в Высшей Лиге выбирают эту марку, потому что такие купальники зарекомендовали себя лучше всего. Они обладают всеми необходимыми свойствами для игрока, а именно舒适ностью в носке, высокой прочностью на разрыв, достаточной растяжимостью и отличаются яркими, красочными цветами, которые с течением времени не теряют своего качества.

В качестве примера выбран купальник для водного поло CONFORT (рисунок 7), артикул: 89348. Данный купальник является самым дешевым из линейки купальников

для ватерполистов этой марки - стоимость 3 564 р. Состав: 55% ПБТ, 45% полиэстер. Спинка полностью закрытая на молнии. Дизайн разработан специально для тренировок. Полотно хлороустойчиво.



Рис. 7. Ватерпольный купальник фирмы Турбо

Так же приведен купальник более высокой (средняя цена) ценовой категории: купальник для водного поло RUSSIA SUIT (рисунок 8), артикул: 89234, стоимость 4 224 р. Состав: 55% ПБТ, 45% полиэстер. Спинка полностью закрытая на молнии. Дизайн разработан специально для тренировок. Полотно хлороустойчиво.



Рис. 8. Ватерпольный купальник фирмы Турбо

Купальники фирмы Mad Wave используются в основном новичками или не профессионалами, возможно потому, что они наиболее дешевые. Профессионалов данная марка не привлекает, потому что эти купальники не соответствуют требованиям игроков, они быстро рвутся, теряют форму и цвет. Особенно это относится ко второму варианту, состоящему из 100% полиэстера.

В качестве примера взят купальник для водного поло с дополнительным фиксатором на шее для предотвращения расстегивания молнии (рисунок 9). Артикул: M0164 01 2 00W, стоимость 3 490руб. Состав: Полиэстер 53%, ПБТ 47% [3].



Рис. 9. Ватерпольный купальник фирмы Mad Wave

В качестве второго примера данной марки взят купальник для водного поло с дополнительным фиксатором на шее для предотвращения расстегивания молнии (рисунок 10) – его стоимость наиболее низкая из всех возможных вариантов и фирм - 2 490руб. Артикул: M0169 01 3 00W. Состав: Полиэстер - 100% [3].



Рис. 10. Ватерпольный купальник фирмы Mad Wave

При анализе рынка купальников для водного поло по сырьевому составу было выявлено, что большинство таких купальников делают из трикотажного полотна, состоящего из полиэстера и ПБТ.

Полиэстер (полиэтилентерефталат) - синтетическое волокно, которое также называют полиэфир, лавсан, ПЭТФ. В чистом виде напоминает белоснежную шерстяную вату, идеально имитирует фактуру натурального волокна.

Полотна из полиэстера дышат, хорошо сохраняют форму, быстро сохнут и не выцветают. Но сам по себе полиэстер не очень прочен и не так тянется, как например лайкра. Поэтому сейчас его, как правило, используют в сочетании с другой, гораздо более эластичной разновидностью полиэстера – ПБТ.

ПБТ (Полибутилентерефталат) – это кристаллизирующийся полимер, полученный путем сложных химических соединений, смешиваясь с термопластичным полиэстером, становится жестким, прочным, стойким к ползучести.

Купальники из такого полотна отличаются фантастической живучестью. Полотно эластичное, мягкое и приятное на ощупь при этом быстро сохнет, долго держит форму и имеет крайне прочную окраску. Но самое главное, что такое полотно в 20 раз более устойчиво к воздействию хлорированной и соленой воды, чем полотно с эластаном (лайкрой). Кроме того, купальник из полиэстера и ПБТ защищает от ультрафиолета. Но есть и минусы: компрессионные качества купальников из полиэстера и ПБТ меньше, чем у изделий с лайкрой [4].

Поэтому можно сделать вывод, что купальник из полиэстера и ПБТ – лучший выбор для профессионалов и всех, кто плавает серьезно и регулярно, он подходит для частых и долгих тренировок.

#### **Выводы:**

Тема исследования ассортимента купальников для занятий водными видами спорта является актуальным в настоящее время, в частности водное поло. Неотъемлемой частью экипировки игрока в водное поло является купальник, который должен быть прочным, плотным, эластичным, не сковывать движения и обтягивать фигуру как вторая кожа. Для изготовления используются современные виды сырья.

#### **Список литературы**

1 Сайт о плавании: спортивный купальник для бассейна – как выбрать, модели и фасоны, уход. URL: <http://www.plavaem.info>

2 Магазин купальников для водного поло Turbo - официальный интернет - магазин профессиональной одежды и аксессуаров для водного поло и плавания. URL: <http://www.turborussia.ru>

3 Магазин купальников для водного поло Mad wave - официальный сайт интернет - магазина профессиональной одежды и аксессуаров для водного поло и плавания. URL: <https://www.madwave.ru>

4 Магазин спортивных товаров для триатлона и плавания МАКО - официальный сайт интернет – магазина спортивных товаров для триатлона и плавания. ПБТ технология. URL: <http://www.mako-sport.ru>

### References

1 Сайт о плавании: sportivnyj kupal'nik dlja bassejna – kak vybrat', modeli i fasony, uhod. URL: <http://www.plavaem.info> [Site about swimming: sports swimsuit for the pool - how to choose, models and styles, care]

2 Magazin kupal'nikov dlja vodnogo polo Turbo - oficial'nyj internet - magazin professional'noj odezhdy i aksessuarov dlja vodnogo polo i plavanija. URL: <http://www.turborussia.ru> [Swimwear shop for water polo Turbo - official online store of professional clothes and accessories for water polo and swimming]

3 Magazin kupal'nikov dlja vodnogo polo Mad wave - oficial'nyj sajt internet - magazina professional'noj odezhdy i aksessuarov dlja vodnogo polo i plavanija. URL: <https://www.madwave.ru> [Swimwear shop for water polo Madwave - official online store of professional clothes and accessories for water polo and swimming]

4 Magazin sportivnyh tovarov dlja triatlona i plavanija MAKO - oficial'nyj sajt internet – magazina sportivnyh tovarov dlja triatlona i plavanija. PBT tehnologija. URL: <http://www.mako-sport.ru> [Sporting goods store for triathlon and swimming MAKO - official site for water polo Turbo-official online of online goods store store for triathlon and swimming. PBT technology]

УДК 379.85(379.853)

**О.А. Гнездилова**

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

### **РАЗВИТИЕ ВЕЛОСИПЕДНОГО ТУРИЗМА В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

© О.А. Гнездилова, 2018

*Велосипедный туризм становится все более популярным видом активного отдыха. Рост его популярности связан с модой на здоровый образ жизни. Велоспорт является одним из самых экологичных и полезных для здоровья видов спортивного туризма. Он привлекает не только ощущением скорости, свободы, возможностью проникнуть в такие места, куда трудно попасть, например, на автомобиле.*

**Ключевые слова:** экологический туризм, велосипедный маршрут, спортивный туризм

**O.A. Gnezdilova**

Saint Petersburg State University of industrial technology and design  
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

## THE DEVELOPMENT OF CYCLING TOURISM IN LENINGRAD REGION

*Its popularity is associated with fashion for a healthy lifestyle. Cycling is one of the most eco-friendly and healthy types of sports tourism. It attracts not only a sense of speed, freedom, the ability to penetrate into places where it is difficult to get, for example, by car.*

**Keywords:** eco-tourism, Cycling route, sports tourism

Велосипедный туризм — один из видов туризма, в котором велосипед служит главным или единственным средством передвижения. Понятие «велосипедный туризм» многозначно и относится как к одному из видов активного отдыха, так и разновидности спортивного туризма.

Первое упоминание о изобретении велосипеда относится к 1817 г.

Езда на велосипеде способствует уменьшению стресса. велосипедная езда увеличивает производительность на работе. Велоспорт положительно влияет на сердечно-сосудистую систему. Регулярная езда на велосипеде обеспечивает мышечный тонус. Регулярное использование велосипеда способствует контролю и снижению веса.. Регулярная велоезда приводит к снижению расходов на лечение и уход за собственным здоровьем. По данным опроса Международной сети велосипедистов, эти люди уходят на больничный в два раза реже, чем их коллеги. Уменьшается шумовая нагрузка. Велосипеды снижают дорожный износ. Любительский велосипедный туризм предполагает простые и сложные маршруты [4].

Велотур – это организованный турфирмой или другой организацией велопоход. В этом состоит отличие велотура от велопохода, организованного туристами самостоятельно.

Маршруты, по которым едут в велотуры, разрабатывают профессионалы. Учитывается все – чтобы маршрут не пересекался с дорогами с большим количеством транспорта жилье, Не пропустили в ходе путешествия примечательные пейзажи. В велотуре, обычно есть гид, который расскажет о местах посещения намного больше, чем описано в путеводителях. Велотур – это вид активного отдыха, не спортивное соревнование или велогонка. Необходимо выбрать оптимальный велотур в зависимости от сложности, которая подходит туристу по физическим возможностям и опыту езде на велосипеде. Турфирмы, которые организуют велотуры, предлагают их различной сложности.

За рубежом туристские велотуры часто встречаются. Необходимое оборудование – велосипеды, шлемы, наколенники, налокотники, инструменты для ремонта велосипедов, рюкзаки, палатки. Туристская фирма занимается: обучением новичков, предоставление им всего необходимого оборудования, составление маршрута поездок. Маршруты для новичков должны быть довольно короткими и простыми. Это менее затратный бизнес, основные клиенты – велоспортсмены: необходимая экипировка для поездок у них уже имеется и опыт долгих и сложных поездок тоже есть. Туристы интересуются поездками с различными препятствиями, поездки на большие расстояния.

В европейских странах существуют разветвленные сети маркированных дорожек с твердым покрытием, передвигаться по которым на велосипеде просто и

безопасно. Чтобы турист путешествовал налегке, компания гарантирует, то что вещи будут доставлены в следующий на маршруте отель до прибытия туриста.

Главное отличие велопробегов от велогонок состоит в том, что точное время прохождения дистанции в пробеге не важно. Важно лишь уложиться в лимит времени.

Популярны в России загородные «велопробеги выходного дня». В состязаниях такого типа важна не скорость, а контрольное время прохождения маршрута.

В Москве в мае 2017 в рамках Единого дня велопарадов прошел парад велосипедистов в поддержку развития велодвижения в городе. Целью велопробега было продемонстрировать на примере, что в столице можно использовать велосипед как полноценное транспортное средство [2].

Одной из основных задач является появление в городе удобной и безопасной велосипедной инфраструктуры. PIN это велоорганизация имеющая расшифровку – Пятничные Инлайн. Заезды роллеров и велосипедистов этой организации, начались в Санкт-Петербурге в конце 90-х. Для движения PIN-MAX были созданы свой сайт, свои правила, появилась своя команда.

Был проведен Центром физической культуры, спорта и здоровья Фрунзенского района социологический опрос жителей Ленинградской области. Главной целью которого было узнать, какой процент опрошенных захотят поехать велотуры. Выявление потенциального спроса на велотуры осуществлялось путем анкетирования. Был проведен опрос, целевой аудиторией которого являлись люди до 55 лет ведущие активный образ жизни.

Результаты исследования выявили, что главный сегмент потребителей велосипедного туризма: 50% активных людей в возрасте 28-38 лет, 35% составили молодые люди в возрасте 25 лет. Наименьшая доля 15% учащиеся в возрасте от 14 до 18 лет [4].

Велотуризм наиболее привлекателен для людей, ведущих активный образ жизни и имеющих средний и высокий уровень достатка. Это семейные туристы с детьми. Велотуризм по Ленинградской области – хороший вариант активного отдыха, а также источник новых и ярких впечатлений. Такие путешествия великолепно подойдут тем, кто стремится вести здоровый образ жизни и поддерживать своё тело в тонусе. Помимо физической пользы, Туристы получают положительные впечатления при созерцании пейзажей дестинации. На территории Ленинградской области обустроен веломаршрут по самым красивым местам Приозерского района.

Для безопасности любителей велосипедного туризма «синяя» трасса на территории Приозерского района длиной 38 км оборудована на маршруте указателями, картами и знаками. В будущем организаторы планируют добавить еще две трассы - «зеленую» и «черную», которые будут достаточно сложны для новичков.

Комбинирование экологических и спортивных туристских программ возможно, Передвижение во время спортивных туров должно быть организовано на экологически безопасных видах транспорта. Экологические туристские маршруты желательно осуществлять по районам с благоприятной для отдыха и занятий спортом экологической обстановки [6].

Веломаршруты Ленинградской области - это проект Приозерского района, организованный благодаря клубом Vike Team которые подготовили трасу, объединяющий сеть велосипедных маршрутов, которые подойдут как для спортсменов, благодаря подготовленным трассам с большими перепадами высот и спусков, так и для любителей с размеренным и спокойным прогулочным катанием.

Веломаршруты Ленинградской области – это первые в России полностью оборудованные трассы для организации велопрогулок, велопоходов и велотуров.

Они расположены на территории Приозерского района, рядом с горнолыжным курортом «Игора». Длина трасс-37,87 км. Предусматривается Синяя трасса №1, представляющая собой веломаршрут общей протяжённостью 35 км. Подходит для велолюбителей (спортивная трасса, подойдет для тренировок к соревнованиям кросс-кантри) Действует синий маршрут средней сложности. В будущем планируют добавить еще 2 - зеленый и черный (более легкий и более сложный).

Задача разработки велосипедных маршрутов в Ленинградской области актуальна: территория слабо освоена в этом направлении, но имеет значительный потенциал, в том числе благодаря наличию ООПТ. Отсутствие предложений по данному направлению открывает большие перспективы с точки зрения создания новых туристских программ, которые были бы не только безопасны для окружающей среды, но и позволили бы экскурсантам максимально погрузиться в тематику маршрута и изучить природное наследие области.

BikeTravelReports.ru – это база отчетов о велопоходах на русском языке созданная самими велопутешественниками. Сайт позволит выделить из отчетов туристов важную информацию, систематизировать ее и представить в удобном для туристов желающих изучить новые для них маршруты виде. К каждой сноске отчета на сайте приложен приблизительные фото, видео и карта позволяющие понять, где именно проходит маршрут. Развитие данного сайта позволит всем велопутешественникам проанализировать и сравнить все возможные велопоездки по сложности и регионам (в том числе Ленинградской области) и делится своими путешествиями. Все маршруты проходящие по Ленинградской области представлены в виде 22 отчета-комментария велопутешественников. Существуют как внутренние маршруты, так и зарубежные.

Большинство районов Ленинградской области располагают обширным количеством туристских маршрутов для активного отдыха. Особенные преимущества в направлении рекреации имеют Приозерский, Волосовский, Волховский и Кировский районы Ленинградской области. Определенный интерес в отношении активного загородного отдыха представляет и Бокситогорский район. Здесь расположены две особо охраняемые природные территории - региональный природный парк «Вепский лес» и комплексный природный памятник «Река Рагуша» [1].

Благодаря развитию в Ленинградской области веломаршрутов, регион станет более привлекательным для любителей активного отдыха и туризма. Использование возможностей велосипеда - это дополнительный шанс для туристских баз и горнолыжных курортов во время весенне-летнего периода увеличить количество посетителей.

Несмотря на значительное увеличение числа туристов в заповедниках и национальных парках в последние годы, Россия пока не может конкурировать с другими странами в вопросах организации экологического туризма. Проектирование и организация пусть непродолжительных 1 дневных велотуристских маршрутов в пределах ООПТ может послужить делу развития экологического туризма в Ленинградской области.

Одной из перспективных территорий для проектирования спортивно-экологического путешествия является территория Кургальского заказника, расположенного в Кингисеппском районе области.

Заказник был создан в 2000 г. на материковой части Кургальского полуострова (он разделяет Нарвскую и Лужскую губы) и островах Финского залива Балтийского моря. В южной части полуострова протекает река Луга и её рукав Выбья. Рельеф полуострова преимущественно равнинный, имеются сильно заболоченные участки. В пределах заказника расположены крупные озера: пресноводное Белое и солёное

Липовское. Занятость населения не связана с эксплуатацией природных ресурсов заказника [3].

Аттрактивность территории Кургальского заказника как дестинации для велотуризма определяют такие факторы, как живописность ландшафта, охранный статус природных комплексов, возможность организации маршрута с оптимальной протяженностью и скоростью 17 км/ч.

К негативным факторам, снижающим привлекательность территории для организации велотуров отнесем: наличие сложных для проезда на велосипеде участки дорог, отсутствие необходимой для велосипедного путешествия инфраструктуры (в том числе обустроенных стоянок, оборудованных мусорными баками, отсутствие продовольственных магазинов или предприятий общественного питания). Для привлечения туристов-велосипедистов необходимо провести специальное проектирование маршрутов по территории заказника, создать нужную инфраструктуру (в том числе и информационную), подготовить рейнджеров, способных оказать технологическую помощь туристам в организации велопутешествий [5].

Велотуры будут с одной стороны способствовать сохранению природного ландшафта, биологического разнообразия флоры и фауны заказника, с другой - повысят эффективность использования туристского потенциала территории. Развитие велотуризма может положительно отразиться и на сохранении традиционной социокультурной среды, повышении ее экономической ценности путём стимулирования агроэкотуристической активности местного населения, создания новых рабочих мест, повышения благосостояния и обеспечения комфортной среды проживания жителей Кингисеппского района.

Популяризация территории Кургальского природного заказника средствами продвижения велосипедного туризма может положительно сказаться на восстановлении проекта создания на западных границах России «Зеленого пояса Феноскандии».

Ленинградская область может стать первым российским регионом, где будет целенаправленно развиваться велосипедный туризм. Председатель Видземской ассоциации туризма Райтис Сийятс и член комитета Европейского парламента по транспорту и туризму Михаэль Крамер рассматривали перспективы развития велосипедного туризма в Ленинградской области

Ленобласть предполагается присоединить к сети европейских велосипедных маршрутов "ЕвроВело", который проходит вдоль Балтийского моря. Европейская сеть велосипедных трасс является проектом Европейской федерации велосипедистов по созданию четырнадцати длинных велосипедных маршрутов, пересекающих всю Европу.

Был разработан тур для велосипедистов по Кургальскому полуострову. Туристы побывают в заповедном уголке Ленинградской области. Летний и весенний сезон наиболее оптимальны для организации велотуров Туристы проезжают весь полуостров по периметру. По территории пролегает дорога из брусчатки.

Первым объектом является святой источник с питьевой водой и оборудованной купелью, а также дикие пляжи финского залива, маяк на мысу Пихлисаар, красивые виды на Балтику. Туристы осмотрят острова залива, озеро Липовое, мост через Курголовскую протоку, деревеньки, сосновые леса, мемориал памяти эстонских моряков, восстановленный мельничный хутор. Туристы, заинтересованные в данном виде досуга посетят вечернее купание в Белом озере и возвращение по ночному лесу.

Туристы отмечают, что для гостей из Европы это недавно разработанные маршруты. Раньше Туристы выбирали Ленинградскую область, добираясь паромом из Таллина в Хельсинки. Организаторы веломаршрута по поддержке региональных

властей включили территорию Ленобласть в маршрут. Один из возможных велосипедных путей из Нарвы в Петербург будет проходить через Ивангород, Большую Ижору и Петергоф.

### Список литературы

1. Дзгоева Е.А. Организация обслуживания в экологическом туризме. Б.: Эксмо, АГАО, 2014. 129 с.
2. Звягина Е.С. Экологический туризм как фактор изменений особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Российской Федерации. М.: НГТУ, 2014. 233 с.
3. Назаркина В.А. Виды и тенденции развития туризма. СПб.: Игра света, 2016. 208 с.
4. Гуревич И.А., Вишнеvский А.Д. Велосипедные маршруты Ленинградской области. М.: Алгоритм, 2010. 576 с.
5. Дэвид Бирн. Записки велосипедиста. СПб.: Амфора, 2013. 351 с.
6. Гончаров А.Д. Велосипед как образ жизни. Р. н/Д.: Феникс, 2013. 126 с.

### References

1. Dzagoeva E.A. *Organizaciya obsluzhivaniya v ehkologicheskom turizme* [Organization of service in ecological tourism]. Biysk: Eksmo, AGO, 2014. 129 pp. (in russ)
2. Zvyagina E.S. *Ehkologicheskij turizm kak faktor izmenenij osobo ohranyaemyh prirodnyh territorij (OOPT) Rossijskoj Federacii* [Ecological tourism as a factor of changes of protected natural areas (SPNA) of the Russian Federation]. Moscow: NGTU, 2014. 233 pp. (in russ)
3. Nazarkina V.A. *Vidy i tendencii razvitiya turizma*. // SPb.: Igra sveta, 2016. 208 s.
4. Gurevich I.A., Vishnevskij A.D. *Velosipednye marshruty Leningradskoj oblasti* [Types and trends of tourism development]. St. Petersburg: The play of light, 2016. 208 pp. (in russ)
5. Dehvid Birn. *Zapiski velosipedista* [Notes of a rider]. St. Petersburg: Amphora, 2013. 351 pp. (in russ)
6. Goncharov A.D. *Velosiped kak obraz zhizni* [A bicycle as a way of life]. Rostov on Don: Phoenix, 2013. 126 pp. (in russ)

УДК 67.017(679.7)

**Я.А. Вилинская**

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

## РАЗВИТИЕ ЛИТЕРАТУРНОГО ТУРИЗМА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

© Я.А. Вилинская, 2018

*Популяризация чтения отражается и в современной практике туризма. Участниками литературного туризма в наибольшей степени являются литературоведы-профессионалы, поклонники творчества писателей, школьники и студенты. В Санкт-Петербурге в разные периоды жили и творили многие отечественные и зарубежные литераторы. В произведениях многих из них город становился средой разворота описываемых событий. Иногда сам Санкт-Петербург является литературным*

*персонажем. В последнее время особо популярными у горожан и гостей становятся литературные маршруты и фестивали.*

**Ключевые слова:** литературный туризм, литературный фестиваль, литературные экскурсионные маршруты, литературная деятельность Санкт-Петербурга.

**Y.A. Vilinskaya**

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

## DEVELOPMENT OF LITERARY TOURISM IN SAINT-PETERSBURG

*Popularization of reading is reflected in modern tourism practices. Participants of literary tourism are literary critics, professionals, admirers of writers' creativity, schoolchildren and students. In St. Petersburg in different periods lived and worked many domestic and foreign writers. In the works of many of them, the city became the medium of the reversal of the events described. Sometimes St. Petersburg itself is a literary character. Recently, literary routes and festivals have become especially popular with townspeople and visitors.*

**Keywords:** literary tourism, literary festival, literary excursion routes, literary activity of St. Petersburg.

Сегментом культурного туризма является литературный туризм. Это понятие пока не сформировалось окончательно даже в среде профессионалов туристской сферы.

Литературный туризм – это вид культурного туризма, связанный с местами и событиями, происходящими в литературных произведениях, а также с жизнью авторов этих произведений [1]. В него также включаются посещения литературных музеев, мемориалов и других объектов, представляющих интерес для почитателей писательского таланта [4].

С каждым годом литературный туризм привлекает все большее количество путешествующих по Великобритании, Франции, США. Неплохие перспективы раскрываются для такого вида путешествия и в регионах России, причем особое место среди них занимает Санкт-Петербург.

Путешествия для поклонения творчеству или к самому писателю практиковались давно. Изначально путешествия совершались к местам жизни великих философов Греции и Рима. Первым зафиксированным «путеводителем» было произведение Геродота, в V в. до н. э. произведение «История» содержало описанные мест потенциального возможного посещения. Такие путешествия были неорганизованные. Лишь к XVII в. формируется организованная поездка по Европе, в которой участвуют молодые люди [3]. Это были образовательные поездки, многие из достопримечательностей, посещаемые молодыми людьми, были связаны с жизнью писателей и их произведениями.

Прекрасным примером современного литературного туризма является произведения о Гарри Поттере английской писательницы Джоан Роулинг. Уже существует литературная карта Лондона, где указаны места приключений Гарри Поттера. Главное популярное место находится на Лондонском вокзале - это платформа № 9¾.

Интересным примером является произведение Элизабет Гилберт «Ешь, молись, люби». Книга вышла в 2006 г., обрела статус бестселлера. Тысячи людей отправляются в путешествие, как и героиня книги. Официальная туристская компания (партнер фильма) STA Travel находится в США и предлагает 21-дневное путешествие по следам

героини в три страны или 5-8-дневное путешествие в одну страну по выбору. Например, по следам Гилберт экскурсоводы проводят гостей в Риме по магазинам и кафе, в которых отъедалась героиня после развода и неудачной любви, в Индии «заставят» побывать в сакральных местах, а на Бали – расслабиться и наслаждаться.

«Литературный туризм», как независимое направление туризма для России малознакомо, но идея литературных поездок и экскурсий не нова. Основными направлениями в отечественном литературном туризме стали такие.

- Литературно-биографическое: проводятся по местам, которые хранят память о жизни и творчестве писателя, поэта, драматурга и т.д. (например, «А. С. Пушкин в Москве и Подмосковье», «Куприн в Санкт-Петербурге»).

- Историко-литературное, раскрывающие определенные периоды развития русской национальной литературы (например, «Литературная Москва 20-х годов XX века», «Литературный Орел»);

- Литературно-художественное, представляющее поэтико-текстовые экскурсии (например, «Белые ночи в Санкт-Петербурге») или экскурсии по местам, которые нашли отражение в произведениях того или иного писателя (например, «По следам героев М. Шолохова», «Москва в произведении Л.Н. Толстого «Война и мир»» и др.);

- Литературные фестивали – актуальная форма социально-культурной деятельности детей и взрослой публики, показ и смотр лучших достижений искусства: музыкального, театрального, кино (например, Международный литературный фестиваль «Петербургские мосты», «Гоголевский литературный фестиваль», «Каштановый дом») [2].

Формируя туристский продукт, туроператор заранее знает специфику организации маршрута в зависимости от вида туризма. Проектирование и организация литературных туров, как и иных, зависит от того, является ли путешествие индивидуальным (создаваемым «под заказ») или предназначено для массового использования. Литературные маршруты – узконаправленные туры, которые имеют особую целевую аудиторию, не каждый купит у туроператора такой тур.

Литературный туризм позволяет не только окунуться в писательский мир, получить знания о культуре и традиции страны писателя, но и активизирует интеллектуальную активность, стимулируют воображение, пробуждает желание действовать. Литературный туризм несет большой информационно-познавательный посыл. Вот почему столь популярны в литературном туризме такие активные формы экскурсий как квесты.

А.В. Фирсова вводит понятие «литературный маршрут», все более применяемый а практике туристско-рекреационного проектирования [6]. Это понятие включает в себя следующие составляющие:

- адрес писателя (дом, квартира, музей);
- маршрут путешествий писателя;
- «адрес» литературного героя;
- «маршрут» литературного героя;
- город-прототип для литературного города;
- «locus poesiae» – место «разыгрывания» литературного сюжета;
- «литературное гнездо» - места социально-культурной жизни литературного сообщества;
- внетекстовые реалии (туристская инфраструктура).

Формируя тур о творчестве одного автора, составляется хронологическая цепочка его жизни и творчества. Отбирая объекты показа для маршрута, особое место уделяют адресам (если таковые сохранились) жизни автора. Это может быть дом, квартира, усадьба, музей, даже психиатрическая больница (как, например, у

И.Бродского), место захоронения. Так же в тур могут входить места любимые автором – кофе, театр, библиотека, районы горда и пр.

Обращаясь к творчеству писателя и включая его в тур, необходимо выделить наиболее популярное произведение или произведения, действия которого можно соотнести с современным городом, в котором формируется тур. Это позволяет произвести особое впечатление на экскурсантов, за счет погружения в атмосферу произведения. Часто в объекты показа на маршруте добавляют предполагаемые места жизни, основных действий главного героя произведения [5].

Литературный туризм в Санкт-Петербург имеет особые перспективы развития. Город и пригороды обладают уникальным спектром литературных ресурсов: усадьбы, квартиры, памятники, музеи, школы и училища писателей и поэтов, места действий, описываемых в произведениях. Не только гостям, но и жителям города туроператоры предлагают различные варианты литературных экскурсий.

К наиболее популярным направлениям литературного туризма в Санкт-Петербурге отнесем экскурсии связанные с жизнью и деятельностью А.С. Пушкина, А. Крылова, А.С. Грибоедова, Н.В. Гоголя, Н.А. Некрасова, М.Ю. Лермонтова, Ф.М. Достоевского, А. Куприна, А.А. Блока и С.А. Есенина.

«Пушкинских» мест в Петербурге много. Набережная реки Фонтанки, где Пушкин бывал у своих друзей Тургеневых, Муравьевых, Оленина; где Пушкин жил; по Английской набережной, где раньше находился литературный салон, в котором часто бывал Пушкин; на площадь Декабристов, где стоит знаменитый Медный всадник, воспетый Пушкиным; на улицу Малая Морская, где в доме номер 10 был тот самый дом «Пиковой дамы»; на Дворцовую площадь и набережную реки Мойки, в последнюю квартиру Пушкина.

Петербург Достоевского вам покажут в Михайловском замке, где в бывшем инженерном училище учился писатель; на Невском проспекте, где в доме 68 Достоевский часто бывал в гостях у Белинского; Владимирский проспект и Столярный переулок, где Достоевский жил; Сенную площадь, где проходило действие романа «Преступление и наказание»; Лиговский проспект, где был написал роман «Подросток». Заканчивается экскурсия на Кузнечном переулке, в доме, где умер Достоевский, и где сейчас расположен литературно-мемориальный музей.

Литературная деятельность Сергея Есенина напрямую связана с Петроградом. Здесь состоялись его первые творческие шаги, здесь же трагически оборвалась его жизнь. В прогулке по есенинским местам экскурсантов проведут по улице Декабристов, где жил А.А. Блок, где часто бывал Есенин; на Театральную площадь, где было место встречи литературно-художественного общества «Страда»; на набережную реки Фонтанки, где находилось издательство Аверьянова; на улицу Пестеля и Литейный проспект, где в 1917 – 1918 гг. жил поэт; на Невский проспект, где в бывшем экспериментальном театре выступал Есенин; через Марсово поле, по улице Гагаринской к гостинице Англетер, где поэта нашли мертвым.

Набирают популярность литературные фестивали. Такие массовые мероприятия привлекают внимание не только туристов, но и горожан.

История фестивалей в России идет еще с языческих времен, массовое празднование таких праздников как Масленица, Ивана Купала. Поэтому фестивали не в новинку, хотя и приобрели несколько другой формат. Современные фестивали могут включать разнообразные мероприятия: концертные программы, литературные чтения, танцевальные конкурсы, различные выставки художественно-прикладного характера, мастер-классы, семинары и даже конференции, круглые столы, встречи с известными людьми, музыкальные концерты, театральные постановки и пр.

Литературный туризм имеет особое отношение к фестивалям. Они могут быть приурочены как к какой-либо определенной дате, например, связанной с юбилеем написания или первой публикации литературного произведения. Организуются мероприятия и общей литературной направленности, или в честь одного писателя. В Санкт-Петербурге развиваются оба направления литературных фестивалей.

К памятным датам жизни или смерти известных писателей в Санкт-Петербурге и Ленинградской области проходят фестивали. Такая форма трактуется как событийный туризм.

Наблюдается увеличение тяги к книгам и чтению среди всего населения страны. Это подтверждается большим количеством различных мероприятий посвященных чтению. Самыми популярными и любимыми, из которых является международная акция «Библионочь» и международный «Книжный салон». В 2016 г. «Библионочь» провела 2000 мероприятий, которые проходят на 1500 площадках: библиотеках, музеях, галереях, книжных магазинах и культурных центрах в 82 регионах России. «Книжный салон» в Санкт-Петербурге, уже XII по счету, с 17 апреля по 20 апреля 2018 года, главными целями которого является развитие и популяризацию чтения в России, так и на продвижение российской литературы за рубежом. С каждым годом число посетитель увеличивается в 2015 г. посетили более 170 тысяч человек, в 2016 г. – уже более 210 тысяч, в 2017 г. – около 250 тысяч [7].

С 2015 г. в Санкт-Петербурге был запущен проект «Книжные аллеи». В 2017 г. летние книжные аллеи посетило около 750 тыс. горожан и гостей города, представлено около 1 тысячи наименований книг петербургских писателей. Интересным, новым направлением стал буккросинг – бесплатный книгообмен, позволяющий продлевать жизнь книгам, заводить книголюбам новые знакомства. Количество участников буккросинга на Книжных Аллеях превышает 5 тыс. человек.

Из фестивалей, организованных в память одного писателя, в Санкт-Петербурге активно используются лишь пара-тройка имен. Наиболее известны: «Пушкинский фестиваль», «Хармс Фестиваль», «День Достоевского», с прошлого года и фестиваль, посвященный Сергею Довлатову и его времени.

«Хармс фестиваль» предлагает насыщенную программу с карнавальным шествием героев его произведений, вечер переводов его произведений на разные языки мира, вернисажи, концерты и театрализованные представления.

Однако, пока самый известный «Пушкинский фестиваль» (даты проведения могут меняться в интервале с 4 по 10 июня). Для посетителей фестиваля сформирована интересная программа. Литературно-музыкальная программа «Поэт и царь», подготовленная Петербург-Концертом, Всероссийским музеем А.С. Пушкина и Творческим объединением «Пушкинское наследие». В Государственной академической капеллы зрители узнают о взаимоотношениях Поэта с царской семьей, удивительных переплетениях судеб потомков А. С. Пушкина и семьи Романовых, в результате которых две семьи соединились. На вечере ожидается присутствие и выступление праправнучки Пушкина и правнучки императора Александра II баронессы Клотильды фон Ринтелен, урожденной графини фон Меренберг. Программу представят Заслуженные артисты России Алексей Емельянов, Галина Сидоренко, Анатолий Дичковский, Сергей Форостяный, а также Дмитрий Дмитриев и Михаил Бузин в сопровождении камерного ансамбля «Дивертисмент» [4].

Новый фестиваль «ПушкинFest» был открыт 6 июня выставкой «Времен минувших небылицы...»: «Руслан и Людмила. Сказка для взрослых». Это произведение молодого поэта, которое называют шуткой гения, не перестает удивлять читателей всех возрастов новыми и весьма неожиданными гранями.

В программе фестиваля были – выставка шедевров театрально-декорационного искусства, мультимедийные и арт-проекты, среди которых эротические рисунки поэта, квесты с «эффектом присутствия», интерактивные сюжеты, а также посещение постоянных экспозиций музея по новым маршрутам – «Лицейское братство», «Прелестная дача в Царском Селе», «Дом Державина», «Актуальный Пушкин».

Литературные фестивали Санкт-Петербурга привлекают много молодежи. Все большую популярность завоевывает у нее фестиваль «День Д», посвящённый Сергею Довлатову. Программа мероприятия 2017 г. оказалась насыщенной и интересной: круглый стол, творческие встречи с Владимиром Войновичем, Сергеем Соловьевым, Татьяной Толстой, спектакль Александра Филиппенко, лектории, посвященные различным аспектам «второй оттепели» с участием Льва Лурье, Кирилла Набутова, Любви Аркус, Ивана Арцишевского и др., чтения поэзии 60-х, спектакли, квесты, экскурсии, кинопоказы, дискотеки и уличный праздник на Рубинштейна, 23, с показом мод, парадом фокстерьеров, инсталляциями, стрит-артом, мастер-классами, выступлением симфонического оркестра. Особо значимым для молодых людей явилось то, что большинство мероприятий были организованы на бесплатной основе.

Отзывы о фестивале положительные. «Очень важно отметить, что мероприятие это организовано энтузиастами, поклонниками и знатоками творчества Сергея Довлатова, людьми, лично знавшими его и считающими своим долгом сохранить и донести до современников память о писателе и дух той, не слишком давней, но уже такой далёкой эпохи. В очередной раз мы убеждаемся, что общественная инициатива – это серьёзная и результативная движущая сила. И результат этот впечатляет.» [3].

Привлекает туристов международный литературный фестиваль «Петербургские мосты». Это своеобразный ежегодный творческий форум, цель которого – популяризировать современную литературу, в частности – поэзию. Фестиваль проходит в Санкт-Петербурге, начиная с 2004 г., обычно в два этапа — мае (июне) и октябре. В нём принимают участие авторы из России и зарубежья, литературные сообщества, сетевые литературные ресурсы, книжные и журнальные издательства. Все мероприятия «Петербургских мостов» бесплатны и проводятся в культовых для литераторов местах (Дом творчества писателей «Комарово», Дом писателя, книжный салон «Буквоед» и пр.). Фестиваль превратился в самое масштабное литературное мероприятие Санкт-Петербурга [7].

«Петербургские Мосты» традиционно включает поэтические выступления авторов из различных городов России и зарубежья, презентации книг и литературных журналов, круглые столы на литературные темы, перфомансы, концерты, акции в поддержку литераторов и пр. В рамках фестиваля также традиционно проходят три конкурса:

- финал международного поэтического конкурса им. Н. С. Гумилева «Заблудившийся трамвай»
- финал литературного конкурс им. Даниила Хармса «Четвероногая ворона»,
- финал детского поэтического конкурса «Первый автограф».

Конкурсная программа проходит каждый год. «Петербургские мосты» делают упор на нее, это, если можно так выразиться, их визитная карточка. Основной плюс, что это позволяет открыть дорогу молодым поэтам, узнать молодые таланты, новых перспективных поэтов.

Ключевое событие фестиваля – торжественный финал и объявление победителей Международного поэтического конкурса им. Н. С. Гумилева «Заблудившийся трамвай». Он был создан в 2004 г. как демократичный конкурс, в котором могут участвовать поэты всех возрастов и направлений, как маститые, так и начинающие. Ежегодно на конкурс присылается до 1000 поэтических подборок.

Лауреатами конкурса в разные годы становились поэты из Петербурга, Москвы, Саратова, Рязани, Волгограда, Калифорнии (США).

В конкурсе юмористической и абсурдной поэзии и малой прозы им. Даниила Хармса «Четвероногая ворона» участвуют авторы юмористической и абсурдной поэзии, а также малой прозы и драматургии. До 2013 г. конкурс проводился в форме турнира и предполагал живое участие финалистов, лучший из которых выбирался во время выступления на финальной церемонии. С 2013 г. победитель выявляется авторитетным жюри на стадии предварительного отбора и объявляется во время финала. Курирует конкурс «Четвероногая ворона» литератор, член оргкомитета фестиваля «Петербургские мосты» Владимир Шпаков [2].

Всероссийский поэтический конкурс «Первый автограф» проводится для детей и подростков до 16 лет. Ежегодно на конкурс присылается более 600 поэтических подборок. По итогам конкурса издается сборник стихов, который и является первым автографом для многих юных авторов.

Мероприятия фестиваля проходят на известных площадках города, среди которых Дом Писателя, книжная сеть «Буквояд», арт-кафе «Книги и кофе», театр «Куклы», музеи А. А. Ахматовой и В. В. Набокова, Российская Национальная Библиотека, библиотека им. В. В. Маяковского и другие. Традиционно вход на все мероприятия бесплатный. С 2014 г. фестиваль проводит мероприятия также в поселке Комарово, на территории Дома творчества писателей.

Пример этих двух, казалось бы, непохожих фестивалей, демонстрирует вариативность возможностей организации литературных фестивалей. При проектировании любого фестиваля необходимо предусмотреть:

1. программу, которая будет актуальна как для деятельней литературной сферы, так и почитателей творчества.

2. Место. Символичное, связанное с литературной историей, просторное и в транспортной доступности.

3. Конкурс. Для привлечения молодых талантов, чтобы дать толчок развитию их творческой деятельности.

4. Встреча с литераторами, писателями, известными личностями. Это может стать прекрасным рекламным ходом для привлечения на фестиваль посетителей, которые не знают о фестивале.

Не смотря на разнообразие программ литературных фестивалей, потенциал развития литературного туризма в Санкт-Петербурге значителен. Полагаем, что писателем, которому следует посветить фестиваль должен стать Н.В.Гоголь. С одной стороны город имеет прекрасный опыт проведения экскурсий «Гоголь в Петербурге». С другой, Николай Васильевич в настоящее время стало актуален как в связи с мистическими фактами его собственной биографии, так и необычными сюжетами его произведений. Опыт проведения литературных фестивалей в Санкт-Петербурге, интерес горожан и гостей к тайнам и мистике Петербурга, делает проектирование нового литературного фестиваля весьма перспективным.

### Список литературы

1. *Бабкин А.В.* Специальные виды туризма. Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. 252 с.
2. *Мошняга Е.В.* Концепт «культурный туризм» в системе концептов международного туризма / Все о туризме. Туристская библиотека. (Interfax, cop. 2002–2018). URL: [http://tourlib.net/statti\\_tourism/moshnyaga.htm](http://tourlib.net/statti_tourism/moshnyaga.htm)
3. Отзывик. URL: [https://otzovik.com/review\\_5364812.html](https://otzovik.com/review_5364812.html)
4. *Раков Ю.А.* Петербург - город литературных героев. СПб.: Химиздат, 2015. 218 с.

5. *Силаева Т.А.* Литературный туризм как специализированный подвид культурно-познавательного туризма// Вестник Российского нового университета, N 2, 2013. 201-204 с.
6. *Фирсова А.В.* Географическое пространство в литературных произведениях как ресурс развития туризма: автореф. дис. канд. географ. наук. Пермь, 2016. 22 с.
7. Книжный салон. URL: <http://www.spbbooksalon.ru/ru/bs>

## References

1. Babkin A.V. *Special'nye vidy turizma* [Special kinds of tourism]. Rostov-on-Don: Phoenix, 2008. 252 pp. (in russ)
2. Moshnjaga E.V. *Koncept «kul'turnyj turizm» v sisteme konceptov mezhdunarodnogo turizma / Vse o turizme. Turistskaja biblioteka.* (Interfax, cop. 2002–2018). URL: [http://tourlib.net/statti\\_tourism/moshnyaga.htm](http://tourlib.net/statti_tourism/moshnyaga.htm) [The concept of "cultural tourism" in the system of concepts of international tourism / All about tourism. Tourist library]. (Interfax, cop. 2002-2018)
3. Otvovik. URL: [https://otzovik.com/review\\_5364812.html](https://otzovik.com/review_5364812.html) [Otvovik]
4. Rakov Ju.A. *Peterburg - gorod literaturnyh geroev* [Petersburg - the city of literary heroes]. St. Petersburg: Khimizdat, 2015. 218 pp. (in russ)
5. Silaeva T.A. *Literaturnyj turizm kak specializirovannyj podvid kul'turno-poznavatel'nogo turizma* [Literary tourism as a specialized subspecies of cultural and educational tourism] // *Vestnik Rossijskogo novogo universiteta* [Bulletin of the Russian New University]. No. 2. 2013. 201-204 pp. (in russ)
6. Firsova A.V. *Geograficheskoe prostranstvo v literaturnyh proizvedenijah kak resurs razvitija turizma: avtoref. dis. kand. geograf. nauk* [Geographical space in literary works as a resource for the development of tourism: author's abstract. dis. Cand. geographer. sciences]. Perm, 2016. 22 pp. (in russ)
7. Knizhnyj salon. URL: <http://www.spbbooksalon.ru/ru/bs> [The book salon]

УДК 338.465.2.

## А.А. Торопова

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

## КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ КЛАСТЕР КАК ТОЧКА РАЗВИТИЯ ДЕЛОВОГО ТУРИЗМА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

© А.А. Торопова, 2018

*Такая отрасль, как деловой туризм, за последние три десятилетия стал интенсивно развиваться. С каждым годом поток туристов данного вида туризма увеличивается. И в связи с тем, необходимо обратить внимание на то, какие условия для делового туризма город может предоставить. В данной статье рассматривается самая большая площадка для проведения делового туризма в Санкт-Петербурге – конгрессно-выставочный кластер «Экспофорум». Его преимущества, а также что необходимо улучшить в его работе для того, чтобы Санкт-Петербург вошел в топ-10*

*конгрессных городов.*

**Ключевые слова:** конгрессно-выставочный кластер, конгрессно-выставочный центр, деловой туризм, конгрессно-выставочный центр «Экспофорум», развитие делового туризма, Санкт-Петербург.

**A.A. Toropova**

Saint-Petersburg state University industrial technology and design  
191186, Saint-Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

## **CONVENTION AND EXHIBITION CLUSTER AS A POINT OF DEVELOPMENT OF THE BUSINESS TOURISM OF SAINT-PETERSBURG**

*Such an industry as business tourism has been intensively developed over the past three decades. Every year the flow of tourists of this type of tourism increases. And in connection with that, it is necessary to pay attention to what conditions for business tourism the city can provide. This article considers the largest venue for business tourism in St. Petersburg - the convention and exhibition cluster Expoforum. Its advantages, as well as what needs to be improved in its work so that St. Petersburg entered the top 10 congress cities.*

**Keywords:** Convention and exhibition cluster, convention and exhibition center, business tourism, convention and exhibition center «Expoforum», development of business tourism, Saint-Petersburg.

Сегодня во многих странах мира деловой туризм активно развивается. По прогнозам экспертов объем российского рынка делового туризма превысит триллион рублей к 2026 году [1].

На данный момент Россия занимает 21 место в рейтинге стран по объему расходов на бизнес поездки.

Одним из направлений повышения эффективности и конкурентоспособности отдельных регионов как на российском, так и на мировых рынках – это кластеризация. Изначально, кластерный подход использовался для анализа проблем конкурентоспособности только отдельных экономических направлений, но сегодня достаточно широко используется для других сфер деятельности.

Многие эксперты утверждают, что кластеры – это своеобразные точки роста региональной экономики и могут рассматриваться как одни из наиболее прогрессивных механизмов организации хозяйственной деятельности. Это связано с тем, что они позволяют сконцентрироваться на определенной сфере, для эффективного функционирования которой сосредоточены разнообразные ресурсы на отдельно взятой территории.

Конгрессно-выставочный кластер - сконцентрированная на ограниченной территории группа взаимосвязанных предприятий, учреждений, организаций: конгрессно-выставочных центров, гостиниц, ресторанов, профессиональных организаторов конференций, транспортных компаний, образовательных учреждений и других организаций, взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом в процессе привлечения, организации и проведения конгрессно-выставочных мероприятий [2].

Кластеризация дает преимущество региону, как его конкурентоспособности, так и в развитии экономики.

Помимо данных основных преимуществ, кластеризация дает преимущества и компаниям, которые входят в состав кластера:

1. Наиболее мощный потенциал развития по сравнению с другими организациями данной сферы, которые работают вне кластера.

2. Наибольшая вероятность появления новых предпринимательских идей из-за более плодотворного сотрудничества между организациями кластера.

3. Происходит повышение уровня конкурентоспособности у предприятий, состоящих в кластере.

4. Гибкость и оперативность в принятии решений благодаря слаженной организационной структуре.

5. Наибольшая вероятность привлечения инвестиционных ресурсов.

6. Усиливаются позиции на рынке и повышается уровень инвестиционной привлекательности.

7. Обладание наиболее высокой готовности к внедрению инновационных технологий, а также появляется способность к реализации высокотехнологичных проектов.

И предприятия, которые входят в состав кластера, обладают более качественными трудовыми и материальными ресурсами. А в регионе, благодаря кластерам, появляется возможность для решения социально значимых проблем, например, с такой как безработица.

На Москву и Санкт-Петербург приходится наибольший объем рынка конгрессно-выставочной деятельности, но российская столица сильно опережает по количеству и по уровню проводимых мероприятий северную столицу. В Санкт-Петербурге планируется построить еще один конгрессно-выставочный центр (КВЦ) на юге города. Его уже сейчас позиционируют как конгрессно-выставочный кластер [3].

Но для начала необходимо довести конгрессно-выставочный центр, как «Экспофорум» до международного уровня. Его тоже рассматривают, как конгрессно-выставочный кластер. В городе есть два крупных КВЦ – это «Экспофорум» и «Ленэкспо». Они оба входят в состав одной организации «Экспофорум Интернэшнл» [4]. Также данная компания предоставляет транспортные и туристские услуги.

В связи с этим, Санкт-Петербургу необходимо рассмотреть реорганизацию уже существующего конгрессно-выставочного кластера. Для этого необходимо провести анализ уже существующих кластеров в данной отрасли. И произвести бенчмаркинг.

В качестве примеров в данной отрасли будут рассматриваться следующие кластеры - зарубежный кластер и отечественный кластер.

В качестве отечественного кластера будет выступать кластер Орловской области - «МегаГРИНН».

В данном кластере созданы все условия для успешного развития делового туризма. Структура данного кластера состоит из шести конференц-залов, оборудованных в соответствии с требованиями для проведения международных деловых мероприятий; бизнес-центр международного уровня, три современных гостиницы, рестораны, различные развлечения (кинотеатр, боулинг, бильярд-клуб, музей, караоке-бар, детский клуб) [5].

Примером зарубежного кластера будет рассматриваться - Rimini Fiera. Выставочный комплекс «Rimini Fiera» - популярное место для проведения деловых мероприятий. Ежегодно проводится 60 мероприятий, 2,6 миллионов посетителей, 15649 экспонентов принимают участия, проводится 280 событий и конгрессов [6].

Данный проект был разработан Studio GMP в Гамбурге и запущен в 2001 году, расположен на северной части города. Данный конгрессно-выставочный центр имеет внутренний железнодорожный вокзал с поездами на Милан - Бари и вертолетную площадку. Так же в его структуру входят: 113 тысяч выставочных площадей, 60 тысяч

квадратных метров услуг, 16 павильонов, кондиционирование и затемнение, 20 модульных залов для заседаний, операторский центр, 2 ресторана, 10 ресторанов, 11 000 парковочных мест.

Данные кластеры обеспечивает приезжающих туристов всеми необходимыми условия для успешного проведения делового мероприятия. Начиная транспортными услугами и заканчивая развлечениями.

Кластер должен включать в себя такие составляющие как:

1. Размещение.
2. Транспорт.
3. Питание.
4. Экскурсии.
5. Развлечения.
6. Товары.

Разберем более подробно каждую из предоставляемых услуг.

На территории конгрессно-выставочного кластера необходимо наличие нескольких гостиниц разной категории (от 3 звезд и выше), чтобы у туристов была возможность выбора отеля по приемлемой цене.

В плане транспортных услуг, необходимо наличие как такси, так и автобусов, и чтобы они были в распоряжении конгрессно-выставочного кластера.

Питание – неотъемлемая часть любой поездки. Необходимо наличие нескольких ресторанов, продуктовых магазинов, кафе.

Экскурсионное обслуживание – является частью любой деловой поездки. Деловой туризм напрямую связан с культурой города. В связи с этим в конгрессно-выставочном кластере необходимо наличие экскурсионного бюро. Оно будет способствовать развитию культурной части деловой программы, а также повысит уровень ознакомления туристов с городом. Возможно также наличие небольшого музея в самой структуре конгрессно-выставочного кластера. Чтобы понять, как люди ведут бизнес – необходимо познать культуру их города и народа.

В каждой деловой программе предусмотрено свободное время. Возможно, что турист прибывает в городе уже не первый раз, как и его коллеги, и ехать на экскурсии, на которых они бывали ранее, у них интереса нет. В данной ситуации, конгрессно-выставочный кластер может предложить им варианты развлечения: боулинг, спа, караоке, кинотеатр, бильярд-клуб).

Почти каждый турист привозит из своей поездки сувениры. Но, к сожалению, они продаются не на каждом шагу, место их продажи еще надо поискать. В связи с этим, появляется необходимость в магазинах, которые обеспечат данным видом продукции. Но также там могут продаваться и брендовые вещи.

Компания «Экспофорум Интернэшнл» из данного перечня услуг может предоставить:

1. размещение в отелях (на территории имеются только 2 отеля);
2. кафе, снэк-бары, панорамный ресторан и рестораны при отелях;
3. бесплатные шаттлы от станций метро и аккредитованная служба такси;
4. экскурсионное обслуживание (индивидуальные и групповые обзорные экскурсии по Санкт-Петербургу и пригородам, экскурсии по рекам и каналам, услуги гидов-переводчиков, посещение музеев и дворцов)

В связи с этим, открытие экскурсионного бюро «Экспофорум», поможет городу привлечь еще больше туристов, а также ознакомить их с культурным наследием.

На данный момент в КВЦ «Экспофорум» уже имеется один магазин с сувенирами. Он расположен в центре пассажа. Ассортимент данного магазина

небольшой: зонты, матрешки, яйца «Фаберже» и т.д. Магазин небольшой, он не выделяется, и информации о его наличии, как такой нет.

Открытие магазинов в разных частях пассажа с сувенирной продукцией города поможет туристам с поисками подарков и принесет большую прибыль для компании. Чаще всего у деловых туристов дни выставки расписаны по часам, из-за этого у них нет времени изучать, что есть в пассаже. И открытие нескольких магазинов с сувенирами решит эту проблему.

Открытие развлекательного комплекса, который будет включать в себя: кинотеатр, боулинг, бильярд, спа-комплекс, караоке-бар. Данный комплекс поспособствует более продуктивному проведению свободного времени туриста. Это связано с тем, что данный комплекс будет находиться на территории конгрессно-выставочного кластера.

Открытие новых направлений повлияет не только на увеличение посещаемости, но и на финансовую и экономическую составляющую.

У компании «Экспофорум Интернэшнл» появятся преимущества при привлечении компаний в отрасли питания, развлечений и экскурсионного обслуживания. Таковыми будут являться повышение конкурентоспособности, привлечения еще большего потока туристов, наибольшая вероятность привлечения инвестиционных ресурсов, усиление позиции на рынке, повышение вероятности появления новых идей для дальнейшего развития и повышение к более быстрому внедрению инновационных технологий.

Появятся преимущества не только у компании «Экспофорум Интернэшнл», но и у компаний, которые будут входить в данный кластер. Такими преимуществами будут: повышение уровня развития в данной сфере, появления новых предпринимательских идей в плане развития, гибкость и оперативность в принятии решений, наибольшая вероятность привлечения инновационных ресурсов.

«Экспофорум» является самой современной в Санкт-Петербурге площадкой для проведения деловых и развлекательных мероприятий любого масштаба и формата – выставок, конгрессов, форумов, спортивных и культурных событий. Следовательно, он играет большую роль в развитии делового туризма в городе. А так как, перед Санкт-Петербургом стоит задача войти в топ-10 конгрессных городов, то улучшение условий для проведения деловых мероприятий может поспособствовать в этом [3]. В связи с тем, что большинство крупных мероприятий проводятся именно в «Экспофоруме», то его структура и обслуживание играет важную роль.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что рассмотрение компании «Экспофорум Интернэшнл» как конгрессно-выставочного кластера повысит уровень Санкт-Петербурга как центра делового туризма, повысит уровень развития делового туризма города, а также повысит уровень компаний, которые будут входить в данный кластер.

### Список литературы

1. Электронный журнал «Buying business travel Russia». URL: <http://buyingbusinesstravel.com.ru/news/travel-management/15924-k-2026-godu-obem-rossiyskogo-rynka-biznes-turizma-prevysit-trillion-rublej/>
2. Закон Санкт –Петербурга «О туристской деятельности в Санкт-Петербурге» / Официальный сайт Администрации Санкт-Петербурга. URL: <https://gov.spb.ru/law?d&nd=537928886&prevDoc=891851465>
3. Электронный журнал «Деловой Петербург». Через 8 лет в Красносельском районе появится конгрессно-выставочный центр. URL: [https://www.dp.ru/a/2018/02/26/Kongressnoe\\_budushhee](https://www.dp.ru/a/2018/02/26/Kongressnoe_budushhee)

4. Конгрессно-выставочный центр «Экспофорум». URL: <http://www.expoforum.ru/>
5. Конгрессно-выставочный кластер «МегаГринн». URL: <http://www.tmk-grinn.ru/>
6. Конгрессно выставочный кластер «Rimini Fiera». URL: <http://www.riminifiera.it/landing.asp?var=ru>

### References

1. Jelektronnyj zhurnal «Buing business travel Russia». URL: <http://buyingbusinesstravel.com.ru/news/travel-management/15924-k-2026-godu-obem-rossiyskogo-rynka-biznes-turizma-prevysit-trillion-rublej/> [Electronic magazine "Buing business travel Russia"]
2. Zakon Sankt –Peterburga «O turistskoj dejatel'nosti v Sankt-Peterburge» / Oficial'nyj sajt Administracii Sankt Peterburga. URL: <https://gov.spb.ru/law?d&nd=537928886&prevDoc=891851465> [The law of St. Petersburg "On tourist activities in St. Petersburg" / Official website of the Administration of St. Petersburg]
3. Jelektronnyj zhurnal «Delovoj Peterburg». Cherez 8 let v Krasnosel'skom rajone pojavitsja kongressno vystavochnyj centr. URL: [https://www.dp.ru/a/2018/02/26/Kongressnoe\\_budushhee](https://www.dp.ru/a/2018/02/26/Kongressnoe_budushhee) [Electronic Journal "Business Petersburg". In 8 years the congress and exhibition center will appear in the Krasnoselsky district]
4. Kongressno-vystavochnyj centr «Jekspoforum». URL: <http://www.expoforum.ru/> [Convention and exhibition center «Expoforum»]
5. Kongressno-vystavochnyj klaster «MegaGrinn». URL: <http://www.tmk-grinn.ru/> [Convention and exhibition center cluster «MegaGrinn»]
6. Kongressnovystavochnyj klaster «Rimini Fiera». URL: <http://www.riminifiera.it/landing.asp?var=ru> [Convention and exhibition center cluster Rimini Fiera»]

УДК 338.482.22

**М.В. Лаврова**

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

### **РОЛЬ АРХИТЕКТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ЭПОХИ МОДЕРН В ФОРМИРОВАНИИ ЭКСКУРСИОННЫХ ПРОЕКТОВ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ РЕГИОНЕ**

© М.В.Лаврова, 2018

*В статье рассматривается и анализируется роль памятников архитектуры и перспективность архитектурных экскурсионных программ для развития внутреннего туризма, а также обращается внимание на проблему сохранности архитектурного наследия.*

**Ключевые слова:** архитектурные экскурсии, наследие, сохранность, Санкт-Петербург, культурно-познавательный туризм.

**M.V. Lavrova**

Saint Petersburg State University of industrial technology and design, St. Petersburg  
191186 Saint-Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

## THE ROLE OF THE ARCHITECTURAL HERITAGE OF THE MODERN ERA IN THE FORMATION OF EXCURSION PROJECTS IN THE ST. PETERSBURG REGION

*The article examines and analyzes the role of architectural monuments and the prospects of architectural excursion programs for the development of domestic tourism, and also draws attention to the problem of the preservation of the architectural heritage.*

**Keywords:** architectural excursions, heritage, safety, St. Petersburg, cultural and cognitive tourism

Архитектурное наследие играет огромную роль в развитии туризма не только Санкт-Петербургского региона, но и всего мира в целом, это связано с тем, что объекты культурного наследия и города, богатые архитектурными памятниками, становятся местами посещения всё большего числа туристов. При создании или формировании экскурсионных программ особое внимание уделяется именно историко-культурным ресурсам, т.к. оказываясь в новой дестинации, экскурсанты, в первую очередь, хотят познакомиться с особенностями ее культуры, специфическими чертами художественного творчества, с культурными особенностями.

Архитектурные экскурсионные программы можно отнести к туризму наследия. Такой вид путешествия реализует интерес туристов к прошлому, к признанным культурным ценностям, находящим выражение в аутентичных памятниках (исторических, архитектурных, литературных, художественных) и традициях [1].

Памятники архитектуры служат не только объектами показа на тематических экскурсиях, но являются достопримечательностями дестинации. Их включают в маршруты обзорных, исторических, литературных и других экскурсий. Архитектурные экскурсии развивают художественный вкус, обогащают духовный мир, воспитывают уважение к труду и чувство гордости за народных умельцев, создавших архитектурные памятники прошлого.

Подготовка архитектурно-градостроительной экскурсии проходит все обычные этапы и начинается с формулировки темы и сбора материала. Иногда опубликованных источников оказывается недостаточно, приходится использовать архивные материалы. Сведения о жизни архитекторов может дать изучение официальной и частной переписки, церковных и кладбищенских книг, формулярных списков. В музеях можно найти чертежи зданий, рисунки, письма. Старые и современные планы хорошо использовать в сравнении друг с другом. Богатый материал представляют собой рисунки, гравюры, живописные полотна с изображением архитектурных памятников. Полезно изучение старых открыток и фотографий [2].

Основными объектами на градостроительных экскурсиях являются памятники архитектуры, садово-паркового и монументально-изобразительного искусства, архитектуры малых форм, а также исторические памятники, связанные с деятельностью градостроительных организаций, жизнью и творчеством архитекторов.

В любых архитектурно-градостроительных экскурсиях важно обратить внимание на особенности архитектурных стилей: барокко, классицизма, эклектики, модерна и т.д. Однако, важно помнить, что информация должна быть проста и понятна для восприятия и не должна перегружать экскурсанта.

На архитектурных экскурсиях важно говорить о реставрации и современном использовании памятников архитектуры, о том, что многие дома-памятники не являются музеями, а используются городом в разных целях. Так же огромное внимание стоит уделить вопросу сохранности архитектурных объектов. Существующий закон об охране исторических памятников отчасти помогает решить

проблему их защиты от внешних воздействий и сноса. Здания, признанные исторически ценным наследием, восстанавливают. Однако, по-прежнему, остаются тысячи разрушающихся или отнесенных под снос памятников архитектурного достояния страны. Несмотря на пересмотр отношения к ценностям, развитие изучение архитектурного наследия, ситуация с охраной и поддержанием памятников старины изменяется незначительно.

Памятники архитектуры или архитектурное наследие играет огромную роль в развитии внутреннего туризма. Для многих российских регионов использование историко-культурного наследия становится одной из реальных возможностей экономического, социального и культурного подъема, а также дает возможность обратить внимание на проблему сохранности уникальных объектов, используемых в экскурсионных показах. Санкт-Петербургский регион - неоспоримый лидер в России по числу официально зарегистрированных объектов культурного наследия. Город обладает значительными историко-культурными ресурсами для формирования туристского продукта и продвижения его на внутреннем и внешнем рынках, а также для превращения туризма в базовую отрасль городской экономики. Высокая привлекательность Санкт-Петербурга как туристского центра обусловлена объективными факторами. Одним из них является архитектурный ансамбль города и его окрестностей XVIII-XX веков, сохранившийся в практически неизменном виде.

За более чем трехсотлетнюю историю развития Санкт-Петербурга сменилось немало архитектурных стилей. Некоторые из них особенно ярко повлияли на формирования архитектурного облика города.

Так, сложная и необычайно напряженная духовная жизнь русского общества в начале XX столетия заставляла зодчих, художников, музыкантов, актеров, поэтов упорно искать новые формы выражения, новые приемы синтеза искусств. По этой причине в Петербурге стал зарождаться модерн, или «новый стиль», в котором свободная планировка, новые строительные, конструкционные и отделочные материалы стали основой создания ярко индивидуализированных сооружений с асимметричными композициями, стилизованными формами прежних эпох, острохарактерными образными решениями. Одной из характерных особенностей стиля являлся отказ от прямых линий и углов в пользу более естественных, «природных» линий. Основным принцип стиля модерн – абсолютный баланс, воплощенный в обтекаемых гибких формах. Модерн стал, с одной стороны, одним из видов романтического протеста против всего рутинного, с другой - ярким проявлением именно этой уходящей цивилизации. С одной стороны - страстное стремление создать общенациональную, подлинно демократическую культуру, с другой - нередко вынужденное следование сомнительным вкусам нового мещанства, индивидуализм, столь чуждый русскому национальному сознанию. Стремясь создать более одухотворенную среду обитания, зодчие, инженеры и художники вслед за К. Коровиным обратились к северному русскому (а затем и скандинавскому) зодчеству, народному творчеству, фольклору. Произошло подлинное открытие русского Севера, в котором мастера начала XX в. справедливо видели стилевое единство, величие, синтез искусств. Усвоение «северного материала» привело к рождению наиболее интересного для жителей Петербурга явления в модерне - «северного модерна», или национального романтизма. [3] Стиль принято называть «северным модерном», поскольку он получил распространение, в том числе, благодаря укреплению экономических и культурных связей со Швецией и Финляндией в описываемую эпоху.

«Северный модерн» характеризуется запоминающимися домами остро выразительного поэтического облика, которые представляют собой качественно новое явление, наглядно демонстрируя, какой эволюционный путь прошли их создатели за

короткий срок. Вероятно, именно по этой причине модерн так органично вписался в строгий облик преимущественно прямых «академических» линий Санкт-Петербурге и оставил самый яркий след в зодчестве Петербурга начала века.

Выдающимся петербургскими архитекторами, работавшим в стиле модерн, стали А.И. Гоген, С.А. Бржозовский, В.В. Шауб, К.К. Шмидт, Р.Ф. Мельцер, Ф.И. Лидваль, Н.В. Васильев, Н.В. Дмитриев, В.А. Федоров и др.

Для зданий, выстроенных в С.-Петербурге в соответствии с канонами стиля модерн, характерны большая свобода планового и объемного решения, подчеркнутость линейного изгиба, пластическая текучесть форм, богатство декора. Особо популярна была тема флоры и фауны, использовались цветочные орнаменты, изображения птиц и животных. Широко применялась мозаика, витражи, художественное литье. Наиболее крупный вклад в создание металлического «кружева» на фасадах и в интерьерах петербургских зданий внесли мастера художественно-слесарного завода «Карл Винклер». Самое значительное произведение умельцев завода К. Винклера — решетка Михайловского сада у храма Воскресения Христова (установлена к 1907 г. по проекту художника Э.К.Кверфельдта). Переpletённые металлические стебли с крупными рельефными цветами передают всю красоту и изящество стиля.

Дома в стиле модерн порой напоминают средневековые скандинавские замки: башенки, шпили, выразительные окна и островерхие кровли. Особняк примы-балерины Мариинского театра М.Ф. Кшесинской, дом К.Х. Кельдаля на Австрийской площади, здание Подъяческой трансформаторной подстанции городского трамвая, приют Великой княгини Марии Николаевны, здание Витебского вокзала — признанные архитектурные шедевры наследия эпохи модерн. Экстерьер и интерьер зданий выполнен в едином стиле: литые, резные лестницы превратили металлические конструкции в причудливые заросли фантастических цветов, настенные панели, повторяющиеся флористические мотивы, органичное сочетание дерева и металла даёт возможность рассматривать избранные объекты экскурсионного показа, как снаружи, так и внутри. Например, здание Витебского вокзала (построено к 1904 г. по проекту академика архитектуры С.Бржозовского). По одному этому зданию можно провести полноценную экскурсию, посвященную эпохе модерна.

В Санкт-Петербурге регулярно проходят экскурсии, знакомящие экскурсантов с архитектурой наследия модерн. Как правило, эти экскурсии авторские и не носят массовый характер. Такими являются, например, экскурсии по Петроградской стороне, которую нередко называют “Заповедником стиля модерн”. Экскурсионные программы посвящены витражному искусству, и не только знакомят экскурсантов с красотой бывших доходных домов, но и погружают их в быт того времени. Интересны и экскурсии по Каменному острову, где были выстроены уникальные коттеджи в стиле модерн. Оригинальны экскурсии по промышленному модерну.

Модерн в архитектуре Санкт-Петербургского региона не был распространен массово, но все же с ним связаны одни из наиболее ярких страниц в истории дачного строительства Санкт-Петербурга начала XX в.

Знатокам города известно, что в конце XIX - начале XX вв. на территории Санкт-Петербургской губернии были построены уникальные в историко-культурном плане загородные дворянские усадьбы. Многие из них могут быть причислены к шедеврам паркового строительства и усадебного зодчества мирового значения. Наибольший интерес с позиций выявления туристско-ресурсных объектов для проектирования экскурсий, посвященных стилю модерн представляют два района Ленинградской области – Выборгский и Гатчинский.

Гатчинский район области обладает уникальным, но мало используемыми и известными ресурсами - дореволюционными постройками в стиле модерн, такими как:

Гатчинский Музей-Усадьба П.Е.Щербова, Церковь общины Иоанна Чурикова, бывший дом купца Бумагина. Особо хочется отметить дачу генерала Прибыткова, на которой с 2016 г. оживает «серебряный век» — усилиями поселковых энтузиастов здесь проводится летний фестиваль «Дачный модерн», призванный возродить дачные традиции начала XX в. Дачники организуют велопробег, показ мод, конкурс летних костюмов, забавы для детей. Во время фестиваля звучит патефон, играет старинная музыка, звучат романсы и стихи «серебряного века».

В Выборгском районе особый интерес представляет сам город Выборг, так как он является образцом архитектуры Северного модерна. Вдоль всей Финляндской железной дороги так же можно увидеть шедевры деревянного модерна. Особую ценность для проектирования и организации экскурсий представляют такие населенные пункты, как: Репино, Комарово и Зеленогорск. Дачные окрестности Петербурга издавна привлекали людей, которые составляли славу России, были ее гордостью и заслуженно остались в памяти потомков. Дачные местности начала XX века на северном побережье Финского залива были одним из самых модных мест у Петербуржцев той эпохи. Они представляют особую ценность для проектирования архитектурных экскурсий. Обратит внимание следует на Дачу Юхневич — один из немногих сохранившихся образцов дачного модерна начала XX века. Двухэтажная, с резными частями и красиво уложенной печью внутри.

Также ознакомление с модерном можно начать с железнодорожной станции Парголово, которая является памятником архитектуры и интересна тем, что в зале ожидания сохранились 2 изразцовые печи в стиле модерн Финляндского завода "Або".

В современном городе, где старое и новое ведут напряженный, во многом конфликтный диалог, наследие модерна тает на глазах. Исчезают многими десятками и сотнями витражи, решетки, каминь. Огромный ущерб нанес комплексный капитальный ремонт, осуществлявшийся индустриальными методами. Размеры стихийного бедствия приобрел повсеместный бытовой вандализм. Объемы реставрационных работ совершенно не соответствуют нуждам зданий модерна. Демонтаж отдельных произведений и деталей декора для передачи их в музейные хранилища также не вызывает благодарного чувства. Ведь высшая цель и пафос модерна заключались в том, чтобы вынести предметы искусства из музеев в реальную жизненную среду. Многие элементы исторической городской среды безвозвратно утрачиваются, изучение и сохранение архитектурного наследия приобретает особую ценность.

Существующий закон об охране исторических памятников отчасти помогает решить проблему их защиты от внешних воздействий и сноса. Здания, признанные исторически ценным наследием, восстанавливают. Однако, по-прежнему, остаются тысячи разрушающихся или отнесенных под снос памятников архитектурного достояния страны. Несмотря на пересмотр отношения к ценностям, развитие изучение архитектурного наследия, ситуация с охраной и поддержанием памятников старины изменяется незначительно.

В Санкт-Петербургском Регионе 2400 памятников являются выявленными объектами культурного наследия, которые не записаны в реестр. В федеральный реестр занесено около 700, в региональный около 1150 [4]. При этом в Ленинградской области большое количество ценных с историко-культурной позиции зданий, принадлежащих ранее различным советским организациям, в 90-х годах оформлялись как склады, производственные и технические помещения. Все они до сих пор никем не охраняются. Можно сделать вывод, что проблема со старинными деревянными дачами в области имеет системный характер. Местное наследие культуры продолжает уничтожаться. Это

негативно сказывается на облике не только отдельных поселков Ленинградской области, но и Санкт-Петербургского региона в целом.

Судьба оставшихся дореволюционных дач в регионе не внушает оптимизма. Именно поэтому важно не допустить окончательное разрушение памятников деревянного зодчества с более чем столетней историей. Хочется удержать очарование старины, особую узнаваемость модерна дачного, бывшего и пока ещё существующего. Хрупкая деревянная уютная красота уязвима.

Важной проблемой в области является ненадлежащий контроль за объектами деревянного зодчества «Дачный модерн», появившимися столетие назад. В Гатчинском районе много старинных деревянных домов. Каждый год их разбирают на дрова, поджигают. Регулярно уничтожается культурное наследие с целью овладения участком земли в живописном месте. Увы, ни один из домов не стоит на учете в ГИОП. Так сгорел исторический особняк который когда-то принадлежал семье писателя Ивана Ефремова и был признан памятником. Ленинградская область потеряла архитектурный шедевр в стиле позднего николаевского дачного ампира, с элементами модерна [5]. Таким же образом сгорела заброшенная и разрушающаяся дача Трифанова, а позже буквально под окнами у пожарных выгорело историческое здание конторы князя Витгинштейна. Утраты для культурного облика Петербургского пригорода сокрушительные. Краеведы пытались привлечь к сохранению оставшихся архитектурных артефактов Гатчинский музей-заповедник, но усилия были тщетными.

Память - неотъемлемое человеческое качество, на котором основана жизнь и культура каждого следующего поколения, опирающегося на опыт поколений предыдущих. Архитектурное наследие уникально как память материальная, что можно реально увидеть, потрогать. Архитектурное наследие, сохранившееся вопреки разрушительным действиям природы и событий, дает визуальные образы из ушедших веков, запечатленные в камне, дереве, металле, стекле. Архитектура способна нести в себе информацию и настраивать мысли и поступки человека на определенный лад. Именно поэтому потеря архитектурных памятников, это не материальная потеря, даже не просто потеря памяти о прошлом, на самом деле, это несет за собой утрату чего-то существенного в нашей душе.

Таким образом, несмотря на охранный статус объектов, большое количество архитектуры и ее элементов утрачиваются, что делает невозможным проведения экскурсий и наглядного знакомства с эпохой модерна в целом для будущих поколений.

Безопасность архитектурного наследия непосредственно связана со слаженной и четкой работы сотрудников туристских организаций. От их организованной работы зависит состояние и целостность, красота и эстетичность памятников архитектуры. С каждым годом растет количество архитектурных памятников, которые находятся под охраной государства. Открытый вопрос в области экономики требует пристального внимания специалистов, которые занимаются непосредственно реставрацией памятников архитектуры. Они занимаются, также, составлением маршрутов по местам памятников материальной культуры. Создаются материальные базы туризма, которые составляются на основе уже накопленного опыта.

Проблеме сохранности историко-архитектурного потенциала необходимо уделять больше внимания. Для возрождения визуальных образов былой России необходима качественная реконструкция и реставрация архитектурного наследия, требующая серьезного подхода. Возможно, одним из вариантов сохранения исторических зданий может стать условная продажа организациям или жильцам с условием поддержания состояния сооружения и предотвращения его разрушения. Так, например, поступают в Лондоне, продавая за условную цену в один фунт квартиры в домах викторианской постройки при договоренности провести необходимый ремонт в

помещениях. Наружные реставрационные работы при этом будут проводиться муниципалитетом.

В Санкт-Петербургском регионе также существует практика выкупа бывших доходных домов, находящихся в аварийном состоянии, частными организациями и реконструкцией их, в том числе и под гостиничные предприятия, что позволяет сохранить архитектурное наследие от разрушений. Для индустрии туризма такой подход очень важен, по причине того, что многие шедевры архитектуры эпохи модерн, важные в плане культурно-исторического потенциала, после реставрационных работ вновь могут быть задействованы в экскурсионных программах.

В данной работе была выбрана именно историко-культурная эпоха модерн, так как объекты экскурсионного показа, связанные с ней наименее используемы и раскрываемы в городских экскурсиях. Даже в детских учебниках по истории города в основном описывают барокко, классицизм, но почти не уделяют внимания эпохе начала XX века. Каждому в какой-то мере известен Лидваль и Леонтий Бенуа, но совершенно не понятно, как весь этот пласт прекрасных гражданских инженеров повлиял на облик города.

Также стоит отметить, что архитектура эпохи модерна в регионе является более уязвимой, чем памятники архитектуры других эпох, и только увеличение потока туристов и экскурсантов может помочь обратить внимание на проблему и необходимость сохранности выявленных памятников культурного наследия, а также на изменения региональной политики в области сохранения культурного наследия.

Именно в связи с небанальностью и не избитостью темы - интерес во круг архитектурных объектов начала XX века и спрос на экскурсии связанные с ними очень велик, однако туристских предложений подобного рода на массовом рынке нет, хотя данные объекты экскурсионного показа пользуются спросом у жителей Санкт-Петербурга и Ленинградской области, об этом говорит повышенный интерес в сети интернет. Потенциальные экскурсанты выражают желание узнать историю, познакомиться поближе и просто окунуться в атмосферу жизни той эпохи. Пока у них нет такой возможности, поскольку информации мало, порой она не соответствует реалиям.

В связи с этим было разработано 3 экскурсионные программы, знакомящие экскурсантов с наследием эпохи модерн. Северным в Выборге, декоративным в Санкт-Петербурге и деревянным в поселке Вырица Гатчинской области.

Экскурсионный маршрут в Выборг рассчитан на организованную группу, данная дестинация была выбрана неслучайно, Выборг - настоящий кладезь финского северного модерна. Единственное место, где можно сполна насладиться творчеством талантливейших финских зодчих, не покидая территории России. Экскурсия по выборгскому северному модерну и уникальным парадным включает в себя неизвестные объекты Выборга: забытые памятники северного модерна, а также восхитительные финские интерьеры начала XX века. Программа проходит в форме классической автобусной экскурсии и длится 8 часов. Помимо классических экскурсионных программ, всю большую популярность набирают экскурсии в форме квестов. Во многом, это связано с тем, что проведение экскурсий в подобной игровой форме даёт возможность экскурсантам провести время не только полезно и интересно, но еще и весело. К такому виду можно отнести квест-экскурсию «Считаем сов», знакомящую с декоративным модерном Петроградской стороны.

Для детей младшего возраста и школьников экскурсии в форме квестов, признаются педагогами одним из эффективных способов познания. Современные дети с ранних лет привыкают к электронным технологическим новшествам. Им уже недостаточно просто смотреть и слушать, важна динамичность и интерактивность.

Поэтому внедрение современных технологий в экскурсионные программы делает их максимально эффективными, интересными и запоминающимися для подрастающего поколения.

Экскурсоводы Санкт-Петербург все чаще предлагает туристам использовать цифровых технологий в экскурсионной деятельности. Для приверженцев современных технологий всех возрастов, помимо квестов существуют электронные экскурсионные маршруты, аудиогиды и множество мобильных приложений, которые созданы чтобы помочь любому желающему познакомиться с архитектурой. Это позволяет гостям быть независимыми от группы, дает возможность проходить маршрут в комфортном для экскурсанта ритме.

В связи с этим для знакомства с деревянным модерном Вырицы был спроектирован путеводитель, с помощью которого все желающие смогут в удобное время полюбоваться старинными домами и узнать их историю. Экскурсанту на выбор предлагается несколько троп, вся информация систематизирована и сопровождается иллюстрациями.

Таким образом, при разработке, а далее при реализации уникального туристского предложения по информационно-импрессиональному виду туризма архитектурной тематики, можно удовлетворить потребности потребителя в новых впечатлениях, познаниях и ощущениях, а также обратить внимание на проблему сохранности уникальных памятников истории.

### Список литературы

1. Матвеевская А.С., Погодина В.Л. Специальные виды туризма: учебное пособие, Том 2. Культурный туризм. СПб.: СПбГУТД, 2015. 246 с.
2. Бутузов А.Г. Этнокультурный туризм. Учебное пособие. М.: KnoРус, 2016. 248 с.
3. Вильковский М.Н. Социология архитектуры. М.: Русский авангард. 59с
4. Барановский А.В. Вырица при царе. СПб.: Остров, 2005.
5. Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации: федеральный закон Российской Федерации от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ с изм. и доп. от 09.03.2016 / Официальный сайт компании «Консультант Плюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_37318/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37318/)

### References

1. Matveyevskaya A.S. Pogodina V.L. *Spetsialnyye vidy turizma: uchebnoye posobiye. Tom 2. Kulturnyy turizm*. [Special types of tourism: textbook, Vol. 2. Cultural tourism]. St. Petersburg: SPbSUTD, 2015. 246 pp. (in russ)
2. Butuzov. A.G. *Etnokulturnyy turizm. uchebnoye posobiye* [Ethnocultural tourism]. Moscow: KnoРус, 2016. 248 pp. (in russ)
3. Vilkovskiy M.N. *Sotsiologiya arkhitektury*. [Sociology of architecture]. Moscow: Russian avant-garde. 59 pp. (in russ)
4. Baranovskiy A.V. *Vyritsa pri tsare*. [Vyritsa with the tsar]. St. Petersburg: Island, 2005. (in russ)
5. Ob obyektah kul'turnogo nasledija (pamjatnikah istorii i kul'tury) narodov Rossijskoj Federacii: federal'nyj zakon Rossijskoj Federacii ot 25 ijunja 2002 g. № 73-FZ s izm. i dop. ot 09.03.2016 / Oficial'nyj sajt kompanii «Konsul'tant Pljus». – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_37318/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37318/) [On the objects of cultural heritage (monuments of history and culture) of the peoples of the Russian Federation: Federal Law of the Russian Federation of June 25, 2002 No. 73-FZ with amend. and additional. from 09.03.2016 / Official site of the company "Consultant Plus"]

УДК 338.482.22

**А.И. Иванова**

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

## **РАЗРАБОТКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЭКСКУРСИОННО-ТУРИСТСКИХ ПРОГРАММ ПО ПРОЕКТУ "ЖИВЫЕ УРОКИ" В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ РЕГИОНЕ**

© А.И. Иванова, 2018

*Рассматривается школьный туризм и основы проектирования и организации путешествий школьников с обучающими и воспитательными целями. Анализируется ресурсный потенциал Северо-Западного региона. Рассматривается концепция проекта "Живые уроки". Предлагаются методические рекомендации по разработке образовательных маршрутов. Анализируются проблемы развития школьного туризма и пути их решения.*

**Ключевые слова:** школьный туризм, разработка образовательных экскурсионно-туристских программ, проект "Живые уроки", северо-западный регион, учебная экскурсия.

**A.I. Ivanova**

Saint Petersburg State University of industrial technology and design, St. Petersburg  
191186 Saint-Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

## **ELABORATION OF EDUCATIONAL EXCURSION-EDUCATIONAL PROGRAMS OF THE PROJECT LIVE LESSONS IN NORTHWEST OF RUSSIA**

*School tourism, basics of projection and organization of travels of pupils with teaching and educational goals are considered. Resource potential of North-West region is analyzed. Guidelines by elaboration of educational routes are offered. Problems of development of school tourism and ways of theirs solution are analyzed.*

**Keywords:** school tourism, elaboration of educational excursion-educational programs, project "Live lessons", northwest region, study excursion

В данной статье мы рассмотрим совершенствование организации экскурсионно-туристских программ для школьников в Северо-Западном регионе, выявим основные проблемы школьного туризма на Северо-Западе, проанализируем особенности организации школьных туров по проекту "Живые уроки", предложим методические рекомендации по разработке образовательных маршрутов для проектировщиков и учителей.

Школьный туризм - это дополнительная возможность в изучении культуры, традиций и получении знаний. Такие поездки несут в себе разнообразные цели: изучение наций, языка, стимулирование интереса к фольклорному наследию, к различным природным зонам, флоре и фауне, к культурному и историческому

наследию. *"Школа, в которой не ведется туристско-краеведческая работа с учащимися - это школа не современная, а ущербная*". - В.М. Коротов [1].

Школьный вид туризма может быть представлен как в виде внутренних поездок по стране, так и за рубеж, или как учебный план школьников или просто для дополнительного развития определенных навыков и умений в учебных дисциплинах. Поездки которые сопровождаются учебным планом или программой, могут вызывать положительные эмоции и повышение интереса к изучаемому предмету [2].

Туризм в системе внеурочного воспитания должен культивироваться абсолютно в каждой школе. Современные инновационные процессы в науке и образовании активно развивают педагогическую теорию и практику. Некоторые образовательные технологии, успешно использовавшиеся ранее, сегодня актуальны, поскольку в их основе лежат фундаментальные, не устаревающие принципы образования и воспитания. К таким технологиям, безусловно, относится школьный туризм, который ныне возрождается, широко используется в различных образовательных системах, оценивается педагогами как высокоэффективная технология обучения и одновременно как форма организации учебного процесса [1].

Туристско-экскурсионная программа – это план экскурсионных мероприятий, реализуемых для удовлетворения конкретных или специализированных познавательных запросов и интересов местного населения, туристов или экскурсантов в зависимости от целей их пребывания. Комплекс услуг, входящих в состав программы, является продуктом экскурсионной фирмы или экскурсионного отдела туристской фирмы [3].

Учебная экскурсия представляет собой целенаправленный процесс познания окружающего человека мира, построенный на заранее подобранных объектах в естественных условиях или расположенных на территории предприятия, помещениях лаборатории, научно-исследовательского института, залах музея, выставки, мастерской художника и др. Показ объектов происходит под руководством учителя-экскурсовода и подчинен задаче раскрытия четко определенной темы.

В настоящее время детский туризм стремительно набирает обороты. Этому способствовало, прежде всего, создание Координационного совета по развитию детского туризма при Правительстве Российской Федерации, создание Координационных советов по детскому туризму в субъектах РФ, процесса «импортозамещения», деятельность туроператоров по детскому туризму. Сегодня практически каждый субъект Российской Федерации задумался над вопросами детского туризма и стал предпринимать реальные шаги в сторону его развития [5].

*"Живые уроки"* - это уникальный проект по внедрению туристско-экскурсионных мероприятий в учебные программы общего и профессионального образования с целью "визуализации" школьного материала и его последующего закрепления. После проведенных в Москве 2-х межрегиональных конференций по школьно-образовательному туризму, на которых были презентованы экскурсионно-образовательные туры «Московские уроки», инициативу Москвы подхватили туроператоры других регионов, и следом появились «Байкальские уроки» в Бурятии, «Классные путешествия» в Ярославле, «Урал детям» в Свердловской области, «Саянские каникулы» в Хакасии и т.д. Например, темы связанные с творчеством А.С. Пушкина можно изучать в Москве – это музей Пушкина на Пречистенке, в Санкт-Петербурге «Музей Пушкина», в Московской области – «Музей-заповедник «Захарово – Большие Вяземы», в Тверской области – «Государственный музей-заповедник Михайловское» и так далее. Появление подобных маршрутов в регионах России говорит, прежде всего, о том, что наша страна располагает огромными ресурсами для развития образовательного туризма – это природные заповедники и заповедные зоны,

музеи и мемориальные комплексы, учреждение культуры и промышленные предприятия. Такие предметы, как окружающий мир, география, биология можно изучать не только в музеях, но и «Живым» в зоопарках, океанариумах, заповедниках и просто на природе. Данные экскурсии расширяют знания не только по физике или литературе, но и по истории, географии и другим предметам, то есть имеют ярковыраженный метапредметный характер и является мощным инструментом патриотического воспитания молодого поколения [6].

Концепция проекта "Живые уроки" заключается в следующем:

- новое партнерство музеев, образовательных организаций, туроператоров, государственных структур в рамках единой образовательной задачи.

- новые государственные образовательные стандарты которые рекомендуют учителю существенное расширение образовательного пространства. 30% учебного времени учитель должен проводить вне школы.

- "Живые уроки" - это отдельное занятие или цикл занятий в одном из музеев города в рамках изучения определенного предмета школьной программы и тематических занятий в ДОУ.

- проект призван дополнить и разнообразить образовательный процесс, показать обучающимся (воспитанникам) практическое применение изучаемого материала и приобщить учащихся к посещению музеев и других учреждений культуры.

- урок в музее обеспечивает междисциплинарный подход, связан с конкретными темами образовательной программы, но подразумевает исследовательские и творческие задания, выходящие за рамки этой программы.

Что дают "Живые уроки"?

- расширение и закрепление знаний по школьным предметам;

- повышение интеллектуального, культурного и духовного уровня школьников;

- воспитание гражданско-патриотической позиции детей школьного возраста;

- продолжение национальных традиций;

- развитие творческих способностей учащихся.

В маршруты проекта "Живые уроки" включены разноплановые объекты показа региона, культурные и исторические достопримечательности, природные объекты, музеи, в том числе школьные, а также промышленные мероприятия. Маршруты дифференцированы по возрасту школьников, дисциплинам, а также по формату вовлеченности детей - интерактивная экскурсия урок-экскурсия, сюжетно -ролевая игра.

На данный момент не все субъекты региона выразили желание и дали согласие на реализацию на своей территории проекта «Живые уроки». Обсуждаемый проект активно разрабатывается и внедряется на территории Ленинградской Псковской областях, но Санкт-Петербург, Новгородская и Вологодская область пока не приняли решения присоединения к проекту.

Северо-Западный район, важнейший регион спортивного и познавательного туризма, территория, обладающая богатыми возможностями для отдыха и оздоровления. Санкт-Петербург, Псков, Новгород, Вологда, Карелия - это уже северный край, лежащий от 56° с. ш. до самого полярного круга. Поэтому погода и климат, холодные воды, таежная флора и фауна, своеобразная архитектура, даже быт и характеры людей отмечены своеобразной "северной печатью".

Природный облик Северо-Западного района привычен взгляду россиянина. Это неброские, полные спокойной красоты таежные ландшафты, в которые органично вписываются старинные деревянные избы северных сел и православные храмы. Волнистые песчаные низины сменяются холмистыми возвышенностями и грядами. Низины обычно покрыты бескрайними сосновыми лесами, множеством болот, богатых

клюквой и морошкой. Повсюду много камней-валунов, принесенных сюда древним ледником. Великое множество озер, рек и ручьев - самая яркая особенность пейзажа Северо-Запада. Зеркальные глади озер, расположенных в понижениях между покрытыми лесом холмами, придают неповторимое очарование этому уголку русской природы. Чередование холмов, гряд, озерных котловин, речных долин оживляет пейзажи, делает их более привлекательными для туристов и отдыхающих. По-иному выглядят карельские ландшафты. Типичны для Карелии каменистые гряды-сельги и невысокие, около 650 м, гранитные горные массивы. Ледник отшлифовал скальные выходы гранитов и сформировал уникальные формы рельефа - гладко обтесанные "бараньи лбы" и "курчавые" скалы, какие не встретишь в других регионах России. Большая часть Карелии покрыта сосновыми северо-таежными лесами, гораздо реже встречаются елово-пихтовые леса. По грядам, среди сосен и берез проложены многочисленные пешеходные и лыжные туристские маршруты.

В Северо-западном районе много рек. Реки, не крупные, но полноводные даже летом; они часто соединены каналами либо удобными волоками. Это привлекает многочисленных начинающих туристов-водников. Более подготовленные туристы освоили бурные и порожистые реки Карелии, сплаваясь по ним на байдарках. Самая популярная среди карельских рек - Охта. На ней короткие речные участки чередуются с многочисленными озерами. На протоках между озерами один за другим следуют пороги. На реках Карелии есть и водопады. Самый известный - водопад Кивач (высота 11 метров) на реке Суна, это один из крупнейших в Европе равнинных водопадов. Северо-Запад часто называют озерным краем России, ведь в одной только Карелии насчитывается 60 тысяч озер. Историческое Чудское озеро, "Словенское море"-Ильмень, крупнейшее в Европе Ладожское и Онежское озера, прелестные вологодские озера Кубенское, Воже, Белое, кристально чистые холодные ледниковые озера Карелии - все они активно используются для разнообразного отдыха и туризма.

Туристические фирмы организуют теплоходные экскурсии по Ладожскому и Онежскому озерам на Валаам и в Кижы, по Беломоро-Балтийскому каналу и Белому морю на Соловецкие острова. Для отдыха, лечения, морских купаний и парусных прогулок прекрасно подходит северо-восточное побережье Финского залива.

Если говорить о достопримечательностях Северо-Западного региона то здесь их несчитанное количество. В России только знаменитое "Золотое кольцо" может сравниться с Северо-Западом по числу замечательных исторических мест и архитектурных шедевров. Древнейшие русские города-музеи Новгород (859 г.), Псков (903 г.), Белозерск (862 г.), православные монастыри на Валааме и в Кириллове, деревянные архитектурные ансамбли Вологды и Кижей, пушкинские места в Тригорском и Михайловском - это лишь начало длинного списка мест, соблазнительных для путешественников. Ярчайший бриллиант туристской коллекции Северо-Запада - Санкт-Петербург и его окрестности. Резиденции российских самодержцев такие разные и потому всегда такие привлекательные для туристов: Петродворец - грандиозностью и изумительными фонтанами, Павловск - изысканностью паркового ансамбля, Гатчина - парковыми озерами и схожестью дворца с рыцарским замком, Царское Село -роскошью Екатерининского дворца и Александровского парка, славой пушкинского лицея, Ораниенбаум -старинным тенистым парком и изящным "китайским" дворцом. А сам Санкт-Петербург, северная столица России, закованная в гранитные берега, широкая и полноводная Нева со своими рукавами и каналами, мостами, переброшенными через них,- подлинное украшение города, который по праву называют Северной Венецией. Великолепные ансамбли площадей, проспектов и набережных украшают шедевры русского зодчества: строгое здание Адмиралтейства, бастионы Петропавловской крепости, Зимний дворец,

златоглавый Исаакий, анфилады колонн Казанского собора, символ возрождения России - "Медный всадник". Несметные сокровища музеев и дворцов Санкт-Петербурга влекут туристов в свои тихие роскошные залы. Северо-Запад - один из наиболее привлекательных регионов, имеющий большой потенциал для развития всех видов туризма. Сегодня все больше жителей России предпочитают отдыхать в этом регионе, богатом историей, памятниками архитектуры и культуры, отличающемся уникальной природой.

В 2012 году президент России Владимир Путин дал Министерству культуры поручение сформировать туристический проект, который объединил бы культурно-исторические центры Северо-Запада. Он должен был привлечь инвестиции и способствовать развитию региона. Главная цель заключалась в создании единой системы музейно-исторических центров. Был создан туристический маршрут по городам российского Северо-Запада и совершенно новый бренд в российском туризме «Серебряное ожерелье». «Серебряное ожерелье» объединяет самые исторически значимые области и города, включая Санкт-Петербург, Калининград, Архангельск, Ленинградскую область, Вологду, Карелию, Ненецкий АО, Великий Новгород, Республику Коми, Псков, Мурманскую область. Проект развивается успешно и охватывает множество туристских направлений [7].

Существуют множество тур-экскурсий и программ для школьников на Северо-Западе России помимо Серебряного Ожерелья. Туры для школьников организуются с учётом возраста юных путешественников. Плотность экскурсий и их тематическая направленность подбираются так, чтобы сделать программу интересной, но не слишком утомительной. В турах для младших школьников рекомендуется посещение экскурсионных объектов с интерактивными программами, где разрешается трогать экспонаты, где экскурсия проходит в игровой форме. Организован двухдневный автобусный тур в Боровичи из Санкт-Петербурга для детей и школьников по маршруту: *Боровичи – Кончанское-Суворовское – Любытино ("Славянская деревня X века")*. С интерактивной программой и чаепитием в доме купца Шульгина. *Однодневная автобусная экскурсия в Валдай из Санкт-Петербурга* для детей и школьников с посещением Иверского мужского монастыря. *Двухдневный автобусный тур в Великий Новгород из Санкт-Петербурга* для детей и школьников по маршруту: *Великий Новгород – Валдай*. Школьников знакомят с историей Рюриковичей и Чудском озером, где произошло великое Ледовое побоище. *Трёхдневный автобусный тур из Санкт-Петербурга для детей и школьников по маршруту: Великий Новгород – Псков – Изборск – Печоры – Пушкинские Горы, 3 дня*. Детей знакомят с историей города Пскова с Псковским Кремлем- главной достопримечательностью и визитной карточкой древнего города, с Троицким собором и многими другими интересными местами, всё это сопровождается разработанными квестами. Также для детей организованы интересные интерактивные программы, например, *однодневная автобусная экскурсия в Выборг из Санкт-Петербурга* с интерактивной программой в усадьбе викингов "Сваргас". *Однодневная автобусная экскурсия в Выборг из Санкт-Петербурга* для детей и школьников с посещением музея-заповедника «Парк Монрепо». На территории парка проводятся разные игры и спектакли для школьников. Популярное направление Золотое кольцо, включает в себя многочисленные варианты маршрутов для школьников из Санкт-Петербурга, в Санкт-Петербург и по Ленинградской области

Школьные туры в Санкт-Петербурге для школьников имеют разную, интересную тематику, например, военно-патриотические туры для школьников, обзорная автобусная экскурсия по городу "Петербург - город воинской славы". Маршрут проложен по основным памятникам, воздвигнутых в честь военных побед России. Экскурсия в музей генералиссимуса Суворова.

Школьный туризм в Ленинградской области развивается в успешном направлении. Северо-Западный регион с его богатейшим историко-культурным наследием сохраняет свою лидирующую роль в развитии школьного туризма.

Но существует и проблемы в развитии школьного туризма на Северо-Западе страны. В числе главных проблем которые существуют на рынке школьного туризма и препятствуют его развитию это:

- туристско-экскурсионное обслуживание школьных групп которое нуждается в инновационных проектах и продвижении на туристском рынке

- резкое снижение профессиональной подготовки персонала, занятого в подготовке и проведении экскурсии, в организации поездок с образовательными целями.

- выпускаемый экскурсионный продукт на туристском рынке мало применим для целей образования и недоступен для определенной части учащихся.

Для решения вышеперечисленных проблем, предлагается несколько вариантов их решения:

- необходима разработка экскурсий и экскурсионно-образовательных программы новая методика их планирования

- делать как можно больше экскурсий по разным школьным предметам с использованием новых объектов показа

- разрабатывать экскурсию более доступной по стоимости, а значит стараться при разработке программы искать более оптимальные варианты показа, размещения и питания.

На наш взгляд, весьма актуальным будет предложение следующих рекомендаций для разработки туристско-экскурсионных образовательных программ для проектировщиков и учителей.

Для того, чтобы спроектировать тур необходимо для начала определиться с выбором школьного предмета, это может быть, как один предмет так и несколько. В ходе тура школьники могут побывать на нескольких уроках, как в классе за день учащиеся бывают на нескольких уроках сразу, так и в туристской поездке. Самое интересное и полезное с точки зрения методической науки и с позиции правильности организации учебного процесса, в ходе одной поездки проводить несколько уроков по разным предметам, это может быть география, история, биология, литература, мировая художественная литература, ОБЖ, обществознание, да какой угодно предмет, главное найти к нему и подобрать соответствующий объект туристского показа.

Перед проведением конкретной экскурсии экскурсовод должен наметить ориентировочный план. После этого он должен ознакомиться с местом будущей экскурсии, наметить маршрут, пункты остановки, исправляя намеченный план на основе непосредственного ознакомления с местом экскурсии. Кроме того, необходимо определить объекты, которые будут рассмотрены на экскурсии и составить их описание.

Одна из главных вещей в планирование тура - это продумывание общей темы тура, ведь каждый урок будет иметь свое отдельное название. Тема которая должна раскрываться с помощью выбранных объектов, должна быть актуальной, выражать идеи, взгляды на события и явления на выбранной территории. Необходимо самостоятельно провести тщательный осмотр выбранных объектов, рассмотреть его со всех сторон, обратить внимание на все детали. Обязательно сделать фотографии, зарисовки, чертежи и записи. Чтобы при рассказе о объектах звучала абсолютно правдивая информация, прочитать литературу касающуюся этих объектов.

Самое основное это подготовка к разрабатываемому туристскому маршруту всей методической оснастки. Что туда входит?

1) Обязательный план каждого из выбранных уроков, составление конспекта и выделение для школьников самой интересной информации во время тура, ведь если перегрузить детей лишней информацией, то они могут быстро утомиться, поэтому выделяйте всё самое интересное и яркое к восприятию ребенка. Текст должен быть составлен так, чтобы слушатели, как можно больше увидели. Показ должен преобладать над рассказом. В процессе показа на экскурсии, обязательно необходимо показать объект или объекты, к которым вы собираетесь привести экскурсантов, воссоздать зрительную картину исторического события, которое происходило вблизи объекта, или действия исторического лица связанного с данным объектом.

2) Для каждого учащегося необходимо разработать "Дневник-путеводитель", который поможет школьнику ориентироваться во время школьной экскурсии. Можно выделить несколько разделов по графику посещения различных объектов показа.

В структуре дневника необходимо представить "введение", в котором рекомендуется описать цели и задачи поездки. Первым разделом будет являться организация поездки, т.е описание всего вашего маршрута. Во втором разделе необходимо продумать вводную информацию по данной теме показа и представить карту, чтобы школьники могли наглядно посмотреть какой маршрут им предстоит совершить. Они могут даже прочерчивать сами свой путь на карте при передвижении.

3) Разработка интересных творческих заданий на сообразительность по теме поездки. Например: написать название объекта посещения полностью (музей, заповедник, собор и т.д), зафиксировать время, которое потребовалось на просмотр того или иного объекта.

4) Необходимо расписать непосредственно каждый урок, можно начать с предварительной информации о уроке, рекомендуется также прикрепить к ним задания, в которых дети смогут что-то отметить, зарисовать, зафиксировать во время маршрута, это необходимо-первых, для лучшего освоения информации и во-вторых, для того, чтобы по возвращению домой они могли сделать соответствующее домашнее задание по теме предмета. Если экскурсия запланирована так, что детям предстоит ночевка в отеле или гостинице, то их нужно занять чем-то интересным в "вечернее" времяпрепровождение, это могут быть какие-то интеллектуальные игры или творческие задания.

5) Завершающий этап разработки программы - это обобщение результатов всей поездки, детям можно дать большое интересное индивидуальное задание, например: - "Разработать программу путешествия по Ленинградской области с посещением тех, или иных объектов" со взгляда школьника. Для этого в помощь детям необходимо разработать приложение с необходимой справочной информацией, указанием источников, где можно найти дополнительную информацию.

Что касается самой экскурсии и ее проведения, перед началом экскурсии школьникам необходимо прочитать инструктаж о правилах поведения во время путешествия, о поддержании дисциплины и о движении на маршруте.

Основная цель экскурсии -это организовать активную работу экскурсантов, и не оставлять их только зрителями и слушателями. Для этой цели им следует давать индивидуальные самостоятельные задания, такие как отыскивание, сбор и распределение материала, наблюдение за теми или иными явлениями природы и прочего. Не следует также перегружать школьников множеством специальных терминов и названий тех или иных объектов. Следует иметь в виду, что детям свойственно узнать название того или иного предмета – это совершенно естественное стремление соотнести предметное и словесное представление о конкретном объекте. Но, как правило, на экскурсиях с младшими школьниками целесообразно рассмотреть не более восьми – десяти объектов. Следующее требование – это умение правильно

показывать на экскурсии различные объекты, не исключая и самых мелких. Давая какое-нибудь объяснение, экскурсовод должен сначала убедиться, что все экскурсанты собрались вокруг него. А также просить детей записывать услышанную и собранную информацию в блокнот, иначе многое ими будет забыто. Когда проведены все необходимые работы, наблюдения, подведены итоги экскурсии, учащиеся обрабатывают свои экскурсионные записи, рисунки, собранные материалы, содержание записей для дальнейшей работы. На этом экскурсию можно считать законченной.

Данные рекомендации помогут планировать и разрабатывать экскурсии правильно и интересно. Необходимо создавать и разрабатывать, как можно больше различных программ для школьников, как туроператорами, так и педагогами.

Именно на экскурсиях у учащихся воспитывается интерес и любовь к природе, эстетические чувства. Они учатся видеть ее красоту, понимать необходимость бережного отношения к природе. Знания, полученные в этих условиях, оказываются очень прочными и надолго укладываются в детскую память. Условия экскурсионной жизни развивают предприимчивость, умение приспособляться к обстановке, сообразительность в различных затруднительных положениях.

Образовательный туризм дает возможность формировать у молодых туристов единое реальное, целостное видение картины мира. Он способен обогатить, конкретизировать содержание учебного предмета, помогает устанавливать межпредметные связи, способствует удовлетворению познавательных интересов в различных областях деятельности человека [4].

По результату проделанной работы можно сделать следующие выводы:

- школьный туризм получил четкое определение, классификацию и основные теоретические принципы, пригодные для его организации.

- Северо-западный регион обладает значительным рекреационным потенциалом как в плане развития экскурсионно-познавательного туризма, так и школьного туризма. Регион имеет богатую историко-культурную ценность.

- обобщен опыт работы туристских организаций занимающихся школьными экскурсиями и масштабных туристских проектов и программ на Северо-Западе.

- практическая значимость исследования заключается в том, что каждый принцип организации сопровождается реальными практическими рекомендациями, реализуя которые можно организовать школьный туризм намного интересней.

Основные научные положения и выводы могут использоваться в качестве методической базы для дальнейшего продвижения ресурсов образовательного школьного туризма в организациях дополнительного и общего образования.

### Список литературы

1. Куликов В.М. Школьный туризм. Концепция с критическими оценками современного состояния. // Вестник детско-юношеского туризма в России № 3 (23). 1997. -С. 16-20.
2. Квартальнов В.А., Федорченко В.К. Туризм социальный: история и современность: учебное пособие. Киев: 2004. 56-58 с.
3. Зорин И.В., Каверина Т.П., Квартальнов В.А. Туризм как вид деятельности: учебник. Москва: Издательство: Финансы и статистика, 2005. 157 с.
4. Погодина В.Л. Образовательный туризм и его роль в формировании профессиональной компетентности учителей географии // Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. Диссертация доктора педагогических наук. СПб., РГПУ им. А. И. Герцена, 2009. С. 13-27.
5. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 54605–2011 «Туристские услуги. Услуги детского и юношеского туризма» / Официальный сайт Электронного

фонда правовой и нормативно технической документации. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200090078>

6. Живые уроки. URL: <http://www.zhivye-uroki.ru/about/>

7. Ростуризм. URL: <http://www.russiatourism.ru/news/10107/>

### References

1. Kulikov V.M. Shkol'nyj turizm. Konceptija s kritichesкими оценками современного sostojanija. // *Vestnik detsko-junosheskogo turizma v Rossii No 3 (23)*. 1997. - S. 16-20.

2. Kvartal'nov V.A., Fedorchenko V.K. *Turizm social'nyj: istorija i sovremennost': uchebnoe posobie*. - Kiev, 2004. – S. 56-58.

3. Zorin I.V., Kaverina T.P., Kvartal'nov V.A. *Turizm kak vid dejatel'nosti: uchebник*, Moskva: Izdatel'stvo: Finansy i statistika, 2005. - 157 s.

4. Pogodina V.L. Obrazovatel'nyj turizm i ego rol' v formirovanii professional'noj kompetentnosti uchitelej geografii // *Rossijskij gosudarstvennyj pedagogičeskij universitet im. A. I.Gercena. Dissertacija doktora pedagogičeskih nauk – SPb., RGPU im. A. I.Gercena*, 2009. - 13-27 s.

5. Nacional'nyj standart Rossijskoj Federacii GOST R 54605–2011 «Turistskie uslugi. Uslugi detskogo i junosheskogo turizma» / Oficial'nyj sajt Jelektronnogo fonda pravovoj i normativno-tehnicheskoi dokumentacii. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200090078> [National Standard of the Russian Federation GOST R 54605-2011 "Tourist services. Services for children and youth tourism" / Official site of the Electronic Fund of legal and normative technical documentation]

6. Zhivye uroki. URL: <http://www.zhivye-uroki.ru/about/> [Living lessons]

7. Rosturizm. URL: <http://www.russiatourism.ru/news/> [Rosturizm]

УДК 659.1

### Е.И. Каменецкая

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНТЕРНЕТ-РЕКЛАМЫ В ТУРИСТИЧЕСКОМ БИЗНЕСЕ

© Е.И. Каменецкая, 2018

*Широкое применение интернет-технологий становится одной из актуальнейших задач в индустрии туризма. Создание мощных компьютерных систем бронирования средств размещения и транспорта, экскурсионного и культурно-оздоровительного обслуживания, информация о наличии и доступности тех или иных туров, маршрутов, туристского потенциала стран и регионов — весь комплекс этих вопросов становится актуальным для организации текущей и будущей деятельности туристских предприятий.*

**Ключевые слова:** рекламная деятельность, туризм, интернет сервер, логотип, фирменный стиль

**Е.И. Каменецкая**

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

## **THE EFFECTIVENESS OF INTERNET ADVERTISING IN THE TOURISM BUSINESS**

*The widespread use of Internet technologies is becoming one of the most urgent tasks in the tourism industry. Creation of powerful computer systems for booking accommodation and transport, excursion and cultural and recreational services, information on the availability and accessibility of certain tours, routes, tourism potential of countries and regions — the whole complex of these issues becomes relevant for the organization of the current and future activities of tourist enterprises.*

**Keywords:** advertising, tourism, internet server, logo, corporate identity

Реклама для любого предприятия играет значимую роль, в настоящее время сложно отделить слова «успех» и «хорошая реклама». В современном мире ни одно предприятие не обходится без рекламной деятельности, если оно хочет привлечь клиентов и быть конкурентоспособным.

Рекламная деятельность - залог успеха организации и ключевой момент, от которого зависят сбыт, спрос, потребительское предпочтение, поэтому предприятие должно очень серьезно подходить к проблемам и организации рекламной деятельности, если это необходимо - не скупиться на качественную, эффективную рекламу.

Реклама - это одна из форм массовой коммуникации. Она передает различные типы маркетинговой информации, направленной на достижение понимания между продавцами и покупателями на рынке. Реклама не только информирует о продукции, но и одновременно трансформирует ее в некий образ, который становится в сознании покупателя неотделимым от фактических сведений о качествах рекламируемого товара [1].

Туризм сегодня - это глобальный компьютеризированный бизнес, в котором участвуют крупнейшие авиакомпании, гостиничные цепочки и туристические корпорации всего мира. Современный турпродукт становится более гибким и индивидуальным, более привлекательным и доступным для потребителя.

Как известно одной из главных задач современного туристического бизнеса является активное применение Интернет-технологий в своей деятельности. Опираясь на данные авторитетного в мире агентства анализа Интернет пользователей (Internet World Stats) можно с уверенностью сказать, что сегодня каждый третий человек на планете находится в сети Интернет. Количество пользователей продолжает бурно увеличиваться. Интернет является средой максимально эффективного и полного представления объекта рекламы, что позволяет оперативно и четко проанализировать рекламные мероприятия по продвижению туристского продукта. Интернет обеспечивает туроператору оперативную связь не только с агентами, но и с потенциальными туристами. Можно определенно сказать, что сеть Интернет предоставляет пользователям невиданные ранее возможности для предоставления и продвижения своего туристского продукта в мировое сообщество [2].

Интернет дает возможность проводить массовые рекламные кампании при минимальных затратах. Если публиковать коммерческую информацию в

популярном электронном издании, она станет доступной миллионам людей всего мира не на один день, а на месяц, квартал, год. За сравнительно небольшие деньги в сети можно разместить самые обширные сведения о фирме, ее товарах и услугах, условиях работы с клиентами и т.д.

Сегодня работа в интернете перестала быть символом «продвинутости» оператора, превратилась в необходимость, поскольку электронная реклама на сегодняшний день - один из самых дешевых видов рекламной деятельности. При этом она максимально избирательна, так как адресатами интернет-рекламы становятся только заинтересованные в ее получении лица, информативна - посредством интернета можно рассылать и публиковать каталоги, регулярна - максимально применяется фактор повторяемости рекламного воздействия, и оперативна - реклама доходит до адресата в считанные секунды [3].

Важно отметить, что реклама туризма в интернете сейчас весьма эффективна, нужно только выбрать правильную стратегию и учесть, что она, как и любая другая реклама, - это комплексная процедура, а не разовая акция.

Огромная конкуренция рынка туристической рекламы в интернете является наиболее убедительным доказательством того, что интернет-реклама даёт ощутимые результаты при минимальной стоимости. На данный момент редкая туристическая компания обходится без интернет-рекламы, так как на современном рынке непозволительно пренебрегать таким активным источником клиентов [4].

Если агентству надо прорекламировать пять – десять наиболее популярных стран, опубликовать свои телефоны и адрес сайта, то оптимальной будет следующая стратегия: выкупать текстово - графические блоки на главных страницах туристских порталов.

Плюсы данной стратегии заключаются в следующем:

- хороший охват аудитории;
- фиксированная плата за месяц;
- возможность разместить большое количество текста, цены, телефоны;
- аудитория еще не определилась со страной и есть возможность предложить свои туры.

Существуют и минусы данного вида рекламы:

- достаточно дорого: в среднем \$500-700 в месяц составляет стоимость каждого сайта;
- отсутствие свободных мест, которые необходимо бронировать за полгода – год [5].

Специфика рекламы в Интернете заключается в двухуровневом подходе: верхний уровень – содержательная реклама на web-сайте каждой турфирмы, представляющая собой информационные услуги, которыми пользуется посетитель сайта, и нижний уровень – внешняя реклама в Интернет-пространстве через web-сайт организации, поисковые системы или популярные Интернет-порталы, состоящая из баннеров, мультимедийных и текстовых блоков. Главное требование к содержательной рекламе (верхний уровень) – это соответствие интеллектуальным возможностям потенциальных потребителей. Сайты туристических фирм – операторов и агентов – имеют много общих разделов (контакты и обратная связь, новости, страхование, цены и т.д.), но важно помнить о таких аспектах содержательной рекламы как точность информации на сайте; поиск новых альтернативных вариантов взаимодействия с клиентом, необходимо разместить на сайте информацию, которая больше всего заинтересует туристов; структура сайта, которая предполагает группировку главных пунктов по разделам. Отличительным свойством содержательной рекламы является ее измеримость, то есть

первоочередной задачей надлежит решить, какое действие должен произвести клиент, чтобы принести максимальную пользу, будь то заполнение формы о предоставлении туристской услуги на сайте либо звонок по телефону.

Таким образом, содержательная реклама позволяет потребителям оперативно сделать выбор относительно туристского продукта с наименьшими затратами во времени. Баннеры и текстовые блоки выступают основными инструментами внешней рекламы (нижний уровень) в сети Интернет, так как баннерная реклама – это, прежде всего, отличное средство рекламирования web-сайта, а также способ подачи имиджевой рекламы. Проанализировав особенности текстовых блоков, можно сказать, что согласно психологическим параметрам они меньше всего ассоциируются с рекламой, поэтому пользуются большим доверием у потребителей. Однако необходимо учитывать, что баннерам и текстовым блокам отдают предпочтение клиенты, которые склонны к тщательному выбору туристских услуг. Рассматривая проблему использования Интернет-технологий в конкурентной борьбе, нельзя не отметить, что Интернет-реклама по своей сути – это действенный способ подавить конкурента. Рекламодатель (туристическое агентство) платит по конкурентным запросам за каждый клик, поэтому недобросовестные соперники могут чаще нажимать на чужие объявления, способствуя тем самым сокращению рекламного бюджета конкурента. Как правило, для своей цели конкуренты используют баннеры и текстовые блоки.

Итак, можно сделать вывод, что интернет-реклама в туризме оказывает фокусированное воздействие на целевую аудиторию. Отличительными особенностями интернет-рекламы в туризме являются два уровня. Верхний уровень (содержательная реклама) ориентирован на искушенных пользователей, которые уже сделали свой выбор и готовы заключить договор о предоставлении услуг. Нижний уровень (внешняя реклама) будет востребован в среде потребителей, которые подвержены длительному поиску и детальному анализу туристских услуг.

Рассмотрим положительный пример использования интернет-рекламы в туристическом бизнесе компании «TEZ tour». «TEZ tour» основан в 1994 году, в форме общества с ограниченной ответственностью – ООО «Компания «TEZ tour». Учредителями компании являются Александр Синигибский, Александр Буртин, Николай Прокопов и Андрей Косырихин. Генеральный директор компании — Владимир Каганер.

Международный туристический оператор «TEZ tour» является одной из международных компаний, организующих туры для туристов из России, стран бывшего СССР и Восточной Европы. «TEZ tour» основан в 1994 году, сегодня в его ассортименте такие направления как: Австрия, Андорра, Беларусь, Болгария, Венгрия, Греция, Грузия, Доминикана, Индонезия, Египет, Испания, Италия, Кипр, Куба, Латвия, Литва, Маврикий, Китай, Мальдивы, Мексика, ОАЭ, Португалия, Россия, Сейшелы, Тайланд, Турция, Франция, Чехия, Шри-Ланка, Эстония.

Сотрудничество TEZ TOUR более чем с 20 международными и национальными компаниями, работающими на отправку и прием туристов, позволяет нам качественно предоставлять услуги туристам из России, Болгарии, Румынии, Украины, Латвии, Литвы, Белоруссии, Эстонии, Молдавии и Казахстана.

«TEZ tour» имеет заслуженную репутацию одной из самых высокотехнологичных компаний на российском туристическом рынке. Работа офисов, партнеров и агентов максимально взаимосвязана и автоматизирована, система онлайн-бронирования прогрессивна и удобна в использовании. Полная компьютеризация и отлаженная система работы не допускают потерь информации.

Это позволяет нам бесперебойно и четко обслуживать тысячи туристов даже в пик туристического сезона.

Туристская фирма «TEZ tour» разработала свой собственный фирменный стиль, который позволяет потребителю быстро и безошибочно найти продукт фирмы и позволяет фирме с меньшими затратами выводить на рынок свои новые продукты, и который повышает эффективность рекламы. Также фирменный стиль позволяет сразу идентифицировать фирму на просторах интернета. Элементами фирменного стиля являются:

1. Логотип
2. Фирменный слоган
3. Фирменные бланки
4. Визитная карточка
5. Фирменная одежда, бейджики

Наличие фирменного стиля значительно повышает эффективность интернет-рекламы. Помимо этого, все объекты, содержащие элементы фирменного стиля, сами являются рекламой.

Цель фирменного стиля - закрепить в сознании покупателей положительные эмоции, связанные с оценкой качества продукции, ее безупречности, высокого уровня обслуживания и обеспечить продукцию предприятия и само предприятие особой узнаваемостью. Таким образом, наличие фирменного стиля косвенно гарантирует высокое качество товаров и услуг, так как оно свидетельствует об уверенности его владельца в положительном впечатлении, которое он производит на потребителя.

При стабильно высоком уровне других элементов комплекса маркетинга фирменный стиль приносит его владельцу следующие преимущества:

- помогает потребителю ориентироваться в потоке информации и найти товар фирмы, которая уже завоевала его предпочтение;
- позволяет фирме выводить на рынок свои новые товары с меньшими затратами;
- повышает эффективность рекламы;
- снижает расходы на формирование коммуникаций как вследствие повышения эффективности рекламы, так и за счет универсальности его компонентов;
- помогает достичь необходимого единства не только рекламы, но и других средств маркетинговых коммуникаций фирмы (например, паблик рилейшнз: проведение пресс-конференций, выпусков престижных проспектов и т.п.);
- способствует повышению корпоративного духа, объединяет сотрудников, вырабатывает чувство причастности к общему делу;
- положительно влияет на эстетический уровень и визуальную среду фирмы.

Реклама через интернет – это наиболее предпочитаемое туроператором «TEZ tour» рекламное направление для продвижения своего продукта. На своем сайте турфирма разместила именно ту информацию, которая может понадобиться туристу: информацию о самой фирме, о турах, которые она предлагает, об услугах, которые оказывает. Данное рекламное обращение носит информативный характер, происходит формирование имиджа фирмы и корректировка представлений о ее деятельности. Фирма существует уже шестнадцать лет, и даже кризис 1998 года не стал помехой для ее развития и функционирования. В обращении указано, что «TEZ tour» является членом различных туристских ассоциаций, что так же внушает доверие к фирме, и тому подобное [6].

Так же туроператор «TEZ tour» активно участвует в ярмарках и выставках и организовывает их. На официальном сайте указано участие туроператора во всех выставках за каждый месяц. Например: с 5 по 10 февраля 2018 года «TEZ tour» принял участие в таких мероприятиях, как:

- Фестиваль «Мир без границ»;
- Фестиваль любителей комиксов в Барселоне [7].

Таким образом, без интернета невозможно представить деятельность современной туристической фирмы, интернет используется практически во всех основных бизнес-процессах внутри туристической компании, начиная от поиска и привлечения клиентов, в качестве коммуникационного и маркетингового инструмента и заканчивая формированием турпродукта.

Доступность услуг сети интернет сегодня с каждым днем доказывает высокую эффективность проводимой в нем рекламы. Неважно чем именно занимается ваша компания, потому что места в сети достаточно для всех, и сегодня здесь можно найти практически любую интересующую информацию или услугу. Особенно актуальным предложением о продвижении услуг в интернете будет для тех компаний, которые испытывают жесткую конкуренцию и, если стоит задача продвижения туризма, то интернет-реклама дает практически неограниченные возможности для успешного ведения бизнеса [8].

### Список литературы

1. *Оганесян А.А.* Рекламная деятельность: учебное пособие, 1-ое изд. М.: Приор. 2015. 160 с.
2. *Морозов М.А.* Информационные технологии в социально-культурном сервисе и туризме. Оргтехника. М.: Изд. центр «Академия», 2014. 240 с
3. *Матанцев А.Н.* Эффективность рекламы: учебник для вузов, 2-ое изд. М.: Финпресс.2015. 416с.
4. *Томас Кеглер, Пол Доулинг, Бренд Тейлор, Джошуа Тестерман.* Реклама и маркетинг в Интернете. М.: Альпина Паблшер, 2015. 640 с
5. *Андросов Н., Ворошилова И., Долгов В., Замарацкая С., Манн И., Носова Е., Овчинников Р., Рыжиков С., Сухов С., Черницкая М.* Интернет-маркетинг на 100%. СПб: Питер. 2017. 25-30 с.
6. *Квартальнов В.А.* Менеджмент туризма «Туризм как вид деятельности». М. «Финансы и статистика» 2015.
7. Официальный сайт «TEZ tour». URL: <http://www.tez-tour.com/>
8. *Восколович Н.А.* Маркетинг туристских услуг. М.: ТЕИС, 2015.

### References

1. *Oganesjan A.A.* *Reklamnaja dejatel'nost': uchebnoe posobie, 1-oe izd.* [Advertising activity: textbook, 1st edition]. Moscow: Prior. 2015. 160 pp. (in russ)
2. *Morozov M.A.* *Informacionnye tehnologii v social'no-kul'turnom servise i turizme. Orgtehnika* [Information technologies in social and cultural service and tourism. Office Equipment]. Moscow: Publishing House. center "Academy", 2014. 240 pp. (in russ)
3. *Matancev A.N* *Jefferktivnost' reklamy: uchebnik dlja vuzov, 2-oe izd.* [The Effectiveness of advertising: textbook for universities, 2nd edition]. Moscow: Finpress.2015. 416 pp. (in russ)
4. *Tomas Keglery, Pol Douling, Brend Tejlory, Dzhoshua Testerman.* *Reklama i marketing v Internete* [Advertising and marketing on the Internet]. Moscow: Al'pina Pablsher, 2015. 640 pp. (in russ)

5. Androsov N., Voroshilova I., Dolgov V., Zamarackaja S., Mann I., Nosova E., Ovchinnikov R., Ryzhikov S., Suhov S., Chernickaja M. *Internet-marketing na 100%*. [Internet marketing 100%]. St. Petersburg: Peter. 2017. 25-30 pp. (in russ)
6. Kvartal'nov V.A. *Menedzhment turizma «Turizm kak vid dejatel'nosti»*. [Tourism Management "Tourism as a type of activity"]. Moscow: "Finance and statistics". 2015. (in russ)
7. Oficial'nyj sajt «TEZ tour». URL: <http://www.tez-tour.com/> [The official website of "TEZ tour"]
8. Voskolovich N.A. *Marketing turistskih uslug*. [Marketing of tourism services]. Moscow: TEIS, 2015. (in russ)

УДК 687.016:929LDMO

**О.Е. Денисова**

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

### **НАСЛЕДИЕ ЛЕНИНГРАДСКОГО ДОМА МОДЕЛЕЙ ОДЕЖДЫ В СОВРЕМЕННОЙ МОДЕ**

*В статье описывается влияние ленинградской школы моделирования, сформировавшейся на базе Ленинградского Дома моделей на современную моду*

**Ключевые слова:** Ленинградский Дом моделей одежды, ЛДМО, мода

**O.E. Denisova**

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

### **THE LEGACY OF THE LENINGRAD HOUSE OF CLOTHES MODELS IN MODERN FASHION**

*The article describes the activity of the employees of the Leningrad House of Clothes Models during the existence of the Model House and after its closure.*

**Keywords:** Leningrad house of clothes models, LDMO, fashion

Несколько поколений дизайнеров одежды, выпускников различных Санкт-Петербургских высших школ, а по сути одной школы – Ленинградской школы моделирования, выступают на «модной сцене» Петербурга. На подиумах работы петербургских дизайнеров отличаются особым вниманием модельеров к форме костюмов, четко выверенными пропорциями и объемами, любовью к ахроматическим и пастельным цветам, изящным линиям, сдержанным декоративным элементам. Все эти художественные средства являются теми «специфическими особенностями рафинированной ленинградской школы» [1, с.24], сформировавшейся на базе Ленинградского Дома моделей одежды (ЛДМО).

Ленинградский дом моделей открылся в 1944 году и почти полвека его сотрудники разрабатывали одежду и проектно-техническую документацию для производств Северо-Западного региона Советского Союза, занимались воспитанием вкуса и чувства стиля у населения. ЛДМО играл роль флагмана в легкой промышленности не только своего региона, но и всей страны. Это была хорошая школа для профессионалов в области моды. К таким результатам пришли не сразу, так как моделирование одежды для массового потребления, в данном случае нужно рассматривать как часть дизайна одежды, что для середины XX века в СССР являлось новым видом деятельности. Первые мастера пришли из ателье города, модельерами работали бывшие портные и закройщики. Они не имели высшего художественного образования, но прошли практическую школу моделирования и имели опыт работы с заказчиками. Это помогало им чувствовать материал, понимать его пластику, представлять в движении, «видеть» линию, понимать функциональность костюма. «Она с одинаковой легкостью моделировала простые скромные пальто для массового производства и нарядные элегантные модели для индивидуального пошива... её модели на первый взгляд несложные, но они создают интеллигентный, современный образ, подчеркнутый неяркой тканью и выверенным декором», - такие воспоминания сохранились об одной из первых сотрудниц Дома моделей Прасковье Петровне Поганкиной [2, с.58].

Для создания модной одежды этого недостаточно. В помощь художникам-модельерам в 1951 году был создан методико-творческий (методический) кабинет, искусствоведы методического кабинета помогали ориентироваться в мировых модных тенденциях. В библиотеке методического кабинета хранились подборки отечественных и зарубежных модных журналов, книги по искусству, материалы по истории национальных костюмов стран СССР, отчеты из творческих командировок сотрудников Дома моделей в виде альбомов с эскизами и зарисовками. График творческих работников давал им возможность посещать всевозможные выставки и лекции по искусству. Каждый художник-модельер работал над образцом модели с конструктором и мастером. Такая организация труда позволяла проектировать современные модные модели, но не запускать их в тираж. Советское руководство ставило задачу перед Домами моделей - обеспечить всех хорошей и качественной одеждой. При этом ориентировала на создание нового образа советского гражданина, черты которого определил в том же 1951 году художественный руководитель Дома моделей Г. А. Хоппер: «Нам чуждо все нагроможденное, все вычурное, крикливое, неувязанные формы и украшения, все случайное, модели с большим расходом ткани, трудоемкие. Нам приятно все легкое и изящное, ярко композиционно решенное, орнаментированное в соответствии с формами композиции, определенность, последовательность и логичность» [2, с.36]. Эти критерии продиктованы состоянием производства легкой промышленности. На производствах не хватало квалифицированных кадров, фабричные рабочие привыкли шить военную форму и типовые упрощенные модели. Оборудование фабрик не соответствовало необходимым требованиям времени. Еще до внедрения в производство, на художественных советах модель, предложенную модельером, упрощали. Приходилось отказываться от отделочных строчек, дополнительных или оригинальных карманов и других модных элементов. И даже после этого, модель, пошитую на фабрике, из материалов, доступных для массового производства, автор мог не узнать. В итоге потребители видели на прилавках магазинов «устаревшие» (от утверждения модели на художественном совете до поступления в продажу проходило около двух лет) и «упрощенные» изделия.

Потребность в квалифицированных рабочих была и в Доме моделей. Для достижения и поддержания высокого уровня продукции от работников требовалось знание своей профессии и понимание всего производственного цикла, владение профессиональной коммуникацией. Эту задачу решали постепенно, обучая молодых специалистов на производстве, путем прикрепления к опытным мастерам. Для подготовки конструкторов организовывали двухгодичные курсы с отрывом от работы.

История первой кафедры, выпускающей художников-модельеров, а сейчас дизайнеров одежды, Ленинградского высшего художественно-промышленного училища им. В. И. Мухиной (в настоящее время Санкт-Петербургская государственная художественно-промышленная академия имени А. Л. Штиглица) неотделима от истории Дома моделей. На базе кафедры Художественного текстиля в 1965 году открылось отделение моделирования одежды. Для преподавания были приглашены ведущие специалисты ЛДМО. Кафедра «Моделирование одежды» с 1972 года стала существовать самостоятельно. Основала и возглавила кафедру Елена Александровна Косарева, опытный художник-модельер Дома моделей. Это позволило увеличить количество профессиональных дисциплин и улучшить качество обучения, «отделение сразу стало уникальным, так как впервые в образовательной системе страны модельеров одежды стали готовить не в монопрофильном вузе, а в полихудожественной Школе»[3, с.2]. Студенты имели возможность проходить практику и выполнить дипломную работу в Домах моделей Ленинграда и Москвы. Выпускники распределялись на работу в Дома моделей СССР, лучшие - становились сотрудниками ЛДМО. Среди них Галина Светличная, Александра Соколова, Нонна Меликова, Светлана Чельшева, Аркадий Курапов, Лариса Королёва, Софья Азархи, Галина Кильпе, Алла Григорьева, Марина Зорина, Надежда Гринько, Лилия Нефёдова, Елена Морозова, Елена Петрова и многие другие.

В начале 1970-х с их приходом Дом моделей вышел на новый уровень. Начался недолгий период расцвета. Художники-модельеры не только создавали эскизы моделей, но моделировали базовые лекала, проводили примерки, общались на одном профессиональном языке с конструкторами и технологами. Эти умения приобретались со временем. Молодые специалисты, принятые на работу, были полны сил и творческих замыслов, но опыта работы в прикладном моделировании не хватало, приходилось на производстве доучиваться у мастеров, многие из них были «Мастерами золотые руки» (звание «Мастер золотые руки» получали портные, к работе которых не было претензий по качеству). «От мастеров ЛДМО приходило к модельерам понимание того, что есть настоящий уровень и профессиональный перфекционизм. Это до сих пор отличает тех, кто работал в Доме, от тех, кто в нем не работал»[1, с.26]. Созданные ими образцовые модели для производств и коллекции костюмов, разработанные в экспериментальном цехе, восхищали ленинградцев и гостей города во время модных показов в демонстрационном зале ЛДМО. Показы проходили регулярно, например, в 1976 году было проведено 284 показа[2, с.33]. Демонстрация костюмов на подиуме сопровождалась комментариями искусствоведа, описывающего особенности представленной модели. Возможность купить понравившуюся вещь предоставлялась после специального разрешения дирекции Дома моделей. Приходилось довольствоваться покупкой зарисовок с подиума, продававшихся у входа в демонстрационный зал и с ними идти в ателье. С периодичностью четыре раза в год выпускались журналы «МОДА», с выкройками и тематическими приложениями. Особую роль в популяризации моды играли витрины ЛДМО, демонстрировавшие высочайший уровень художественного вкуса как художников-модельеров, чьи работы там выставлялись и даже сопровождались табличкой с именем автора, так и художников-оформителей. Смена экспозиции витрин становилась модным событием в

жизни города, ленинградцы и гости города замедляли шаг у дома по адресу Невский проспект, 21. Возможность разработать модель для витрины предоставлялась самым лучшим художникам-модельерам. Л. В. Королёва вспоминает, что однажды её представили словами: «...её работы в витрине Дома моделей выставлены!», - это было высшей мерой профессионального признания [4, с.1].

Отдельного внимания заслуживает работа экспериментального цеха, который находился на Среднем проспекте Васильевского острова, д.2. Именно там воплощались самые смелые художественные идеи во время подготовки специальных коллекций на различные выставки и показы. Туда поставляли специально закупленные ткани и фурнитуру, костюмы могли быть с большим количеством ручной работы, не устанавливалось ограничений по расходу материала на модель, основой для их создания был замысел автора. Но даже в таких привилегированных условиях художникам приходилось проявлять «творческую смекалку», иначе модель не будет соответствовать идее художника. Например, для того чтобы облегчить тяжелую плотную ткань, сделать её более пластичной, модельерам приходилось выдергивать нитки из полотен. Такие усилия в достижении поставленной художественной цели не прошли даром. Модели одежды, разработанные художниками «перспективы», получали признание на международных выставках, демонстрировались за рубежом.

С началом перестройки в конце 1980-х годов начавшийся в стране кризис, не обошел стороной и Ленинградский дом моделей. После нескольких попыток подстроиться под новые условия жизни Дом моделей закрылся. Бывшие сотрудники ЛДМО вспоминают о нем с теплом и ностальгией.

Возможность увидеть костюмы, созданные в Ленинградском Доме моделей, есть и сейчас - часть хранится в Российском музее этнографии, часть в Государственном музее истории Санкт-Петербурга, что-то можно найти в костюмерных Ленфильма, что-то в частных коллекциях. Видеосъемки некоторых показов и журналы мод, выпускаемые редакцией Ленинградского Дома моделей одежды, хранятся в Информационном центре моды Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна.

Работа ЛДМО прекратилась, но деятельность его сотрудников продолжается по настоящее время. Кто-то занимается своей профессиональной деятельностью в ателье города, много портных перешли в Модный дом Татьяны Котеговой, где сохраняют традиции «кутюрного» шитья. Некоторые открыли свои модные дома или стали модельерами уже существующих. А.Соколова в 1994 году становится главным дизайнером «DISEGNI» (Санкт-Петербург), в 2001 году продолжила свою карьеру ведущим дизайнером торговой марки «OGGI» (Санкт-Петербург), в 2006 году переехала в Москву для работы ведущим дизайнером в «INCITY». Под брендом KISSELENKO, основанным в 1998 году Л. Киселенко и И. Селюта, и сейчас создается одежда для ценителей интеллектуального дизайна и свободы самовыражения.

Практически во всех ВУЗах Санкт-Петербурга продолжают передавать свои уникальные знания бывшие сотрудники ЛДМО. Возглавляет кафедру «Дизайна костюма» в СПбГХПА им. А.Л. Штиглица с 1998 года по настоящее время Л. В. Королёва - ведущий художник-модельер цеха верхней одежды Ленинградского Дома моделей. На этой же кафедре работает О.В. Демидова – методист ЛДМО. В разное время преподавали и другие сотрудники.

Нонна Эдуардовна Меликова - художник-модельер группы перспективного моделирования - в 1985 году участвует в создании кафедры «Конструирования и моделирования костюма» в Ленинградском филиале Московского технологического института бытового обслуживания (позже стал Санкт-Петербургским государственным университетом сервиса и экономики, в 2012 году реорганизован путём присоединения к

Санкт-Петербургскому государственному экономическому университету в качестве структурного подразделения). В преподавательский состав кафедры входили А. И. Соколова, С. И. Чельшева, С. В. Азархи, И. Н. Сафронова, Г. Г. Кильпе, Е. И. Петрова и сама Н. Э. Меликова.

В Санкт-Петербургском университете технологии и дизайна (10 марта 2015 года переименован в Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна) в 1995 году Н. Э. Меликова принимает участие в основании и создании кафедры «Дизайн костюма». Сейчас кафедрой руководит И. Н. Сафронова, в ЛДМО она работала художником-модельером группы перспективного моделирования. В профессорско-преподавательский состав кафедры входят Л. Ф. Кондратенкова, Е. И. Петрова, И. М. Глущенко, К. Ю.Шолин, А. А. Елизаров, - все они в разные годы прошли «школу ЛДМО». На других кафедрах Университета работают И. А. Жукова, Л.А. Степанова.

С. В. Азархи в 2002 году участвовала в основании и возглавила кафедру «Дизайн костюма» в Балтийском институте экологии, политики и права. Вместе с ней на кафедре работали Г. Г. Кильпе, А. К. Курапов (художественный руководитель Дома моделей в 1980-е годы), Л. В. Королева, Мамед Би Туттов.

Благодаря им студентам передается наследие Ленинградской школы моделирования: навыки работы с формой, с точно найденной изящной линией, особое внимание к деталям, их количеству, качеству исполнения, образное, порой ироничное решение моделей и многое другое. Всё то, что по традиции ЛДМО передавалось при непосредственном общении мастера с учеником.

Профессиональный мир Санкт-Петербурга в области индустрии одежды, по большей части состоит из выпускников СПбГХПА им. А.Л. Штигица. Выпускники Академии преподают во всех ВУЗах Санкт-Петербурга, имеющих кафедры по профилю дизайн одежды. Работают по специальности в петербургских Модных домах: «Татьяна Парфёнова», «Клаудиа» – Клавы Завьяловой», «Татьяна Танцурина», «Стиль ДЭГА» – Галины Дёминой, «Татьяна Котегова», дизайн-студия «Купол» - Ларисы Королёвой, «Принцесса-лягушка» - Елены Тихоновой, «Deja Vu» - Олега Барина, «Арбуз» - Ольги Перминовой, «Пиросмани» Евгении Малыгиной, «ЛяЛя» - Назаренко Олеси, «Vikki» - Вики Афанасьевой, «Fomi» - Надежды Фоминой и других. В таких промышленных фирмах как «Melon Fashion Group», «Pablik Republik», «Харлен», «Линум», «Центр-М», «Силуэт», «Элегант», «DAXX», «Крафт», «Zarina», «SELA», «DOMANI», «Дэма», «OGGI», «TOTO Grup», «Homo-Consomatus», «Staer», «Панорама» Велги Рудамановой и др. Также приглашаются на работу в зарубежные фирмы: Давид Кома (частная студия - Лондон, торговая марка Мюглер - Париж), Ольга Анкудинова (Англия) - частная студия в Лондоне, сёстры Веселовы Елена и Ольга (Италия), Стрелец Елена (Россия-Англия), Алексей Батусов (Франция), Татьяна Торопова (Швейцария) и др.

Современная мода, в отличие от советской, перестала быть «безымянной». Имена художников-модельеров и дизайнеров одежды не скрываются, наоборот, о них говорят, ими гордятся, они становятся именами брендов, появляются «авторские мастерские и студии: «Нонна Меликова», «Лариса Погорецкая», дизайн-студия «Купол» - Ларисы Королёвой, «Elena Vadmaeva», «Принцесса-лягушка» - Елены Тихоновой, «Deja Vu» - Олега Барина, «Арбуз» - Ольги Перминовой, «Пиросмани» Евгении Малыгиной, «ЛяЛя» - Назаренко Олеси, «Vikki» - Вики Афанасьевой, «Fomi» - Надежды Фоминой, авторская студия Екатерины Киселёвой, студия Кизиловой Насти, «Панорама» Велги Рудамановой и др.»[5, с.1].

Уровень профессиональной подготовки выпускников кафедры «Дизайн костюма» СПбГХПА достаточно высок, об этом можно судить по количеству

перечисленных выше востребованных специалистов. Другие ВУЗы Петербурга также гордятся своими воспитанниками. Выпускники Санкт-Петербургского государственного университета сервиса и экономики Ася Когель и Надежда Орлова основали Модный дом «KOGEL». Девушки представляют коллекции Модного дома не только на подиумах Петербурга, но и на «Festival Della Moda Russa» в Милане, «International Fashion Trade Show Collection Premiere Moscow CPM», «Mercedes-Benz Fashion Week» в Москве, «Fashion Trade Show in Paris Whos Next». Коллекции вечерних и свадебных платьев на подиумах представляет Ольга Логинова (бренд OLGA LOGINOVA), окончившая СПбГУСЭ в 2008 году. Элегантность, умеренность, легкость и традиционная для Петербурга черно-белая гамма нашли отражение в её творчестве. Торговая марка «Ultramagine» Маргаритой Полуниной, отличается сдержанностью и изысканностью. Новаторские идеи кроя позволяют интерпретировать устоявшийся и привычный классический стиль как направление «креативная классика», являющийся основным для компании. Сочетание дизайна, неизменного качества и комфорта сделало марку уникальным явлением на российском рынке моды. Евгения Малыгина - основатель и главный дизайнер Pirosmani - с 1999 года создает миниатюрные для мира прет-а-порте коллекции. В основе бренда - концепция Antipodium: «no fashion, no trends, no season».

Ольга Маркович после окончания БИЭПП начала выпуск эксклюзивных вещей премиум класса и дизайнерских лимитированных коллекций под брендом «oliamaarcovich». Свои коллекции показывала на подиумах и неделях моды Санкт-Петербурга: AFW Russia и DNN Fashion Week. С 2015 года запустила новую casual-линию «8om8».

Самые известные выпускницы СПбГУТД - Алёна Ахмадулина и Лиза Одиноких. Бренд «Alena Akhmadullina» представлен во многих городах России и за рубежом. В Европе это Швейцария, Чехия, Великобритания; на Ближнем Востоке: Израиль, Кувейт, Саудовская Аравия; в Азии – Китай. Под брендом «Liza Odinokikh» создаются удобные современные вещи в стиле IT-girl.

Сегодня вышеупомянутые Петербургские школы дизайнеров, выпускают профессионалов, имеющих свой стиль и всё же продолжающих проектную культуру Ленинградской школы моделирования. Это отражается в соединении культурных традиций с современными новациями в промышленности и предложении собственного оригинального видения современности.

### Список литературы

1. *Азархи С.В.* Модные люди: К истории художественных жестов нашего времени. СПб.: Изд-во Ивана Лимбаха, 2012. 376 с.
2. *Зайцева О.К.* История Ленинградского Дома моделей одежды. СПб.: диссертация 54.04.01/ О.К. Зайцева; СПбГУТД. 2013.
3. *Королёва Л.В.* Выпускники вузов, готовых к профессиональной деятельности – миф или реальность. (рукопись) // Частное собрание Л.В. Королёвой, 2018. 5 с.
4. Беседа О.Е. Денисовой с Л.В. Королёвой от 23 марта 2018 года (Текст стенограммы беседы) // Частное собрание О.Е. Денисовой. Публикуется с согласия Л.В. Королёвой. 1с.
5. *Королёва Л.В.* Достижения кафедры дизайна костюма за 6 лет (2009-2014), (рукопись) // Частное собрание Л.В. Королёвой, 2015. 4 с.

## References

1. Azarhi S.V. *Modnye ljudi: K istorii hudozhestvennyh zhestov nashego vremeni.* [Fashionable people: to the history of artistic guests of our time]. St. Petersburg: Publishing house of Ivan Limbah, 2012. 376 pp. (in russ)
2. Zajceva O.K. *Istorija Leningradskogo Doma modelej odezhdy* [History of Leningrad house of fashion]. St. Petersburg: thesis 54.04.01/ O.K. Zaiceva; SPbSUITD. 2013. (in russ)
3. Koroljova L.V. *Vypuskniki vuzov, gotovyh k professional'noj dejatel'nosti – mif ili real'nost'. [rukopis']* [Graduates of universities that are ready for professional activity - a myth or reality, (manuscript)] // *Chastnoe sobranie L.V. Koroljovoj* [Graduates of universities that are ready for professional activity - a myth or reality, (manuscript)] // [Private collection L.V. Korolevoy]. 2018. 5 pp. (in russ)
4. Beseda O.E. *Denisovoj s L.V. Koroljovoj ot 23 marta 2018 goda, (Tekst stenogrammy besedy)* [The conversation O. E. Denisova L. V. Koroleva, 23 Marth 2018, (transcripts of conversation)] // *Chastnoe sobranie O.E. Denisovoj. Publikuetsja s soglasija L.V. Koroljovoj* [Private collection O.E. Denisova. Published with the consent of L.V. Korolevoy] 1 pp. (in russ)
5. Koroljova L.V. *Dostizhenija kafedry dizajna kostjuma za 6 let (2009-2014), (rukopis')* [Achievements of the department of costume design for 6 years (2009-2014), (manuscript)] // *Chastnoe sobranie L.V. Koroljovoj* [Private collection L.V. Korolevoy]. 2015. 4 pp. (in russ)

УДК 721.052

**Е.А. Степанова, Д.Б. Устинова**

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

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ВХОДНЫХ ГРУПП ФАСАДНОЙ ЧАСТИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

© Е.А. Степанова, Д.Б. Устинова, 2018

*В статье подробно рассматриваются архитектурные элементы входной группы. Анализируются их функции, особенности и нормы, которые необходимо учитывать при проектировании общественных зданий. Приведены примеры современных способов организации входных групп.*

**Ключевые слова:** входная группа, архитектурные элементы, проектирование общественных зданий, зонирование пространства.

**E.A. Stepanova, D.B. Ustinova**

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

## ORGANIZATION OF ENTRANCES TO THE FRONT OF PUBLIC BUILDINGS

*The article deals in detail with the architectural elements of the input group. Their functions, features and norms which need to be considered at design of public buildings are analyzed. Examples of modern methods of organization of input groups are given.*

**Keywords:** entrance group, architectural elements, design of public buildings, space zoning.

Организация входной группы - важная задача, решаемая в процессе архитектурного проектирования общественных зданий.

У входа в здание множество функций. Он обеспечивает связь здания с внешней средой и одновременно защищает от ее воздействия, организует потоки движения людей, а также является «лицом» постройки в следствии чего формирует первое впечатление человека. В связи с этим важно сделать вход удобным, заметным, безопасным и эстетически привлекательным. Главной особенностью общественных зданий является массовое одновременное пребывание в них людей. По функциональному назначению помещения подразделяют на основные, вспомогательные, обслуживающие, коммуникационные и технические. Входная группа относится к обслуживающим помещениям, которые не имеют непосредственного отношения к выполняемому в здании основному функциональному процессу, но необходимы в соответствии с требованиями санитарии, гигиены и комфорта.

Прежде, чем начать проектирование, необходимо выяснить что такое входная группа и из чего именно она состоит. Это комплекс взаимосвязанных архитектурных и технических элементов, создающих единый стилевой и функциональный ансамбль. В ее состав включаются не только входные двери, но и тамбур, площадка перед входом, лестница, пандус, перила, навес, осветительные приборы, колонны и различные декоративные архитектурные элементы. Тип конструкций в каждом случае подбирается с учетом разных факторов, исходя из предназначения здания, архитектурного стиля, климата, уровня шумоизоляции, строительных норм, требований пожарной безопасности и т.д.

По назначению входная группа делится на главные, служебные и вспомогательные.

- Главный вход является организующим узлом здания. Обычно устраивают один главный вход, но в зданиях с большим количеством посетителей (крупные универмаги, спорткомплексы) предусматривают отдельные входы в каждый из секторов.
- Служебные входы предусматриваются для обслуживающего персонала, артистов, спортсменов и т.д.
- Вспомогательные входы необходимы для выхода посетителей на прилегающую территорию участка, в парк, на спортивную площадку, а также по противопожарным требованиям. Во всех случаях эти входы являются запасными эвакуационными путями.

Как правило, входная зона состоит из двух дверных групп, между которыми расположен коридор или тамбур. Тамбур является тепловым шлюзом, установленными на пути проникновения холодного наружного воздуха внутрь здания. Его наличие напрямую зависит от климатической зоны. К примеру, на территории объектов, относящихся I - III климатическим районам обустройство тамбура обязательно. Обычно его проектируют встроенным в здание, но иногда и в виде пристроек. Глубина тамбура должна быть достаточной для свободного открывания и закрывания дверей. Глубина тамбура должна быть не менее 1,2 м, а ширина должна превышать ширину дверных проемов не менее чем на 0,15 м с каждой стороны [1].

## Двери

Самым важным составляющими входной группы являются сами двери. К входным дверям для общественных зданий предъявляются повышенные требования по прочности и жесткости, особенно для зданий с большими потоками людей. По требованиям эвакуации все двери должны открываться наружу.

Конструкции входных дверей могут быть самыми различными, что зависит от требований к ним и от применяемых материалов. При этом необходимо знать, что все свойства одновременно (теплозащита, противозломность, огнестойкость и др.) совместить в одной конструкции практически невозможно [2].

Входные двери могут быть деревянными, стальными или с применением профилей из алюминия и ПВХ. Для заполнения дверных полотен сверху часто применяются стеклопакеты, а внизу – глухие панели из различных материалов, в том числе из алюминиевых листов. Разнообразие форм и расцветок дверей позволяет удовлетворить любые творческие идеи проектировщиков. Двери могут быть одностворчатыми, двухстворчатыми, многостворчатыми, с одной или несколькими боковыми панелями, с фрамугой, цветными или имитирующими текстуру и цвет натуральной древесины [2]. Архитекторы при этом имеют полную свободу в выборе пропорций, членения дверей и в возможностях создания их гармоничного сочетания с фасадом.

Двери различаются по вариантам открытия, и имеют следующие виды:

- Распашные — существуют автоматические и ручные типы дверей. Этот вид подходит для бутиков и узкоспециализированных магазинов с умеренным потоком людей.
- Маятниковые — система открывания дверей в разные стороны, которая широко используется в больших входных тамбурах. С подобной конструкцией входной группы можно встретиться на входе станции метрополитена.
- Раздвижные — широко применяются в торговых центрах с активным людским потоком. Подобные двери используют рельсово-роликовый механизм для открытия и закрытия дверного проема. Данная технология сильно экономит входное пространство и при наличии датчиков движения не требует дополнительных усилий со стороны человека при открывании.
- Револьверные двери - состоят из двух, трех либо четырех створок, которые крепятся к центральному валу. Подобное устройство входной группы позволяет не создавать заторы и разграничить зоны входа и выхода посетителей. Кроме того, такая конструкция позволяет обойтись без тамбура, а также выглядит очень современно и красиво (рис. 1).



Рис. 1. Входные двери в гостиницу Marriott Aurora в Москве

- Телескопические двери - Этот тип двери можно отнести к раздвижному виду, так как створка при открытии отъезжает на каретках по рельсу вбок. Разница состоит лишь в том, что полотна створок разбиты на несколько сегментов, при открытии заезжающих один за другой. Подобная дверная система является необычным атрибутом дизайна фасада общественного здания.

Все большее распространение получают различные типы автоматических дверей. Они значительно повышают пропускную способность и создают комфорт входящим, а также дополняют фасад и придают зданию современный вид и привлекательность. Самым распространенным и функциональным типом автоматических дверей являются раздвижные двери. Они устанавливаются в гостиницах, вокзалах, торговых центрах и других общественных зданиях с большими людскими потоками, где необходима высокая пропускная способность и возможность прохода «с занятыми руками». Также эти двери применяются на объектах с контролем доступа, где требуется идентификация входящего. Раздвижная автоматическая дверь может удовлетворить практически все требования пользователей; единственным ограничением при ее выборе является пространство, необходимое для того, чтобы подвижные полотна могли раздвигаться в стороны. Для автоматических дверей применяют рельсы длиной до 6 м; при этом можно обеспечить ширину открывания дверей до 3 м. Рекомендуемая высота прохода - 210 см. Вес подвижных полотен практически не ограничен: современные приводы обеспечивают надежную и плавную работу дверей весом до 240 кг [3].

#### Лестницы

Еще одним важным элементом входной группы является лестница. Она необходима в случае, если уровень цоколя выше уровня земли. Лестница способствует выявлению входов, задает динамику и масштаб зданию, осуществляет связь архитектурного объема с ландшафтом, а также является средством выявления художественного образа, поэтому ее эстетическая роль очень важна (рис. 2). Характерным признаком этого элемента является открытость и незащищенность от климатических воздействий. Поэтому в целях обеспечения долговечности наружную входную лестницу следует располагать под крышей (козырьком), решая одновременно архитектурно-композиционные задачи. Для выполнения наружных лестниц больше подходят прочные, не боящиеся воздействия влаги и перепадов температур материалы – камень, бетон или металл [2]. Кроме того, необходимо учитывать возможность обледенения ступеней в зимнее время. Для повышения безопасности таких лестниц поверхности проступей выполняются рельефными либо используется электрический подогрев.

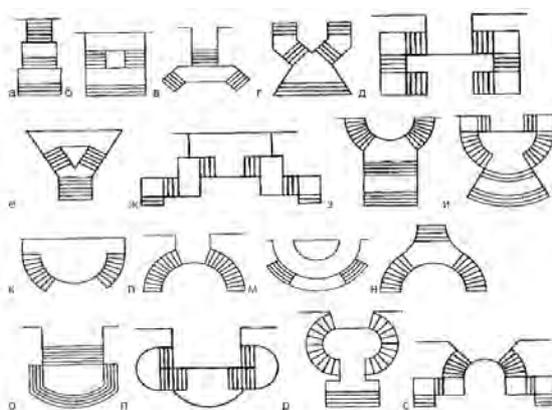


Рис. 2. Планировочные схемы входных лестниц общественных зданий

Формообразование наружных входных лестниц тесно связано с архитектурным стилем, в котором проектируется здание в целом. Стилль определяет большинство составных элементов лестниц – конфигурацию маршей и площадок, форму и конструкцию ступеней, ограждений. Ритм – основное средство архитектурной выразительности наружных лестниц. Характер здания определяется в значительной степени его назначением. Например, для некоторых общественных зданий характерны парадные, значительные по размерам входные лестницы; для малоэтажных зданий – камерные лестницы, более соразмерные человеку. Таким образом, вместе с другими частями архитектурной формы здания, лестницы служат средством выражения масштабности, монументальности или камерности.

Важно отметить, что лестницы более 4 ступенек обязательно должны быть оборудованы ограждением, которое также может является характерным акцентом входной группы.

### Пандусы

Для осуществления подъема маломобильных групп населения и женщин с детскими колясками при входе в общественное здание должны располагаться пандусы. Их необходимо устанавливать при разнице высоты больше 1,5 см. Если высота составляет более 3 м, вместо пандусов для передвижения инвалидов делают подъемные устройства.

Пандусы бывают стационарные и съемные:

- **Стационарные** - устанавливаются на ступенях с учетом архитектурных особенностей здания и условий местности. Сооружаются из металлоконструкций или бетона, могут быть одно и двух пролетными, должны обязательно иметь перила.
- **Откидные** - могут складываться и не находятся на лестничном пролете постоянно. Эта жесткая конструкция с помощью петель поднимается вертикально и фиксируется у стены или перил защелками.
- Подъемные устройства для инвалидов делятся на два вида:
- Вертикальные - подъем инвалидной коляски осуществляется по вертикальной траектории на специально платформе (рис.3).



Рис. 3. Подъемные устройства для инвалидов при входных группах (вертикальные)

- Наклонные - платформа передвигается по наклонной траектории, вдоль лестничного марша (рис.4).



Рис. 4. Подъемные устройства для инвалидов при входных группах (наклонные)

Используя эти элементы входной зоны можно добиваться необычных архитектурных решений. Так входная группа московского музея РЖД создает динамичный и запоминающийся художественный образ благодаря ритму пандуса и лестницы (рис. 5).



Рис. 5. Входная группа московского музея РЖД

### Козырек

В первую очередь козырек выполняет защитную функцию от осадков и солнца, но, как и прочие элементы входной группы он является неотъемлемым элементом дизайна, придающий зданию законченный и привлекательный вид. Исходя из этого выбирают форму, размер, тип конструкции, способ крепления, материалы и место установки будущего козырька.

Козырек состоит из 3 элементов:

- Каркас – металлическая конструкция, придающая изделию жесткость и надежность;
- Опора – боковые или напольные, зависит от тяжести козырька и его внешнего оформления;
- Навес – верхнее покрытие козырька, благодаря чему на дверь и проходную зону не попадают атмосферные осадки.
- Можно выделить несколько типов козырьков:
- Модульные из металла – для данного типа редко оформляются опоры-стойки, так как легкую конструкцию из цельнометаллического листа прекрасно выдерживают и боковые крепежи. Такой навес долговечен, прочен и прост в установке, отчего часто используется для оборудования небольших построек;

- Козырьки из поликарбоната – современный материал позволяет создавать навесы разных форм и типов для любых строений и зданий. В результате получается прочное и эстетично привлекательное покрытие над входной дверью. Несмотря на кажущуюся хрупкость материала (из-за его полупрозрачного цвета), он отличается высокими техническими характеристиками, с легкостью выдерживает перепады температур и высокое давление, а также защищает зону от солнца;
- Стекланные навесы – отличный вариант для зданий современного типа. Для оформления стекланных козырьков применяется закаленное трехслойное стекло высокой прочности, оно может быть прозрачным или окрашенным в разные тона. Козырьки над крыльцом из стекла надежно защитят вход от грязи и снега, могут монтироваться к стене, посредством напольных опор или же комбинированным способом;
- Модели из нержавеющей стали – просто и очень стильно смотрятся козырьки из нержавеющей стали, они удачно сочетаются с разными типами отделочных материалов, поэтому в сочетании с опорами из нержавеющей стали можно использовать стекло, металл, инновационные соединения, пластик и пр.

Массивные навесы для большой входной группы проще всего производить из поликарбоната или стекла, тогда как оформить небольшую дверь можно металлическим козырьком (рис. 6, 7).



Рис. 6 Навесы над входными группами (гостиница «Украина» в Москве)



Рис. 7 Навесы над входными группами (бутик «Parisienne» в Калининграде)

В случае, если навес будет регулярно подвергаться ударам и давлению особое внимание нужно уделить надежности конструкции. Здесь оптимальным выбором станет навес из металла с опорами-стойками. Важно не забыть предусмотреть систему водоотвода с козырька.

#### **Освещение**

Технически грамотное освещение входных зон играет важную практическую роль в эксплуатации общественных зданий. Благодаря освещению повышается общая безопасность входа в здание, исключая бытовой травматизм и вероятность покушения злоумышленников, а также создается новый образ сооружения в тёмное время суток (рис.8, 9).



Рис. 8. Главный вход в бутик-отель «1852» в Санкт-Петербурге



Рис. 9. Главный вход в гостиницу «Европа» в Санкт-Петербурге

Основные виды подсветки входной зоны:

- Контурная подсветка - световые приборы устанавливаются по торцам дверного проема, козырька или колоны. В качестве основного оборудования рекомендуется использовать светодиодные ленты.
- Локальное или точечное освещение - расчет освещенности следует проводить с учетом направления светового потока на определенные участки, например, логотип компании или название организации. Здесь применяются светодиодные или металлогалогенные прожекторы.
- Динамичная фасадная подсветка - позволит внести корректировки в визуальное восприятие фасадов входных групп. Способствует созданию различных рисунков и игре света. Чаще всего используется скрытая подсветка с применением светодиодных световых приборов.

При проектировании освещения входной группы общественного здания необходимо учесть направление деятельности заведения, стиль окружающего пространства и расположение объекта.

#### **Вывески**

Входная группа может играть и навигационную роль. На ней можно расположить вывески с указанием входа и выхода или другой навигационной информацией. Такая функциональная особенность позволяет посетителям с легкостью найти необходимую организацию. Название места в большинстве случаев фигурирует на главном фасаде здания. В случае с общественными зданиями очень важным аспектом является привлечение потенциального потребителя, поэтому зачастую в зоне входа размещают вывески, рекламные короба, светодиодные или неоновые подсветки, буквы, различные установки для крыш и другие информационные носители (рис. 10, 11).



Рис. 10. Главный вход в торговый комплекс Галерея в Санкт-Петербурге



Рис.11. Главный вход в торговый комплекс Пассаж в Санкт-Петербурге

### Нормы и правила

Одним из основных СНиПов входных групп является СНиП 31-06-2009 [4]. В этом документе детально прописываются разные нормы для общественных зданий и сооружений, включая устройство входной группы и требования к путям эвакуации. Нормы и общие положения по пожарной безопасности описаны в техническом регламенте о требованиях пожарной безопасности, СНиП 21-01-97 [5], ГОСТ 12.1.004-91 и других документах. Нормы по освещению описаны в СНиП 23-05-95, по вентиляции, кондиционированию и отоплению – в СНиП 2.04.05-91. О том, какие требования нужно выполнить для обеспечения доступности зданий и сооружений группам населения с ограниченной мобильностью, написано в СНиП 35-01-2001.

К входным группам могут применяться и дополнительные требования, не описанные в нормах. Например, при строительстве в историческом районе управление архитектуры может потребовать, чтобы внешний вид дверей соответствовал общему архитектурному ансамблю, а цветовое и конструкционное решение нужно согласовывать с главным художником города или района. Нередко заказчики также выдвигают определенные требования к дизайну и стилю входных групп, чтобы они соответствовали общему фирменному стилю компании.

В данной статье были подробно исследованы элементы входной группы, а также их функции, нормы и особенности, которые необходимо учитывать при проектировании общественных зданий.

Вход выполняет множество задач и является неотъемлемым связующим звеном между уличным пространством и интерьером сооружения. Грамотная организация входной группы обеспечивает благоприятные условия для ориентации и пребывания человека в пространстве. Очевидно, что проблема проектирования этой зоны является актуальной и для успешного результата необходимо учитывать различные факторы, иметь знания и большой практический опыт. Продумать удобный, безопасный, заметный и красивый вход задача достаточно сложная, поэтому доверять ее нужно профессионалам.

### Список литературы

1. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Архитектура". М: Архитектура-С, 2007.
2. Пономарёв В.А. Архитектурное конструирование: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Архитектура". М: Архитектура-С, 2014. 603-606 с.
3. Фомина В.Ф. Архитектурно-конструктивное проектирование общественных зданий: учебное пособие. Ульяновск: УлГТУ, 2007. 97 с.
4. Строительные нормы и правила. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200092705>
5. Строительные нормы и правила. URL: <http://docs.cntd.ru/document/871001022>

### References

1. Gel'fond A. L. *Arhitekturnoe proektirovanie obshhestvennykh zdaniy i sooruzhenij: uchebnoe posobie dlja studentov vysshikh uchebnykh zavedenij, obuchajushhihsja po special'nosti "Arhitektura"* [Architectural design of public buildings and structures: textbook for students of higher educational institutions, studying in the specialty "Architecture"]. Moscow: Architecture-S, 2007. (in russ)
2. Ponomarjov V.A. *Arhitekturnoe konstruirovanie: uchebnik dlja studentov vysshikh uchebnykh zavedenij, obuchajushhihsja po napravleniju podgotovki "Arhitektura"*

[Architectural design: a textbook for students of higher educational institutions enrolled in field of study "Architecture"]. Moscow: Architecture-C, 2014. 603-606 pp. (in russ)

3. Fomina V.F. *Arhitekturno-konstruktivnoe proektirovanie obshhestvennyh zdaniy: uchebnoe posobie* [Architectural design of public buildings: tutorial]. Ulyanovsk: UISTU, 2007. 97 pp. (in russ)

4. Stroitel'nye normy i pravila. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200092705> [Building codes and regulations]

5. Stroitel'nye normy i pravila. URL: <http://docs.cntd.ru/document/871001022> [Building codes and regulations]

УДК 659

**А.А. Ковалева**

Санкт-Петербургский университет промышленных технологий и дизайна  
Высшая школа печати и медиатехнологий, Институт медиатехнологий  
191186, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 18

## **ЯЗЫК ТЕЛЕРЕКЛАМЫ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕЧЕВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

© А.А. Ковалева, 2018

*Речевое воздействие телевизионной рекламы на потребителя играет важнейшую роль в комплексе коммуникативного влияния, так как ей приходится коррелировать с динамикой происходящего и изображением на экране. Несмотря на то, что печатная и телевизионная реклама исторически пользуются речевыми средствами воздействия, телевизионная реклама имеет в значительно большей степени силу слова. В публикации рассматриваются типология и стиль, лексические особенности телевизионных рекламных текстов.*

**Ключевые слова:** Телевизионная реклама, речевое воздействие, язык рекламы, текст рекламы, виды текстов рекламы, рекламное сообщение

**A.A. Kovaleva**

St. Petersburg University of Industrial Technology and Design  
Higher school of printing and media technology, Institute of media technology  
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

## **THE LANGUAGE OF TELEVISION ADVERTISING AS A TOOL OF SPEECH INFLUENCE**

*The speech impact of television advertising on the consumer plays a crucial role in the complex of communicative influence, as it has to correlate with the dynamics of what is happening and the image on the screen. Despite the fact that print and television advertising historically use speech tools of influence, television advertising has much more power of expression. The publication deals with typology and style, lexical features of television advertising texts.*

**Keywords:** Television advertising, speech influence, advertising language, advertising text, types of advertising texts, advertising message

Главной задачей языка телерекламы становится использование специфических речевых стратегий для того, чтобы выгодным образом выделить рекламируемый объект из ряда конкурирующих и акцентировать его привлекательные для потребителя свойства.

Рекламные тексты товарной рекламы на телевидении, по мнению Ю.К. Пироговой, образуют самостоятельный жанр, весьма разнородный в стилистическом отношении [7, с. 30]. Современный человек живет в условиях постоянного речевого воздействия, оказываемого на него другими людьми, при этом сам он постоянно является не только объектом, но и субъектом речевого воздействия. По определению Е.Ф. Тарасова, под речевым воздействием понимается «Регуляция деятельности одного человека другим человеком при помощи речи» [8, с. 35]. Существует другое определение речевого воздействия, данное известным психолингвистом А.А. Леонтьевым. По его мнению, речевое воздействие представляет собой различные формы социально-ориентированного общения [5, с. 256]. Этот вид общения предполагает изменения в социально-психологической или социальной структуре общества или стимуляцию прямых социальных действий через воздействие на психику членов данной социальной группы или общества в целом.

При этом текст социально-ориентированного общения решает три основные психологические задачи:

1. Привлечение внимания к тексту;
2. Оптимизация его восприятия;
3. Принятие его содержания реципиентом.

Единицей влияния телерекламы является текст, который организуется с целью максимальной эффективности воздействия на реципиента. Текст в данном случае понимается не просто как филологическая категория, а как некое социальное явление, параметры которого обусловлены некоторыми социально-психологическими факторами (ситуацией акта общения и т.д.).

В современных исследованиях по теории текста подчеркивается, что текст как некое организованное множество языковых знаков приобретает смысл лишь в процессе коммуникации, то есть, будучи воспринятым реципиентом. Известный психолингвист В.П. Белянин предложил собственную классификацию художественных текстов [1, с. 116]. В основе его типологии – представление о художественном тексте, как о тексте, обладающем определенной доминантой. Он выделяет типы текстов, каждому из которых соответствует определенный тематический набор объектов описания и определенные сюжетные построения.

Некоторыми поправками эту классификацию можно применять и при анализе текстов ТВ рекламы. Очевидно, что текст рекламы на телевидение организован по иным законам, нежели другие тексты, направленные на сообщение информации. Его функция – направленное воздействие, в результате которого в сознании зрителя возникает определенный образ, включающие вербальные и невербальные компоненты.

Отсюда особенности структуры текста и работа в нем образов и символов. Однако иногда собственно текст рекламного произведения содержит одну-две фразы. Зачастую в самой идее рекламного произведения заложен потенциал речевого текста той или иной группы. Этот потенциал не всегда реализуется, однако по развитию сюжета с большей долей вероятности можно предположить, как актуализировался бы текст ролика в обычной, а не экстремальной, речевой ситуации. Для раскрытия

внутреннего плана речевого мышления и служит предлагаемая типология телевизионных рекламных текстов.

Итак, тексты телерекламы можно разделить на:

1. Светлые тексты;
2. Активные тексты;
3. Простые (жесткие) тексты;
4. Веселые тексты;
5. Красивые тексты;
6. Усталые тексты;
7. Печальные тексты;
8. Сложные тексты [6, с. 21].

Конечно, чаще всего эти типы не встречаются в чистом виде, поэтому целесообразно говорить и о смешанных типах текста, но некоторые рекламные тексты всё таки можно в большей степени отнести к одному из видов.

Светлые тексты. Чаще всего эти тексты предлагают различные описания мира личности или того мира, который окружает эту личность. Для текстов этого типа характерно благоговение перед жизнью, перед миром живой природы. Так же характерны призывы к добру, уважению, порядочности, обращения к этическим и нравственным ценностям. В качестве примера светлого текста можно привести текст рекламного видеоролика кофе «Jardin»: «Попробуйте эту жизнь на вкус, и главное - наслаждайтесь её. Кофе Jardin - и каждый день неповторим».

Стиль светлых текстов – эмоционально-приподнятый, возвышенный. Чаще всего по отношению главному, положительному герою светлых текстов употребляются следующие прилагательные:

- а) прямой, честный, искренний, чистосердечный;
- б) чистый, ясный, звонкий, прозрачный, светлый;
- в) уникальный, самоценный, несравненный, отличающийся от другого.

«Антигерой» светлых текстов характеризуется следующим образом:

- а) стремящийся все объяснить, планирующий жизнь, не видящий красоты жизни;
- б) ищущий выгоду, копающий под себя;
- в) жадный, недобрый, злой.

Достаточно большое количество рекламных текстов можно назвать светлыми. Изображение красот природы (райское наслаждение!), апелляция к чувству справедливости (ролик «Сникерс» – Играй честно!) часто фигурируют в телевизионных рекламных произведениях. Этот тип текстов наиболее характерен для телерекламы, так как изобразительные возможности рекламного видеопроизведения помогают реализовывать убеждающий потенциал текстов такого типа. Рекламные сообщения зачастую идеализируют своего героя, что не может соответствовать действительности. Недостатки героев не афишируются - ведь существует вероятность, что потребитель идентифицирует с ним себя, а зритель не хочет смотреть на свои недостатки еще и по телевизору. Можно указать на неприятные ситуации, которые могут произойти, если не использовать предмет рекламы, но не вызывая при этом негативных эмоций. Они могут быть спроецированы на товар.

Так как герои должны оказывать действие на всю разнообразную аудиторию, он должен стать прообразом всех типов зрителей. Например, текст рекламного ролика нового автомобиля: « ...Ваши идеи рождаются вне офиса, кнопки остаются лишь на пальто, бизнес планы уступают планам на вечер. И вы просто наслаждаетесь жизнью, тишиной, свободой. Когда безупречность очевидна, то она не требует доказательств.

Абсолютно новый Audi A8. Есть он - и все остальные. Audi - воплощение безупречности».

Активные тексты. В таких роликах действия героя противопоставляются действиям противника, который пытается помешать ему. В рекламных текстах характерен акцент на счастливом разрешении сложившейся непростой ситуации – конечно, благодаря рекламируемому предмету. Основная характеристика текста – динамичность. Постоянно присутствует идея движения, борьбы. Основным смыслом роликов – «такое может случиться с каждым, не позволяйте ситуации возобладать над вами». Тексты максимально правдоподобны. Как и в светлых текстах, активные могут взывать к этическим и ценностным принципам. Данные тексты не только динамичны, но заключают в себе призыв к действиям.

Простые (жесткие) тексты. Простые тексты называются так же жесткими, поскольку используют резкий, упрощенный стиль. Зачастую подобные ролики сопровождаются видеорядом с картинками экстремальных ситуаций, нередко упоминания о тьме, грозе, буре и т.п. Например, закадровый голос: «На подъезде к городу из-за снегопада замело...»

- Снегоход на ходу?

- Да. У Олега кстати тоже.

- Погнали!

Закадровый голос: «Мы не просто страна, мы люди, объединившись способны на многое».

- Привет Димоха, ну что замёрзли?

Закадровый голос: «И всегда готовы делиться с друг другом заботой и теплом. Чай принцесса Нури. Тепло, которое нас объединяет».

Для нарочитой жесткости стиля используются группы слов:

1. лексика размера (большой, крупный, маленький, низкий);

2. лексика изменения цвета (побледнеть, позеленеть);

3. лексика слуховых ощущений;

4. лексика с общим компонентом «неожиданно» (резко, вдруг, быстро);

5. глаголы и существительные с общей темой «смех»;

6. существительные с уменьшительно-ласкательными суффиксами.

Примером простого текста может служить один из роликов «Яндекс.Маркет», где мужчина лежит в кровати с дрелью, а когда жена пытается отобрать приобретенную покупку, то мужчина ее не отдает. «Нельзя просто так взять и расстаться с дрелью своей мечты, которую вы нашли по лучшей цене. Среди двадцати тысяч магазинов на «Яндекс.Маркет», Вы найдёте тот, который предложит Вам лучшую цену. «Яндекс.Маркет» - ищите лучшие цены».

Веселые тексты. Тексты этой группы написаны легко, свободно. Насыщены описаниями большого количества героев и их поступков. Для веселых текстов характерен оптимистический настрой. Герои данных текстов жизнерадостные, добрые, активные. Зачастую персонажи, это выдуманные образы, например, как в рекламе консервированной кукурузы «Bonduelle», герой, а именно «кукурузника», рекламного ролика напевает «Молодая кукуруза». « - Экспериментируйте! Добавьте молодую кукурузу в свежий салат и приготовьте горячий гарнир! Bonduelle - на встречу вкусным приключениям!»

Красивые тексты. Красивые тексты предполагают описание прекрасных и/или трагических ситуаций. Описываются события красочно, ярко, стиль написания изящный, приподнятый, поэтический. Зрителя привлекает в этих текстах занимательность – подробное описание выделяется необычностью. Такие тексты используются чаще всего при рекламировании косметики, средств для ухода за

волосами, телом, кожей, очень любят этот тип и производители кофе, чая, шоколада. Практически любой ролик вышперечисленных рекламодателей может служить примером красивых текстов. В качестве примера, можно привести тексты из серии рекламных роликов «Aqua Mineral»: «Вкус аква минерале мягкий, как прохладный вкус утренней росы. Вкус такой мягкий, каким и должен быть. Вкус аква минерале мягкий, как сладковатый вкус первого снега. Вкус такой мягкий, каким и должен быть».

Усталые тексты. «Усталому» главному герою требуется помощь в борьбе с жизненными ситуациями, болезнями, неприятностями. Собственно, этому и посвящены усталые ролики. Герой болен, слаб и только счастливое стечение обстоятельств и Ваш товар избавляет его от неприятностей. Например, героиня ролика «Венарус» говорит: «Я, как и многие женщины, боюсь варикоза. Тяжесть в ногах, отеки, боль. А знаете ли Вы, чего боится сам варикоз?» Закадровый голос: «Венарус помогает остановить развитие варикоза. Всего одна таблетка в день восстанавливает тонус вен и останавливает разрушение стенок сосудов». Снова речь героини: «Венарус, я больше не боюсь варикоза».

Так же в качестве примера можно привести текстовой ряд рекламного ролика лекарственных препаратов:

- Мне нужно новое средство от боли в спине!
- И от скованности суставов.
- И чтобы работало.

Закадровый голос: «Новинка Pentalgin extra-gel создан, чтобы помогать от боли».

Печальные тексты. В печальных текстах превалирует настрой светлой ностальгии. Нередко имеют место «сожаления». Герой лиричен и вызывает чувство доброй жалости. «Главное о чем я всегда волновалась – это его здоровье, но он ведь растет и пришло время подумывать о ... главное - встречать проблемы с улыбкой», – говорит мать о своем сыне в рекламном ролике «Блендамед».

Сложные тексты. В текстах присутствует стремление понять новое, необычное, трудное, разобраться в чем-то. Одна из особенностей сложного текста – его запутанность, зачастую искаженность. Разнообразными способами подчеркивается абсурдность, нереальность ситуации. Зачастую в таких текстах используются сленговые слова. Например, закадровый голос: «Только что Артём сделал 17 «кликов», чтобы купить себе новые наушники, а мог всего за один «клик» найти себе новую квартиру и подать заявку на ипотеку он-лайн на сервисе «ДомКлик» от «Сбербанк». До новой квартиры один клик. «ДомКлик»

Воздействующий потенциал различных текстов рекламного сообщения весьма велик. Рекламное сообщение можно отнести к разновидности речевого акта. Обычно речевой акт определяется как «высказывание (речевое действие) или совокупность высказываний (речевых действий), совершаемых одним говорящим с учетом другого» [4, С.8]. При этом речевые действия субъекта речевого акта в нашем случае можно рассматривать как сознательные и преднамеренные. Значит, в силу вступает то, что в лингвистической прагматике называется коммуникативным кодексом. Коммуникативный кодекс представляет собой сложную систему принципов, регулирующих речевое поведение обеих сторон в ходе коммуникативного акта и базирующихся на ряде категорий и критериев. Другими словами, создатель рекламного видеосообщения (как наиболее близкого к межличностному общению) должен придерживаться этих критериев для успеха воздействия телевизионной рекламы на потенциального потребителя.

Два важнейших критерия в составе коммуникативного кодекса, которые должны соблюдаться в рекламном сообщении - критерий истинности и критерий искренности.

Критерий истинности определяется в лингвистической прагматике как верность действительности, критерий искренности – как верность себе [2, с.61].

Кроме этих критериев существуют ведущие принципы коммуникации, так же входящие в коммуникативный кодекс, и представляющие интерес при рассмотрении рекламного сообщения как разновидности речевого акта. Один из этих принципов, особенно важный при изучении специфики товарной рекламы, получил название по имени своего основоположника: принцип кооперации Грайса.

Принцип кооперации представляет собой единство максим, которые, по мнению известного зарубежного ученого Г.П. Грайса [3, с.109], определяют вклад участника речевого акта в речевую ситуацию. Так как основной вклад в речевую ситуацию осуществляет создатель рекламного сообщения, именно на него ложится ответственность выполнения перечисленных ниже максим. Каждая максима состоит из нескольких постулатов, максим четыре:

- максима полноты информации;
- максима качества информации;
- максима релевантности;
- максима манеры.

Первая максима, максима полноты информации, связана с количеством информации, «задействованной» в рекламном сообщении. Постулаты этой максимы следующие:

- высказывание о товаре должно содержать не меньше информации, чем требуется;
- высказывание о товаре не должно содержать больше информации, чем требуется.

Эти, в принципе, простые условия, в реальной жизни довольно трудно соблюсти. К примеру, зачастую рекламодатель старается передать аудитории как можно больше информации, что не приносит пользу.

Формулы максимы качества информации можно представить так: «Старайся, чтобы твое высказывание было истинным». Постулаты максимы информации:

- не говори того, что считаешь ложным;
- не говори того, для чего нет достаточных доказательств.

Прямая ложь используется в сообщениях редко, но приукрасить рекламодатели любят. Значительно большее количество роликов использует бездоказательные идеи: на основе чего сделан тот или иной вывод? («Жилетт. Лучше для мужчины нет»). Идея спорная.

Максима релевантности предполагает один принцип: не отклоняться от темы. Иногда рекламисты специально предлагают затянутый подход к конечной цели. У зрителя может возникнуть впечатление, что два речевых действия не связаны между собой, в то время как связь между ними всплывет на поверхность позднее.

Максима манеры связаны в большей степени не с тем, что говорится, а с тем, как говорится. Г.П. Грайс [3, с. 120] предлагает общий постулат – выражаться ясно, и ряд частных:

- избегать непонятных выражений;
- избегать неоднозначности;
- быть кратким;
- быть организованным.

Постулаты максимы манеры формулируются просто. Однако это достаточно тонкий механизм речевого поведения.

Проблемой исследования речевого воздействия телевизионных рекламных текстов занимается Ю. Пирогова, автор множества широко известных и уважаемых

работ. Она предлагает собственную классификацию приемов речевого воздействия в рекламе. В качестве приемов воздействия рассматриваются:

- семантические противопоставления в тексте;
- имплицитная информация в рекламе;
- приемы языковой игры;
- повторы в рекламном тексте;
- диалогичность рекламного текста [7, с. 35].

Использование семантических противопоставлений обусловлено собственно коммуникативной функцией рекламного текста: выделить привлекательные свойства, спрятав непривлекательные, выгодным образом подчеркнуть товар на фоне конкурентов. Глубинная основа этих текстов – противопоставление товара с конкурентом (например, «M&M's. Молочный шоколад. Тает во рту, а не в руках» – очевидное противопоставление по сравнению с другими марками шоколада) или «Мы работаем – вы отдыхаете» (Индезит), «Ты женщина, а не посудомойка» («Сомат»).

Другая примечательная коммуникативная стратегия базируется на использовании разного рода импликатур. Под использованием импликатур Ю. Пирогова понимает «такой способ передачи информации, при котором она в ясном виде в тексте не выражается, но с необходимостью извлекается адресатом в силу языковых конвенций, разделяемых коммуникантами негласных постулатов речевого общения, социальных стереотипов или особенностей мышления» [7, с. 35].

Примеры импликатур:

— «Почему большинство использует чистящее средство «Доместос»?

Импликатура: «Большинство использует чистящее средство «Доместос» в тексте ничем не подтверждена.

— «Вы до сих пор не купили акции «Юнител?»

Импликатура: «Вы собираетесь купить акции «Юнител».

— «Соус «Кальве» стал еще лучше».

Импликатура: «Он и раньше был хорошего качества»

«Рекламная деятельность в значительной мере имеет игровую основу. Под приемами языковой игры понимается в этом случае сознательное нарушение языковых норм, правил речевого общения, а также искажение языковых клише с целью придания сообщению большей экспрессивной силы. Игра слов чаще всего применяется в слоганах роликов видеорекламы: «Ни себе, все - людям!» («Евросеть»), «Каждой паре по паре» («Саламандер») и др.

Значительную роль играют повторения. Использование смысловых и лексических повторов гарантирует запоминаемость рекламного текста и особое влияние на сознание. («Открой сердце. Открой «Рафаэлло») Диалогичность рекламного текста достигается при помощи приема «речевого вторжения» и приема условной реплики. «Речевое вторжение» – это использование языка для создания иллюзии контакта рекламодателя со зрителем или необходимости контакта («Спрут. Попробуй оторви!» – реклама обувного клея). «Условная реплика подразумевает включение фразу, будто вырванной из какого-то диалога. («Вы уверены в себе?» - из рекламы гигиенических средств).

Таким образом, при анализе аспектов речевого воздействия рекламного сообщения на телевидение необходимо учитывать то обстоятельство, что язык на телевидении включает в себя все разнообразие письменной и устной речи. Телевизионная речь максимально приближена к живой речи. При этом общение рекламодателя и потребителя происходит в экстремальных речевых условиях – как указывалось, для рекламной коммуникации характерно отсутствие прямого контакта,

воздействие на адресата конкурирующих рекламных сообщений, других информационных потоков, невнимательное отношение и недоверие адресата.

### Список литературы

1. *Белянин В.П.* Психолингвистические аспекты художественного текста. М.: МГУ, 2008. 120 с.
2. *Гавра Д.П.* Основы теории коммуникации. СПб.: 2011. 288 с.
3. *Грайс Г.П.* Логика и речевое общение. Новое в зарубежной лингвистике. (Лингвистическая прагматика). М.: 2010. 500 с.
4. *Клюев Е.В.* Речевая коммуникация. М.: 2011. 320 с.
5. *Леонтьев А.А.* Основы психолингвистики, 3-езд. М.: 2007. 310 с.
6. *Остроушко О.Н.* Проблема речевого воздействия в рекламных текстах: автореф. дис...канд. филолог. наук. М.: 2013. 286 с.
7. *Пирогова Ю.К.* Скрытные и явные сравнения // Реклама и жизнь. 2011, N 5. 35 с.
8. *Тарасов Е.Ф.* Языковое сознание: онтология и гносеология. Материалы X Международного конгресса Международного общества по прикладной психолингвистике. Москва, 26-29 июня 2013 г. М.: Изд-во Института языкознания РАН - Московского института лингвистики, 2013. С.35-38.

### References

1. Belyanin V.P. *Psikholingvisticheskie aspekty khudozhestvennogo teksta* [Psychological and linguistic aspects of the literary text]. Moscow: Moscow state University, 2008. 120 pp. (in russ)
2. Gavra D.P. *Osnovy teorii kommunikacii* [Fundamentals of the theory of communication]. St. Petersburg: 2011. 288 pp. (in russ)
3. Grays G.P. *Logika i rechevoe obschenie. Novoe v zarubezhnoy lingvistike. (Lingvisticheskaya pragmatika) [Logic and speech communication. New in foreign linguistics. (Linguistic pragmatics)]*. Moscow: 2010. 500 pp. (in russ)
4. Klyuev E.V. *Rechevaya kommunikaciya* [Speech communication]. Moscow: 2011. 320 pp. (in russ)
5. Leontev A.A. *Osnovy psikholingvistiki, 3-ezd.* [Fundamentals of psycholinguistics, 3-rides]. Moscow: 2007. 310 pp. (in russ)
6. Ostroushko O.N. *Problema rechevogo vozdeystviya v reklamnykh tekstakh: avtoref. dis...kand. filolog. nauk* [The problem of speech influence in advertising texts: autoref. dis ... kand. philologist. sciences']. Moscow: 2013. 286 pp. (in russ)
7. Pirogova Yu.K. *Skrytnye i yavnye sravneniya* [Implicit and explicit comparison] // *Reklama i zhizn* [Is and life]. 2011, No 5. 35 pp. (in russ)
8. Tarasov E.F. *Yazykovoie soznanie: ontologiya i gnoseologiya. Materialy X Mezhdunarodnogo kongressa Mezhdunarodnogo obschestva po prikladnoy psikholingvistike. Moskva, 26-29 iyunya 2013* [Language consciousness: ontology and gnoseology. Proceedings of the X international Congress of the international society for applied psycholinguistics. Moscow, June 26-29, 2013]. Moscow: publishing House of the Institute of linguistics RAS-Moscow Institute of linguistics, 2013. 35-38 pp. (in russ)

УДК 791.43.04

**М.В. Калашникова**

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

## **СВЯЗЬ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ КИНЕМАТОГРАФА И ИНТЕРЬЕРНОГО ИСКУССТВА**

© М.В. Калашникова, 2018

*В статье рассматривается связь кинематографической среды с интерьерным пространством в действительной жизни. Иначе говоря, раскрывается мысль о том, предметная реальность кинокартины с ее специфическими свойствами может служить как источником вдохновения при обустройстве жилых интерьеров, так и транслятором тенденций, происходящих в дизайне интерьера. Тем самым подчеркивается современная интенция к использованию архетипических образов и ассоциаций из других отраслей искусства при создании декорационного пространства в кинокартине.*

**Ключевые слова:** кинематограф, интерьер, дизайн, декорация

**M.V. Kalashnikova**

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

## **THE CONNECTION BETWEEN A FILM SET AND INTERIOR ART.**

*The article discusses the connection of the cinematic environment with interior space in real life. In other words, the idea is revealed that the objective reality of the film with its specific properties can serve as a source of inspiration for the arrangement of residential interiors, as well as a translator of trends occurring in interior design. This underlines the modern intention to use archetypal images and associations from other branches of art when creating a decorative space in a film.*

**Keywords:** cinema, interior, design, decoration

Кинематограф в культуре выступает в качестве одного из регуляторов ее преобразований, формируя новые культурные формы и актуализируя обыденное. Так, интерьер, являющийся одним из основополагающих изобразительных средств мира кино, не всегда был объектом пристального внимания зрителей. На заре кинематографического искусства окружающая персонажей среда воспринималась как нечто само собой разумеющееся: загадка «движущейся картинки» затмевала интерьерные решения кадра. Как следствие, нивелировалось и значение работы художника-постановщика над кинокартиной. Однако в последнее время тенденции, происходящие в дизайн искусстве, находят отражение в кинематографической среде, а яркие, интересные и необычные решения экранного пространства в кинопроизведениях служат источником вдохновения при обустройстве жилых интерьеров.

Понятие художественного пространства, сравнительно недавно пополнившее искусствоведческую терминологию, используется сегодня не только при анализе произведений изобразительного искусства, но и литературы, и музыки. В общих чертах художественное пространство можно определить, как «свойственную произведению искусства глубинную связь его содержательных частей, придающую произведению особое внутреннее единство и способствующую превращению его в эстетическое явление» [1, с. 3].

В процессе коммуникации с кинолентой индивид не только созерцает произведение, но и переживает, интерпретирует его в контексте своего духовного мира. Результат здесь двусторонний - культура влияет на сознание, а сознание - на культуру. Для управления вниманием зрителя и его восприятием кинематограф пополняется выразительными художественными средствами, дополняющими визуальное решение и живописный строй фильма. Это обогащает, совершенствует искусство и помогает найти все новые и новые выразительные средства как для самого традиционного, так и экранного изображения.

Отличительной чертой полотна экрана является наличие такой важной характеристики, как глубина. При этом для изобразительных искусств подобных живописи важно зафиксировать границы картины, и, следовательно, ее глубины, рамкой, чтобы подчеркнуть отдаленность запечатленного на ней мира от стены. Для киноискусства основополагающее значение имеет представление киноизображения как части реального мира, вследствие чего экран и его рамка должны быть незаметными для зрителей. М. Мартен в книге «Язык кино» пишет: «Кино не только реалистически воспроизводит реальное пространство, но, кроме того, кино само создает эстетическое пространство, чрезвычайно специфическое, и я уже указывал на его художественный, конструктивный, синтетический характер. Во всяком случае, пространство в кино, каким мы его видим на экране, невозможно отделить от действующих в нем персонажей» [2, с. 28].

Предметно-пространственный мир кино, в котором разворачивается действие фильма, по мере развития киноискусства стал сложной системой киноязыка, которая и сегодня продолжает поиски в сфере формирования и развития основных средств кинематографической выразительности. Эти поиски важны для киноискусства, поскольку используемые приемы помогают увлечь зрителя и погрузить его в придуманный мир кинокартины, заставляют вдумываться в смысл кинотекста.

Художественное решение фильма, во многом, обладает социальным контекстом, поскольку в его задачи входит отображение связи деталей предметно-пространственной среды с людьми и событиями в целом. Иначе говоря, смена средового окружения влияет на деталь, составляющую композицию кадра и на ее смысловой контекст. Насыщенность кадра деталями в разном сочетании и окружении влияет на его наполнение оригинальным выражением, отражает индивидуальный почерк художника.

В фильмах интерьер выполняет множество функций: рассказывает о личностях главных персонажей, проливает свет на повествование или просто визуально дополняет главный конфликт. То же можно сказать и о жилом интерьере в действительной жизни. Жилой интерьер — это своеобразный портрет человека, живущего в нем. Он может многое рассказать о характере своего хозяина, о его интересах и вкусах, социальном статусе и психологическом типе. Как и средовое наполнение фильма, интерьер обладает сильным визуальным воздействием.

Основной смысл дизайна жилого интерьера заключается в создании условий для удобного и комфортного пребывания человека в высококачественной, эстетически выразительной предметно-пространственной среде, окружающей его в повседневности.

В современном дизайне все больше внимания уделяется не только утилитарной функциональности интерьера, но и наличию в нем определенных «знаков» и «символов», отраженных в художественной композиции среды. Именно наличие смыслового контекста делает пространство «очеловеченным» и отличает художественную среду от места для проживания.

В кинематографе также существует принципиальное различие между фоном для действия и проработанным экранным пространством. Подтверждением данному утверждению могут служить музыкальные фильмы. Так, если актеру предоставлена только нейтральная обстановка, не играющая ключевой роли в повествовании кинополотна — это фон, а если окружающее убранство активно включено в мизансцену, то это среда.

Сравнив предметно-пространственное наполнение в мюзиклах «Серенада Солнечной долины» (1941) и «Поющие под дождём» (1952), можно проанализировать, как окружающая среда влияет на восприятие зрителем исполняемой песни, иначе говоря – происходящих событий. В «Серенаде Солнечной долины» интерьерная обстановка представлена дощатыми стенами с минимум декора, настенными часами без циферблата столами и стульями, мысленный перенос которых в любую другую ситуацию не повлияет на восприятие визуальной картинки или смысла эпизода (рис.1). Однако если убрать из сцены хотя бы столб, или манекен в витрине магазина, или даже лужу в песне Джина Келли «Я пою под дождём» — весь замысел распадется (рис.2). Это свидетельствует о тщательно проработанном произведении киноискусства, где кинокадр невозможно разъять на части, не разрушив его; в нем все элементы выглядят органично соединенными: и песня, и актер, и среда, и камера-посредник, которая позволяет увидеть это произведение синтетического искусства. Таким образом, мысленный перенос декорации в другие обстоятельства или наоборот может помочь раскрыть их художественно-образную значимость для киноповествования.



Рис. 1. Интерьер в х/ф «Серенада солнечной долины» (реж. Х. Хамберстоун, худ.-пост. Л. Х. Кребер)



Рис. 2. Средовое пространство в х/ф «Поющие под дождем» (реж. С. Донен, худ.-пост. Р. Дюэл)

Существует множество произведений кинематографа, выполняющих в той или иной мере функцию визуализатора показываемой в них эпохи, в том числе и через интерьерное пространство. Однако неоспоримым фактом является то, что в фильмах находят отражение и острые вопросы современности: не только образно-художественные и технологические новации настоящего исторического момента, но и философско-эстетические и ментальные изменения, присущие современной цивилизации.

Так, интенция к развитию эко-стиля в интерьере, ставшая реакцией на ухудшение качества окружающей человека среды и кризис потребления нашла отражение и в кинематографическом интерьере. События фильма «Из Машины» разворачиваются в доме на Аляске (в роли данной локации выступает норвежский отель Juvet Landscape и частный летний дом, спроектированные одной и той же дизайн-студией). Примечательно то, что в рассматриваемом фильме (как и в вышедшем на два года раньше произведении Спайка Джонса «Она») художник М. Дигби не пытался соответствовать общим тенденциям в представлении будущего. Это подчеркивает, что фильмы о будущем на самом деле больше о настоящем.

Дом, в котором происходят действия фильма, фактически вырезан в горе, точно так же как корпуса компьютеров, полностью изменивших наш современный мир, вырезаны из горных пород (рис. 3). В кинопроизведении также имеется несколько интерьеров, в которых дикий лес и дом словно встроены друг в друга (рис. 4). Исходя из этого следует, что в средовом наполнении данного кинопроизведения актуализируется вопрос о небрежном отношении людей к природе и к тому, где находится граница между естественным и искусственным. Художник-постановщик Марк Дигби говорил: «мы хотели постоянно напоминать об этом конфликте аудитории и всем, включая главных героев – Калеба и Натана» [3].



Рис. 3. Интерьер в х/ф «Из машины» (реж. А. Гарленд, худ.-пост. М. Дигби)



Рис. 4. Взаимодействие архитектуры и экстерьера в х/ф «Из машины»

В данном контексте также можно говорить о том, что стремление к оригинальности, обновлению предметно-пространственной среды, окружающей человека, все больше уводит нас от традиционных решений жилого пространства. На смену классическим интерьерам пришел минимализм с просторными помещениями и чистыми формами. Эта тенденция нашла отражение в киноленте Дени Вильнева «Бегущий по лезвию: 2049», вышедшей в 2017 году. Интерьер офиса фигурирующей в фильме корпорации Wallace привлек внимание не только зрителей, но и архитекторов (рис. 5). Архитектурный ресурс Archdaily провел свое исследование и выяснил, что за основу офиса Уоллеса взяли нереализованный проект архитектурной студии Estudio Barozzi Veiga для Неандертальского музея в Испании [4]. Модернистские формы, вода, игра света и теней вызывают трепет, отражая атмосферу Церкви Света, созданной в 1989 году архитектором Тадао Андо.

В этом же фильме содержатся и ретроспективные аллюзии, также свойственные современному интерьерному искусству. Так, кресло, на котором сидит героиня Лав в штаб-квартире корпорации, отсылает аудиторию к иконам дизайна XX века (рис.6). Данный предмет мебели был создан в 1960-х Пьером Поленом. Кресла из формованной

пены, обтянутые тканью прославили его благодаря возможности облекать мягкую мебель в пластичные формы.



Рис. 5. Офис фирмы Wallace, х/ф «Бегущий по лезвию 2049» (реж. Д. Вильнев, худ.-пост. Д. Гасснер)



Рис. 6. Кресло Пьера Полена в одном из эпизодов фильма

Однако существует и обратная взаимосвязь между кинематографическим пространством и дизайном интерьера. Например, владельцы таунхауса в окрестностях Линкольн-парка в Чикаго обратились к дизайнеру Саммер Торнтон с предложением сделать эклектичный, яркий по колориту интерьер в духе фильмов Уэса Андерсона. Насыщенные цвета в коридоре, богатый декор, а также смешение винтажного стиля с классическим и современным с порога раскрывают энергичный характер дома (рис. 7). Дизайнер хотела сделать интерьер уникальным по цвету, отличным по своей концепции от большинства других жилых проектов, как и кинокартины У. Андерсона, непохожие на простое кино. Так, яркие однотонные поверхности в данном пространстве соседствуют с анималистическими или флоральными мотивами, а наличие винтажных деталей разбавляется современным геометрическим орнаментом. В качестве примера можно привести ванную комнату, в которой растительный орнамент обоев и классическая ванна на львиных лапах соединена с графическим рисунком пола (рис. 8). С. Торнтон так говорит о проекте: «кадры фильмов Уэса Андерсона наполнены винтажными предметами и всегда стилизованы в определенном ключе. Мы собрали много винтажных объектов, чтобы придать дому не слишком современный образ и не превращать его в собрание актуальных трендов» [5].



Рис. 7. Интерьер холла таунхауса в Чикаго (дизайнер С. Торнтон)



Рис. 8. Интерьер санузла (дизайнер С. Торнтон)

Говоря о У. Андерсоне нельзя не вспомнить про его опыт работы в качестве дизайнера интерьера. Режиссер оформлял бар «Luce», расположенный в новом пространстве фонда Prada, спроектированном студией «ОМА», основанной Ремом Колхасом (рис. 9 и 10). Вдохновением для Андерсона послужили старые местные кафе 50-60-х годов, Галерея Виктора Эммануила II и декорации классического итальянского кино «Чудо в Милане» и «Рокко и его братья». Их влияние отчетливо просматривается в каждой детали интерьера, и даже в его цветовой гамме и отделке – от обшитых деревянными панелями стен до мебели Formica с яркой колоритной обивкой. Насыщенно-пастельная цветовая палитра немного напоминает изысканно стилизованные фильмы самого Уэса Андерсона.



Рис. 9. Интерьер бара «Luce» в Милане (дизайнер У. Андерсон)



Рис. 10. Интерьер бара «Luce» (дизайнер У. Андерсон)

В отличие от его киноработ, в которых ощущается строгая симметричная композиция, интерьер бара от знаменитого режиссера, по его собственным словам, больше приближен к реальной жизни и не предполагает идеальных ракурсов. «Это просто помещение, в котором должно быть много комфортных уголков, где можно удобно устроиться, чтобы поесть, выпить, пообщаться или почитать» – комментирует Андерсон – «Не думаю, что оно станет идеальным местом для съемок кинофильмов, но при этом здесь будет очень комфортно работать над новыми сценариями» [6].

В качестве примера влияния кинематографа на интерьерное искусство также можно привести двухуровневую квартиру в Москве, интерьер которой вдохновлен не одним, а сразу несколькими кинокартинами. По признанию дизайнера проекта Елены Корниловой, уже на первой встрече выяснилось, что и дизайнер, и заказчик увлечены творчеством одних и тех же режиссеров, что впоследствии оказало сильное влияние на проект, поскольку хозяин представлял свой дом как компиляцию кадров из разных кинопроизведений [7]. Так, за основу проекта был взят фильм Лукино Висконти «Семейный портрет в интерьере», где события разворачивались в пространстве с высокими потолками и большими комнатами. Идея стен с неровной покраской, как в старых итальянских домах, пришла из кинокартин Бертолуччи. Своеобразным оммажем этому режиссеру также послужила белая ванная, спроектированная в духе «Мечтателей» (рис. 11), и спальня хозяина дома, в убранстве которой использованы обои с растительным орнаментом, отсылающие к увитой зеленью террасе из фильма «Осажденные» (рис. 12). Рояль в гостиной второго этажа тоже является прямой цитатой из этого же кинопроизведения. Кроваво-красочный «Повар, вор, его жена и её любовник» Питера Гринуэя натолкнул на создание энтомологической коллекции. А картина Клода Шаброля «Тихие дни в Клиши» вдохновила на темные бархатные шторы и прихват в виде руки.



Рис. 11. Интерьер санузла отсылает к фильму Б. Бертолуччи «Мечтатели» (дизайнер Е. Корнилова)



Рис. 12. Интерьер спальни квартиры в Москве (дизайнер Е. Корнилова)

Анализ интерьера в рассмотренных выше кинолентах позволяет сделать вывод о том, что в кинематографической среде, как и в современном интерьере, наблюдается тенденция к формированию функционального семиотического пространства, состоящего из знаковых вещей. Обзор проектов современных дизайнеров, таких как Жан-Луи Денио, Аксель Вервордт, Ольга Фрейман, позволяет утвердить мысль о стремлении к гармоничному синтезу удачных находок прежних стилей с инновационными технологиями, средствами и формами в дизайне, а также редкому использованию единого стиливого решения. Создавая новые интерьеры и экстерьеры, художники-постановщики и дизайнеры оглядываются на уже имеющуюся стилистику и образы минувших эпох, но не с целью их точного воссоздания. Автор проекта решает художественный образ, соответствующий реалиям сегодняшнего дня, руководствуется основными приоритетами в дизайне - эстетикой и функциональностью создаваемого пространства.

### Список литературы

1. Никитина И.П. Художественное пространство как предмет философско-эстетического анализа: автореф. дис. д-ра филос. наук. М., 2003.
2. Мартен М. Язык кино. М.: Искусство, 1959.
3. Rich K. The Stunning Mansion in Ex Machina Is (Mostly) Real, and You Can Spend the Night There // Vanity Fair №4, 2015.
4. Barozzi Veiga's Unbuilt Museum Project Immortalized In Blade Runner 2049. URL: <https://www.archdaily.com/881356/barozzi-veigas-unbuilt-museum-project-immortalized-in-blade-runner-2049>. Дата обращения: 10.03.18
5. Houzz Tour: A Wes Anderson-Inspired Chicago Home is Quirky-Chic. URL: <https://www.houzz.com.sg/ideabooks/80644785/list/houzz-tour-a-wes-anderson-inspired-chicago-home-is-quirky-chic> Дата обращения: 28.03.18
6. Бар Luce в Fondazione Prada с дизайном от Уэса Андерсона. URL: <http://interiorscafe.ru/luce-bar/> Дата обращения: 28.03.18.
7. Пешкова Ю. Двухуровневая квартира в Москве // Architectural Digest № 3 (115), 2013.

### References

1. Nikitina I.P. *Hudozhestvennoe prostranstvo kak predmet filosofsko-jesteticheskogo analiza: avtoref. dis. d-ra filoz. nauk* [Artistic space as an object of philosophical and aesthetic analysis: dis. Dr. filoz. sciences]. Moscow: 2003. (in russ)

2. Marten M. Jazyk kino// М.: Iskusstvo, 1959. [Language of the cinema]. Moscow: Art, 1959. (in russ)
3. Rich K. The Stunning Mansion in Ex Machina Is (Mostly) Real, and You Can Spend the Night There // Vanity Fair. No 4. 2015. (in eng)
4. Barozzi Veiga's Unbuilt Museum Project Immortalized In Blade Runner 2049. URL: <https://www.archdaily.com/881356/barozzi-veigas-unbuilt-museum-project-immortalized-in-blade-runner-2049> [Barozzi Veiga's Unbuilt Museum Project Immortalized In Blade Runner 2049]. (Date of circulation: 10.03.18)
5. Houzz Tour: A Wes Anderson-Inspired Chicago Home is Quirky-Chic. URL: <https://www.houzz.com.sg/ideabooks/80644785/list/houzz-tour-a-wes-anderson-inspired-chicago-home-is-quirky-chic> [Houzz Tour: A Wes Anderson-Inspired Chicago Home is Quirky-Chic]. (Date of circulation: 28.03.18)
6. Bar Luce v Fondazione Prada s dizajnom ot Ujesa Andersona. URL: <http://interiorscafe.ru/luce-bar/> [Luce Bar in Fondazione Prada with design from Wes Anderson]. (Date of circulation: 28.03.18)
7. Peshkova Ju. Dvuhurovnevaja kvartira v Moskve Two-level apartment in Moscow] // Architectual Digest [ [Architectual Digest]. No 3 (115). 2013. (in russ)

УДК 687.01

**Н.В. Анисимова, Е.Ю. Тишукова**

Санкт-Петербургский государственный университет технологии и дизайна  
191186 РФ, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

### **«ВЗЛЕТЫ И ПАДЕНИЯ» ПОЛОСАТОГО УЗОРА НА ТКАНЯХ**

© Н.В. Анисимова, Е.Ю. Тишукова, 2018

*В статье рассматривается история появления полосатых тканей в европейской моде. Проводиться анализ видов полос, используемых в тканях, а также видов тканей, напоминающих узор в полоску по своей рельефной структуре. На базе исследования узора в полоску был выбран фасон платья для написания курсового проекта по дисциплине конструктивное моделирование одежды.*

**Ключевые слова:** история полоски, виды полоски, пестрядь, ритм полосок.

**N.V. Anisimova, E.Y. Tishukova**

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

### **«THE UPS AND DOWNS» OF THE STRIPED PATTERN ON THE FABRICS**

*This article is about the history of the striped fabrics apperance in European fashion. They analyze the types of strips that were used in fabrics, also the types of fabrics reminding the strip pattern on the relief structure. On the basis of the strip pattern research, the dress style has been chosen for writing the academic year project for constructive clothing modeling course.*

**Keywords:** strip history, types of a strip, motley, rhythm of strips.

Одежда из материи в полоску прошла большой путь, она была и признаком отверженности, и символом значимости, свободы.

В эпоху Средневековья полоски на ткани фактически стали элементом сегрегации, когда каждый человек был обязан носить костюм, соответствующий его полу, состоянию и рангу. Исторические и литературные источники о средневековой Европе свидетельствуют, что такими недостойными ремеслами занимались проститутки и еретики, шуты и жонглеры (рис. 1 а), палачи и прокаженные – своеобразные изгои общества, ставшие объектами насмешек и даже гонений, как «клеймо», носившие одежду в полоску. В этот период полосатая одежда ассоциировалась с «одеждой позора», считалось, возможно, из-за предписаний Священного Писания, запрещавших смешивание, что отверженные изгои «в полосатых одеждах» в той или иной мере связаны с дьяволом. По собственному желанию, в этот период, в этой «меченой одежде» ходили также нищенствующие монахи кармелиты (рис. 1 б) [1].

Отношение к полосатому узору начало меняться с появлением разнообразных модных тенденций во времена раннего Возрождения, когда в моду врывается такое экзотическое увлечение, как восточный костюм. С этого момента полосатые ткани начали активно использоваться в европейской моде, не смотря на религиозные противостояния запада и востока. Теперь костюм в полоску символизирует озорство, оригинальность и прогрессивность своего носителя, сведя на «нет» все нехорошие трактовки.

Взаимовлияние культур востока и запада в большей степени становится очевидным к концу XVIII века (1770 год). Индийские, китайские, турецкие ткани украшали полосами теперь не только подол платья, но и лиф (рис.1 в). Костюм буквально копируется европейскими аристократками, перенимая сторону «гаремного рая» и напоминая «театральную игру». К концу XVIII столетия полосатые ткани становятся наиболее предпочтительными как в женской, так и в мужской одежде. Мария Антуанетта, королева Франции, предпочитала носить летом полосатые платья из легких тканей. Да и мужчины в те годы часто надевали жилеты из двухцветных полос (красной и белой), а иногда даже из трех-четырёхцветных.

Примерно в то же время, в начале XVIII века, с расцветом парусного флота, появились первые «рожденные самой жизнью» прототипы современной тельняшки – нательная полосатая рубаша, вязанная из хлопчатобумажных или пополам из шерсти и хлопчатобумажных нитей, этот состав позволял сохранять тепло, быстро сохнуть, не ограничивал движений при любой работе. С самого начала тельняшки были полосатыми, так как это позволяло быть увиденным и за бортом в темной воде, и при работе на фоне белых парусов. Сначала полосы матросы нашивали в ручную, их цвета, ритм, ширина привели к такому «разнообразию полосатости», что тельняшку вынуждены были признать неуставной формой [2]. Став частью мужского костюма, полоска появилась и в женских образах. В конце XX – начале XIX века, из полосатой ткани стали шить детские костюмчики, платья для прогулок. Этим мы обязаны законодательнице моды госпоже Шанель. С ее подачи распространилось мнение, что полоски способны визуально скорректировать фигуру: вертикальные – вытянуть фигуру, горизонтальные - расширить, а диагональные в зависимости от их направления уменьшить или увеличить бедра. В 30-е годы прошлого века шерстяные полосатые костюмы носили поголовно все мужчины, невзирая на сословие: от простых рабочих, до аристократии, руководителей банков и председателей правительства. В 50-е годы

XX века женщины носили платья с вертикальной узкой полоской, а в 60-е она располагалась горизонтально [3, 4].



а [14]



б [3]



в [3]

Рис. 1. Одежда из полосатых тканей в различные периоды времени

Шло время, полоска медленно, но упорно изменяла взгляды людей и завоевывала авторитет. Ткани в полоску разнообразны по цветовым решениям, ширине, направлению полос, расстоянию между ними. Самыми распространёнными видами полосок являются представленные на рисунке 2:

- ❖ булавоочные полосы (pinstripes) (а)– обычно это полосы шириной 1-2 нити, иногда прерывающиеся, расстояние между ними варьируется, но обычно оно шире, чем у волосных полосок;
- ❖ волосные полосы (hairlinestripes) (б) – очень тонкие полосы, расположенные обычно очень близко друг к другу;
- ❖ карандашные полосы или платьельные полосы (pencilstripesordressstripes) (в) – тоньше конфетных (леденцовых) полосок, но шире чем булавоочные. Расстояние между ними варьируется, но всегда идёт преобладание белого или светлого фона;
- ❖ леденцовые полосы (candystripes) (г) – одного цвета и расположены на белом фоне, шире карандашных, но уже бенгальских. Шириной обычно 3-4мм. Название эти полосы получили в честь рождественских леденцов;
- ❖ тентовые полосы (awningstripes) (д) – наиболее широкие полосы, используемые для сорочечных и платьельных тканей. Обычно более 7 мм шириной. Однотонные полосы на белом или светлом фоне. Название произошло от широких полос на тканях, используемых для пошива тентов или навесов;
- ❖ бенгальские полосы (bengalstripes) (е) – уже тентовых, но шире леденцовых, приблизительно 6-7мм шириной (фон и полосы занимают площадь ткани примерно 50% на 50%). Однотонные полосы на белом или светлом фоне. Рисунок возник в Индии и стал популярен в эпоху Регентства в Великобритании (1811-1820). Их также называют Тигриными полосками;
- ❖ полосы штрих-код (barcodestripes) (ж)– рисунок состоит из полос различной толщины, расположенных близко друг к другу. Это напоминает линии на штрих-коде. Полосы обычно состоят из двух цветов или различных тонов одного цвета.
- ❖ теневые полосы (shadowstripes) (з)– вертикальные полосы, непосредственно прилегающие друг к другу и создающие границу – эффект тени. Как правило, они варьируются по ширине и состоят из двух или трёх разных цветов;
- ❖ полосы Баядерки (bayaderestripes) (и)– горизонтальные яркие полосы различной толщины и окраски. В основном такой рисунок производят в Индии. Название

происходит от слова «танцовщица». Как правило, это узор, в котором красная или оранжевая широкая полоска переходит в группу более узких разноцветных полосок;

- ❖ полковые полосы (regimental stripes) (к)– рисунок, использующийся для пошива военной одежды и галстуков. Название получили от полос, используемых в Британской военной одежде. Направление полос с левого нижнего угла в правый верхний. Но в Америке направление полос изменили: из правого нижнего угла в левый верхний. Соответственно полковые полосы делятся по направлению на Британские и Американские;
- ❖ римские полосы (roman stripes) (л)– яркие вертикальные полосы одинаковой или различной ширины;
- ❖ серпантинные полосы (serpentine stripes) (м)– волнистые и извивающиеся полосы вдоль всего полотна, напоминающие движения змеи;
- ❖ «полосы маркиза» (н)– сочетание двух одинаковых по ширине полос разного цвета;
- ❖ «бурнус» (о)–асимметрично расположенные тонкие полосы разных цветов.

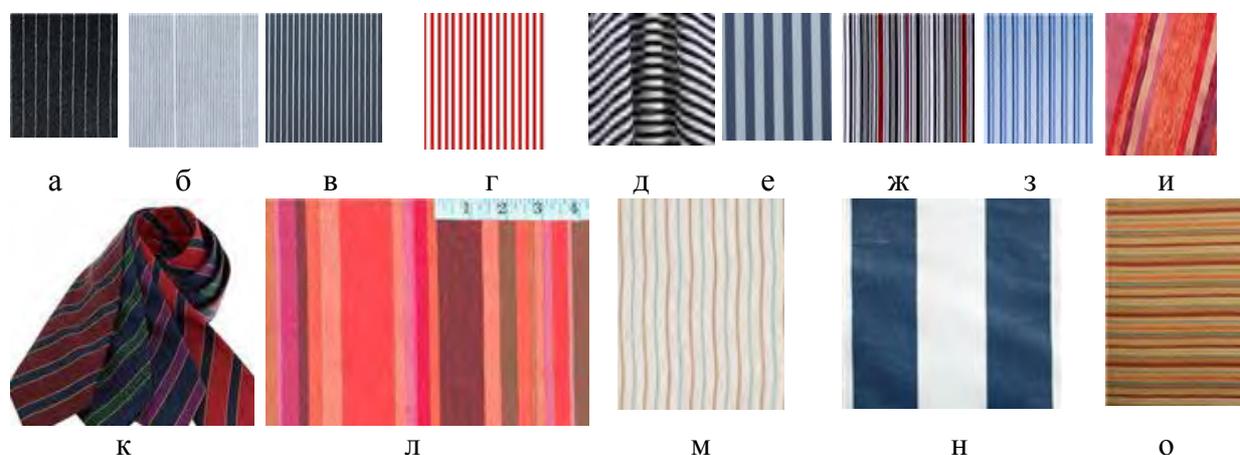


Рис. 2. Самые распространённые виды полосок [5]

У славянских народов бытовала многоцветная полосатая ткань под названием «пестрядь»: рисунок на ней был обусловлен тем, что пряжа в крестьянском хозяйстве периодически заканчивалась, а купленные на торгах нити отличались поцвету (рис. 3). [6] Поэтому пестрядь ткали, используя все нитки, оставшиеся после шитья.



Рис. 3. Образцы ткани пестрядь [15]

Со временем полосатый узор пестряди перестал быть вынужденным, его создавали намеренно. Из этой ткани шили юбки и сарафаны, мужские и женские рубахи, передники и пр. (рис. 4) Для изготовления тканей использовали льняные, конопляные, крапивные, хлопчатобумажные, шерстяные и шелковые нити. Цвета для

пестряди подбирались так, чтобы не было впечатления негармоничной, режущей глаз пестроты. Особенно часто применяли красный и темно-синий цвета в сочетании с небольшим количеством золотисто-желтого, белого, зеленого, иногда черного, лилового, темно-коричневого, взятых в таких пропорциях, что получалась яркая, звучная, но единая цветовая гамма. В более старых образцах народной пестряди, относящейся к середине — концу XIX в., колорит более мягкий, спокойный (из-за применения растительных красителей, так как химические, более яркие текстильные краски появились в сельской местности лишь в конце XIX в.). Неотъемлемое качество народной пестряди — хорошо найденные пропорции, ритм полосок, их масштаб по отношению к изделию в целом [7].



Рис. 4. Образцы ткани пестрядь [8, 9]

Мир полосатых тканей бесконечно разнообразен. Полоски – от узких до более широких, продольных, поперечных, пересекающихся. О немислимом сочетании полос разной ширины и говорить не приходится. Некоторые ткани напоминают полосатый узор своей рельефной структурой, например, всем известный вельвет (рис. 5 а) – хлопчатобумажная ткань с густым ворсом и продольными рубчиками на лицевой стороне продольной формы. Используется для пошива одежды, обуви, сумок и т. д. [10]. Вельвет достаточно плотная ткань. Вельвет с рубчиком более 5 мм называется вельвет-корд, а с узкими вельвет-рубчик [11].

Встречается полосатый узор, и на плотных шерстяных тканях, например, «корд» (рис. 5 б, в), особое переплетение, создает на её лицевой поверхности продольные рубчики шириной около 3-8 мм, в зависимости от плотности и толщины корд употребляют для пошива платьев, костюмов или пальто [12], и на тончайшем шелке, например, «омбре», имеющим долевую полоску, образуемую путём сложного саржевого переплетения нитей (основное, уточное или равностороннее переплетение или хлопчатобумажной ткани «зефир» (рис. 5 г), из кручёной белёной пряжи, вырабатываемой полотняным переплетением с характерными узкими продольными полосками, называемыми просновками, которые образуются утолщенными нитями основы или цветными нитями. Применяется для мужских рубашек и женских блуз [13].



Рис. 5. Виды полоски в тканях

Разнообразие полосок и их сочетаний между собой можно встретить на современных подиумах. Вертикальная, горизонтальная, многоцветная, ассиметричная –

во всем многообразии своих вариантов, полоска символизирует динамичную и эмоционально насыщенную жизнь. Возможно, именно поэтому она, не оставаясь равнодушными, остается актуальной в любое время.

На основе анализа модных тенденций в текстиле была выбрана полосатая ткань для изготовления платья на курсовом проекте по дисциплине конструктивное моделирование одежды и разработана модельная конструкция изделия (рис. 6). Эскиз модели платья учитывает возможность выполнения экономичной раскладки при раскрое деталей изделия (рис. 7), при этом внешний вид платья из-за наклонного рисунка полос на основных деталях и использования тканей-компаньонов на деталях обтачек получается эффектным и современным (рис. 8).

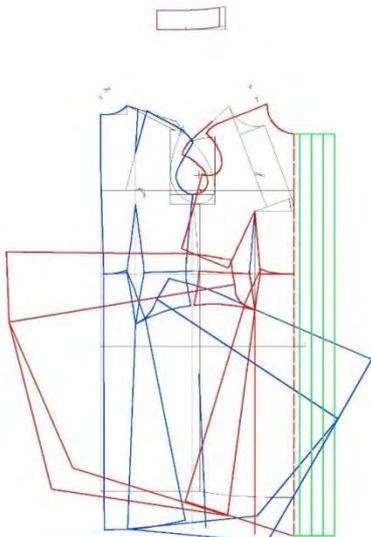


Рис. 6. Чертеж модельной конструкции платья

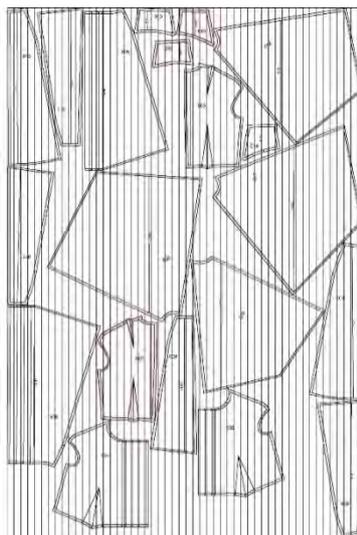


Рис. 7. Раскладка лекал на ткани в полоску



Рис. 8. Фотография отшитого проектируемого изделия

### Список литературы

1. Пастуро Мишель. Дьявольская материя. История полосок и полосатых тканей. Пер. с франц. О. Зубакиной. М.: НЛЮ, 2008, с. 7-40, 98-105 (прим.)
2. История тельняшки. URL:<http://diletant.media/Статьи/25738395>
3. История полосок: от дьявольской метки до модной классики. URL:<http://www.mari eclaire.ru/moda/odejda-v-polosku-evolyutsiya-ot-metki-pozora-do-modnoy-klassiki/>
4. Знакомьтесь: ткань и одежда вполоску [http://www.samoshvejka.ru/news/znakomtes\\_t kan\\_i\\_odezhda\\_v\\_polosku/2014-01-31-229](http://www.samoshvejka.ru/news/znakomtes_t kan_i_odezhda_v_polosku/2014-01-31-229)
5. Геометрические принты. Полоска. Часть 2 – виды и применение. URL:<https://color-harmony.livejournal.com/184418.html>
6. Виды узоров и принтов, расцветка ткани. [http://fammeo.ru/articles.php?article\\_id=1124](http://fammeo.ru/articles.php?article_id=1124)
7. Геометрические принты. Полоска. Часть 1 – история. URL:<http://color-harmony.livejournal.com/183879.html>
8. Собрание музея. Образец пестряди. URL: <http://www.artmuseum.ru/museumexpo?search=&page=420>
9. Собрание музея. Образец пестряди. URL:<http://www.artmuseum.ru/museumexpo/06109ed3-df58-48ec-91af-a5de468c5506?search=&page=551>

10. Вельвет. URL:<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%B2%D0%B5%D1%82>
11. Вельвет - ткань на все случаи жизни. URL:[https://www.syl.ru/article/181645/new\\_velvet-tkan-na-vse-sluchai-jizni](https://www.syl.ru/article/181645/new_velvet-tkan-na-vse-sluchai-jizni)
12. Корд. URL:[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B4\\_\(%D1%82%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%8C\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B4_(%D1%82%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%8C))
13. Ткани из хлопка: деним, жаккард, зефир, канва. URL:<https://harmoniapp.livejournal.com/14055.html>
14. Шуты Средневековья. URL:<https://yandex.ru/images/search?p=1&text=%D1%88%D1%83%D1%82%D1%8B%20%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8C%D0%B5>
15. Образцы ткани пестрядь в полоску. URL:<https://yandex.ru/images/search?text=%D0%9E%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D1%8B%20%D1%82%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B8%20%D0%BF%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80%D1%8F%D0%B4%D1%8C%20%D0%B2%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BA%D1%83>

## References

1. Pasturo Mishel. Dyavolskaya materiya. Istoriya polosok i polosatykh tkaney. Per. s francz. O. Zubakinoy. [Devil's matter. The history of stripes and striped fabrics]. Moscow: UFO, 2008. 7-40 pp., approx. 98-105 pp. (in russ)
2. Istoriya telnashki. URL:<http://diletant.media>Stati>25738395> [History of the vest]
3. Istoriya polosok: ot dyavolskoy metki do modnoy klassiki. URL:<http://www.marieclaire.ru/moda/odejda-v-polosku-evolyutsiya-ot-metki-pozora-do-modnoy-klassiki/> [History of stripes: from the devil's mark to the fashion classics]
4. Znakomtes: tkan i odezhd v polosku URL: [http://www.samoshvejka.ru/news/znakomtes\\_tkan\\_i\\_odezhda\\_v\\_polosku/2014-01-31-229](http://www.samoshvejka.ru/news/znakomtes_tkan_i_odezhda_v_polosku/2014-01-31-229) [Introduction to fabric and clothing volosko]
5. Geometricheskie printy. Poloska. Chast 2 – vidy i primenenie. URL:<https://color-harmony.livejournal.com/184418.html> [Geometric prints. Strip. Part 2-types and applications]
6. Vidy uzorov i printov, rasczvetka tkani. [http://fammeo.ru/articles.php?article\\_id=1124](http://fammeo.ru/articles.php?article_id=1124) [Types of patterns and prints, fabric colors].
7. Geometricheskie printy. Poloska. Chast 1 – istoriya. URL: <http://color-harmony.livejournal.com/183879.html> [Geometric prints. Strip. Part 1-history]
8. Sobranie muzeya. Obrazecz pestryadi. URL: <http://www.artmuseum.ru/museumexpo?search=&page=420> [Museum collection. A sample of pastrami]
9. Sobranie muzeya. Obrazecz pestryadi. URL:<http://www.artmuseum.ru/museumexpo/06109ed3-df58-48ec-91af-a5de468c5506?search=&page=551> [Museum collection. A sample of pastrami]
10. Velvet. URL:<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%B2%D0%B5%D1%82> [Velvet]
11. Velvet-tkan na vse sluchai zhizni. URL:[https://www.syl.ru/article/181645/new\\_velvet-tkan-na-vse-sluchai-jizni](https://www.syl.ru/article/181645/new_velvet-tkan-na-vse-sluchai-jizni) [Corduroy-fabric for all occasions]
12. Kord. URL:[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B4\\_\(%D1%82%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%8C\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B4_(%D1%82%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D1%8C)) [Cord]
13. Ткани из хлопка: деним, жаккард, зефир, канва. URL:<https://harmoniapp.livejournal.com/14055.html> [Cotton fabrics: denim, jacquard, marshmallow, canvas]
14. Shuty Srednevekovya. URL:<https://yandex.ru/images/search?p=1&text=%D1%88%D1%83%D1%82%D1%8B%20%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B5>

%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8C%D0%B5 [Jesters of the Middle Ages]

15. Obrazy tkani pestryad v polosku. URL:<https://yandex.ru/images/search?text=%D0%9E%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%86%D1%8B%20%D1%82%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B8%20%D0%BF%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80%D1%8F%D0%B4%D1%8C%20%D0%B2%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BA%D1%83> [Tissue samples petradi stripes]

УДК 687

**В.О. Бедрань, М.В.Сафронова**

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

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДУГОВЫХ РАЗМЕРНЫХ ПРИЗНАКОВ ДЛЯ ПОСАДКИ ОДЕЖДЫ В ОБЛАСТИ ВЕРХНЕЙ ОПОРНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ФИГУРЫ**

© В.О. Бедрань, М.В. Сафронова, 2018

*Статья содержит анализ размерных признаков надкорпусной части фигуры, влияющих на качество посадки опорной поверхности плечевого пояса. Выполнен корреляционный анализ дуговых и проекционных размерных признаков, проведено сравнение ширины плечевого пояса сзади у студентов второго курса и стандартных измерений по итальянской методике.*

**Ключевые слова:** верхняя опорная поверхность фигуры, разворот плечевого пояса, дуговые размерные признаки, проекционные размерные признаки.

**V.O. Bedran, M.V. Safronova**

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

### **APPLICATION OF MEASUREMENTS FOR CLOTHING ADEQUACY OF SHOULDER'S SHAPE**

*The article contains analysis of dimensional features of over-body part which have influence on the quality of shoulders' bearing surface fit. Correlation analysis of arc and projection dimensional features was performed, comparison of the width of the student's shoulders and standard measurements by the Italian method was made.*

**Keywords:** shoulder's shape, clothes, measurements.

Проблема посадки плечевых изделий на различные фигуры связана с точным определением формы опорной поверхности. Современные женские фигуры отличаются большим разнообразием, связанным с формой спины и плечевого пояса, разворотом и высотой плеч, кривизной грудного кифоза, степенью выступания лопаток, асимметрией фигур, высотой, формой и степенью развития грудных желез.

Традиционно в швейной промышленности для оценки внешних особенностей опорной поверхности используются проекционные измерения:

Положение корпуса (Пк) - расстояние от шейной точки (точки основания шеи сзади) до вертикали, касательной к лопаткам.

Глубину талии первую (Гт1) в методике ЦОТШЛ Вт - расстояние от вертикали, касательной к лопаткам до вертикали продольных мышц спины на уровне талии;

Глубину талии вторую (Гт2) в методике ЦОТШЛ Пя расстояние от вертикали, касательной к ягодицам до вертикали продольных мышц спины на уровне талии;

Выступ грудных желез (Пг) – проекционное расстояние от вертикали выступающих точек груди до точки основания шеи спереди;

Выступ груди по талии (Пт) - проекционное расстояние от вертикали выступающих точек груди до передней точки талии;

Выступ живота (Вж) – проекционное расстояние от вертикали выступающей точки живота до передней точки талии (рис.1).

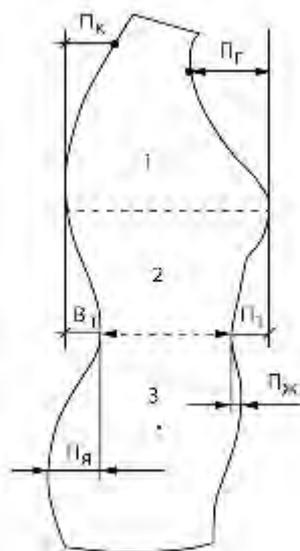


Рис. 6. Проекционные показатели осанки

Традиционный показатель Пк принято использовать в швейной промышленности как показатель осанки (степени выраженности грудного кифоза).

Однако, такой набор проекционных характеристик не позволяет определить разворот плеч, который связан с расположением плечевого сустава в пространстве и, в свою очередь, связан со степенью выпуклости лопаток, кривизной контура спины (растворами плечевых вытачек), положением плечевого шва на чертеже переда и спинки, а также соотношением ширины горловины переда и спинки.

Обычно оценка разворота и высоты плечевого ската традиционно производится с помощью размерных признаков:

Высота плеч (Вп) – разница между высотой шейной и плечевой точек, измеренная антропометром;

Высота плеча косая (сзади и спереди) – дуговые измерения.

Для определения положения вершины плечевого шва в методике СЭВ используется размерный признак Т 38 - «Дуга через высшую точку плечевого сустава», в этом случае плечевая точка делит размерный признак в определенной пропорции (в женской одежде 43% к пройме переда, 49 % к пройме спинки).

В методике ЦОТШЛ [1] используется измерение Впк и Впкп для более точного положения плечевой точки. Это в большинстве случаев позволяет определить индивидуальный наклон плеч и внести его в чертеж, но не характеризует соотношение ширины горловины переда и спинки.

В итальянской методике [2] откладывают размерный признак «Ширина плеч сзади» в чертеж спинки. При этом, в построении базовой основы его откладывают на определенном расстоянии от основания горловины, приводя некий усредненный вариант наклона плечевых срезов. По переду такое измерение не используется.

Правильное нахождение горизонтального баланса связано с точным определением ширины горловины спинки и переда, положением плечевой точки переда и спинки, расчетом растворов плечевой и нагрудной вытачек.

Если посмотреть на фигуру сверху, то можно заметить, чем более плечевой сустав повернут вперед, тем больше смещается линия проймы и расширяется горловина спинки.

Это связано с развитием поверхностных скелетных мышц, определяющих контуры горловины.

У таких нетиповых фигур для точного определения местоположения плечевого шва в методиках конструирования начала 20 века существовали дуговые измерения «Ширины плеч спереди» и «Ширины плеч сзади» (рис.2). У нормального типа фигур 20 века эти размеры отличались не более, чем на 1 см. Современные фигуры не соответствуют таким параметрам, это связано с другим образом жизни, ношением сумок и рюкзаков, увлечениями различными видами спорта, напрямую влияющих на положение плечевого сустава. Однако, вышеупомянутые размерные признаки могут успешно использоваться при посадке изделий на индивидуальные фигуры [3]. Эти измерения можно включать в чертеж переда и спинки при определении положения плечевой точки (без учета растворов плечевых вытачек). Одновременно, эти измерения включают в себя ширину горловины спереди и сзади и позволяют более точно построить опорные участки.

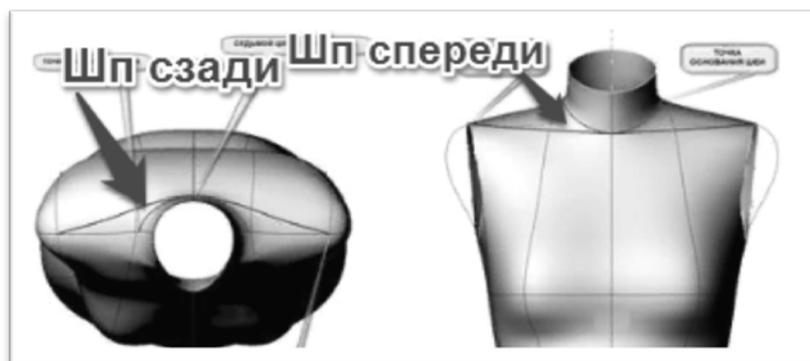


Рис. 7. Размерные признаки «Ширина плеч спереди» и «Ширина плеч сзади», характеризующий разворот плеч

В данной работе проделаны измерения и выведены формы зависимости размерных признаков «Ширина плеч спереди/сзади» от характеристик показателей осанки: Пк, Гт1, Гт2, соотношения Шпс/ Шпп для группы студентов. Получены результаты коэффициента линейной корреляции, которые показывают, что измерения Гт1 и Гт2 находятся в средней степени связи (коэффициент корреляции 0.58), что объясняется задействованием в этих измерениях общей задней точки талии.

Установлено, что нет тесной корреляционной зависимости между положением корпуса Пк и разворотом плеч (соотношением ширины плеч спереди и сзади), но в то

же время средняя степень корреляции между  $D_{тс1}$  и  $P_k$  (коэффициент корреляции 0.457) свидетельствует о том, что кривизна грудного кифоза влияет на длину участка спинки.

Анализ фигур типового телосложения по новой размерной типологии показал, что для всех типов фигур, за исключением фигур детей ясельного возраста, дуговые размеры «Ширины спины» больше измерения «Ширина груди» на 1-4 см. Это проявляется в развороте проймы в сторону переда. Соответственно, в трехмерном пространстве пройма для этих фигур не параллельна средне-саггитальной плоскости, а плечевая точка также смещается вперед, занимая положение середины плечевого сустава.

Российские фигуры значительно отличаются от европейских, поэтому бывает затруднительно использовать европейские методики для проектирования одежды для российских потребителей. В данной работе проводилось сравнение размерных признаков ширины плеч сзади у конкретных фигур студентов с измерениями по итальянской методике.

Сравнение полученных данных по зависимости ширины плеч от роста человека с данными, используемыми в методике [2], показано на Рис. 3. На нем фиолетовая линия соответствует значениям, используемым в итальянской методике, зеленая – экспериментальным данным, красным пунктиром – линейная аппроксимация экспериментальных данных.

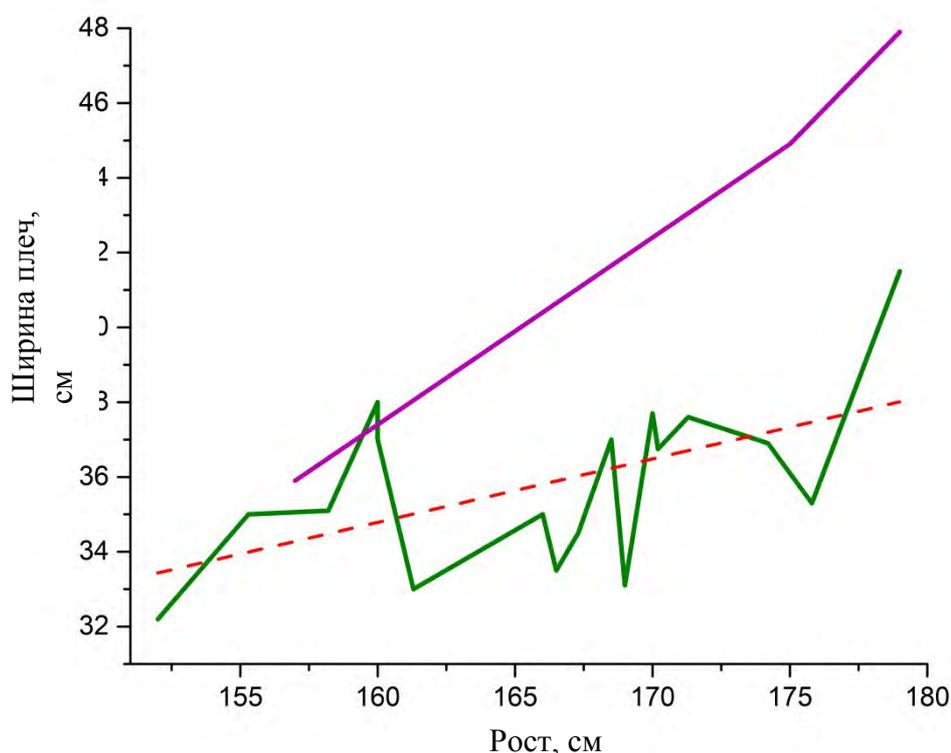


Рис. 8 Зависимость ширины плеч сзади от роста

Можно видеть существенное различие между реально наблюдаемыми зависимостями и предложенными в итальянской методике, как в форме зависимости (разные углы наклона графиков), так и в абсолютных единицах. Отклонения вверх и

вниз экспериментальных данных от линии тренда связаны скорее с индивидуальными особенностями исследуемых, таких как тип телосложения по костному компоненту или тип пропорций, и не настолько связан с ростом, как в методике. На графике данные российских фигур совпадают с итальянскими стандартами для среднего роста (157 – 160) см. Дальнейшее увеличение ширины плеч в зависимости от роста для наших фигур не подтвердилось. Таким образом, для фигур выше и ниже среднего роста нужно использовать измерения ширины плеч конкретной фигуры.

### Список литературы

1. Единый метод конструирования женской одежды, изготавливаемой по индивидуальным заказам населения (Методические указания). Ч. 1 Основы конструирования плечевых изделий. Москва: ЦБНТИ, 1981. 400 с.
2. *Fernando Burgo. Il Modellismo Sartoriale.. IST. DI MODA BURGO. Milano, 2004. 448 с.*
3. Горизонтальный баланс плечевого изделия. URL: <https://www.liveinternet.ru/users/> (дата обращения 04.04.2018)

### References

1. *Edinyj metod konstruirovaniya zhenskoj odezhdy, izgotovljaemoj po individual'nyh zakazam naselenija . (Metodicheskie ukazaniya) . Ch. 1 Osnovy konstruirovaniya plechevyh izdelij. [A single method of designing women's clothing, manufactured by individual orders of the population (Guidelines). Part 1 design Basics shoulder products]. Moscow: cbnti, 1981. 400 pp. (in russ)*
2. *Fernando Burgo. Il Modellismo Sartoriale.. IST. DI MODA BURGO. Milano: 2004. 448 pp. (in ital)*
3. *Gorizontaľnyj balans plechevogo izdelija. URL: https://www.liveinternet.ru/users/ [The horizontal balance of the shoulder product]. (accessed 04.04.2018)*

УДК 687.01:7.036"19"

**К.А. Григус, К.В. Синявская, Д.Я. Тарасова, М.В. Сафронова**

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

### **ВЛИЯНИЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ И ВРЕМЕННЫХ ВИДОВ ИСКУССТВА НА КОСТЮМ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX – НАЧАЛЕ XXI ВЕКА**

© К.А. Григус, К.В. Синявская, Д.Я. Тарасова, М.В. Сафронова, 2018

*В статье рассматривается влияние искусства второй половины XX века на костюм: появление новых стилей и направлений, развитие технологий, отражение в обществе.*

**Ключевые слова:** виды искусств, костюм, модельеры, стиль, направление.

**K.A. Grigus, K.V. Siniavskaia, D.Y. Tarasova, M.V. Safronova**

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

## THE INFLUENCE OF VISUAL, AUDIOVISUAL AND SOME TEMPORARY ART FORMS ON A COSTUME IN THE SECOND HALF OF THE XX - THE BEGINNING OF THE XXI CENTURY

*The article examines the influence of art of the second half of the twentieth century on the costume: the emergence of new styles and trends, the development of technology, reflection in society.*

**Keywords:** kinds of arts, *form of art*, costume, fashion designers, style, direction.

Вторая половина XX века полна событиями. Все происходящее оставляет след в истории, "строит" платформу для будущего поколения. Модельеры вдохновляются визуальными, пластическими и временными видами искусств, перенимают формы, фактуру, художественный образ, заимствуют идеи и адаптируют их в costume. Развитие технологий способствует появлению более доступных способов художественного оформления costume. На одежде печатают тексты и разнообразные изображения: фотографические, авторские, различные символы и их сочетания. Для молодёжи, принт становится простым и доступным способом высказывания.

Тенденция к появлению новых форм творчества, проявившая себя, в том числе, разнообразием стилей изобразительного искусства, утвердилась ещё во второй половине XIX века. Общим термином «модернизм», Направление искусства объединяющее который обращается к естественным линиям и новым формам технологиям. Выделяют в нём абстракционизм, отказавшийся от предметов в пользу отвлеченных образов; ар деко, совместивший в себе роскошь и современные материалы (слоновая кость, алюминий и другие); реди-мейд, использующий в своем процессе утилитарные предметы, закладывает основу для поп-арта.

Развитие в области технологии изменили общество, а вместе с тем и искусство. Модернизм (фр. *modernisme*, от *moderne* - современный) - совокупность художественных направлений конца XIX — начала XX века [1]. Модернизм - поиск новых форм, будущее, внутренняя свобода, склонность к условности. Модернизм проявил себя в формах абстракционизма и футуризма, как в искусстве, так и в моде. Модернизм упростил и усовершенствовал costume, распространил схематичность и геометрические формы.

В истории costume есть Ив-Сен Лоран. Этот непревзойдённый мастер во 2-й половине XX века, вдохновившись работами художника Пита Мондриана, создал одноимённое платье (рис. 2). Ив-Сен Лоран работал с композицией цветовых пятен. Графическим и ритмическим решением costume. Коллекция «Мондриан» (1965 г.) представлена на (рис. 1-2).



Рис. 1 Эскизы моделей коллекции «Мондриан». Ив Сен-Лоран (1965 г.)



Рис. 2. Пит Мондриан, "Композиция с Красным, Желтым, Синим и Черным" (1921) и платье из коллекции «Мондриан» Ива Сен-Лорана (1965 г.)

Если, символом абстракционизма в моде стало платье из коллекции «Мондриан» 1965 года, вдохновленное картинами художника-модерниста Пита Мондриана (1872-1944) [2]. То современный пример использования изобразительного искусства в костюме представил бывший главный дизайнер Cacharel - Седрик Шарлье, который использовал для коллекции собственного бренда Cédric Charlier осень-зима 2017 (рис. 5, 6) картинами советского супрематиста Казимира Малевича (1878 -1935) [3]. Дизайнер заимствовал цветовое и ритмическое решение художника Казимира Малевича (рис. 3).



Рис. 3. Казимир Малевич, Супрематическая Композиция (1916)



Рис. 4. Детали из коллекции Cédric Charlier осень-зима 2017



Рис. 5. Cédric Charlier осень-зима 2017

Абстракционизм, в некотором смысле, создает фундамент для нового стиля конца 1950-х - поп-арт. Основателем поп-арта принято считать художника Энди Уорхола, который популяризирует потребности и удовольствия человека в своем творчестве. Поп-арт в costume - необычные формы, яркие краски и преобладание синтетических материалов. Джанни Версаче - модельер и основатель компании Gianni Versace (1978), в 1991 году представил коллекцию, вдохновленную художника Энди Уорхола (1928-1987) [4, 5] (рис. 6). Коллекция наполнена объектами массовой культуры - журнал «Vogue», Мэрилин Монро и Джеймс Дин (рис. 7, 8).



Рис. 6. Энди Уорхол, Мэрилин Монро



Рис. 7. Джанни Версачи (Gianni Versace) Осень 1991  
 Поп-арт коллекция (Pop Art Collection)



Рис. 8. Джанни Версачи (Gianni Versace) Осень 1991  
 Поп-арт коллекция (Pop Art Collection), Versace Весна 2018

Примеров использования визуального искусства в costume не перечислить. Из года в год на модных показах появляются коллекции, основами которых стало творчество знаменитых художников.

Для второй половины XX века характерен бунт в одежде и поведении. В это время актуальны свободная любовь и эклектичность. В costume отображаются технологические и социальные изменения, которые происходят в мире. В гардеробе женщин появляются мини-юбка, простые по крою платья прямого и трапециевидного силуэта, украшения становятся массивнее и ярче; становится популярной синтетические, хлопчатобумажные ткани, нетрадиционные материалы такие, как поливинилхлорид (ПВХ), листовой алюминий и бумага. На смену модернизму приходит постмодернизм (фр. *postmodernisme* — после модернизма) [1].

Помимо пространственных видов искусства на costume повлияли и временные. Во второй половине XX века активно образуются новые музыкальные жанры: рок-н-ролл, различные направления рока, развивается джаз, фанк, соул, регги, диско, хип-

хоп, рейв и другие. Музыка - это настроение, эмоции, вдохновение, образ мысли и образ жизни. Она способствует формированию объединений, где главной идеей становится – выражение социальных и антисоциальных настроений молодёжи. Музыкальные стили, как связывающий элемент между миром и субкультурой, помогают выразить уникальность, независимость объединения и протест обществу. Субкультура объединяет людей. Они имеют общие идею, вкусы, стиль. В субкультуре человек становится неуязвимым. Таким образом, субкультура не боится открыто бунтовать и противостоять обществу.

В 60-е годы XX века образовывается субкультура “хиппи” (англ. hippy или hippie; по одной из этимологических версий, происходит от разг. hip или her — «понимающий, знающий») под влиянием политических настроений и психоделической музыки и рока (Rolling Stones, The Beatles) (рис. 9). Яркие цвета, джинсы, этнические рисунки на одежде были отсылкой к музыке того времени.



Рис. 9. Хиппи

В начале 70-х годов на смену “хиппи” приходит стиль “диско” (англ. Disco, букв. — «дискотека») - блестящие, облегающие вещи, обувь на высокой платформе, массивные украшения. «Противоположным движением» можно назвать “панк” (англ. punk — перен. разг. «нехороший», «дрянной»). Агрессивность “панков” проявлялась не только в поведении, но и в одежде. Рваная, часто грязная одежда, кожаные куртки, пирсинг и булавки - главные атрибуты стиля. Профессиональной адаптацией стиля занималась дизайнер Вивьен Вествуд (рис. 10) создавая костюмы участникам группы Sex Pistols.



Рис. 10. Дизайнер Вивьен Вествуд

90-е годы, во времена группы Nirvana, зародился новый стиль - “гранж”(англ. Grunge, букв. «Грязь», «Надрыв», «Пренебрежение») (рис.11). Клетчатые рубашки, джинсы, кеды, небрежный вид - отличительные особенности данного стиля.



Рис. 11. Группа Nirvana

Конец XX века наполнен эклектикой, появляется бриколаж ((от фр. *bricolage*) - создание предмета или объекта из подручных материалов). Инновационные технологии, такие как электронная почта, мобильные телефоны, Интернет, социальные сети – новые возможности. На костюм в этот период продолжают оказывать влияния футуризм, сюрреализм, авангард, постмодернизм. Для костюма это время характерны функциональность, удобство, разнообразие или отсутствие красок. Искусство становится доступным массе и является не только элементом отражения действительности, но и копирования.

Все виды искусства второй половины XX века в той или иной степени повлияли на моду. “С тех пор мода стала также считаться искусством”[2].

### Список литературы

1. Мосин И.И. Все о стилях в современном искусстве: книга с иллюстрациями. Санкт-Петербург: ООО «СЗКЭО», 2014. 112 с.
2. Галактионова Н. 50 платьев, которые изменили мир: книга с иллюстрациями, 3-е изд. Москва: ООО «Издательская Группа «Азбука-Аттикус», 2014.
3. Обзор Buro 24/7: Cédric Charlier, осень-зима 2017 URL.:<https://www.buro247.ru/fashion/fashionshows/obzor-buro-24-7-c-dric-charlier-osen-zima-2017.html>
4. FALL 1991 READY-TO-WEAR Versace URL.:<https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-1991-ready-to-wear/versace>
5. VERSACE POP ART COLLECTION URL: <http://www.scostumista.com/2013/10/versace-pop-art-collection.html>

### References

1. Mosin I.I. *Vse o stilyakh v sovremennom iskusstve: kniga s illyustraciyami*. [All about styles in contemporary art: a book with illustrations]. St. Petersburg: SZKEO Ltd., 2014. 112 pp. (in russ)

2. Galaktionova N. *50 platev, kotorye izmenili mir: kniga s illyustraciyami, 3-e izd.* [50 dresses that changed the world: a book with illustrations, 3rd ed.]. Moscow: OOO "Azbuka-Atticus Publishing Group", 2014. (in russ)
3. Obzor Buro 24/7: Cédric Charlier, osen zima 2017 URL: <https://www.buro247.ru/fashion/fashionshows/obzor-buro-24-7-c-dric-charlier-osen-zima-2017.html> [Review of Buro 24/7: Cédric Charlier, Fall-Winter 2017]
4. FALL 1991 READY-TO-WEAR Versace URL: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-1991-ready-to-wear/versace>
5. VERSACE POP ART COLLECTION URL: <http://www.scostumista.com/2013/10/versace-pop-art-collection.html>

УДК 687.01:7.036"19"

**Г.А. Садретдинова, К.В. Синявская**

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

### **АНАЛИЗ ПОСТРОЕНИЯ АССОРТИМЕНТА СЕЗОННОЙ КОЛЛЕКЦИИ БРЕНДА БРЕНДА МАСС-МАРКЕТА «Befree»**

© Г.А. Садретдинова, К.В. Синявская, 2018

*Аннотация: Статья посвящена анализу бренда масс-маркета «Befree». Рассмотрен ассортиментный ряд в рамках конкретного сезона (октябрь 2017 года) с учетом потенциального потребителя, идеологии бренда и мировых модных тенденции. Данная работа имеет практико-ориентированный характер.*

**Ключевые слова:** Коллекция, капсула, образ потребителя, идеология бренда, стратегия fast-fashion, специалист, модные тенденции, ассортимент, подразделение, графический анализ.

**G.A. Sadretdinova, K.V. Siniavskaia**

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

### **ANALYSIS OF THE CONSTRUCTION OF SEASONAL COLLECTION OF THE BRAND OF MASS-MARKET «Befree»**

*The article is devoted to the analysis of the mass-market brand "Befree". Considered range within a particular season (October 2017) in view of the potential consumer, the ideology of the brand and the world's fashion trends. This work has a practice-oriented nature.*

**Keywords:** Collection, capsule, consumer image, brand ideology, fast-fashion strategy, specialist, fashion trends, assortment, division, graphic analysis.

В современных реалиях модной индустрии производителю товаров массового потребления необходимо предлагать выбор и постоянную новизну, чтобы оставаться

конкурентоспособным. Этим характеристикам рынка соответствует стратегия fast fashion - адаптацией свежих тенденций с мировых подиумов за доступную цену, отвечающую потребностям конкретной целевой аудитории. Поэтому годовой ассортимент состоит из сезонных коллекций, которые в свою очередь делятся на несколько капсул, рассчитанных на один месяц. При этом для бренда масс-маркет очень важно оставаться узнаваемым.

Специалист в области модной индустрии должен понимать сложившиеся механизмы реализации идеи для массового потребителя. Анализируя мировые тенденции, нужно уметь переходить к частным задачам на уровне конкретной торговой марки.

Свой выбор мы остановили на популярной российской торговой марке (ТМ) Vefree, которая входит в большую группу Melon Fashion Group. Выбранная ТМ, на наш взгляд, наиболее полно отвечает современным требованиям сегмента fast fashion. А также является одной из узнаваемых среди российского масс-маркета. ТМ Vefree работает в самом высококонкурентном нижнем ценовом сегменте, соперничая с западными брендами H&M, New Yorker, группой Inditex и такими крупными российскими ритейлерами, как Incity, Oggi и т.д.

Цель этой работы – описание алгоритма анализа бренда ТМ Vefree в рамках сезона осень 2017 (октябрь) для дальнейшей разработки капсульной коллекции.

Чтобы получить представление о текущем состоянии бренда специалисты в индустрии проводят «comp shor» (сравнение предприятий) [1]. Этот термин относится к изучению ассортимента в рамках отдельного сезона. Он включает: исследование образа потребителя и как итог идеологии бренда, определение мировых модных тенденций, выбранных дизайнерами марки на текущий сезон, так же анализ силуэтов, объемов, форм, сочетаний фактур. Это обеспечивает достаточный объем информации, которая будет полезна при планировании и разработке коллекции модной одежды.

Определим образ потребителя, рассмотрев способы и средства продвижения бренда на рынке. Сегодняшнее пространство можно описать как синтез разных сфер популярной культуры. Коллаборации с инфлюенсерами (*влиятельное лицо или «инфлюенсер» (по англ. Influencer) — это понятие получило распространение в последние годы, когда бренды командами набирают для своих кампаний в соцсетях популярных блогеров, или обращаются к знаменитостям в своих кругах с целью продвижения своей продукции*) помогают увидеть привычные вещи с иного ракурса. ТМ Vefree привлекает известных блогеров, художников, диджеев поработать в совместных проектах по созданию коллекций и делают их своими амбассадорами (*посол бренда (в русском языке иногда также используют "амбассадор бренда" или "бренд-амбассадор") — это человек, нанятый организацией или компанией, чтобы представлять бренд в позитивном свете и тем самым способствовать повышению узнаваемости бренда и росту продаж*) [2].

Компания осваивает отзывчивый маркетинг: они стараются идти на прямую коммуникацию со своей аудиторией, что с одной стороны вовлекает молодых покупателей непосредственно в креативный процесс, а с другой помогает узнавать о предпочтениях своей аудитории и применять эти знания в маркетинговой стратегии. Социальные сети – это часть отзывчивого маркетинга, которые позволяют стереть границы между рекламой и повседневной жизнью клиентов. Помимо откровенного продвижения, реклама так же воздействует на чувства потенциальных покупателей при помощи постоянного взаимодействия с ними.

Активность и постоянная включенность – это то, что является объединяющим фактором философии торговой марки и его потенциального потребителя. Такой способ взаимодействия актуален для активной молодежи от 16 до 30 лет.

Это поколение выросло в эпоху, когда интернет и реклама достигли апогея своей популярности. У людей, родившихся в это время, сформировались совсем иные потребительские запросы. Высшей ценностью для этого возрастного сегмента становится внимательное отношение к своему внутреннему миру и стремление к самовыражению. Для них одежда является частью необычайного жизненного опыта, которая позволит наслаждаться мгновением, чувствовать себя неповторимыми, особенными и уникальными. Поколению важно участвовать в креативном процессе, считать философию бренда, узнавать себя в вещах, которые они покупают.

При разработке капсульной коллекции для конкретной торговой марки нужно учитывать сезон, мировые модные тенденции, потребности своей целевой аудитории, уникальный стиль самой марки и структуру ассортимента ряда.

Что же предлагает ТМ Befree в октябре 2017 года? Рассмотрим ассортимент женской коллекции данного сезона. Каждый сезон бренд предлагает очень большую коллекцию, которая состоит из разных блоков, у каждого из которых свое название и своя функция.

Ассортимент ТМ Befree состоит из шести крупных блоков (*название вышеперечисленных блоков используются брендом Befree*):

- BF Fashion:
  - Trend – Часть продукции, отвечающая последним модным тенденциям. Капсула со своей fashion историей.
  - Must have dressy – Часть продукции в повседневном романтическом стиле.
  - Must have casual – Повседневная одежда в стиле casual.
  - Outwear – Верхняя одежда.
  - Limited edition – Лимитированные капсульные коллекции.
    - BF Basic – Основа гардероба. Изделия имеют простые силуэты и множество цветовых вариаций.
    - BF Man – Современная мужская одежда, обувь и аксессуары.
    - BF Underwear – Нижнее белье и одежда для сна.
    - BF Accessory
    - BF Shoes

На основе изучения ассортимента ТМ Befree сделаны следующие выводы, представленные в диаграмме «Подразделение» (рис. 1). В количественном соотношении бренд делает ставку в пользу блока Must have dressy и Must have casual в данном сезоне, что привлекает разнообразную целевую аудиторию. Относительно всего ассортимента Accessory стоят на втором месте, так как в идеологии бренда аксессуар играет важную роль и позволяет трансформировать простой образ в уникальный. Соответственно сезону следующие позиции занимают блоки Outwear и Shoes. Небольшую, но самую актуальную часть ассортимента составляет блок Trend, которая создает лицо бренда и ярче всего отражает мировые модные тенденции. Создание коллекций этого блока наиболее трудозатратные, так как обновляются чаще всего (один раз в месяц). На равне с предыдущим блоком стоит блок Basic, который не требует таких частых обновлений.

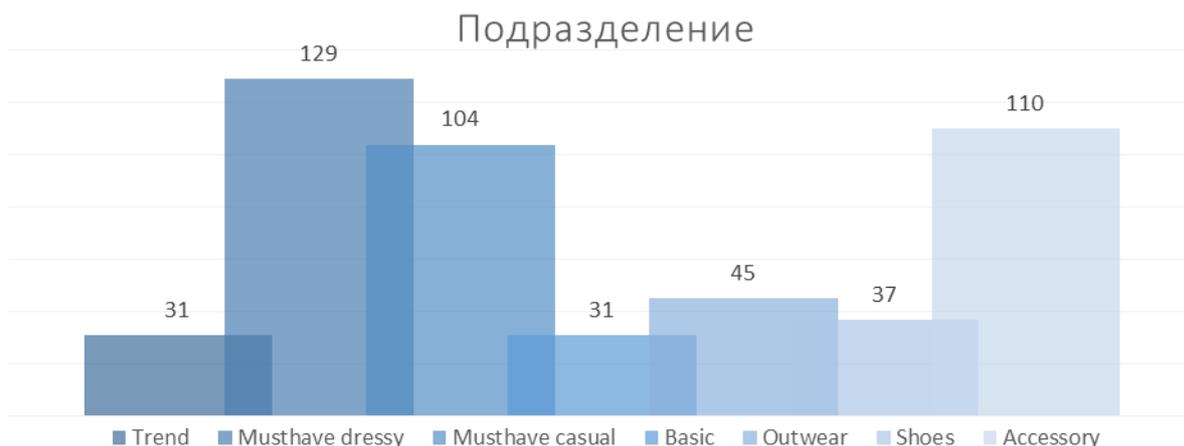


Рис. 1. Диаграмма «Подразделение»

Подробный анализ ассортимента на октябрь 2017 года, отражённый на диаграмме «Ассортимент» (рис.2), показал, что наибольший количественный состав занимают позиции платьев, колготок и носков, джемперов (49, 46, 41). Это еще раз подтверждает выбранную идеологию бренда и умение быть востребованным в каждом сезоне.



Рис. 2. Диаграмма «Ассортимент»

Создавая капсульную коллекцию, в первую очередь нужно учитывать актуальные модные тенденции. Рассмотрим ключевые мировые тенденции, выбранные дизайнерами ТМ Vefree на октябрь 2017 года:

- Декоративные элементы в одежде: люверсы, металлические кольца и шнуровки;
- Принты: Шотландская клетка и цветочные мотивы;
- Искусственный цветной мех;
- Объемные трикотажные свитера;
- Модели одежды из черной кожи;
- Лозунги на футболках;
- Пальто прямого кроя;
- Объемные рукава. [5]

Используемые цвета в процентном соотношении относительно всей коллекции представлены в виде диаграммы (рис. 3).

- Единственный ахроматический цвет – черный. Подчеркивает стиль гранжа в данной палитре. (29%)
- Цвет балетной пуанты – мягкий, светлый оттенок, близкий к зефирному. (26%)
- Изумрудный цвет, который присутствует в каждой трендовой осенне-зимней палитре. В этом сезоне приобрел оттенок «Ели в тени» – холодный и маняще-загадочный, на границе темно-зеленого и синего. (16%)
- Серо-коричневый – базовый, основополагающий оттенок этого сезона. (13%)
- Динамичный красный «Гренадин» - оттенок ближе к алому, богатый, сложный, величественный. (8%)
- Актуальный в этом сезоне богатый, бархатистый оттенок бордового – цвет «портвейна» (8%)



Рис. 3. Диаграмма по цвету

ТМ Vefree интересен тем, что на каждую новую капсульную коллекцию создает уникальную историю. Принимая во внимание все актуальные тренды, у каждой истории свой собственный образ.

Коллекция сентября 2017 года «Khaki Novel» (рис. 4а) представляла роман в стиле милитари. Присутствие шифона, кружева, а также декоративных элементов в виде репсовых лент и вышивки, смягчает изначально жесткий милитари и делает его более женственным и мягким. Капсульная коллекция ноября 2017 года «Beat link» (рис. 4в) рассказывает о целом поколении, которое увлечено искусством и творческим подходом к жизни, включая саму одежду. Это сумасшедшие яркие полосатые джемпера и платья в забавных котов. Яркие цвета и комбинации со спортивными элементами.

Коллекция, по которой проводился подробный анализ бренда — это капсула октября 2017 года «Princess Grunge» (рис 4б).

Образ девушки этой коллекции сочетает в себе хрупкость и дерзость. Это отражается в использовании девчачьих надписей, которые украшают теперь украшают пушистые бесформенные джемпера из пряжи-травки. В холодном осеннем сезоне остаются актуальными юбки-пачки и шифоновое летнее платья в цветок. Обильное декорирование жемчужинами, пайетками и металлическими кольцами.



Рис. 4. а) Lookbook сентябрь 2017 «Khaki Novel» [6]; б) Lookbook октябрь 2017 «Очень осень» [7]; в) Lookbook ноябрь 2017 «Битник» [8]

Рассмотрев осенние коллекции 2017 года видна закономерность в синтезе противоположенных тем, раскрываемых дизайнерами бренда в каждой капсуле. Прослеживается плавный переход от одного образа к другому и их гармоничность в общей концепции сезона.

Приступаем к выполнению ряда зарисовок моделей, представленных брендом в различных графических техниках. Графический анализ помогает понять формообразование моделей, сочетание фактур и отделки (рис. 5).

Выполнив эти эскизы, можно сделать следующие выводы: в коллекции присутствуют как объемные бесформенные силуэты, так и прилегающие, сочетание контрастных фактур и цветов. Таким образом мы совершили последний этап анализа, который позволяет разработать линейную капсулу, выдержанную в стилистике ТМ Befree.



Рис.5. Зарисовки моделей бренда

Ценность этой работы заключается в практико-ориентированном подходе к работе специалиста в сегменте масс-маркета. Данный опыт можно использовать как алгоритм исследования конкретной торговой марки, ее ассортиментного ряда с учетом

всех закономерностей (целевая аудитория, идеология бренда, мировые тенденции, специфика fast-fashion). Использование этого алгоритма будет полезно студентам и молодым специалистам в области дизайн костюма и текстиля, конструирование и технология швейных изделий и отчасти маркетологам. В разработке новых коллекций следует учитывать все рассмотренные этапы:

1. Исследование потребителя в рамках идеологии бренда;
2. Анализ, представленного ассортимента;
3. Изучение мировых модных тенденций текущего сезона;
4. Анализ моделей с помощью зарисовок в различных техниках.

Практическое использование этого алгоритма представлена следующей статье, где рассмотрена разработка коллекции «Alice in Asialand» для бренда Befree на сезон осень-зима 2017-18 года.

### Список литературы

1. Шить здорово: Зачем нужен русский масс-маркет. Режим доступа: <http://www.the-village.ru/village/service-shopping/shops/126029-russian-mass-market-part-> (Дата обращения: 15.02.2018)
2. Elinor Renfrew, Colin Renfrew. DEVELOPING A COLLECTION // AVA Publishing SA, 2009. 178 pp.
3. Как бренды привлекают миллениалов. И почему такой маркетинг полезен всем. Режим доступа: <https://www.buro247.ru/fashion/fashion-industry/03-apr-2017-millennial-marketing.html> (Дата обращения: 15.03.2018)
4. Каталог женской одежды. Режим доступа: <https://www.befree.ru/zhenskaja.html> (Дата обращения: 26.10.2017)
5. 30 главных трендов сезона осень-зима 2017-18. Режим доступа: <http://editorial.buro247.ru/729988/> (Дата обращения: 03.03.2018)
6. Lookbook Khaki novel. Режим доступа: [https://www.befree.ru/lookbooks/khaki\\_novel/](https://www.befree.ru/lookbooks/khaki_novel/) (Дата обращения: 26.10.2017)
7. Lookbook Битник. Режим доступа: [https://www.befree.ru/lookbooks/beat\\_link/](https://www.befree.ru/lookbooks/beat_link/) (Дата обращения: 26.10.2017)
8. Lookbook Очень осень. Режим доступа: [https://www.befree.ru/lookbooks/girly\\_grunge/](https://www.befree.ru/lookbooks/girly_grunge/) (Дата обращения: 26.10.2017)

### References

1. Shit' zdorovo: Zachem nuzhen ruskiy mass-market. URL: <http://www.the-village.ru/village/service-shopping/shops/126029-russian-mass-market-part-> [To sew it is healthy: What for the Russian mass-market is necessary]. (Date of circulation: 15.02.2018)
2. Elinor Renfrew, Colin Renfrew. DEVELOPING A COLLECTION // AVA Publishing SA, 2009. 178 pp. (in eng)
3. Kak brendy privlekayut millenialov. I pochemu takoy marketing polezen vsem. URL:<https://www.buro247.ru/fashion/fashion-industry/03-apr-2017-millennial-marketing.html> [How brands attract millenials. And why such marketing is useful to all]. (Date of circulation: 15.03.2018)
4. Katalog zhenskoy odezhdy. URL: <https://www.befree.ru/zhenskaja.html> [Women's clothing catalog]. (Date of circulation: 26.10.2017)
5. 30 glavnykh trendov sezona osen'-zima 2017-18. URL: <http://editorial.buro247.ru/729988/> [30 main trends of the autumn-winter season 2017-18]. (Date of circulation: 03.03.2018)
6. Lookbook Khaki novel URL: [https://www.befree.ru/lookbooks/khaki\\_novel/](https://www.befree.ru/lookbooks/khaki_novel/) [Lookbook Khaki novel]. (Date of circulation: 26.10.2017)

7. Lookbook Bitnik URL: [https://www.befree.ru/lookbooks/beat\\_link/](https://www.befree.ru/lookbooks/beat_link/) [Lookbook Bitnik]. (Date of circulation: 26.10.2017)

8. Lookbook Ochen' osen' URL: [https://www.befree.ru/lookbooks/girly\\_grunge/](https://www.befree.ru/lookbooks/girly_grunge/) [Lookbook Very autumn]. (Date of circulation: 26.10.2017)

УДК УДК 687.01:7.036"19"

**Г.А. Садретдинова, К.В. Синявская**

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

### **СОЗДАНИЕ КАПСУЛЬНОЙ КОЛЛЕКЦИИ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА БРЕНДА МАСС-МАРКЕТА**

© Г.А. Садретдинова, К.В. Синявская, 2018

*Даная работа раскрывает этапы разработки капсульной коллекции предложения «Alice in Asialand» для бренда «Befree» на сезон осень-весна 2017-18. За основу взят алгоритм, проработанный в предыдущей статье «». Коллекция сочетает в себе Запад и Восток через образ Алисы из сказки «Алиса в стране чудес» и образы Японии.*

**Ключевые слова:** Коллекция, капсула, анализ, источник вдохновения, moodboard, эскизы, характер потребителя, объем, силуэт, детализация.

**G.A. Sadretdinova, K.V. Siniavskaia**

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

### **CREATING CAPSULE COLLECTION ON THE BASIS OF THE MASS MARKET BRAND ANALYSIS**

*This work reveals the development stages of the capsule collection of the offer "Alice in Asialand" for the brand "Befree" for the autumn-spring season 2017-18. The algorithm, worked out in the previous article "Mass-market brand analysis", is taken as a basis. The collection combines the West and the East through the image of Alice from the fairy tale "Alice in Wonderland" and the images of Japan.*

**Keywords:** Collection, capsule, analysis, source of inspiration, moodboard, sketches, nature of the consumer, volume, silhouette, detail.

Любая успешная или жизнеспособная коллекция требует серьезного исследования, анализа и планирования. Успешные дизайнеры или производители массового производства должны иметь четкое представление о потребностях своей целевой аудитории, а также понимать свою позицию на высококонкурентном рынке.

В разработке коллекции предложения соблюдена вся последовательность проанализированной капсулы бренда BeFree октября 2017 года, представленная в

предыдущей статье «Анализ построения ассортимента сезонной коллекции бренда бренда масс-маркета «Vefree».

Как правило, дизайнеры проходят одни и те же этапы при разработке коллекции, отправная точка и процессы неизменно одинаковы: выбор и изучение актуального источника вдохновения, развитие идей, построение на их основе цельной коллекции. Создание коллекции начинается с пояснения общего взгляда или темы для новой капсульной коллекции.

В поддержании концепции бренда придуман образ «Alice in Asialand». Европейская девушка Алиса, отправившаяся в путешествие в экзотическую страну, открыла для себя удивительный мир востока, как Алиса – страну чудес в сказке Л. Кэрролла «Алиса в стране чудес» [1].

Алиса XXI века многолика и разнообразна в своих воплощениях как никогда раньше, но она не утратила главного – спасительной веры в чудеса, живого ума и смелости. А это, в конечном итоге, и есть тот образ, который соответствует потенциальному потребителю бренда.

Особенно популярной тематика Страны чудес становится в последнее время. К ней обращаются кинорежиссеры, мультипликаторы, модельеры, дизайнеры интерьеров и даже создатели компьютерных игр. Популярность Алисы теперь, когда человек изобретает все новые способы бегства от реальности, будет только возрастать [2].

В рамках созданной истории капсулы этой реальностью стала загадочная Азия. В эпоху, когда путешествие было делом смельчаков и избранных Восток для европейцев был волшебной сказкой, со временем он входил в реальность многих. Открывая свои границы Он становился все ближе, но все еще чудесным, экзотическим, диковинным. Неугасающий интерес к востоку на протяжении последних трех столетий отражается в модных тенденциях. Фарфор и ткани, ширмы и веера, наряды и лаковые кабинеты, китайские дворцы и сады. Японская цивилизация подарила миру уникальную культуру с богатыми традициями. Начиная со второй половины двадцатого века Япония вышла в лидеры мировой экономики. Активно входит в все сферы жизни человека в том числе это отражается в модной индустрии.

В своей работе мы решили соединить Восток и Запад, взглянув на эту старую, но все еще актуальную историю через призму сегодняшнего дня.

Для раскрытия и демонстрации истории собран moodboard (коллаж) (рис.1) [3]. Подбирая визуальный ряд как источник вдохновения, в первую очередь обратились к современным и классическим иллюстрациям сказки Л. Кэрролла «Алиса в стране чудес», которые подкреплены цитатой из произведения. Подобраны картины, отображающие близкий характер героини коллекции. Moodboard продолжен элементами традиционной японской гравюры, фотографиями аутентичной и современной Азии, словно впечатления из путешествия героини по загадочному Востоку. В завершении использованы модели других дизайнеров, которые так же обращались к теме востока. Таким образом, moodboard может быть использован и как коммерческое дизайнерское решение. Выделение ключевых тем способствует развитию будущего модельного ряда.



Рис. 1. Moodboard для коллекции «Alice in Asialand»

Перед эскизированием был составлен список всего ассортимента капсулы на основе проведенного анализа бренда. Таким образом коллекция состоит из: 2 плаща, жакет, 3 платья, 2 пары брюк, 1 юбка, 1 шорты, 2 блузы. После изучения источника вдохновения, сделаны первые поиски моделей, построенные на синтезе элементов кроя традиционной японской одежды и изящности линий европейской моды конца 19 века и пропущенные сквозь призму современных тенденций и характера потребителя (рис. 2).

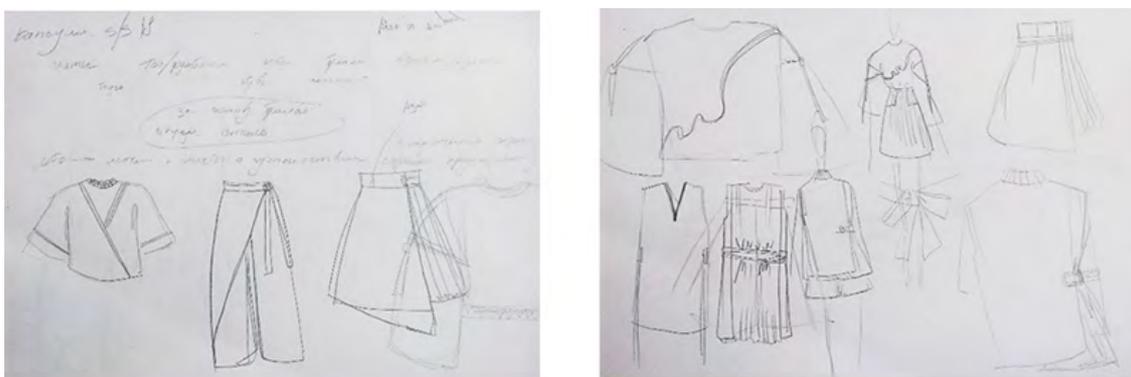


Рис. 2. Первые наброски

Лимитированная часть (рис. 3) построена на переносе исторического костюма в современную одежду. Использовались характерные черты английской моды середины 19 века. За основу взят силуэт с подчеркнутой линией талии, пышной юбкой, плавной линией плеча, объемными рукавами и различные покроем воротников. Коллекция насыщена утончённым декором (ленты, бантики, оборки, кружева) и многослойностью и стилизованным рисунком тканей характерным восточному костюму. Современное решение этого источника стало изменение пропорций и длины моделей, использование модного принта из коллекции Simone Rocha осень 2017 ready-to-wear [4, 5]. Выразительными акцентами этой части капсулы являются пояса по типу портупей, поясные сумки, ботинки, стилизованные под мужские, все это остается актуальным уже не первый сезон. Женский образ той эпохи с его легкостью, утончённостью, эфемерностью и даже некоторой однозначностью перевоплощаясь в современный образ принимает новое звучание добавляя новые качества смелости,

решимости и уверенности, отражая один из образов потенциального потребителя бренда и актуальной мировой тенденции.



Рис. 3. Эскизы моделей капсулы для блока Limited Edition

Часть капсулы для блока Trend (рис. 4) имеет простые, мягкие и лаконичные формы с асимметричными деталями, которые отсылают нас к японскому кимоно. Модели строятся на базе уже разработанных и используемых брендом Vefree. Критериями выбора были цельнокроеные рукава, прямые и трапециевидные силуэты, расширенные к низу. При четких современных конструкциях моделей был использованы элементы узоров традиционной японской одежды Оридзуру (оригами журавлики), Кои (карпы), Сима (полосы). В композицию коллекции внесены элементы декора в стилистике лимитированной части капсулы. Эти два блока гармоничны и на наш взгляд взаимодополняемы.



Рис. 3. Эскизы моделей капсулы для блока Trend

В процессе переноса первых набросков на фигуру человека создается цельный образ коллекции, уточняются пропорции, объемы и детали изделий. Особое внимание было уделено конструктивному решению коллекции, учтены существующие модели

бренда, используемые как аналоги, что позволило коллекции сохранить стилистику бренда.

Учитывая своеобразие коллекции, решили разделить ее на два блока: Trend и Limited edition. Разделение произошло из-за высокой степени трудозатратности производства некоторых моделей, которые обладают особой выразительностью, что позволит стать им коммерчески привлекательными для бренда. Лимитированная часть коллекции — это европейская одежда с нотками Азии. Бюджетная коллекция построена на основе восточного кроя с элементами европейского костюма.

Завершением работы по разработке капсульной коллекции предложения было выполнение технических эскизов для подготовки изделий к производству (рис. 5).

При разработке коллекции для масс-маркета важно понимать, что покупатель не купит вещь, которая является совершенно новой. Основная часть коллекции должна быть узнаваемой, но, при этом, с новыми пропорциями, цветами или немного другим силуэтом – это создаст у клиента чувство знакомого. Совершенно новая вещь – то, что привлечет внимание. Она послужит исследованиям для следующего сезона, и покупатель приобретёт это, когда почувствует знакомым.



Рис. 5. Технические эскизы коллекции «Alice in Asialand»

На наш взгляд коллекция «Alice in Asialand» смотрится гармонично в стилистике ТМ Vefree благодаря серьезному анализу бренда, изучению мировых тенденции моды и принципов работы дизайнеров марок масс-маркета в сегменте fast-fashion. По разработанной схеме была выполнена вся работа, данный опыт можно использовать в работе молодых дизайнеров и конструкторов в области массового производства.

### Список литературы

1. Керол Л. Алиса в стране чудес. М.: Детгиз, 1958.140 с.
2. «Колорит»: «Безумное чаепитие» Алисы. Анализ иллюстраций А.Рэкхема и С.Дали. Режим доступа: [http://concepture.club/post/rubrika\\_2021/vizualizacija-sjuzheta-alisy](http://concepture.club/post/rubrika_2021/vizualizacija-sjuzheta-alisy) (Дата обращения: 22.03.2018)
3. Тэтхэм К., Симен Дж. Дизайн в моде. Моделирование одежды. Принципы, практика, техника: подробное руководство для дизайнера одежды. М.: 2006. 144с.
4. Fall 2017 ready-to-wear Simone Rocha. Режим доступа: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2017-ready-to-wear/simonerocha/slideshow/collection#24> (Дата обращения: 28.03.2018)
5. Японские узоры на ткани. Режим доступа: <http://sumie-art.ru/?page=180> (Дата обращения: 02.04.2018)

### References

1. Kerol L. *Alisa v strane chudes*. [Alice in Wonderland]. Moscow: Detgiz, 1958. 140 pp. (in russ)
2. «Kolorit»: «Bezumnoye chayepitiye» Alisy. Analiz illyustratsiy A.Rekkhema i S.Dali. URL: [http://concepture.club/post/rubrika\\_2021/vizualizacija-sjuzheta-alisy](http://concepture.club/post/rubrika_2021/vizualizacija-sjuzheta-alisy) ["Coloring": "Mad Tea Party" by Alice. Analysis of illustrations by A.Rekhem and S.Dali]. (Date of circulation: 22.03.2018)
3. Tetkhem K., Simen Dzh. *Dizayn v mode. Modelirovaniye odezhdy. Printsipy, praktika, tekhnika: podrobnoye rukovodstvo dlya dizaynera odezhdy*. [Design in fashion. Modeling of clothes. Principles, practice, technique: a detailed guide for designer clothes]. Moscow: 2006. 144с. (in russ)
4. Fall 2017 ready-to-wear Simone Rocha. URL: <https://www.vogue.com/fashion-shows/fall-2017-ready-to-wear/simonerocha/slideshow/collection#24> [Fall 2017 ready-to-wear Simone Rocha]. (Date of circulation: 28.03.2018)
5. Yaponskiye uzory na tkani. URL: <http://sumie-art.ru/?page=180> [Japanese patterns on the fabric]. (Date of circulation: 02.04.2018)

УДК 687.119

**А.О. Демидович, Е.П. Горева**

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

### ИНСТРУКТАЖ ПРИ ВЫБОРЕ МУЖСКИХ СОРОЧЕК

© А.О. Демидович, Е.П. Горева, 2018

*В данной статье затрагиваются проблемы, с которыми мы сталкиваемся при выборе мужской сорочки. Как же правильно подобрать мужскую сорочку, чтобы она подчеркивала все достоинства своего обладателя, а так же скрывала недостатки, если таковые имеются. В статье описывается пять основных положений, на что следует обратить своё внимание в первую очередь при выборе мужской сорочки. Статья будет интересна как мужчинам, так и женщинам ведь многие даже не*

задумываются о маленьких деталях, которые могут улучшить образ и стиль любого мужчины. Сорочка это неотъемлемая часть мужского гардероба и она должна сидеть идеально, а как этого достичь - рассказывается в статье.

**Ключевые слова:** мужская сорочка, инструктаж, воротник, стиль, «wrinkle free» или «non-iron»-сорочка, не требующие глажения.

**A.O. Demidovich, E.P. Goreva**

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

## INSTRUCTION FOR MANS SHIRTS

*This article addresses the problems that we face when choosing a man's shirt. So, how to choose the right man's shirt to emphasize all the advantages of its owner, as well as hide the flaws, if any. The article describes five main points, to which we firstly should pay attention when choosing a man's shirt. The article will be interesting to both men and women, because many don't even think about the small details that can improve the image and style of any man. The shirt is an integral part of the men's wardrobe and it should sit perfectly. How to achieve this, is described in the article.*

**Keywords:** men's shirt, instruction, collar, style, «wrinkle free» or «non-iron» shirt

Стили мужских сорочек крайне разнообразны, от строгих классических форм до комфортных сорочек для отдыха. Талантливые модельеры неукротимо придумывают для нас что-то новое. А в таком, казалось бы, неизменном жанре, как сорочка, появляются все новые и новые формы. Холодной зимой или дождливой осенью сорочка в мужском образе играет скорее второстепенную роль, будучи скрытой под пиджаком, свитером или пальто, а вот летом сорочка выходит на первое место, и ее выбору стоит уделить максимум внимания. Не секрет, что женщины всего мира находят мужчину в сорочке неотразимым и притягательным, сексуальным и стильным. Чтобы соответствовать этому образу, нужно выбирать сорочки со знанием дела.

Ассортимент мужских сорочек очень разнообразен. По стилю сорочки разделяются на три основных группы: классическая, спортивная и нарядная. Классические – это те самые сорочки, что носят с галстуком и одевают под пиджак. Ткань у таких сорочек достаточно тонкая, воротник жесткий, ведь под него мы будем повязывать галстук и воротник должен держать форму. Цвет классической сорочки чаще всего однотонный могут присутствовать пастельные тона. Никаких рисунков, разве что очень мелкая клетка или полоска. Карманов нет или он один. Низ такой мужской сорочки несколько изогнут.

Спортивные – сорочки характеризуются разнообразием декоративных элементов деталей и отделки. Различные карманы, застежки, погоны, отделочные строчки, фурнитура. А так же рукава, они могут быть: втачные, реглан, цельнокроеные. Делают их из различных материалов. Цвета материалов могут быть яркими, гамма шире и разнообразнее классических. Они могут быть не однотонными, с различными орнаментами. Популярностью пользуются сорочки в клетку.

Нарядные – сорочки прежде всего, характеризуется эффектным, запоминающимся узором, таким как «пейсли» (огурцы), цветочный принт или даже горох. Такая сорочка может быть и однотонной, однако в этом случае она отличается оригинальностью. Декорирована манишкой, жабо, защипами или плиссе, иногда нарядные сорочки делают с отделкой кружевом, вышивкой, рельефными швами и

прочей отделкой [1]. Парадная сорочка в основном имеет приталенный покрой: в разгар торжества вам может захотеться снять пиджак.

Прежде всего, сорочка должна идеально подходить к цвету глаз, волос и общему стилю мужчины. Второй аспект – качество сорочки. Психологи провели интересное исследование, основанное на опросах сотен женщин. Оказалось, что женщины чувствуют стоимость и уровень мужской одежды интуитивно, и их невозможно обмануть. Поэтому психологи рекомендуют не экономить на таких деталях мужского гардероба, как галстуки, шарфы, ремни, и особенно мужские сорочки. А так же сами мужчины чувствуют себя более уверенными в себе и привлекательными.

Первое на что нужно обращать внимание – это качество ткани. Так как сорочка будет находиться в контакте с телом постоянно, стоит отдать предпочтение натуральным тканям. Лучшей тканью для мужских сорочек считается стопроцентный хлопок. Преимущества хлопка очевидны: хорошая воздухо- и влагопроницаемость позволят коже свободно дышать. Хлопок отлично впитывает влагу, поэтому в такой сорочке вам будет комфортно даже в теплое время года. Существенный недостаток до недавнего времени состоял лишь в том, что изделия из натурального хлопка очень быстро мялись и теряли свой первоначальный вид, но и этого сегодня можно избежать. На рынке широко представлены модели сорочек, не требующих глажения. Да, да, именно так. Постирал, слегка отжал, аккуратно на плечики повесил и после гладить не нужно. Никакой синтетики, сплошной натуральный хлопок, все дело в специальной обработке ткани. Как правило, на ярлыках таких волшебных рубашек производители пишут одну из двух фраз: «wrinkle free» или «non-iron».

Второй важный момент, который принимаем во внимание при выборе - это крой. Рубашка как вторая кожа, сидеть должна идеально. По типу кроя на сегодняшний день мужские сорочки делятся на приталенные, полуприталенные и свободные или прямого кроя. Приталенные и полуприталенные модели отлично смотрятся на подтянутых и крепких мужских торсах [2]. По замыслу дизайнеров должно подчеркнуть узкую талию, широкие плечи и развитые грудные мышцы. Традиционная, не приталенная сорочка, свободного кроя, подойдет любому мужчине, даже не обладающему атлетическим телосложением. Выбирая сорочку, обращайте внимание на идеальную посадку в плечах, а так же на длину рукава и самой сорочки в целом.

Что касается длины рукава, то и здесь все просто: правильная длина рукава — это когда манжета прикрывает запястье, достигая сустава большого пальца. Когда сгибаете руку, манжета рукава не должна подниматься. Вообще, если говорить про манжеты, то бывают они двух типов: классическая на пуговице и французская, скрепляемая запонками. Вне зависимости от типа, манжета рубашки должна выглядывать из рукава пиджака на 1,2 – 1,5 см.

И еще одна немаловажная вещь, на которую желательно обратить внимание при подборе модных мужских сорочек в свой гардероб, это тип воротника. Многие мужчины вообще особо не задумываются над этим вопросом. Ну воротник, как воротник – чуть уже или на пуговицах. Э нет уважаемый. Есть несколько типов наиболее популярных воротников, которые в той или иной степени более востребованы в определенном сезоне мод. Наиболее популярные воротники представлены на рисунке 1: а - классический, б - итальянский, в - кент и г - акула. Так же в этом году стали актуальны воротники стойка, что просматривается не только в моделях сорочек, а и в мужских куртках, плащах и пальто. Воротник сорочки - самая важная деталь потому как это первое, за что цепляется наш взгляд при встрече и разговоре с собеседником.



Рис. 1. Воротники: классический, итальянский, кент, акула

Существует множество сорочечных воротников, одни более распространены, другие менее популярны, есть и наиболее универсальные. Воротников огромное количество вариаций различных видов от классических до фантазийных. Двойные, тройные, цельнокроеные, со съёмными косточками, в цвет сорочки или нет, с высокой стойкой и прочие. Но самое важное при помощи воротника можно улучшить восприятие своего лица, подчеркнуть скулы или немного сузить овал лица. Выгодное влияние воротника на овал лица показаны на рисунке 2. Независимо от того, носят ли сорочку с пиджаком, галстуком, или просто так, самой важной частью ее остается воротник. Воротник указывает на лицо владельца. Очень важно иметь воротник, который положительно подчеркнёт своего обладателя. Чтобы этого добиться, нужно правильно подобрать воротник, чтобы он подходил лицу владельца, был правильного размера и формы.

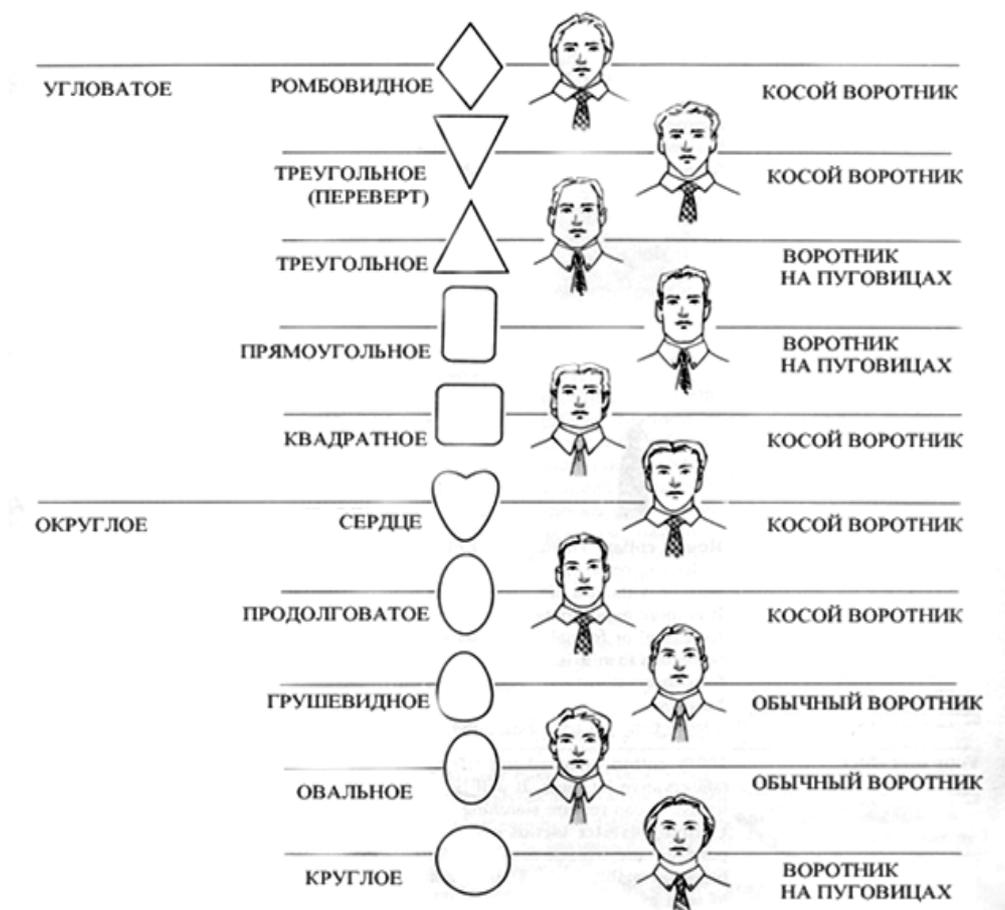


Рис. 2. Выгодное влияние воротника на овал лица

Отслеживая основные тенденции коллекций одежды в этом сезоне мы видим и понимаем, что мужские сорочки в любом случае отражают текущую моду и являются актуальной и неотъемлемой частью мира мужской моды. На всех подиумах присутствуют сорочки во всех цветовых гаммах. Однотонные сорочки всегда в тренде. А так же клеточка от мелкой до смешанной, крупной разных оттенков и шотландская клетка. Имеется большой ассортимент сорочек с различными принтами : от мелких неопределенных компьютерных рисунков и до рисунков разных размеров растений, животных, всевозможной флоры и фауны, что очень популярно в этом году. Так же в трендах сезона горошек, морская полоска и этнические мотивы. Что касается цвета сорочек, то для строго дресс-кода подойдут сорочки белого или бледно-голубого цвета. Допустима также небольшая полоска или еле заметная мелкая клетка. Во всех остальных случаях, включая Smart Business - не строгий дресс-код, выбор цвета и принта рубашки зависит исключительно от личных предпочтений.

Итак, выбор очевиден – для предстоящего летнего сезона нужна сорочка только превосходного качества, сочетающаяся с вашим образом. Она должна идеально сидеть по фигуре и выгодно подчеркивать своего обладателя. Но не стоит забывать и о моде. В этом сезоне в особом почете синий цвет и все его оттенки, от глубокого насыщенного синего до небесно-голубого. Обратите внимание на сорочки из последних коллекций, именно синий царит здесь безраздельно. Моден и фиолетовый, но этот цвет обязывает и требует безупречного подбора всего остального гардероба. Оттенки синего сочетаются практически с любыми цветами, от темно серого, до черного и

коричневого. Сорочка может быть в классическую тонкую полоску, мелкую клетку или однотонной. Именно однотонные сорочки – хит сезона. Не стоит бояться и более ярких, летних оттенков. Выбирая оттенки желтого, красного и зеленого следует помнить о правилах сочетаемости, чтобы рубашка не выбивалась из общего образа. Оригинально и модно смотрится рубашка в трехцветную клетку, только пообдерите к ней более свободные по стилю брюки [3]. И не бойтесь экспериментировать сложный крой или удлиненная длина сорочки обязательно привлечет к вам внимание.

Главный тренд предстоящего сезона – комфорт и современность. Рубашка должна быть с изюминкой, с секретом. Некоторые бренды в своих сорочках используют особый способ переплетения нитей, благодаря которому сорочка меньше мнется, становясь идеальной для лета. В бурном ритме современной жизни именно такая деталь может стать определяющей при выборе мужской сорочки.

Мужская сорочка была и остается необходимым элементом одежды в гардеробе любого мужчины. Меняется мода, предпочтительность цветовой гаммы, но безупречность стиля мужской сорочки остается неизменной [4]. Сорочки мужчина одевает в офис, на важные переговоры, да и просто на встречу с друзьями или свидание с любимой девушкой. Мужская сорочка — живой пример классической одежды, которая несет свою актуальность через года, никогда не переставая быть востребованной.

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, соединил классику с повседневностью. Разнообразие сорочек, которые можно увидеть в современных мужских магазинах, удивляет даже самого взыскательного модника.

### Список литературы

1. *Горева Е.П., Штурцева Е.В.* Методы обработки мужских сорочек. Санкт-Петербург 2002.
2. Style me now. URL: <http://subbotinastyle.blogspot.ru/2013/02/blog-post.html>
3. LUXPODAROK. URL: <https://luxpodarok.ru/blog/stati-dlya-muzhchin/samyemodnye-muzhskie-rubashki-dlya-leta/>
4. Book-Science. URL: <http://www.book-science.ru/applied/fashion/interesnye-fakty-promuzhskie-sorochki.html>

### References

1. Goreva E.P., Shturceva E.V. *Metody obrabotki muzhskikh sorochek*. Sankt-Peterburg 2002. [Methods of processing of men's shirts]. St. Petersburg: 2002. (in russ)
2. Style me now. URL: <http://subbotinastyle.blogspot.ru/2013/02/blog-post.html>
3. LUXPODAROK. URL: <https://luxpodarok.ru/blog/stati-dlya-muzhchin/samyemodnye-muzhskie-rubashki-dlya-leta/>
4. Book-Science. URL: <http://www.book-science.ru/applied/fashion/interesnye-fakty-promuzhskie-sorochki.html>
4. Book-Science. URL: <http://www.book-science.ru/applied/fashion/interesnye-fakty-promuzhskie-sorochki.html>

УДК 7.048:677(075.8)

**Е.М. Ермолаева, Е.А. Злова**

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

## **РАЗРАБОТКА ТРИКОТАЖНОГО СВЕТИЛЬНИКА В СКАНДИНАВСКОМ СТИЛЕ**

© Ермолаева Е.М., Злова Е.А.

*На основе анализа материалов в современном скандинавском интерьере был разработан дизайн светильника. Трикотажный абажур сделан на современной машине stoll.*

**Ключевые слова:** природные материалы, трикотажное переплетение, современная машина stoll, светильник в скандинавском стиле.

**E.M. Ermolayeva, E. A. Zlova**

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

## **DESIGNING OF KNITTED LAMP IN SCANDINAVIAN STYLE.**

*Based on the analysis of materials in the modern Nordic interior the design of the luminaire was developed. Knitted lampshade is made on the modern machine stoll.*

**Keywords:** natural materials, knitted weave, modern stoll machine, Scandinavian-style light fixture.

Выбор для разработки светильника, послужил тот факт, что подобные изделия, очень востребованы в обществе, и являются как средством украшения интерьера, так и непосредственно вещью для его прямого назначения. Светильники дают возможность удлинить день. Раньше источник света показывал статус семьи. В 21 веке источники света дают функциональную основу и возможность заниматься своими делами, продлевают день [1].

Свет, исходящий из светильников, может очень сильно менять дизайн помещения, его функцию. Источники света также могут увеличить пространство визуально. В наши дни в тренде экология и все что с ней связано. Конечно же на первом месте у светильников – их функция, свет должен быть точечным, индивидуальным. Современные технологии позволяют осветить любой уголок комнаты, методом объединения энергии нескольких светильников.

На сегодняшний день в моде трикотаж – в одежде и в интерьере, поэтому темой курсового проекта стало использование трикотажа для источников света. Это те вещи без которых человечество не представляет жизнь, мы пользуемся ими постоянно, следовательно данные изделия очень востребованы. Правильно организованные светильники с качественным и современным дизайном обеспечивают большой спрос потребителя[2].

В 21 веке работа дизайнера и специалиста технического характера рода деятельности создают светильники вместе. Поскольку электрики разрабатывают техническую часть, а дизайнер проектирует вещь.

На сегодняшний день скандинавский стиль в интерьере на пике популярности. Плюсы его в экологичности, что сейчас в тренде. Также подобный интерьер возможен как в больших пространствах таких, как супермаркет, офисы и тд, так и в небольших квартирах. Главные характерные признаки для стиля – это большие окна, белые стены и полы, минимализм и простота. Все вдохновения дизайнер черпает из природы. Она дает массу оттенков, композиций, ритмов.

Цветовая гамма скандинавского стиля – белый, серый, коричневый, охра, бежевый. Интерьеры всегда очень светлые из-за больших окон и правильно функционирующих источников света. Большое количество теплых оттенков. Эти цвета создают ощущение природы, тепла, уюта, солнечного света. Северным странам не хватает всего этого.

В современном интерьере важны точечные источники света. В комнате используется бра, люстра, настольный светильник, торшеры. Оригинальными акцентами служат источники света, декорированные трикотажем, они создают теплый взгляд на помещение.

Природа может научить правильно, декорировать, если посмотреть на нее с разных сторон. Баланс в дизайне – это пропорции в размерах.

Листья, цветы, экзотические растения являются одними из самых популярных декоративных мотивов в искусстве и дизайне. Растительные мотивы хорошо сочетаются как с современным, так и более традиционным стилем обустройства интерьера. Чтобы в скандинавский интерьер добавить природные структуры севера достаточно, обратиться за помощью к интересным трикотажным решениям. Для данной территории характерны такие растения, как герань луговая, или журавельник луговой медонос и незабудки и лютики и гористая местность богатая различными видами мха. Именно это взято за основу для разработки трикотажного полотна для светильника.

Цветовая гамма выбрана соответствующая источнику вдохновения – бежевые и коричневые оттенки. В наши дни актуальны спокойные цвета в интерьере – светлые. Белые стены в сочетании с серыми оттенками рисунок 1, бежевыми. Для спальни также подойдет пастельные тона – зеленые, голубые.



Рис. 1. Современный интерьер

Сегодня скандинавский стиль оформления жилища пользуется большой популярностью. Он отличается простотой, естественностью и парящей легкостью. В отделке здесь останавливаются на светлых тонах. Если мебель, то только из светлого дерева или окрашенную в белый цвет. В качестве пола зачастую выступает дощатый белесоватый массив. Актуальны натуральные материалы для мебели – дерево, текстиль – шерсть, хлопок, лен и тд. В моде все экологически чистое. Дизайнеры делают акценты на природные материалы в интерьере рисунок 2.

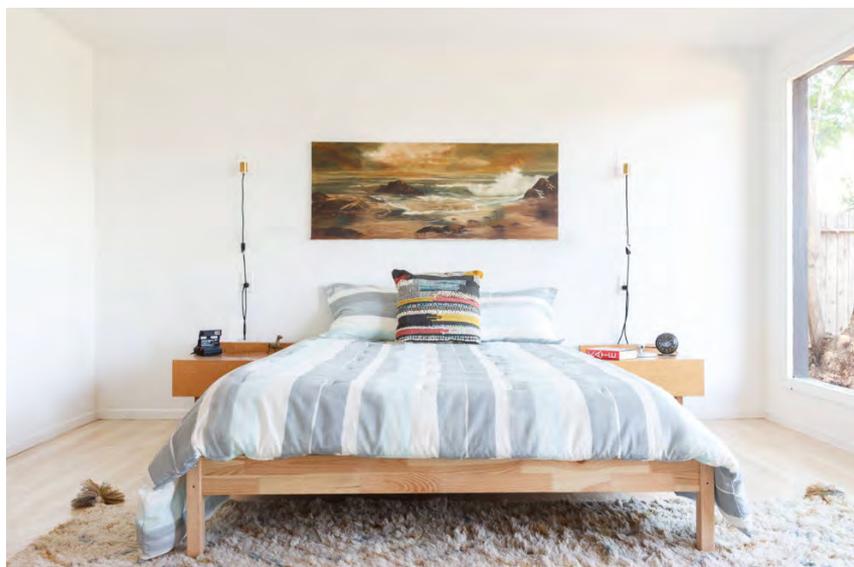


Рис. 2. Скандинавский интерьер

В наши дни использование трикотажа актуально как в одежде, так и в интерьере. Трикотаж можно использовать как угодно и, в каком угодно виде: подушки, обивка для дивана, пледы, ковры, панно на стенку, декорирование источников света или даже посуды. Аксессуары добавляют дому ощущения уюта, тепла, красоты и стильности в современном интерьере.

Как и прежде популярны жаккардовые переплетения и «косы» рисунок 3 и рисунок 4. Для скандинавского стиля в таком случае характерны имитации горных пород, трав, цветочных мотивов.



Рис. 3. Пледы и подушки с трикотажными эффектами



Рис. 4. Пуфик декорированный трикотажем

Трикотажное изделие – декоративный источник света, предназначен на все периоды времени. Предполагается, что источник света, выполненный в таком стиле, подойдёт для интерьера в скандинавском стиле.

Составлен визуальное представление дизайн - проекта – мудборд рисунок 5. В нем изображена природа данного региона - растения и территория. Также приводится пример декорирования светильника трикотажем. В левом верхнем углу спальни – она выполнена в скандинавском стиле и содержит трикотажные элементы – плед, подушки. В проекте разрабатываются трикотажные полотна на тему растительных мотивов характерных в скандинавских странах.



Рис.5. Мудборд

Данный источник вдохновения выбран исходя из модных направлений в дизайне. В наши дни популярна экология, а скандинавский стиль подразумевает природные материалы. Также растения, их стилизация вошла в моду, как в одежде, так и в интерьере. Данный интерьер предназначен как для современных молодых людей, так и семейных пар с различными интересами, профессиями, достатком, для квартиры или частного дома, в котором царит уют и тепло. Ориентируясь на анализ модных стилей, был выбран скандинавский, который отлично подходит к теме работы.

Для разработки проекта в материале были нарисованы форэскизы рисунок 6 и рисунок 7.



Рис. 6. Форэскиз 1



Рис. 7. Форэскиз 2

Данный раппорт предназначен для светильника, который будут использоваться в жилой квартире или частном доме. Объект дизайнерской разработки рассчитан на семью со средним достатком.



Рис.8 Образец трикотажного полотна

Для выполнения абажура для светильника была сначала выбрана структура переплетения рисунок 8. В данной модели выбор структуры переплетения, имеет важнейшее значение. Исходя из источника вдохновения, было выбрано переплетение – «косы» и комбинация лицевых и изнаночных петель. Сочетание лицевых и

изнаночных петель в одном ряду изделия и чередование участков, создаёт рельефный эффект[3]. Получилась имитация растительности. Учитывая то, что абажур имеет форму конуса и расширяется к низу, также использовались ажурные отверстия. Низ изделия – волан. Образец трикотажного полотна и изделие были отвязаны при помощи плосковязальных машин и узоробразующих автоматов фирмы Stoll рисунок 9. Фирма Stoll предлагает гамму продуктов, с которой можно быстро и без проблем овладеть опытом вязания полотна.

Очевидные достоинства этой машины:

- возможность работы на всех видах сырья;
- широкий диапазон пряжи по толщине, крутке, структуре;
- высокая производительность;
- возможность выработки трикотажа как бытового, так и технического назначения.



Рис.9. Машины Stoll

Для выполнения проекта в материале рекомендуются натуральные материалы для основания светильника – дерево и канат. Для трикотажных полотен была выбрана полушерсть.

Благодаря свойствам различных переплетениям трикотажа, в частности хорошо растягиваться и повторять любую объемную форму, было решено подобрать переплетения таким образом, чтобы без изменения количества игл в вязании, получить коническую форму абажура. Комбинированное переплетение рисунок 11 и рисунок 12, содержащее перекрестные переплетения на базе эластичных рисунок 10 и ажурные переплетения позволило предать купону необходимые свойства по растяжимости и прозрачность рассеянного света.

Графические записи.

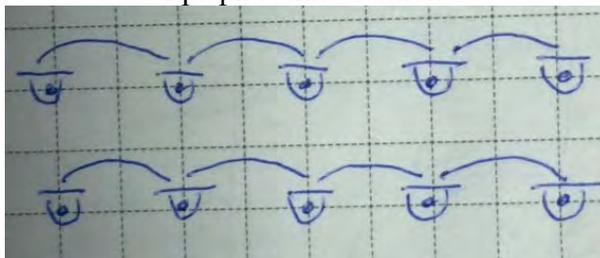


Рис.10. Схема переплетения - перекрестное переплетение на базе ластика со сдвигом на 1 t иг. (волан)

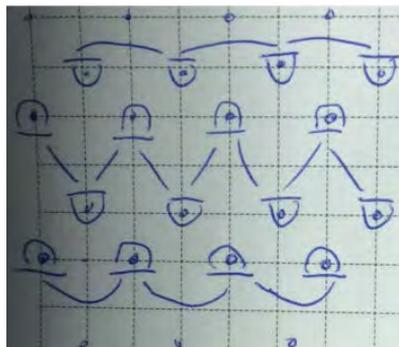


Рис.11. Схема переплетения двуизнаночная гладь

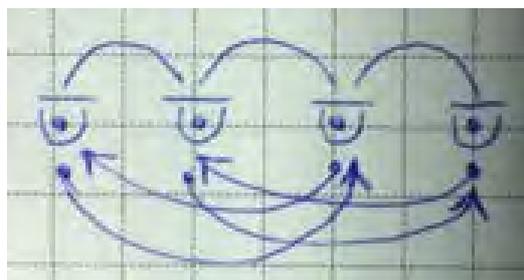


Рис.12. Схема переплетения «косы»

Расчет основ конструкции.

Исходя из образца и примерки на конус основания, был выполнен расчет размера полотна рисунок 13.

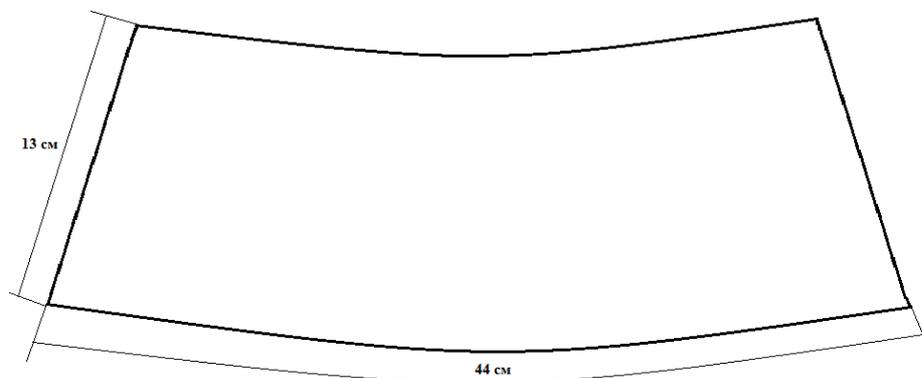


Рис.13. Развертка абажура

Перекрестное переплетение «коса» - 5 см в ширину и 11 см в длину, а зигзагообразные полосы 4,5 см в ширину и также 11 см в длину. Между данными переплетениями 1 см. Исходя из этих расчетов и зная длину диаметра абажура – 44 см, был выполнен расчет таблица 1. Получилось четыре косы и три зигзагообразные полосы входят в полотно рисунок 14. Для скрепления была добавлено 5 петельных столбиков. Пг. = 40, Пв=60. Низ изделия украшает волан.



Рис. 14. Купон изделия

Таблица. 1. Расчет техникая характеристика полотна

Вид переплетения	Пг	Пв	Заправка	Количество игл в заправке	Количество рядов вязания
Волан	30	35	31x2 текс 2	155	66
Перекрестное на базе ластика 1x1 купон, комб.	40	60	31x2 текс 2	155	12

В ходе работы трикотажное полотно было прикреплено на конусообразный абажур клеим рисунок 15. На стыке полотно было соединено ручным швом бежевой ниткой.



Рис. 15. Фотография готового светильника

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время всё более актуальным становится вопрос о дизайне осветительных приборов. Красиво и правильно оформленный светильник может в корне изменить атмосферу помещения. На сегодняшний день в интерьере все чаще используются трикотажные полотна. Они придают уют и тепло в помещении. Проектирование системы освещения - это один из важнейших моментов работы дизайнера при создании палитры различных образов интерьера.

В ходе проекта был разработан форэскиз для светильника в скандинавский интерьер. Далее выбрано подходящее переплетение для реализации. Отвязанное полотно выполнено на машине stoll.

Источник вдохновения – природные мотивы. Данная тема актуальна в наше время. Источник света выполнен из натурального дерева, что делает его экологически чистым.

## Список литературы

1. *Крыков М.В., Гулин В.С., Берелин А.В.* Современное производство мебели. М.: Лесная промышленность, 1986. 65 с.
2. *Айзенберг Ю.Б.* Основы конструирования световых приборов: учебное пособие для вузов. М.: Энергоатомиздат, 1996- 704с: ил.
3. *Дроздова Г.И.* Технология трикотажных изделий. Часть 1. Трикотаж рисунчатых и комбинированных переплетений: учебное пособие. Омск: Омский государственный институт сервиса, 2014. 146 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26695.html>.- ЭБС «IPRbooks»

## References

1. Kryakov M.V. Gulin V.S.. Berelin A.V. *Sovremennoye proizvodstvo mebeli*. [Berlin Modern furniture production]. Moscow: Forest industry, 1986. 65 pp. (in russ)
2. Ayzenberg Yu.B. *Osnovy konstruirovaniya svetovykh priborov: uchebnoye posobiye dlya vuzov*. [Basics of designing lighting: textbook for universities]. Moscow: Energoatomizdat, 1996. 704 pp. (in russ)
3. Drozdova G.I. *Tekhnologiya trikotazhnykh izdeliy. Chast 1. Trikotazh risunchatykh i kombinirovannykh perepleteniy: uchebnoye posobiye* URL: <http://www.iprbookshop.ru/26695.html>.- EBS «IPRbooks» [Technology of knitwear. Part 1. Knitwear patterned and combined weaves: textbook]. Omsk: Omsk state Institute of service, 2014. 146 pp. (in russ)

УДК 7.02

**Д. А. Пивоварова, Н.Г. Дружинкина**

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

### **ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВЕНЕЦИАНСКОГО СТЕКЛА И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В ДИЗАЙНЕ**

© Д.А. Пивоварова, Н.Г. Дружинкина, 2018

*В статье рассматривается искусство венецианского стекла в дизайне современного интерьера, виды, техника и технология изготовления витражей*

**Ключевые слова:** венецианское стекло, технология изготовления, дизайн

**D. A. Pivovarova, N.G. Druzhinkina**

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

### **VENETIAN GLASS MANUFACTURING TECHNOLOGY AND ITS APPLICATION IN DESIGN**

*The article discusses the art of Venetian glass in modern interior design, engineering and manufacturing techniques of stained glass*

**Keywords:** Venetian glass, manufacturing technology, design

Технология изготовления стекла появилась в Италии благодаря ее связям с востоком и, в частности, с Византией. Как известно, на рубеже XII-XIII веков Италия стала выпускать первые стеклянные шедевры.

Венецианское стекло прочно вошло в культуру цивилизованного мира, став синонимом роскоши, изящества и непревзойденной стеклодувной техники. Подлинное венецианское стекло — это только ручная работа. Безусловно предметы из венецианского стекла очень популярны во всем мире. Эти изделия отличаются прозрачностью и яркостью красок и не тускнеют. Эксклюзивное стекло изготавливают заводы острова Мурано. Все работы муранских мастеров подписаны, пронумерованы и снабжены сертификатом [3].

Технологии изготовления стекла, применяемые на производстве. Изготовление любого стекла начинается с песка. Для изготовления венецианского стекла традиционно использовался песок из французского леса *Фонтенбло*, это один из чистейших в мире. Песок нагревается до температуры 1200—1400°C [1]. Изделия из стекла производятся методом выдувания. Данный способ применим лишь к стеклу. В руках мастера железная трубка, на треть покрытая деревом (что бы не обжечь руки) и снабженная с одного конца мундштуком, а с другого — грушевидным утолщением для захвата стекла. Конец трубки, после нагрева на огне, опускается в предварительно расплавленную стеклянную массу, которая прилипает к трубке, образуя небольшой горячий комок. Затем мастер начинает дуть в трубку, быстро вынув ее из печи. В стеклянном кубе образуется пустое пространство, которое увеличивается по мере

вдыхания в него воздуха. Все это происходит на весу, не смотря на то, каким бы не было тяжелым будущее изделие. Одновременно с вдуванием воздуха мастер формирует изделие с помощи инструментов. Так изготавливаются зеркальные стекла, мелкая стеклянная посуда, предметы интерьера, фигурки и статуэтки. За несколько тысячелетий трубка стеклодела ничуть не изменилась. Самым сложным в обработке материалом - является стекло. Придать форму стеклу можно только в расплавленном состоянии, когда стекло застынет, ничего уже не переделать. После формовки стекло два дня остывает [3].



Рис.1. Тарелки из венецианского стекла



Рис.2. Агатное стекло



Рис.3. Филигранное стекло



Рис.4. Мозаичное стекло

В процессе производства используются различные техники, для получения изделий высокого качества. Техники изготовления стекла:

- агатное стекло (название произошло от известного минерала агата. При данной технологии создаётся многослойное стекло, и каждый слой имеет свой цвет и располагается в различных плоскостях) (рис.2);

- филигранное стекло (особенность в том, что в ещё не застывшую массу стекла добавляют разноцветные тонкие нити, которые представляют собой хаотичное плетение, либо правильную сеточку) (рис.3);

- мозаичное стекло (техника, в которой стекло выглядит созданным из разных мелких частей, несущих в себе узоры.) (рис.4) [4];

- кракеллаж (данная техника позволяет создавать на поверхности изделия сетку из маленьких трещинок, а заключается он в том, что разогретый предмет погружают в воду) (рис.5);

- авантюриновое стекло (добавляя к стекольной массе медную крошку, которая, кристаллизуясь, придает стеклу красивый «мерцающий» эффект) (рис.6);
- бесцветное стекло (идеально прозрачное стекло без помутнений и дефектов);
- молочное стекло (стекло с белым оттенком получалось при помощи примеси окиси олова);
- цветное стекло (стекло не окрашивали, а добавляли окиси металлов, которые давали определённый цвет массе) [4].



Рис.5. Кракелированное стекло



Рис.6. Авантюриновое стекло

Венецианское стекло изготавливается только вручную, без использования химических красителей (их роль, как правило, играют введенные в стеклянную массу оксиды металлов) [1]. Для изготовления цветного стекла применяются окиси цветных металлов. Зеленый цвет дает окись железа, зеленый или красный тон - окись меди. Синий цвет получают при помощи кобальта, рубиновый оттенок дает примесь золота. Роспись на стекле практически не подвержена воздействию времени — не стирается и не выгорает [4]. Из цветного венецианского стекла производят вазы, декоративные композиции, сувенирные изделия, подсвечники, корпуса для часов и люстры.

Наиболее известным применением венецианского стекла было и остается изготовление люстр и светильников. Необыкновенные формы стекла и удивительное преломление света позволяют создать не только красивый предмет интерьера, но и необычное освещение. Венецианские люстры стали очень популярны в период процветания стеклоделия Венеции. Самый большой спрос пришёлся на XVII столетие [3]. Люстры из венецианского стекла были необходимым атрибутом интерьера в стиле Людовика XV. Металл применялся очень редко, и только там, где он был нужен. Даже арматура усердно маскировалась стеклянными элементами.

Популярность венецианского стекла с годами не уменьшается, а только возрастает. Оригинальные и неповторимые изделия местных стеклоделов продолжают пользоваться неизменным спросом во всем мире. Возможно, секрет их привлекательности в том, что каждый предмет хранит в себе следы не только кропотливого труда, но и тысячелетней истории этого уникального искусства. Венецианское стекло по своей чистоте, однородности и прозрачности соперничает с хрусталем, однако оно не содержит свинцовых добавок, как хрусталь. В современном мире венецианское стекло все ещё продолжают производить. Восстановление пришлось на середину XIX века [2].

Например, фабрика *Busato (Vetreria Artistica Busato)* мастерски использует венецианское стекло в своих коллекциях. Серия *Impressionism* сочетает в себе красоту венецианского материала с отсылкой к знаменитым художникам жанра.

Фабрика *Archeo Venice Design* воспроизводит светильники из венецианских музеев в стиле ретро. Делают светильники из венецианского стекла и натурального шелка. Люстры подобны музейным светильникам.

Давиде Сальвадоре — признанный мастер, художник-новатор, сооснователь ассоциации *Centro Studio Vetro*, призванной содействовать сохранению культуры венецианского стекла (рис.8). Произведения с логотипами *Campagnol e Salvatore u Davide Salvatore Murano* продаются на ведущих аукционах мира (рис.7).



Рис.7. Предмет декора, Давиде Сальвадоре

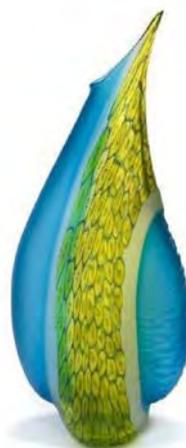


Рис.8. Ваза Давиде Сальвадоре

Итальянская фабрика *Sylcom* также в своих изделиях использует венецианское стекло. В серии светильников входят люстры, бра, потолочные светильники и настольные лампы. Данная итальянская фабрика творит со стеклом чудеса (рис.9).



Рис.9. Люстра *Busato impressionism flo*



Рис.10. Люстра *Quattro Stagioni*



Рис.11. Люстра *Busato impressionism imp*

Другая компания *Voltolina* является одним из лидеров итальянского производства классических светильников из венецианского стекла и хрусталя[5]. Она выпускает каждые полгода новые коллекции люстр, которые отличаются качеством и неоклассическим дизайном (рис12).



Рис.12. Люстры компании *Voltolina*

Известный итальянский бренд предметов освещения – *De Majo Illuminazione* вобрал в себя удивительный дизайн и неповторимый стиль, а также традиционное европейское качество. Главной задачей молодых дизайнеров стало объединить красоту форм и функциональность изделий. Получив полную свободу творчества, они достигли отличных результатов на этом пути (рис.13).

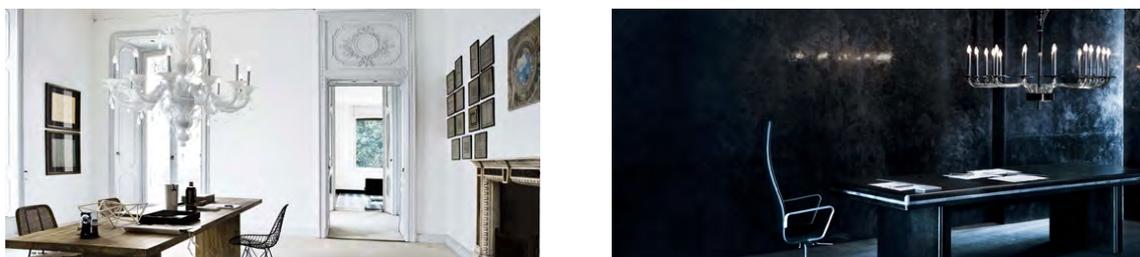


Рис.13. Люстры фабрики *De Majo Illuminazione*

В свою очередь компания *Vistosi* воплотила в своих изделиях древнее искусство стеклудувов и работу лучших мастеров дизайна. Каждый год появляются удивительные по красоте коллекции, которые становятся классическим образцом итальянского качества [5]. Постоянно появляются и новые идеи, новые светильники. Например, известная модель *Giogali* получила второе рождение, когда автор этого шедевра - *Angelo Mangiarotti* – создал 3D-разновидность модели (рис.14).

*La Murrina* отличается особенностью стиля. Один из секретов успеха – чарующий венецианский стиль, в нем сочетаются изящество форм и классическое благородство линий, гармония и элегантная роскошь [5]. Ему присущи красочность, огромная цветовая палитра, где используется множество оттенков синего, красного, зеленого, желтого. Богатство сложных цветовых сочетаний делает неповторимым каждое изделие (рис.15).



Рис.14. Люстры *Giogali*



Рис.15. Люстры компании *La Murrina*

Люстры из венецианского стекла поражают своей разнообразной палитрой, многообразием элементов и традиционно украшаются природными деталями. Листья, цветы, гроздья плодов, изогнутые рожки, всевозможные розетки. Композиция светильников хорошо продумана, безопасность и незаметность крепежных деталей, металлические конструкции тщательно маскируются. Светильники и люстры из венецианского стекла – это не только осветительные приборы, это произведения искусств.



Рис.16. Люстры из венецианского стекла

Таким образом, технология изготовления венецианского стекла позволяют добиваться совершенства в современных изделиях дизайна.

Своеобразный стиль и технические приемы при изготовлении венецианского стекла все больше привлекают фабрики, создающие произведения искусств из стекла. Превосходное качество изделий, классические каноны в сочетании с новаторскими разработками в производстве и дизайне позволяют достигать удивительного результата, который воплотился в производстве современных светильниках и люстрах.

#### Список литературы

1. Качалов Н.Н. Стекло. М.: Издательство Академии наук СССР, 1959. 465 с.
2. Муранское стекло. URL: <http://www.o-svet.ru/blog/murano-glass/>
3. Информация о муранском стекле. URL: <http://murano-class.ru/content/18-tehnologiya-izgotovleniya-muranskogo-stekla>
4. Муранское стекло: технология со страниц истории. URL: <http://www.o-svet.ru/blog/murano-glass/>
5. Муранское стекло .URL: <http://www.l-gallery.ru/articles/2-muranskoe-steklo.php>

## References

- 1.Kachalov N.N. *Steklo* [Glass]. Moscow: Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR, 1959. 465 pp. (in russ)
- 2.Muranskoe steklo. URL: <http://www.o-svet.ru/blog/murano-glass/> [Murano glass]
- 3.Informacija o muranskom stekle. URL: <http://murano-class.ru/content/18-tehnologiya-izgotovleniya-muranskogo-stekla> [Information about the Murano glass].
- 4.Muranskoe steklo: tehnologija so stranic istorii. URL: <http://www.o-svet.ru/blog/murano-glass/> [Muran glass: technology is so passionate history]
- 5.Muranskoe steklo .URL: <http://www.l-gallery.ru/articles/2-muranskoe-steklo.php> [Muran glass]

УДК 67.017(679.7)

**О.В. Сауткина, Н.Г. Дружинкина**

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

## СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ СОЗДАНИЯ МОЗАИКИ

© О.В Сауткина, Н.Г. Дружинкина, 2018

*Данная статья посвящена изучению технологии изготовления мозаики. Освещаются способы изготовления мозаики из натурального камня, необработанного камня, металлической, смальтовой и керамической мозаики.*

**Ключевые слова:** Современные способы, мозаика, камни, материал, металл, производство

**O.V. Sautkina, N. G. Druzhinkina**

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

## MODERN METHODS OF MOSAIC

*This article is devoted to the study of mosaic manufacturing technology. Ways of manufacturing of a mosaic from a natural stone, a rough stone, metal, smalt and ceramic mosaic are illuminated.*

**Keywords:** Modern methods, mosaic, stones, material, metal, production.

Современные способы создания мозаики продолжают развивать традиции, заложенные практически на всех этапах формирования декоративно-прикладного искусства. Достижения научно-технического прогресса влияют на выбор материалов, применяемых при создании мозаичного декора (рис. 1).

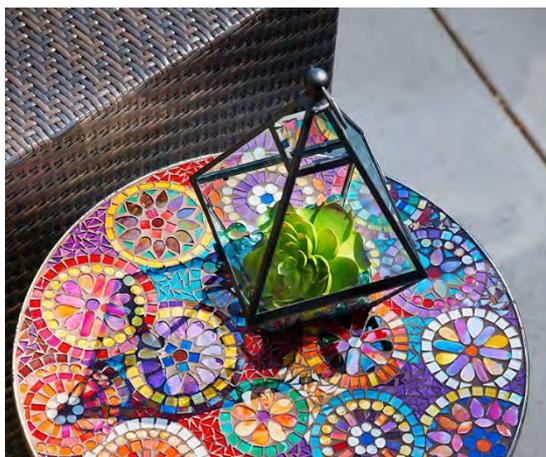


Рис.1. Мозаичный декор

Натуральный камень считается одним из наиболее древних мозаичных материалов. Наиболее популярный вид каменной мозаики собирают из полированного мрамора, иногда гранита. Для создания элементов мозаики камень пилится на плиты, затем их шлифуют, полируют и нарезают машинным способом. Разнообразие его расцветок позволяет создавать необычные и яркие картины, которые пользуются большим спросом, среди профессиональных дизайнеров. После изготовления мозаичных элементов начинается процесс создания изображения, его закрепляют на основу - сетку из стекловолокна. Элементами такой мозаики служат многоугольники, квадраты, треугольники и т. д. (рис. 2).

Следует отметить о существовании относительно новой тенденции, когда мозаику составляют из необработанного камня, в ручную (рис. 3). Узорная мозаика из гальки считается самым простым вариантом декоративной мозаики. Существует два способа создания рисунка мозаики из камня: традиционный на цементе и современный на пластилине.

Преимуществом современного способа изготовления мозаики является то, что он дает возможность создавать рисунок на ее "лицевой стороне", только это и стало причиной значительных перемен в технологии изготовления. Отличаются способы только основой, на которой создается эскиз рисунка, замена песка пластилином заметно облегчила и саму работу над мозаикой. После выкладки элементов мозаики рисунок заливают закрепляющим составом [1, с. 179].



Рис. 2. Мозаика из натурального камня



Рис. 3. Мозаика из гальки

Относительно новым материалом при производстве мозаики является металл. Металлическая мозаика легко вписалась в палитру мозаик из натуральных материалов. Сегодня мозаика из металла стала важной и неотъемлемой частью стиля «хай-тек». Прямые линии, простые формы, высокие технологии, прагматизм - прежде всего. Металлические тессеры Metallismo - так называлась первая серия мозаики из металла, запатентованная итальянской фабрикой SICIS MOSAIC ART.

Российские производители конкуренцию в этой области пока не составляют, основными производителями являются: Ezzari, Aravisa, SICIS, NS-Mosaic Metal, Orro metal.

Ezzari – испанская компания, изготавливающая и керамическую, и стеклянную мозаику, и мозаику и с использованием иридия. Металлическая мозаика, представляет собой отдельную коллекцию. В основном это имитация золотой и серебряной поверхности.

Aravisa – не менее известный испанский бренд. В коллекцию металлической мозаики входят варианты с плиткой разной формы и размера.

SICIS – итальянский производитель, первым предложивший это оригинальное решение. В коллекции компании самые разные варианты: гладкая полированная мозаика, матовая, состаренная, с разным напылением и т. д.

NS-Mosaic Metal – китайский производитель, предлагающий исключительное разнообразие металлической плитки. Здесь можно найти гладкую, матовую, рифленую плитку, с орнаментом или узором на плитках, в комбинации со стеклом и камнем.

Orro metal – еще один китайский изготовитель. Предлагает мозаику с необычной укладкой из плитки разного размера и с разной фактурой.

Сверкающие металлические тессеры стали популярны на рынке отделочных материалов. Тонкие пластинки в 1,5-2 мм, посаженные на каучуковую основу, набранные на сетку-матрицу в квадраты 317х317 мм по достоинству оценили специалисты в сфере современного дизайна (Рис.4).

Металлическая мозаика состоит из мелких фрагментов листового металла правильной формы. Могут применяться комбинации различных вариантов обработки поверхности шлифовка, травление, полировка. Различные насечки при полировке придают металлу своеобразную фактурность, а также возможно использование различных оттенков металла (рис.5) [3].



Рис.4. Тонкие пластины мозаики

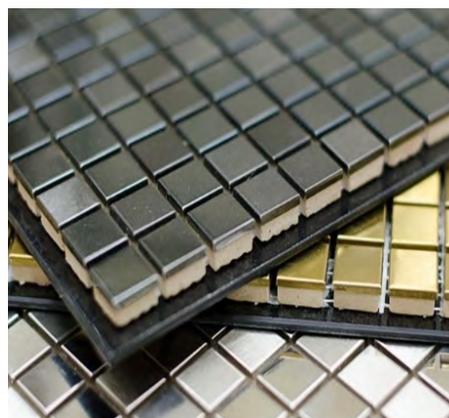


Рис. 5. Металлическая мозаика

Особенность металлической мозаики – разнообразие форм модулей мозаики. Пластичность и использование программируемого оборудования создали множество самых непредсказуемых линий для мозаичных орнаментов, как компенсация за

ограниченность цветовой палитры металла (рис. 6). Чёткие формы прямоугольников и квадратов как отдельно, так и в соединениях друг с другом.

Плюсами мозаики из металла: гигиеничность – это абсолютно беспористый материал, не накапливает и не способствует распространению и размножению бактерий. Кроме того, он превосходно выдерживает любые дезинфицирующие процедуры, химическая стойкость – металл можно мыть любыми химическими средствами за исключением сильной серной или соляной кислоты, которая, в быту не встречается. Красители же, как органические, так и неорганические никакого влияния на металл не оказывают, водостойкость – поскольку для изготовления применяют нержавеющую, а не обычную сталь и алюминий, можно говорить о прекрасной стойкости к ржавчине.

Для отделки бассейнов и ванн используют специальную металлическую мозаику с повышенной стойкостью и минимальным межплиточным швом. К остальным видам коррозии материал нечувствителен, не гниет, не плесневеет, не коробится под солнечными лучами, коэффициент теплового расширения минимален, абсолютная пожаробезопасность – материал не горюч, устойчивость к любой механической нагрузке ударной, на изгиб, на истирание и т. д. [2].



Рис. 6. Пластичность мозаики

Самым распространенным мозаичным материалом по-прежнему остается стекло. Технологии производства и обработки стекла продолжают развиваться. Смальта считается самым роскошным вариантом стеклянной мозаики. На первый взгляд смальтовая мозаика выглядит, как гладкое стекло (рис.7). Цветовая палитра насыщенная и яркая. Как и раньше смальтовую мозаику продолжают собирать вручную. Нарезка и укладка смальты производится вручную, что объясняет высокую стоимость как материала, так и готовых работ [4].

Смальта является разновидностью стеклянной мозаики. Она отличается составом. Так, входящие в нее природные соединения и соли калия придают определенные оттенки, которые делают данный материал особенным. Для того чтобы получить смальту, берут окрашенные мелкие стекла, кладут под пресс и в течение суток воздействуют на них с помощью высоких температур.

Такой материал, также, как и обычная стеклянная мозаика, имеет великолепные технические показатели. Как правило, подобрать модули одного оттенка практически невозможно. У смальты есть особенность – свечение изнутри при матовой поверхности.



Рис. 7. Смальтовая мозаика

Научно-технический прогресс не обошел стороной и керамику, это самый распространённый облицовочный материал. Производство керамической мозаики похоже на производство керамической плитки, отличается размером. Такая мозаика в большинстве случаев состоит из мелких элементов обожжённой глины и покрытых глазурью (рис. 8). Элементы различны по форме, размерам, структуре поверхности и глазирующего покрытия. Формы – квадрат, прямоугольник. Один из модных трендов в настоящее время - керамическая мозаика по форме напоминающая гальку. Стараясь скрыть искусственное происхождение создают «неправильность» форм путем повтора одного и того же набора элементов. Керамическая мозаика может иметь гладкую поверхность, а может быть и рельефной (Рис.9). Окраска поверхности элементов может быть однотонной, а может иметь вид сложной текстуры [2].

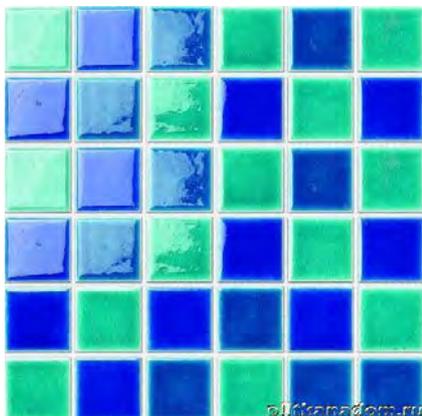


Рис. 8. Мозаика, покрытая глазурью



Рис. 9. Рельефная керамическая мозаика

Плюсами стеклянной мозаики являются: устойчивость к резким температурным перепадам в диапазоне от +15 до +145°С. Это позволяет его использовать для облицовки камина снаружи, но не внутри, где температура может быть намного выше, не поглощает воду и не порист, поэтому его можно применять в помещениях с любой влажностью и чашах бассейнов, морозостойчив - способен выдержать не менее 100 циклов перехода от минусовых температур к плюсовым без потери качества, не поддается воздействию химических реагентов и многих неорганических и органических кислот, содержащихся в большинстве моющих средств, цвета изделия не выгорают под длительным воздействием света с ультрафиолетовой составляющей, поэтому мозаичное полотно можно отремонтировать новыми модулями. Способность

отражать свет делает стеклянную мозаику желанным материалом при оформлении помещений, нуждающихся в визуальном увеличении. Дизайн – это самое ценное качество материала, которое и подвигает потребителей делать выбор в пользу «стекла». Вариантов – множество: стекло текстурировано под золото, камень, серебро. Цветовая гамма безгранична (Рис. 10).



Рис. 10. Стекло текстурировано под золото и серебро

Таким образом, современное создание мозаик сводится к процессам механизации. Современные дизайнеры сегодня отдают приоритет металлической мозаике, удовлетворяющей своими техническими, технологическими и эксплуатационными показателями. Мозаика активно используется для украшения интерьеров и экстерьеров и ее эстетические возможности позволяют каждый раз по-новому раскрываться в проектах современных дизайнеров.

### Список литературы

1. Жукова Л.Т. Основы технологии художественной обработки материалов. Русская мозаика: учеб. пособие. СПб.: ФГБОУВПО «СПГУТД», 2012. 179 с.
2. Мозаика: Металлическая мозаика, линия, форма. URL.: <http://mozaiyka.ru/metallicheskaya-mozaika>.
3. Мозаика: Материалы для мозаики - URL.: <http://mozaiyka.ru/iz-chego-delayut-mozaiku>.
4. Мозаика: Стеклянная мозаика, виды, изготовление. URL.: <https://obplitke.ru/mozaika/steklyannaya-mozaika>.

### References

1. Zhukova L.T. Osnovy tehnologii hudozhestvennoj obrabotki materialov. Russkaja mozaika: ucheb. posobie. [Bases of technology of art processing of materials. Russian mosaic: study. the allowance]., SPb.: FGBOU VPO "SHUTD" , 2012. – 179 pp. (in russ)
2. Mozaika: Metallicheskaja mozaika – linija, forma URL.: <http://mozaiyka.ru/metallicheskaya-mozaika> [Zhukova L. T. 2.Mosaic: the Metal mosaic, line form]
3. Mozaika: Materialy dlja mozaiki. URL.: <http://mozaiyka.ru/iz-chego-delayut-mozaiku> [Mosaic: mosaic Materials].
4. Mozaika: Stekljannaja mozaika, vidy, izgotovlenie. URL.: <https://obplitke.ru/mozaika/steklyannaya-mozaika> [Mosaic: Glass mosaic-views, manufacture]

УДК 745.51

**А.С. Воробьева, Н.Г. Дружинкина**

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

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРЕВЕСИНЫ В ЮВЕЛИРНЫХ УКРАШЕНИЯХ НА ПРИМЕРАХ РАБОТ СОВРЕМЕННЫХ ДИЗАЙНЕРОВ**

© Н.Г. Дружинкина, А.С. Воробьева, 2018

*Данная статья посвящена изучению ювелирных изделий из древесины и выявлению их эстетических качеств на примерах работ известных современных компаний, изготовленные из различных пород деревьев в сочетании с дополняющими материалами: метал, смола, воск, краски и др.*

**Ключевые слова:** Ювелирные изделия, дерево, эпоксидная смола, композиция

**A.S. Vorobiev, N.G. Druzhinkina**

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

### **USE OF WOOD IN JEWELRY DECORATIONS ON EXAMPLES OF WORKS OF MODERN DESIGNERS**

*This article is devoted to the study of jewelry from wood and the identification of their aesthetic qualities on the examples of the works of well-known modern companies, made of different types of trees in combination with complementary materials: metal, resin, wax, paints, etc.*

**Keywords:** Jewelry, wood, epoxy resin, composition

Дерево – превосходный как строительный, так и поделочный материал. Начиная с древних времен, наряду с камнем, древесина составляла важную роль в качестве главного элемента жизнедеятельности.

Применение древесины, как элемента ювелирной продукции можно встретить не часто, поскольку украшения изготавливали и изготавливают в основном из драгоценных металлов: золото, серебро, платина.

Актуальность выбранной темы исследования заключается в изучении древесины как материала для изготовления ювелирных изделий с многообразной текстурой, как важным элементом проектируемого изделия. Доступность материала позволяет изготавливать недорогие по себестоимости украшения, которые выглядят лаконично, стильно, а также современно.

Как известно, деревянные украшения в виде бус в моду ввела Коко. Именно она дала понять, что красивые и достойные аксессуары не всегда должны стоить небесных денег. Первые деревянные бусы вошли в моду в начале 70 – х годов 20 века с появлением различных молодежных течений и субкультур. На сегодня деревянные украшения прочно входят в моду. Чаще всего в России такие изделия встречаются в туристических местах: курорты, санатории, на морях и тд. Человек, нося украшения из

дерева, подсознательно испытывает положительные эмоции от прикосновения с природой и многие люди верят в магическую силу древесины [1].

Рассмотрим ювелирные украшения популярных брендов и дизайнеров, которые используют дерево наряду с другими стандартными материалами и выделим их важнейшие особенности.

Настоящим произведением искусства можно назвать работы канадского ювелирного бренда Secret Wood. Secret Wood – это студия, специализирующаяся на изготовлении нестандартных аксессуаров, исходными материалами которых являются дерево мягких сортов, прозрачная эпоксидная смола и пчелиный воск. В каждом кольце раскрывается целый мир. Это и горные пейзажи, и фантастические леса, и космические пространства. Они завораживают, притягивают и, казалось бы, никого не могут оставить равнодушным. Ниже (рис.1) представлено кольцо Secret Wood «Льдинка» из коллекции «Зимняя сказка», характеризующее зиму как по – настоящему волшебное время, время чудес и исполнения желаний.



Рис.1. Кольцо студии Secret Wood «Льдинка» из коллекции «Зимняя сказка»

Подобные миниатюрные композиции достойны пристального внимания и исследования. Кольцо (рис.2) Secret Wood «Восход» из коллекции «Пылающий рассвет». Теплые и красочные оттенки украшения притягивают, кажется, будто дизайнеры заключили внутрь кольца настоящий янтарь, а не эпоксидную смолу.



Рис. 2. Кольцо Secret Wood «Восход» из коллекции «Пылающий рассвет»

Красота украшений Secret Wood состоит в их неповторимой индивидуальности, так как каждое кольцо изготавливается исключительно в ручную и на заказ, и в их не высокой цене, благодаря дешевизне материалов. Кольцо Secret Wood (рис.3) отлично будет сочетаться с любым образом как праздничным, так и повседневным [2].

Как и в любой сфере в нашей жизни, в ювелирном искусстве существуют конкуренты, которые готовы повторить идею в разработке аналогов. И сегодня можно встретить такие шедевры в разных странах: России, Китае и др. Таким образом популярность компании значительно выросла, что является минусом для Secret Wood и плюсом для других людей, не живущих в Канаде.



Рис.3. Кольцо Secret Wood «Хранитель тайн»

Мастером своего дела, так же, можно назвать ювелирного дизайнера Густава Рейеса, который ломает стереотипы и изобретает способы различного использования материалов. Густав – необыкновенный ювелирный дизайнер, разрабатывающий ювелирные изделия в лаконичном и минималистическом стиле. Он работает с деревом, сочетая его с драгоценными камнями и металлами, а также инкрустирует свои украшения солью и пеплом.

Мысль о создании ювелирных украшений из дерева (рис.4) пришла Густаву после работы краснодеревщиком. Его супруга попросила изготовить кольцо из дерева, потому что не могла носить из металла, так началась профессиональная деятельность Рейеса как ювелира.

Сначала он и не представлял, что из дерева возможно скрутить кольцо (рис.5), так как благодаря поперечному сечению волокон материал является достаточно хрупким, но после того, как жена подошла к нему с листком скрученной бумаги и спросила, возможно ли тоже самое сделать с деревом, Густав понял, что из этого может что – то получиться, если пустить длинные волокна по окружности (рис.5 – 7), что бы они создали прочную текстуру. Так, супруга Рейеса помогла ему взглянуть на вещи по-новому.



Рис.4. Кольцо Густава Рейса

Ювелир работал с деревом с самого детства, создавал кукольные дома, миниатюрные фигурки животных и мечи. Дерево для Густава – это материал, насыщенный историей, который обладает своим символическим значением.



Рис.5. Деревянное кольцо из различных пород дерева. Густав Рейс



Рис.6. Кольцо. Густав Рейс



Рис.7. Деревянные кольца с применением металла. Густав Рейс

Деревянные украшения Рейса наполнены эстетической красотой. Сочетание двух и более материалов, взятых непосредственно из природы, из которых сделаны кольца, казалось бы, подобны собранному пазлу. Интересно, необычно, эстетично – вот основные слова, характеризующие его работы. Кроме этого существуют украшения, которые, вряд ли, подойдут для повседневного использования, в связи с их габаритами (рис. 6) [3].

Необычные и красочные украшения из дерева создает дизайнер из Чехии Анна Курлежова. В реализации своих идей в качестве материалов (рис.8) Анна выбрала обычные цветные карандаши и эпоксидную смолу.



Рис.8. Украшение Анны Курлежовой



Рис.9. Кольцо из карандашей и эпоксидной смолы

Анна создает различного рода украшений. Это могут быть и ювелирные кольца (рис.9) и разные кулоны и подвески (рис.10) и брошки и другие украшения [4].



Рис.10. Кулон Анны Курлежовой



Рис.11. Геометричная и цветовая композиция кулона

В украшениях Анны наблюдается красивая ритмичная композиция как цветовая, так и геометричная (рис.11).

К представленной группе ювелиров и ювелирных компаний можно отнести дизайнера Джереми Мэй, который применяет дерево наряду с другими материалами. Джереми Мэй - широко известный ювелирный мастер, разрабатывающий украшения из старых книг (рис.12). Идея создания таких необычных украшений пришла Джереми, когда он размышлял над подарком для жены на бумажную свадьбу. Он взял с полки любимый томик и начал вырезать множество кружочков, после чего сделал прессование, ламинирование каждого слоя и склеивание, полирование и лакирование. Результат превзошел все его ожидания и в 1999 году Мэй открыл свою ювелирную студию Littlefly.

Изготавливаются такие изделия исключительно вручную, что говорит об эксклюзивности любого изделия, а материалы в виде книги закупаются исключительно самим Джереми, после получения заказа. Но не каждая книга подойдет ювелиру. Книга должно соответствовать таким критериям как хорошее состояние, толщина, а также она должна быть прочитана не один раз. Компания принимает заказы на любые украшения: кольца, серьги, браслеты (рис.13).



Рис.12. Кольцо из книги компании Littlefly



Рис.13. Ожерелье из книги

Украшения создаются по мотивам выбранной заказчиком книги и часто для того, чтобы выделить изделие Джереми добавляет яркий акцент в виде цветной бумаги. Упаковкой чаще всего служит сама книга из которой изготовлено украшение (рис.14) [5].



Рис.14. Упаковка под украшение в виде книги

Таким образом, современные ювелиры часто используют дерево как материал для своих произведений. Эстетические качества древесины способствуют формообразованию эксклюзивных изделий, которые имеют успех и пользуются популярностью у потребителей.

### Список литературы

1. Родина О.В. Роспись, реставрация, декор. Практическое руководство. М.: Хоббитека, 2017. 160 с.
2. Secret Wood. URL: <https://mysecretwood.com/>
3. Деревянные украшения от Густава Рейса. URL: <https://tutdesign.ru/>
4. Украшения Анны Курлежовой из карандашей. URL: <http://secondstreet.ru/>
5. Джерemi Мэй Уникальные ювелирные украшения из любимых старых книг. URL: <http://museum-design.ru/>

### References

1. Rodina O.V. *Rospis', restavracija, dekor. Prakticheskoe rukovodstvo*. [Painting, restoration, decoration. Practical guidance]. Moscow: Hobby, 2017. 160 pp. (in russ)
2. Secret Wood. URL: <https://mysecretwood.com/> [Secret Wood]
3. Derevjannye ukrasheniya ot Gustava Rejsa. URL: <https://tutdesign.ru/> [Wooden ornaments from Gustav Reis]
4. Ukrasheniya Anny Kurlezhovoj iz karandashej. URL: <http://secondstreet.ru/> [Anna Kurlezhova's jewelry from pencils]
5. Dzheremi Mjej Unikal'nye juvelirnye ukrasheniya iz ljubimyh staryh knig. URL: <http://museum-design.ru/> [Jeremy May Unique jewelry from your favorite old books]

УДК 7.02

**Л.Т. Жукова, Е.С. Егорова**

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

### ИСКУССТВО И ТЕХНОЛОГИИ. ЦИФРОВОЕ ИСКУССТВО

© Л.Т. Жукова, Е.С. Егорова, 2018

*Представлен краткий обзор таких понятий, как искусство и технологии, их взаимодействия и влияния друг на друга, особенно в среде декоративно-прикладного искусства. Рассмотрен феномен цифрового искусства и его роль в создании декоративно - прикладных изделий*

**Ключевые слова:** искусство, технологии, цифровые технологии, цифровое искусство, проектирование

**L.T. Zhukova, E. S. Egorova**

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

### ART AND TECHNOLOGY. DIGITAL ART

*This article represents the concepts of technology and art. Here an analysis of their interaction and influence has been carried out. In the environment of arts and crafts,*

*interaction takes place in a special way. The phenomenon of digital art is the ability of close cooperation of art and modern technologies*

**Keywords:** art, technology, digital technologies, digital art, design

Технологии появились вместе с человеком, а рост его потребностей повлиял на развитие технологий во всем мире. И влияет до сих пор. Термин «технология» в современном понимании был обозначен в 1722 году немецким учёным Иоганном Бекманом, а применение технологий для решения практических задач, существовало еще со времен глубокой древности.

Обращаясь к современному термину «технология» становится ясно, что это очень многогранное понятие. Связано это со взаимодействием технологий с различными сферами жизни человека, например, политикой, производством, религией, искусством и другими.

Таким образом, технологии можно определить как «совокупность средств, процессов и идей в дополнение к инструментам и машинам. Понятие это определяется такими фразами как средства или деятельность, с помощью которых человек изменяет свою среду обитания и манипулирует ей» [1].

Однако, само слово технология, а точнее «*techne*» возникло еще во времена Античности и определялось как искусство, мастерство и умение. До начала нового времени технология относилась к такому понятию как «механические искусства». Механические искусства являлись противоположностью «семи свободных искусств» и включали в себя прикладные виды деятельности, например, ремесло, земледелие, архитектуру и искусство декоративное и прикладное.

Технологию и искусство часто противопоставляют друг другу, как разные виды деятельности. Искусство определяют как образное осмысление и отображение окружающего мира в художественном образе, а технология в свою очередь как совокупность процессов производства и их научное описание.

Однако разница между этими понятиями проявляется исключительно в процессе и результате деятельности. Чем больше процесс имеет конкретных определений, характеристик и чем конкретнее результат, тем больше он относится к технологии и производству. Искусство в свою очередь процесс менее определенный и имеет свободу и вариативность в методике и результате.

«На современном уровне знания, как известно, отличают строительную технику от строительного искусства, технику живописи от искусства живописи, различают технику и искусство руководства людьми, игры на фортепиано, ведения бесед и т.д. Если общее в них заключается в том, что постоянно существующее естественно заданное изменяется или же формируется согласно определенной цели, то отличающее их друг от друга относится к принципиальному смыслу поставленных целей. Если мы имеем в виду искусство, то цель здесь явно заключается в выражении или образном отражении определенного идейного содержания; в технике же речь идет главным образом о пользовании природой» [2].

Пусть на первый взгляд связь искусства и технологий не очевидна, но она совершенно точно есть. Они взаимодействуют и оказывают влияние друг на друга. Причем данный процесс взаимодействия и влияния непрерывен и всегда динамичен.

Искусство в таком случае отвечает за раскрытие сущности всей действительности, окружающей человека, выражая ее в наглядной форме. А технологии берут на себя роль постижения и преобразования действительности относительно потребностей человека.

Самым ярким и показательным примером взаимодействия искусства и технологий является декоративно - прикладное искусство.

Декоративно - прикладное искусство представляет собой раздел изобразительного искусства, охватывающий разнообразные отрасли творческой деятельности, который направлен на создание художественных изделий одновременно с утилитарными и эстетическими функциями.

Декоративно - прикладное искусство это собирательное понятие, которое объединяет в себе два вида искусств: прикладное и декоративное. И в отличие от произведений изящного искусства, которые предназначены для эстетического наслаждения и относящихся к чистому искусству, изделия декоративно-прикладного творчества имеют практическое употребление в повседневной жизни.

«Произведения декоративно-прикладного искусства отвечают нескольким характеристикам: обладают эстетическим качеством; рассчитаны на художественный эффект; служат для оформления быта и интерьера» [3].

Роль декоративно - прикладного искусства в окружающей нас среде это преобразование, облагораживание и украшение. Декоративно - прикладное искусство возникло еще на ранних этапах становления и развития человечества и процветает до сих пор [4].

Человечество стремилось не только к пользе и практичности окружающих их вещей, но и к эстетике их внешнего вида. Примером может стать античная керамика, в особенности роспись бытовых ваз, которые вместе с утилитарными функциями хранения и транспортировки, приобрели эстетические. На *рис. 1* изображен арибалл с изображением Геракла и льва, ваза, предназначенная для хранения ароматических масел.



Рис.1. Арибалл с изображением Геракла и льва, Коринф, Греция. Первая четверть VI в. до н.э.

В декоративно-прикладном искусстве так же существуют направления, которые призваны в первую очередь украшать человека, например, ювелирное искусство.

Однако, в любом из своих проявлений декоративно - прикладное искусство всегда сочетает в себе связь эстетических особенностей и утилитарных. Само определение декоративно - прикладного искусства объединяет в себе эстетическую значимость и практическую полезность. Оно всегда объединяют в себе знания об искусстве и технологии.

**Цифровые технологии.** Человек и окружающий его мир развиваются непрерывно, а вместе с этим развиваются технологии и искусство приобретает новые характерные черты и направления.

Переживая промышленные революции, развитие науки и техники, а вместе с ними и влияние новых технологий на художественную среду, в искусстве появляются определенные феномены.

Например, когда-то таким феноменом была фотография. Человек научился передавать мгновения окружающего мира без помощи холста и красок, фотография заняла свою нишу как вид искусства. А так же нашла применение в декорировании интерьеров.

Сейчас к такому феномену можно отнести цифровое искусство.

Цифровое искусство или *digital art* определяется очень просто - это вид искусства основанный на использовании компьютерных технологий, где результатом являются художественные произведения в цифровой форме. Определение это можно применить не только к произведениям, изначально созданным в компьютерной среде, но и к художественным произведениям, модифицированным с помощью цифровых технологий [5].

На рис. 2 изображена японская гравюра на дереве «Большая волна в Канагаве», а на рисунке 3 ее интерпретация в элемент интерьера с помощью цифровых технологий.

Данный пример иллюстрирует возможность цифровых технологий сделать искусство доступнее. Произведение искусства, которое существует в единичном экземпляре, приобретая новые формы или сохраняя прежние, способно удовлетворить потребности ценителей не только с эстетической точки зрения, но и практической, как элемент декоративно-прикладного искусства в интерьере. Цифровые технологии позволяют отказаться от понимания единичного, как обязательной черты уникальности, а произведения искусства воспринимается не только как материальные.



Рис. 2. «Большая волна в Канагаве», художник Кацусика Хokusай



Рис. 3. Декоративное панно

Цифровое искусство представляет собой открытую систему, которая развивается относительно всего искусства в целом, опираясь на знания и опыт всего мирового искусства и оказывая на него влияние.

Развиваясь и взаимодействуя цифровые технологии привнесли в искусство одну характерную черту - интерактивность. Интерактивность позволяет вступать в контакт с художником и его произведением, а в некоторых случаях дает возможность поучаствовать в создании художественного произведения. Это позволяет зрителю поучаствовать в процессе творчества, что олицетворяет своего рода коммуникацию и дает человеку возможность лучше ощущать и понимать искусство и его современные течения.

Развитие и распространение технологий сопровождается не только видоизменением традиционных форм искусства, но и появлением новых. Цифровые технологии изменили способы понимания, восприятия и производства искусства. Например, появление голографических изображений, которые с легкостью могут имитировать живопись, архитектуру и многое другое.

В современном декоративно-прикладном искусстве цифровые технологии играют особую роль.

Проектирование изделий декоративно-прикладного искусства является важнейшим этапом в данном направлении искусства. На этапе проектирования ведется поиск формы, композиции, художественного решения изделия и одновременно с этим конструктор должен вести рабочее проектирование в рамках конкретных норм, правил и требований, которые определяются ГОСТ, техническими условиями, нормативами, а также свойствами материалов и условиями эксплуатации изделий.

Учитывая, что конструктор решает технические задачи, важнейшим вопросом для него является выбор в каждом конкретном случае оптимального решения. Под оптимизацией понимают процесс выбора наилучшего варианта из возможных.

Для того, чтобы как можно точнее оценить все этапы проектирования изделий декоративно-прикладного искусства и выбрать самое оптимальное из возможных решений удобнее всего заниматься их компьютерным проектированием, то есть созданием цифровых чертежей и моделей. Иногда бывает сложно понять как выглядит изделие в объеме и как оно может выглядеть в материале. Особенно когда изделие имеет сложную форму. Но порой это бывает необходимо для того чтобы внести изменения в процесс технологии изготовления или же изменить форму изделия для удобства производства.

Сейчас подробные объемные модели изделий с легкостью можно создавать пользуясь инструментами трехмерной графики. Трехмерная графика относится к разделу компьютерной графики, в котором с использованием программных и аппаратных инструментов создаются объемные модели. 3D моделирование включает в себя не только создание непосредственно модели, но также текстурирование, освещение, рендеринг и прочее. Для декоративно-прикладного искусства такой способ визуализации является очень удобным и актуальным. Не воплощая изделие в материале, дизайнер способен лучше понять форму создаваемого изделия и если это требуется внести изменения. А так же оценить его художественный образ.

Технологии нашли свое отражение в декоративно-прикладном искусстве и с точки зрения производства. Декоративно-прикладное искусство прочно ассоциируется с ручным трудом и ремесленной деятельностью, но существуют те его области, где применение современных технологий производства вместе с ручным трудом дают эффективные результаты.

Одним из примеров такой области являются изготовление ювелирных украшений.

Одной из возможностей, которая оказала большое влияние на изготовление ювелирных изделий, является 3d принтер. Данная технология позволяет создавать прототипы изделий из воска для дальнейшего производства. Высокая точность позволяет достичь высоких эстетических и технологических показателей изделия, что непосредственно влияет на его качество и внешний вид.

Феномен цифрового искусства является одним из показательных примеров того, что искусство способно взаимодействовать с современными технологиями и технологии способны очень сильно влиять на искусство. А декоративно-прикладное искусство выступает как инструмент, и является современным и технологичным производством художественных изделий, где применение цифровых технологий позволяет усовершенствовать процесс.

Технологии не стоят на месте, так же как и развивается искусство, приобретая новые черты. И вместе с этим развитием, взаимодействие технологий и искусства динамично. Цифровые технологии выступают тут как некий инструмент для осуществления данного взаимодействия. Также современные технологии являются своего рода катализатором для искусства, давая ему возможность развиваться и исследовать что-то новое и уникальное. Однако, бездумное внедрение технологий в искусство способно его обезличить. Именно поэтому взаимодействие должно быть продуманным и осторожным. Искусство не должно становиться полностью виртуальным, но чтобы развиваться, оно должно взаимодействовать.

### Список литературы

1. Encyclopædia Britannica. Encyclopædia Britannica Online. URL: <https://www.britannica.com/technology/history-of-technology>
2. Губин В.Д., Сидорина Т.Ю. *Философия: учебник*. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ТОН - ГЭОТАР-медиа, 2012. 704 с.
3. Власов В.Г. *Основы теории и истории декоративно-прикладного искусства: учеб.-метод. пособие*. СПб.: СПбГУ, 2012. 156 с.
4. Власов В.Г. *Большой энциклопедический словарь изобразительного искусства*, Том 1. СПб.: Азбука-Классика, 2005. 672 с.
5. Пол К. *Цифровое искусство*. М.: Ад Маргинем, 2017. 272 с.

### References

1. Encyclopædia Britannica. Encyclopædia Britannica Online . URL: <https://www.britannica.com/technology/history-of-technology> History of technology [Encyclopædia Britannica. Encyclopædia Britannica Online]
2. Gubin V.D., Sidorina T.Ju. *Filosofija: uchebnik. 5-e izd.* [Sidorina, t. j. philosophy: tutorial. 5 ed.]. Moscow: TON - GJeOTAR-media, 2012. 704 pp. (in russ)
3. Vlasov V.G. *Osnovy teorii i istorii dekoratino-prikladnogo iskusstva: uchebno-metodicheskoe posobie* [Fundamentals of the theory and history of art dekoratino: stud.-method manual]. //St. Petersburg: SPbGU, 2012. 156 pp. (in russ)
4. Vlasov V.G. *Bol'shoj jenciklopedicheskij slovar' izobrazitel'nogo iskusstva* [A great encyclopedic dictionary of the fine arts], Vol. 1. St. Petersburg: Abc classics, 2005. 672 pp. (in russ)
5. Pol K. *Cifrovoe iskusstvo*. [Digital art]. Moscow: Ad Marginem, 2017. 272 pp. (in russ)

УДК 7.02

**В.Л. Жуков, Ю.И. Понурьева**

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

**ИНТЕРЬЕР ТЕАТРАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА В СТИЛЕ ЛОФТ С КОМПОЗИЦИОННЫМ ЦЕНТРОМ, ОБРАЗ КОТОРОГО СОЗДАН НА ОСНОВЕ АНТИЧНОЙ МИФОЛОГИИ**

© В. Л. Жуков, Ю.И. Понурьева, 2018

*В данной работе спроектированы элементы декора с функциональной и эстетической нагрузкой эпических сюжетов о Пандоре и Прометее в произведениях Эсхила, Софокла, Еврипида, Павсания для комплекса помещений, который является композиционным центром для театра*

**Ключевые слова:** интерьер, художественно-эстетическое пространство, предметная область дизайна, комплекс оргтехники, лофт, камин-светильник

**V.L. Zhukov, U.I. Ponuryeva**

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

**INTERIOR THEATER SPACE IN THE LOFT WITH THE COMPOSITIONAL CENTER, WHOSE IMAGE IS CREATED ON THE BASIS OF ANCIENT MYTHOLOGY**

*In this project were designed decor elements with functional and aesthetic load epic stories about Pandora and Prometheus in the works of Aeschylus, Sophocles, Euripides, Pausanias for the premises, which is a composite center for theatre*

**Keywords:** interior, artistic and aesthetic space, the subject area of design, fireplace- lamp, neoplasticism

Сегодняшний день – это значительный, постоянный рост информационных потоков в науке, технике, культуре и образовании, которые в геометрической прогрессии с обратной положительной связью создают всё более широкие перспективы развития творческого человеческого бытия, особенно в изменении пространственных и временных характеристик, тем самым раскрывая новые возможности материального мира.

Активно прогрессирующий дизайн во всех своих проявлениях, прежде всего как сложная киберфизическая система [1] со своей метатеорией и имеющая ряд подсистем, решает одну из главных задач – создание эмоционального баланса духовных и физических сил каждой личности, тем самым совершенствуя её позитивные, общечеловеческие качества. Одной из таких подсистем дизайна является интерьер. Прочность, красота и ясность — вот основные принципы мифической и поэтической атмосферы спокойного уравновешенного уклада жизни человека среди природы, жизни, связанной с ритмами самой природы, которые в полной мере реализуют

когнитивные модели композиционных центров, цель которых гармонизировать пространство интерьеров и экстерьеров зданий [2].

Актуальность выбранной темы определяется одной из предпочтений современного общества, так как большая часть жизни человека происходит в его лично организованном пространстве, то есть в интерьере или экстерьере помещений и зданий различного функционального назначения. Уровень развития общественной культуры и сознания людей во многом определяет формирование предметной области объектов дизайна, которая создаёт определённую логическую систему в соответствии с законами природы и мироздания.

Сегодня самое широкое применение в интерьерах и экстерьерах получила эклектика ряда художественных ретростилей, которые сочетают в себе историзм, как интеграцию интерпретации старины со сверхсовременными технологиями [3].

Классицизм пришел на смену рококо, который подвергся общественной критике за чрезмерную усложненность, напыщенность, манерность, избыток декоративных элементов. Одновременно с этим европейское общество все чаще стало обращаться к идеям просвещения, что выразилось во всех аспектах деятельности, в том числе в дизайне. Внимание привлекает простота, лаконичность, четкость, спокойствие и строгость, характерные для античной архитектуры, прежде всего греческой. Фактически классицизм стал закономерным результатом развития дизайна. В данной работе показано возрождение античности и её трансформация в современных образах.

Лофты характеризуются большими площадями, открытым пространством, обилием света и воздуха, которое оптимально подходит для организации театральных учреждений. Ранее лофты являлись промышленными или складскими помещениями. Идея использования таких пространств зародилась в США, перекочевала в Европу и добралась до России.

Современный дизайн готов превратить пространство интерьеров посредством лофта в организации социально-культурного назначения (театр).

Данная стилевая гибридизация создаёт особенную эмоционально-художественную ауру в архитектурных и дизайнерских решениях для функционального обеспечения проектируемого театрального пространства.

Одна из задач, которые решаются в ходе проводимых научных исследований – разработка интерьера помещения с доминантным модулем, представленным оргтехникой и инфраструктурой здания. Проект любого интерьера – это процесс когнитивного моделирования, определённой визуальной системы, принадлежащей предметной области объектов дизайна, со своей сущностью, свойствами и отношениями, которая прежде всего определена техническим и художественным образом, стилевыми и композиционными решениями, как в её отдельных второстепенных элементах, так и в её доминанте, то есть композиционном центре [4].

Лейтмотивом для выбора композиционного решения послужили сюжетные линии героев и персонажей античной литературы. В эпических произведениях Эсхила, Софокла, Еврипида, Павсания мифические события о судьбе Пандоры и Прометея стали аналогами художественного образа композиционного центра. Были проведены определённые исследования в таких областях наук, как дизайн, архитектура, искусствоведение, материаловедение, оптика, фрактальная геометрия, а также сделан анализ уже имеющихся и осуществлённых проектных решений по исследуемой проблеме [5, 6].

Главными свойствами при создании объекта предметной области дизайна, который представлен композиционным центром интерьера сценического и зрительного пространства (рис. 1) являются: эстетичность восприятия образа, мифологичность, функциональность, технологичность, эргономичность, экологическая безопасность и

экономичность изготовления изделия, которые были в обязательном порядке учтены в ходе исследовательской работы.



Рис. 1. Комплекс административно-управленческого помещения, который является композиционным центром для театра

На данном этапе исследований объект дизайна представлен в виде студийной эклектики, выполняющую функции театральной гостиной, фойе, ресепшена (рис. 2) камина-светильника с образом Пандоры, пламя камина метафора образа Прометея [7] разработанного на базе изделий, которые и задают динамику и кинетику эмоционального восприятия всего интерьера



Рис. 2. Ресепшен с оргтехникой – доминантным модулем данного интерьера в театре

Элегантная линейная форма и инновационные детали камина-светильника, невольно становится полностью видимыми и заполняют всё пространство лучистой энергией и создают ассоциации с образом классического античного очага.

В данном случае, камин - современный источник тепла и света, в котором удачно сочетается прошлое и будущее, которые ещё в большей степени подчёркиваются стиливой моделью часов современного представления «Антикитерского механизма» (рис. 3).

Экокамин в любом стиле полностью независим от архитектурных элементов здания, поэтому его можно установить в любом месте комнаты. Изобретены и мини-

модели, которые можно поставить на стол, барную стойку, полку или даже встроить в журнальный столик на колесиках.

Стенки биокаминов не несут никакой нагрузки – они нужны лишь для безопасности. Поэтому в оформлении все более активно используется стекло. Оно никак не препятствует созерцанию пламени, формы же могут быть самыми неожиданными: колбы, шары, пирамиды, круги [8].



Рис.3. Современная модель антикитерского механизма

Дизайн камина-светильника, является дополнением к композиционному центру интерьера, что позволяет применять достаточно широкую гамму стилевых решений, в данном случае эклектика классицизма и лофта. Так на стенах театральной студии размещены панно и фрески, иллюстрирующие мифологические творения Гомера и Гесиода, источник света на потолке – это ветви оливы и лавра, а философию лофта взяли на себя мебель и формы строительных конструкций.

Поэтому в основу когнитивного моделирования художественных образов оргтехники, камина-светильника было положено декорирование их элементов для оптимального достижения эстетического и функционального соответствия поставленным целям и задачам в теоретических и практических исследованиях в следующих научных направлениях:

- ретро-дизайн;
- античный классицизм, лофт, как эклектика в создании ряда декорирования поверхностей театральных пространственных комплексов;
- суперграфика [9];
- геометрическая оптика, как оп-арт стиль.

Творчество самой природы и её античных литературных и визуальных аллегорий - вот тот основной лейтмотив, по которому разработан данный проект. Он создает индивидуальный, гармоничный, художественно-эстетический образ интерьера театральной обстановки и действий. Интерьеры и экстерьеры зданий должны быть органичными и использовать свойственные природе мягкие, пластичные линии и формы, создавать объекты дизайна по принципу «перетекающего пространства». Незамкнутое, перетекающее пространство в интерьерах — это то, что позитивно влияет на наше сознание. Пластика поверхностей стен и камина, которые нас окружают, динамика естественного света воздействует на нас энергетически.

Цвет и свет не случайно ставятся рядом: в окружающем нас мире одно невозможно без другого. С точки зрения художественной композиции эта взаимосвязь также достаточно очевидна. Вместе с тем две эти реальности формообразования не сливаются друг с другом. Есть специфика культурных традиций и профессиональных средств, стоящих за каждым из этих понятий.

Светоотражение и цвет в интерьере создают ту незримую атмосферу торжества материи, не подчиняющейся времени, а управляющей им. Это значительно повышает уровень эстетизма, комфорта и релаксации, которые необходимы для насыщения домашней обстановки чувством свободы, радости, доброты, удовлетворения и надежды [10]. Композиционное решение такого интерьера для помещения показано на рис. 4.



Рис. 4. Интерьер с камином в центре театральной студии с четырьмя аллегорическими светильниками с образом Пандоры

Цветовой компонент создаёт ряд реперных точек в этой среде, которые играют положительную и / или отрицательную роль в её восприятии.

Для более эффективного управления развитием дизайна (в том числе и колористики, как цветографического моделирования), требуется понимание содержания структуры, кинематики и динамики этого явления, системы факторов, обуславливающих его существование, а также цветовой специфики архитектуры и дизайна, для эволюции которых необходимо использовать методы NBIC – технологий.

Одна из наиболее заметных тенденций в современной колористике – самостоятельность полихромии относительно геометрии формы, вызывающая появление суперграфики, то есть контрастное сопоставление цветографической темы и первоначальной формы.

Поэтому использование средств классицизма и лофта даёт возможность быть предельно лаконичным, а именно, допускаются лишь те элементы, которые поддерживают концепт и функциональность выбранных стилей. Их единение символизирует равновесие сил в гармонии мироздания.

Композиционное решение декорирования данного интерьера обусловлено двумя факторами:

- его общим дизайном;
- игрой и цветом пламени при его эксплуатации.

Цвет и движение пламени в зоне горения очага визуальное в динамике вертикальной составляющей даёт коническую конфигурацию распределения энергии, а в горизонтальной составляющей даёт сферическую конфигурацию распределения энергии, тем самым обеспечивают эффект «перетекания пространства» [11]. Часы «Память Эллады» расположены на столешнице, являющимся офисным рабочим местом, обеспечивая оптимальное восприятие информации о времени суток (рис. 5) при этом передают субстратность, структурность и функциональность, спроектированной формы объекта дизайна.

Законы дизайна – это законы конструирования, планировки пространственного бытия людей, которые связаны с одной стороны - со стилем жизни людей, обитающих в нем, с их мироощущением, культурой, поведением, отношением друг к другу; с другой стороны - законы дизайна связаны с естественными законами природы и гармоничного человеческого быта среди этого природного окружения.



Рис. 5. Офисные часы

Поэтому создание и украшение интерьера, как обеспечение некоего «равновесия», которое лучше всего сохраняет чувство меры, гармонии, которая разлита в природе. Это один из главных ориентиров для оптимизации творческих процессов в дизайне.

### Список литературы

1. *Игнатьев М.Б.* Кибернетическая картина мира. Сложные киберфизические системы: учеб. пособие. СПб.: ГУАП, 2014. 472 с.
2. *Грожан Д.В.* Справочник начинающего дизайнера. Ростов н/Д: Феникс, 2010. 318 с.
3. *Жуков В.Л., Хмызникова В.А.* Интерьеры на принципе «перетекающее пространство» с композиционным центром камин-светильник. Дизайн. Материалы. Технология. СПб.: ФГБОУВПО «СПГУТД». № 4(29)2013. С. 65–70.
4. *Лаврентьев А.Н.* История дизайна: учеб. пособие. М.: Гардарики, 2008. 303 с.
5. *Кун Н.А.* Легенды и мифы древней Греции и Древнего Рима. Что рассказывали греки и римляне о своих богах и героях. М.: АСТ Астрель, 2010. 512 с.
6. *Нейхардт А.А.* Легенды и сказания Древней Греции и Древнего Рима. М.: Правда, 1987. 576 с.
7. *Жуков В.Л.* Ретроспектива источников света в интерьере, в стиле «Ар деко». Дизайн. Материалы. Технология// СПб.: ФГБОУВПО «СПГУТД». № 2 (22) 2012. С. 13–16.
8. *Преображенский А.Б.* Современные печи и камины. М.: ООО ИКТЦ «ЛАДА», 2010. 320 с.
9. *Лаврентьев А.Н.* Эксперимент в дизайне: учеб. пособие. М.: Издательский дом «Университетская книга», 2010. 244 с.
10. *Сурина М.О.* Цвет и символ в искусстве, дизайне и архитектуре. Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ»; «Феникс», 2010. 152 с.
11. *Владимирская А.О., Владимирский П.А.* Дизайн уютного интерьера. Тайна комнаты. Ростов н/Д: Феникс, 2004. 320 с.

## References

1. Ignat'ev M.B. *Kiberneticheskaja kartina mira. Slozhnye kiberfizicheskie sistemy: ucheb. posobie* [Cybernetic world. Complex kiber-system: stud. manual]. St. Petersburg: SUAI, 2014. 472 pp. (in russ)
2. Grozhan D.V. *Spravochnik nachinajushhego dizajnera: izd. 5-e* [Guide the novice designer]. Rostov on Don: Phoenix, 2010. 318 pp. (in russ)
3. Zhukov V.L., Hmyznikova V.A. *Inter'ery na principe «peretekajushhee prostranstvo» s kompozicionnym centrom kamin-svetil'nik. Dizajn. Materialy. Tehnologija* ["Flowing Interior space" with the compositional Center of the fireplace-lamp. Design. Materials. Technology]. St. Petersburg: FGBOUVPO "SPGUTD". No. 4 (29). 2013. 65-70 pp. (in russ)
4. Lavrent'ev A.N. *Istorija dizajna: ucheb. posobie* [History of design: stud. manual]. Moscow: Gardariki, 2008. 303 pp. (in russ)
5. Kun N.A. *Legendy i mify drevnej Grecii i Drevnego Rima. Chto rasskazyvali greki i rimljane o svoih bogah i gerojah* [Legends and myths of ancient Greece and ancient Rome. That told the Greeks and Romans of their gods and heroes]. Moscow: AST Astrel, 2010. 512 pp. (in russ)
6. Nejhardt A.A. *Legendy i skazanija Drevnej Grecii i Drevnego Rima* [legends and legends of ancient Greece and ancient Rome]. Moscow: True, 1987. 576 pp. (in russ)
7. Zhukov V.L. *Retrospektiva istochnikov sveta v inter'ere, v stile «Ar deko».* *Dizajn. Materialy. Tehnologija* [Retrospective light sources in the Interior in art deco style. Design. Materials. Technology]. St. Petersburg: FGBOUVPO "SPGUTD". No. 2 (22). 2012. 13-16 pp. (in russ)
8. Preobrazhenskij A.B. *Sovremennye pechi i kaminy* [Modern stoves and fireplaces]. Moscow: OOO IKTC "LADA", 2010. 320 pp. (in russ)
9. Lavrent'ev A.N. *Jeksperiment v dizajne: ucheb. posobie* [Experiment in design: stud. manual]. Moscow: Publishing House "University book, 2010. 244 pp. (in russ)
10. Surina M.O. *Cvet i simvol v iskusstve, dizajne i arhitekture* [Color and a symbol of art, design and architecture]. Rostov on Don: Publishing Center "March"; "Phoenix", 2010. 152 pp. (in russ)
11. Vladimirskaja A.O., Vladimirskij P.A. *Dizajn ujutnogo inter'era. Tajna komnaty* [Cosy Interior Design. Secret room]. Rostov on Don: Phoenix, 2004. 320 pp. (in russ)

УДК 7.02

**В.Л. Жуков, А.Е. Савосина**

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

## **ВИЗУАЛЬНЫЕ КОГНИТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДИНАМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ (ВКИДС) В РЕАЛИЗАЦИИ ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ В КЛАСТЕРЕ ЭНТОМОЛОГИИ В ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ ОБЪЕКТОВ ДИЗАЙНА**

© В.Л. Жуков, А.Е. Савосина

*В работе представлены результаты исследования когнитивного моделирования образа ювелирных изделий на основе образов фауны*

**Ключевые слова:** визуальные когнитивные информационные динамические системы, дизайн, ювелирные изделия, биоформы, энтомология

**V.L. Zhukov, A.E. Savosina**

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

## **VISUAL COGNITIVE INFORMATION DYNAMIC SYSTEMS (VCIDS) IN THE REPRESENTATION OF JEWELLERY IN THE ENTOMOLOGY CLUSTER IN THE SUBJECT AREA OF THE DESIGN OBJECTS**

*The paper presents the results of a study of cognitive modeling of the artistic image of jewelry based on mythological images of entomological associations of fauna*

**Keywords:** visual cognitive information dynamic systems, design, jewelry, bioforms, entomology.

### **Введение**

Развитие моды связано и с объективными социально-психологическими закономерностями:

- биофизиологическими изменениями;
- акселерацией;
- изменениями общественной психологии.

Исследователи моды указывают на наличие определенных закономерностей ее развития: связь с общественно-историческими явлениями, интернационализация, демократизация, ускорение распространения, цикличность развития. Скачки в развитии моды вызываются этапами социальных эстафет и цивилизационными катастрофами, создающими, как следствие точки бифуркации в области искусства, науки, техники и дизайна. Инсайтом для немедленных изменений моды служат политические революции, крупные исторические потрясения (войны) и т.п. в универсальной истории [1].

История украшений, в свою очередь, напрямую связана с развитием и становлением самого человека.

По мере развития человечества развивается и история украшений. С появлением возможности обработки различных материалов, драгоценных минералов, а затем с открытием золота и других благородных металлов и их сплавов начинается новый этап в истории ювелирных украшений, который актуален и сейчас.

Однако первостепенной задачей в совершенствовании облика человека остаётся создание образа ювелирных изделий, аксессуаров и ландшафта и х дизайна с определённой философией, которая системно организует и встраивает человека и украшения в общую структуру картину мироздания.

В данной работе отражены и исследованы в реализации системного анализа и синтеза следующие направления в морфологии эстетики объектов дизайна:

- эстетика морфологии биосистем, как части материального мира в кластере энтомологии, которые служат информационной составляющей для когнитивного моделирования;
- эмерджентность характеристик макро- и микрокосмоса во вселенской фрактальности.

Сегодня развитию варибельности феномена образа ювелирных украшений оказала значительное влияние, при отказе от массовых, повторяющихся орнаментов, информация получившая творческую инициативу:

- в искусствах Дальнего и Среднего Востока и Южной Америки;
- в конфигурациях структур систем макро- мезо- микро- нано уровней иерархии подсистем естественных наук, к которым относится и биология, изучающие флору и фауны.

Это дало свободу в творчестве и повысило скорость реакции на появление новых стилей в живописи, скульптуре и дизайне. Ключевыми словами в пластических искусствах является: «геометрия», «хроматический контраст», «линейность», «искусствометрия» [2], «топология» и «стилизация». Они же стали главными признаками новых направлений стилизации, которым сегодня стал постмодернизм

В результате креативного апгрейда формы и цвета насекомых в исторической эволюции их абстрактного визуального восприятия, по средством анализа и синтеза их сущностей, свойств и отношений, отражённых в художественных стилях и рассмотренных, как ряд визуальных когнитивных информационных динамических систем (ВКИДС). В таблице 1. представлены когнитивные искажения во времени (темпоральные модели) существующей реальности, природы биосистем фауны, определяющие энтомологический кластер с подсистемами: колеоптерология (жесткокрылые жуки), одонатология (стрекозы), арахнология (паукообразные) [3].

Таблица. 1. Когнитивное искажение образов насекомых

№ п/п	Реальность	Когнитивное искажение		Время	Миф (культурный код)	Система /структура
		Пластическое искусство	Литература			
1	 Муравей	 Сальвадор Дали «Муравьи», 1929 г.	 Публий Овидий Назон «Метаморфозы». Согласно мифу, Зевс превратил муравьев в людей, и этот народ стал называться «мирмидоны».	I в. до н.э.	Насекомое-символ	
2	 Скарабей	 Нагрудник в виде Скарабея	 В Египетской мифологии скарабей – священное насекомое богов Солнца, символ возрождения в загробной жизни.	IV в. н.э.	Насекомое - религия	Символическое изображение

№ п/п	Реальность	Когнитивное искажение		Время	Миф (культурный код)	Система /структура
		Пластическое искусство	Литература			
3	 Паукообразные	 О. Редон «Улыбающийся паук», 1881 г.	 Созвездие Скорпион в Атласе звёздного неба Яна Гевелия (XVII век).	XVII в.	Насекомое - символ	Построение культурного образа на основе бинарной инверсии
4	 Стрекоза	 Кавари-кабуто (шлем) японского полководца XVII в.	 И. А. Крылов «Стрекоза и муравей»	XIX в.	Насекомое – человек	
5	 Бабочка	 Брошь <i>Van Cleef &amp; Arpels</i>	 Г. К. Андерсен «Дюймовочка»	XIX в.	Насекомое - сказка	

« Эволюция дизайна» предлагает детальный анализ образов объектов дизайна, то есть того, как в процессах гибридизации успешно создаются из базовых элементов или ингредиентов структуры ВКИДС, а из них выстраивают из них мощные визуальные коммуникации, а не просто компилируют отдельные части.

Создаваемый образ объекта дизайна (ювелирное украшение) в данной работе выбран, с одной стороны, как наиболее спокойный, близкий к традиционному, «классическому» представлению о парюре в ювелирном искусстве, а с другой стороны при процессе гибридизации с существующим кибер-пространством [4] проявляет инновационные стилеобразующие свойства. Эти свойства сегодня реализуются в постмодернизме, с его геометрическими формами, композициями и цветом, которые также находят свое отражения в ландшафте дизайна и образах ювелирных изделий.

Ювелирные украшения за счёт свойств используемых материалов и современных ТХОМ должны обеспечивать длительную в историческом периоде информационную устойчивость своей базы данных архетипов, некоторые представлены и исследованы в данной работе.

В ювелирном искусстве широко распространены художественные образы на основе биологических систем. Например, брошь «Золотые пчелки», изображенная на рис. 1. Изделие выполнено из желтого золота со вставками из рубина, жемчуга, бриллиантов и эмали.



Рис. 1. Брошь «Золотые пчелки», «Стелла-Эксклюзив», Москва

Брошь «Водоворот», представленная на рис. 2, изготовлена московской творческой фирмой «СИРИН». Материалы изделия: желтое золото, бриллианты, изумруд.



Рис. 2. Брошь «Водоворот», творческая фирма «СИРИН», Москва

Брошь «Бабочка», изображенная на рис. 3, выполнена из белого золота и бриллиантов. Изделие изготовлено московским ювелирным домом «ЮТэ – Ювелирный театр».



Рис. 3. Брошь «Бабочка», «ЮТэ – Ювелирный театр», Москва

### Постмодернизм в теории дизайна при создании ювелирных изделий

Корни постмодернизма берут своё начало в поп-культуре и радикальных течениях дизайна. Само понятие «постмодернизм» впервые упоминается вначале 70-х годах.

В художественном формообразовании постмодерн обратился в противовес монохромным, рациональным формам и догмам «современного движения», к декоративности, красочности, индивидуальности и образной семиотики и семантике элементов, а часто и ироничности, цитировании исторических стилей. В структуре постмодерна используются элементы историзма не только из прошлых стилей - классицизм, модерн, конструктивизм, но и из сюрреализма, китча, компьютерной графики.

Аксиологические ориентиры [5] и постнеклассические методологии современной исследовательской и проектной практики формируются под влиянием общемировоззренческих установок постмодернизма, чему способствовала общефилософская переориентация культуры конца прошлого столетия. Постмодернизм включил в себя все современные тенденции миропонимания: системно-синергетические, вероятностные и экологические представления, принципы междисциплинарного подхода, конвергенцию, комбинаторику мышления во всех ее проявлениях.

Для дальнейшего усовершенствования социально-культурного устройства общества было направлено течение постмодернизма, который, откинув социальные задачи преобразования среды жизнедеятельности с целью изменения поведения людей, обратился к индивидуальности человека через достижение его личной свободы.

Гуманистическая проектная этика современного этапа постмодернизма (особенно в европейском варианте) смогла вернуть в лоно эстетических такие ценности массовой культуры, которые казались малозначимыми. Основные принципы гармонизации средового дизайна в современном западноевропейском постмодернизме основываются на безусловном приоритете общечеловеческих ценностей. Новая художественная проектная этика позволила оценить тихую красоту обыденности, камерности, малого масштаба, скромных рядовых объектов.

Произошла реальная переоценка общественных настроений в пользу индивидуальных ценностей и установок: появляется адресное проектирование, что в корне меняет проектные установки, главной из которых можно считать создание индивидуальной целесообразной среды для конкретного человека.

Если до сих пор, среда понималась в основном как окружение, как система объектов внешнего мира, а индивид зависел от этой внешней среды (материальной, психологической и т. д.), теперь среда предстает не столько внешней объективированной ситуацией, сколько ситуацией внутренних состояний субъекта,

представляя собой внутренний образ окружения, мир свойств, деятельность освоения. Идеология постмодернизма прямо ориентирует проектировщика на эти субъектные характеристики и свойства.

Потребитель становится соучастником проектировщика не потому, что консультирует проект, а потому, что он имеет внутренние критерии оценки результата, сверяясь с данными своей среды. Соответственно, объектом проектирования становится не пространства и формы, а человек в его внутренних реакциях на эти пространства и формы.

Ценность активной преобразовательной деятельности, характерная в целом для 20 века, была связана с производством, с преобразованием объектов, с вмешательством в протекание природных и социальных процессов. Как следствие - активно преобразовывалась природа, которая использовалась как неорганический мир объектов, выступающих материалами и ресурсами человека.

На современном этапе происходит нравственная оценка бесперспективности полного контролирования социальных процессов и несостоятельности «силовых» подходов. Природа понимается как живой организм, а человек как часть природы. Это подтолкнуло проектную культуру к поиску интегральных разновидностей средовых объектов, совместимых с ландшафтом и к созданию новой синтетической среды, обладающей комфортными показателями. Возникший в 70-х годах прошлого столетия, экологический подход в дизайне явился реакцией на стихию научно-технической революции, что и сделало актуальной тему среды. Поскольку экологическая проблема - это проблема преобразующей человеческой деятельности и ее последствий, то осознание этой проблемы и выводит сегодня в центр внимания средового проектирования аксиологические структуры жизнедеятельности. Так как ядро экологических проблем составляют ценностные представления общества, в функции дизайна включается и формирование новой структуры потребностей. В связи с этим, выступает вперед проблема целостного понимания личности и ее жизнедеятельности - выявления ее структур во всей их разновидности и взаимосвязи в целостном единстве жизнедеятельности.

Учитывая, что гармоничное сознание становится сердцевиной проектирования любых образов объектов дизайна, можно отметить, что в постмодернизме происходит не утрата ценностей, а их переосмысление, проявившееся феномене адаптационного максимума ВКИДС. Это предполагает целостный подход к ландшафту дизайна, как целесообразной среде обитания человека, синтезирующей технические, социальные и художественные решения, но, прежде всего, качественно новое представление о роли человека в мире, принимая во внимание вопросы антропологии и психологии. Происходит осмысление потребностей и проблем человека.

Изменилось отношение и к человеку, как ценностной и целостной биосистеме. Раньше преобладала ценность деятельного, активного человека (производство, физкультура и спорт), человек расслабленный, в комфортном состоянии - был признаком социальной пассивности и мещанства. Теперь, происходит становление ценности гармонично развивающейся личности, в том числе этому способствуют и объекты дизайна. Утверждаются идеи самоактуализации и самореализации личности, получает новое наполнение структуры повседневности.

Проектная культура дизайна ювелирных украшений и аксессуаров моментально откликается на эти изменения творческим проектным интересом. Формируется новая структура эстетического облика человека.

Двадцатый первый век отличался абсолютизацией рационального начала и научно-технического прогресса. В теории дизайна происходит отход от сугубо рациональных подходов, появляется интерес к ценностям массовой культуры, которые

казались малозначимыми. При этом уважительное отношение к традиции и опора на искусство системного мышления [6] позволяет развернуть неотчуждаемую способность к интеграции, к целостности ВКИДС.

Изменение ценностных ориентиров в мировоззрении постмодернизма повлияло и на проектную идеологию. Формируется интеллектуальная ментальность, отражающая процесс интеграции науки, техники, гуманитарной культуры. Появились совсем иные приоритеты, так, например, переход проектной культуры от лидерской, поучающей позиции к исследованию и пониманию потребностей и запросов человека, включая эстетические. Использование партисипации - соучастия будущего потребителя в проектировании объектов дизайна в процессе моделирования концепта [7].

Идут поиски понятности художественного, формального языка для потребителя, коммуникабельности между элементами систем, как стремление к разнообразным контактам с человеком.

Изменение отношения к потребителю. Отход от образа потребителя как абстрактного, «усредненного» горожанина, который покорно и благодарно принимает любой проект. Появление проектной концепции приближения к аутентичному образу жизни и личностно-ориентированного проектирования.

Понимание объекта проектирования как фрагмента действительности, окружающего мира, основанного на представлении о взаимосвязанности предметного мира.

Отход от традиционных методов решения проектных задач, от проектирования по прототипам. Поиск в каждом отдельном случае оригинальной дизайн-концепции, основанной на выявлении визуального культурного кода конкретного события.

Теперь методология средового проектирования ориентирована на создание дизайн-концепций. При этом категория «среда» понимается как освоенная, понятная и приемлемая для пребывания часть пространства. Даже значимые композиционные ансамбли проектируются как своего рода крупномасштабный пространственный дизайн, а их функциональное наполнение - как самостоятельные дизайнерские среды, образованные инженерно-техническими компонентами. Объектами для дизайна являются функциональные, процессуально-пространственные, материально-физические параметры ВКИДС, поведенческая и ролевая ситуация. А цель и результат деятельности можно определить как создание гармоничного равновесия природы биосистем, человека и среды жизнедеятельности, упорядочение связей «человек-природа-культура», обеспечение эмоционального комфорта, формирование духовно-образных состояний в сюжетах ситуаций и коммуникативности.

Оптимальный подход, новые социальные проблемы при проектировании объектов дизайна, ориентация на каждодневную жизненную гармонию, пристальное внимание к нюансам композиции, в детализировке, частностях облика, создаваемого образа изделия требует вести подбор различной информации для базы данных о процессах жизнедеятельности, для которых разрабатывается проект.

Неизменно при этом расширяется и набор методов комплексного проектирования. Таким образом очевидна необходимость внедрения новых основ проектирования и в практику отечественного дизайна. Теоретические исследования в предметной области объектов дизайна, нацелены на изучение аксиологических приоритетов и формируют её методологическую базу в основу которой положены процессы морфологии биосистем.

В данной работе исследована и использована типология и эволюция элементов биосистем в кластере энтомологии, которая изучает строение, жизнедеятельность, индивидуальное развитие, эволюцию, многообразие форм насекомых и их экологию, частности - это стрекозы, жуки, скорпионы,

морфология, которых так или иначе используется во всех видах украшений и аксессуаров. Биосфера и биосистемы, как существующая реальность упорядоченного пространства жизни, предстают в виде предметной области объектов дизайна, графически изображаемой ВКИДС посредством когнитивного моделирования.

Система – совокупность элементов, образующих единое целое путем взаимодействия между собой и окружающей средой. Биологическая система – это сложная система, которая развивается на протяжении своего жизненного цикла. Эволюция биосистемы носит адаптивный характер благодаря совместному функционированию прямой и обратной связей. Прямая связь задает программу изменения организации и филогенеза, а обратная – обеспечивает адаптирующую направленность самой программы. Говоря о взаимодействии с окружающей средой с точки зрения кибернетического подхода, биосистемы перенимают информацию, отражают ее и перекодируют в собственную информацию. Таким образом, обогащение системы не сопровождается информационным обеднением окружающей среды. Формирование механизма адаптации отвечает за замкнутость сигнальных связей, что делает природные системы способными к саморегуляции и самоуправлению.

Отбор в эволюции играет роль информационного фильтра [8].

В программе эволюции сложных биологических систем прослеживаются закономерности. Одной из них является феномен адаптационного максимума, который заключается в том, что при наложении на систему ограничений из  $n$  переменных ( $n > 6$ ) число произвольных коэффициентов в уравнениях, описывающих поведение системы, возрастает и, после достижения максимума, убывает. Если наложение ограничений продолжается, то система погибает в потоке времени. Таким образом, системы должны удерживаться в зоне адаптационного максимума для обеспечения их живучести [9].

Это действие феномена можно проиллюстрировать на примере сравнения видов стрекоз, который зависит от имеющей дизайн ветвящихся фрактальных биологических структур. Для их описания применяется язык фрактальной геометрии. Расположение большинства жилок в крыльях стрекоз подчинено общей симметрии. Число и расположение основных ветвей жилок детерминировано от основания крыла до его края [10]. Одним из первых представителей является Меганевры (*Meganura Brongniart*), которые существовали в каменноугольном периоде (303,4—298,9 млн лет назад), вели хищный образ жизни и имели размах крыльев до 70 см. Одной из их отличительной особенностью является идентичность узора прожилок на передних и задних крыльях [3]. Ископаемые останки изображены на рис. 4.



Рис. 4. Ископаемые останки меганевры, обнаруженные в 1880 году в Комментри

## Заключение

Исследование, проведённое в данной работе состояло в использовании системного подхода в адаптации естественной, технической, культурной и эстетической информации, как некоторой существующей реальности об образах объектов дизайна посредством когнитивного моделирования структур биосистем, представляемых «Деревом эволюции», концепт которого в ТХОМ – это организованная совокупность линий информационных и энергетических связей развития технических систем. Использование Дерева эволюции даёт ощутимые преимущества на всех этапах работы с информацией: поиска, анализа и производства новой информации. Так при поиске получается возможность предварительной разметки «информационного поля», что сразу повышает релевантность находимой информации. Дерево эволюции достаточно просто анализировать в силу наглядности и объективности представленных в нем данных.

Корни и высоту кроны связует Мировое Древо. Человек всегда придавал стихии, как звездному небу над головой, так и нравственным законам внутри себя, структурные черты знакомых ему вещей. Спустя тысячи лет в природе многое осталось по-прежнему. Звезда Солнце обеспечивает осуществление фотосинтеза, дающего пищу для жизни и её продолжения. Человек создает культуру и науку, чем единственно необратимо отличает себя от своих далеких предков, оставаясь по-прежнему в плену тех же архетипов. Постнеклассическая научная картина мира вводит в свой лаконичный язык человекообразность.

Осуществляется он в системе, заданной параметрами, созданными *Homo sapiens*. Система эта многомерна и многовариатна. Разворачивание ее «смысловых клубков», то есть культурных кодов не подобно только одной «нити Ариадны». Это непредсказуемый ход лавины новых дизайнерских решений в создании образов ювелирных украшений и аксессуаров. В лабиринтах пространства предметной области объектов дизайна в постмодернистском начале мифа есть ещё много не пройденных исследователями коридоров знаний.

## Список литературы

1. Назаретян А.П. Цивилизационные кризисы в контексте Универсальной истории. Синергетика - психология – прогнозирование. М.: Изд-во «Мир», 2004. 368 с.
2. Жуков В.Л. Гибридные системы когнитивных моделей объектов дизайна на основе нечёткой логики, генетических алгоритмов и методов искусствометрии. // Дизайн. Материалы. Технология. № 4 (24) 2012. ФГБОУВПО: СПГУТД», 2012. С. 7-20.
3. Аксёнова М. Энциклопедия «Аванта +». Биология, т. 2. М.: 1994. 670 с.
4. Жуков В.Л. Междисциплинарные исследования в объектах дизайна, спроектированных с использованием искусственных интеллектуальных систем, создающих новое качество ландшафта дизайна в жизнеобеспечении социума // Дизайн. Материалы. Технология. 2017. № 4 (48). С. 39–43.
5. Барсукова Н.И. Аксиологические основы теории и методологии средового дизайна // ВЕСТНИК ОГУ. 2011. № 9 (128). С. 21–26.
6. О, Коннор Дж. Искусство системного мышления: Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем. 7-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2013. 254 с. (Серия «Искусство думать»).
7. Жуков В.Л. Исследование визуальных информационных систем и модулей в предметной области объектов дизайна, представленных кластером малой архитектурной пластики // Дизайн. Материалы. Технология. 2013. № 4 (29). С. 27-33.

8. Пучковский С.В. Эволюция биосистем. Факторы микроэволюции и филогенеза в эволюционном пространстве-времени. 2-е изд. Ижевск: Изд-во «Удмуртский университет», 2013. 444 с.
9. Игнатьев М.Б. Кибернетическая картина мира: учеб. пособие. СПб.: ГУАП, 2010. 416 с.
10. Исаева В.В. Фрактальные и хаотические паттерны в морфологии животных. М.: Изд-во «Наука». 2009.

## References

1. Nazaretyan A.P. *Civilizacionnye krizisy v kontekste Universalnoy istorii. Sinergetika - psikhologiya – prognozirovaniye* [Civilizational crises in the context of Universal history. Synergetics-psychology-forecasting]. Moscow: Publishing house "Mir", 2004. 368 pp. (in russ)
2. Zhukov V.L. Gibridnye sistemy kognitivnykh modeley obektov dizayna na osnove nechyotkoy logiki, geneticheskikh algoritmov i metodov iskusstvometrii. [The hybrid system of cognitive models of design objects based on fuzzy logic, genetic algorithms and methods of customer] // *Dizayn. Materialy. Tekhnologiya*. [Design. Materials. Technology]. No 4 (24). 2012. FGOUVPO: SPGUTD", 2012. 7-20 pp. (in russ)
3. Aksyonova M. *Enciklopediya «Avanta +». Biologiya* [Encyclopedia " AVANTA +". Biology]. Vol. 2. Moscow: 1994. 670 pp. (in russ)
4. Zhukov V.L. Mezhdisciplinarnye issledovaniya v obektakh dizayna, sproektirovannykh s ispolzovaniem iskusstvennykh intellektualnykh sistem, sozdayuschikh novoe kachestvo landshafta dizayna v zhizneobespechenii sociuma [Interdisciplinary research in design objects designed using artificial intelligent systems that create a new quality of design landscape in the life support of society] // *Dizayn. Materialy. Tekhnologiya*. [Design. Materials. Technology]. 2017. No 4 (48). 39-43 pp. (in russ)
5. Barsukova N.I. Aksiologicheskie osnovy teorii i metodologii sredovogo dizayna [Axiological foundations of theory and methodology of environmental design] // VESTNIK OGU. [VESTNIK OGU]. 2011. No 9 (128). 21-26 pp. (in russ)
6. O, Konnor Dzh. *Iskusstvo sistemnogo myshleniya: Neobkhodimye znaniya o sistemakh i tvorcheskom podkhode k resheniyu problem, 7-e izd.* [The art of systems thinking: The necessary knowledge about systems and creative approach to problem solving, 7th ed]. Moscow: Alpina Publisher, 2013. 254 pp. Series "the Art of thinking". (in russ)
7. Zhukov V.L. Issledovanie vizualnykh informacionnykh sistem i moduley v predmetnoy oblasti obektov dizayna, predstavlenykh klasterom maloy arkhitekturnoy plastiki [A study of visual information systems and modules in the subject area of design objects represented by the cluster of small architectural plastics] // *Dizayn. Materialy. Tekhnologiya* [Design. Materials. Technology]. 2013. No 4 (29). 27-33 pp. (in russ)
8. Puchkovskiy S.V. *Evolyuiciya biosistem. Faktory mikroevolyucii i filogeneza v evolyucionnom prostranstve-vremeni. 2-e izd.* Evolution of Biosystems. Factors of microevolution and phylogenesis in evolutionary space-time. 2nd ed. Izhevsk: publishing House "Udmurt University". 2013. 444 pp. (in russ)
9. Ignatev M.B. *Kiberneticheskaya kartina mira: ucheb. posobie* [Cybernetic picture of the world: studies. benefit]. St. Petersburg: SUAI, 2010. 416 pp. (in russ)
10. Isaeva V.V. *Fraktalnye i khaoticheskie patterny v morfologii zhivotnykh* [Fractal and chaotic patterns in animal morphology]. Moscow: Publishing house "Science". 2009. (in russ)

УДК 7.02

**В.Л. Жуков, А.Е. Савосина**

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

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ОБРАЗОВ ОБЪЕКТОВ ДИЗАЙНА НА ОСНОВЕ ВИЗУАЛЬНЫХ КОГНИТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ (ВКИДС)**

© В.Л. Жуков, А.Е. Савосина

*В работе представлены результаты исследования моделирования художественного образа ювелирных изделий при помощи каналов когнитивной информационной трансляции*

**Ключевые слова:** визуальные когнитивные информационные динамические системы, семиотика, дизайн, ювелирные изделия, миф.

**V.L. Zhukov, A.E. Savosina**

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

**THE DESIGNING OF ARTSTIC OBJECTS IN DESIGN AREA BASED ON VISUAL COGNITIVE INFORMATION DYNAMIC SYSTEMS (VCIDS)**

*The paper presents the results of a study of the modeling of the artistic image of jewelry through the channels of cognitive information transmission*

**Keywords:** visual cognitive information dynamic systems, semiotics, design, jewelry, myth

**Введение**

История человечества и его развитие, представленное различными формами цивилизаций в разное осознанное им время в своём единении всегда стремилась к познанию и овладению законами мироздания от макро- до микро-уровня, чтобы управлять материей и находиться с ней в полной постоянной гармонии.

Особенно сложно рассматривать актуальный материал, да ещё в такой период, как перелом тысячелетий. История дизайна – лишь фрагмент обозримого исторического периода.

Реализация новых возможностей цивилизационного развития, открывающихся в результате конвергенции современных технологий, неизбежно приведет к радикальным культурным, социальным и мировоззренческим изменениям. В частности, это касается пересмотра традиционных представлений о таких фундаментальных понятиях, как жизнь, разум, человек, природа, существование. Человечеству предстоит перейти к пониманию того, что в реальном мире не существует четких границ между многими считавшимися ранее дихотомичными явлениями[1].

Свидетельства внимания людей к внешности можно найти в самых разных источниках, начиная с древних мифов и легенд, исторических анекдотов и сказок. Люди вкладывают интеллектуальные и материальные ресурсы и средства в украшения,

позволяющие улучшить образ их внешности в обществе. Его внешность предоставляет действенные средства отражения индивидуальных, личностных особенностей в их эстетической оценке. Это первая информация, которая доступна визуальному сенсорному восприятию и которая постоянно находится в системных связях во время социального взаимодействия.

В данной работе отражены и исследованы в реализации системного анализа и синтеза следующие направления в морфологии эстетики объектов дизайна:

- мифологический культурный код, который служит информационной составляющей для когнитивного моделирования объектов дизайна;
- базис феноменологии семиотики и его универсальные категории;
- информационные процессы ВКИДС, в частности, каналы трансляции когнитивных искажений.

В этой связи сегодняшние исследовательские проекты и ожидаемые результаты в силу своей социальной значимости заслуживают и требуют внимательного анализа, который проведён на примере разработки когнитивного образа объекта дизайна в кластере природных прототипов, представленных обитателями фауны.

Мифологическое мышление пришло в следствие различных, исторических и космогонических обобщений. Являясь мировоззрением любой миф содержит в себе также познавательную функцию в поиске разобраться в сложных вопросах мироздания. Мифология и сегодня остаётся одной из форм идеологии современной культуры общества. Она стала аллегорической формой выражения разного рода религиозных, социально-политических, моральных и философских идей, которые широко используются в искусстве, литературе и дизайне. В этом смысле мифология всегда существует, давая свои мифологические образы в пользование современными политическими и культурными деятелями, писателями, философами и художниками. Будучи в течение тысячелетий формой осознания природы и человеческого бытия, мифология рассматривается современной наукой как летопись вечной борьбы старого и нового, как повесть о человеческой жизни, ее страданиях и радостях.

Образ когнитивной модели существующей реальности складывается под воздействием двух сил: мифа и мечты [2]. Воспринятые социокультурной средой в качестве сценария преодоления неустойчивого состояния, коллективные мифы и утопии «конструируют» новую социальную действительность в развитии своего культурного кода.

Процесс кодирования, то есть процесс «подготовки» передачи по каналам трансляции облечённой в коды сгенерированной на «выходе из хаоса» информации. Заметим, что на этом же этапе теория информации «становится» теорией коммуникаций, а воздействие на человека знакового пространства культуры представлено моделью на рис. 5. Итак, представления об информации-процессе и информационном механизме самоорганизации социокультурных систем позволяют выделить методологические пересечения теорий информации, коммуникации и семиотики [3].

В семиотике, изучающей свойства знаков, строение и законы, управляющие знаковыми системами, которые способны хранить и передавать информацию, - существуют две «линии» теоретического обоснования семиотики как учения о знаках, которая была позднее продолжена в математической логике.

Феноменология семиотики базируется на трёх универсальных категориях:

- способ бытия того, что есть, как оно есть, положительным образом и безотносительно к чему-нибудь;
- феномены, относящиеся к миру фактов, которые находят выражение в оппозиции к чему-нибудь Другому и выражают семиотический характер воздействия бытия на действительность. Информационный характер этого воздействия выражает модель

процесса, представляющая механизм «распаковки» смыслов знака - знака-указателя идеи, преодолевающей хаос и воплощаемой в операторы действительности.

Модель, рис. 1 представляет:

- варианты восприятий, ответных реакций элемента семиотической системы образа объекта дизайна на тиражируемые в ходе когнитивного искажения в пространстве культуры новые коды и символы;

- опосредования, воспоминания, привычки, необходимости, закономерности, непрерывности, анализа и синтеза, коммуникации, репрезентации и непротиворечиво сочетаются с тем разграничением бытия, действительности и реальности [4].



Рис. 1. Блок-схема информационного процесса семиотической системы образа объекта дизайна, состоящего из элементарных актов когнитивного моделирования

Бытие - сфера неограниченных возможностей, это всё, что может быть и создаёт ландшафт дизайна, на рис. 2 – это блок 1.

Действительность - это то, что осуществилось, это область «действительных существований», то есть предметная область объектов дизайна, на рис. 2 – это блок 2 . (Это выбранная и зафиксированная ВКИДС, как метод преодоления исходной неустойчивости системы).

Реальность - это взгляд на действительность, которая существует в сознании и является моделью для когнитивного её искажения в создании образов объектов дизайна, на рис. 2 – это блок 3.

Для этого когнитивно сгенерированному выбору потребуются иные воплощения. На рисунке 6 предлагается разработанная нами модель информационного процесса на этапе «перехода», показывающая возможный путь этих когнитивных «перевоплощений», на рис. 2 – это блок и 4 - 6. Рассмотрение кодирования информации невербальными знаками потребовало некоторых расширений. Выбрать цель и определить ее (зафиксировать) - ещё не значит достигнуть желаемого. Важно выработать способ действий, «встроить» программу достижения цели, определенной семантикой и семиотикой первоначального выбора, то есть создать оператор когнитивного искажения, который будет отбирать из всех возможных эффективные алгоритмы для целенаправленных действий для создания образа объекта дизайна, на рис. 2 – это блоки 7 – 9.



Рис. 2. Каналы трансляции когнитивных искажений в структуре информационного процесса ВКИДС

Информация, запечатленная в знаках культуры, в объектах дизайна направляет сознание в семантические и семиотические пространства, где каждый предмет не мертвый экспонат, не вещь, не артефакт, но живое поле смыслов. Безусловно, каждый увидит в древних символах то, что позволяет его восприятие – это набор зоологических эксклюзивов, лаконичная эстетика морфологии фауны биосистем, в возможностях звериного стиля, как некое знание-откровение о формах единого. Глубина восприятия будет определяться пронизательностью и доверием к знанию, не ограниченному рамками логики, ведущими к постижению миропонимания во всем объеме сопричастных подобий-соответствий [5].

Постмодернизм в дизайне вполне логично делает вывод об освобождении от власти рации и снимает с философии претензию видеть мир лишь в ракурсе разумного конструирования культуры, природы, социальности - всего.

Внимание, которое постмодернизм уделяет чувственному фактору, позволяет говорить о формировании в его рамках нового образа культуры: оно осуществляется под влиянием тенденции гармонизации. Происходит актуализация эстетического не как отдельной культурной области, а как специфической характеристики культуры в целом, что изменяет восприятия (именно восприятия, а не рационализации) бытия - бытия как «повседневности», «жизненного мира». Приход истины как «эстетического опыта через плюрализм реальности», допускает возможность построения многих - альтернативных и вариативных, виртуальных и мультимедийных - гиперреальностей и иллюзорно-чувственных квазиреальностей, объединённых в сложную киберфизическую научную картину мира. В плюрализме реальностей основные сферы культуры цивилизаций - это наука, экономика, искусство, религия, сближение которых воплощается в NBIC - конвергенциях. Основными чертами постмодернистской культуры являются:

- плюрализм, допускающий ее фрагментарность и разорванность;
- единение разного - элитарного и массового - на общих основаниях;
- возможность разных интерпретаций и гетерогенность истины;
- отрицание «почвы», единого основания, авторитетного образца;
- сосуществование всех культурных форм и сил.

Все это пришло на смену упрощенному пониманию историзма как закономерной и объективной поступи истории. Появилась возможность рассмотрения культуры с

разных позиций и точек зрения, которые дают множество ее образов, поливариантность сюжетных картин объектов дизайна Поликультурное состояние и гетерогенность истины культуры создали культурную ситуацию, где моделирование отношений через игра занимает ведущее и центральное место. Модель отношений между объектами дизайна фундирует перформативную онтологию современной культуры, они становятся способом существования бытия и органично вплетены в современную картину мира [6].

На кафедре технологии художественной обработки материалов и ювелирных изделий СПбГУПТД в развитии исследованных теоретических проблем разработан ряд проектов художественный образов ювелирных изделий и аксессуаров под общим названием «Мир энтомологии», раскрывающий большие возможности морфологии и колористики биосистем. Образы аксессуаров и ювелирных украшений парюры отталкиваются от видов и форм насекомых.

На рис. 3 представлена эскизами и 3д-моделью, работа студентки Савосиной А.Е. - ювелирное изделие - кольцо «Мир одонатология» выполнено из золота и его сплавов, марки которых соответствуют ГОСТ 30649-99 и ГОСТ 6835-2002 [6], [7] и агата.



Рис. 3. 3D-модель кольца (слева – общий вид, справа – элемент «подвеска» крупным планом)

На рис. 4 кольцо «Скорпион», 22 каратное золото, платина, бриллианты, рубин, авторская работа доцента кафедры Жукова В. Л. образ изделия создаётся путём гибридизации информации о формах биосистем и эзотерических метафор, относящихся к астрономии, и к названиям космических объектов и созвездий. Слово «скорпион» происходит от др.-греч. *σκόρπιος* — скорпиос [8].



Рис. 4. Кольцо «Скорпион»

В древнерусском языке скорпия означало змея. Такое решение было принято ввиду адресности потребителя и в свойствах изделия были использованы сведения о

нём. Данные созвездия были выбраны из-за их наиболее подходящей формы, но предполагается что по индивидуальному заказу в украшении можно набрать любое созвездие исходя из пожеланий заказчика Скорпион (Scorpius) — изумительно красивое зодиакальное созвездие, к сожалению видимое целиком только в южных широтах. Оно действительно напоминает скорпиона и содержит несколько ярких звезд. Самая яркая из них Антарес — красноватая звезда 1-й величины. Антарес (анти-Арес) означает «соперник Марса», потому что Арес — греческое имя Марса. Если Антарес и Марс оказываются на небе рядом, а это иногда случается, их легко спутать, так как они оба красноватого цвета. По легенде Орион чем-то разгневал богиню Артемиду, которая послала ядовитого скорпиона, чтобы тот ужалил его. Поэтому когда Скорпион восходит на востоке, Орион, как бы убегая от него, скрывается на западе.

Рассвет - символ просвещения и надежды. Символ победы над ночью. Это рождение: нового дня, новой жизни. Активность с рассвета всегда внушала одобрение и уважение. Это символ трудолюбия и целеустремленности. Надежда и молодость — очевидные символические ассоциации, рождаемые восходом солнца и началом нового дня. Эти характеристики в своей конвергенции создают культурный код образа объекта дизайна.



Рис. 5. Кольцо «ЛТ»



Рис. 6 . Кулоны «Сёстры»

На рис. 5 и 6 представлена парюра «Мир колеоптерология», авторская работа доцента кафедры Жукова В. Л. Образ изделия был создан путём гибридизации информации о формах биосистем и эзотерических и зодиакальных метафор, а именно «год Быка, год Змеи, год Кота» относящихся к астрономии, античной мифологии – пантеон богов (скарабей) Древнего Египта и к названиям космических объектов и созвездий – «Близнецы». Ювелирные украшения изготовлены из 22 каратного золота, платины, бриллиантов, сердолика.

В данной работе исследована и использована типология и эволюция элементов биосистем в кластере энтомологии, которая изучает строение, жизнедеятельность, индивидуальное развитие, эволюцию, многообразие форм насекомых и их экологию, частности - это стрекозы, жуки, скорпионы, морфология, которых так или иначе используется во всех видах украшений и аксессуаров. Биосфера и биосистемы, как существующая реальность упорядоченного пространства жизни, предстают в виде предметной области объектов дизайна, графически изображаемой ВКИДС посредством когнитивного моделирования.

На рис.7 представлены 3D- модель аксессуара - фарфоровая шкатулка для ювелирных украшений «Бабочка» и само изделие, авторы Жуков В. Л., Портнова О. В.

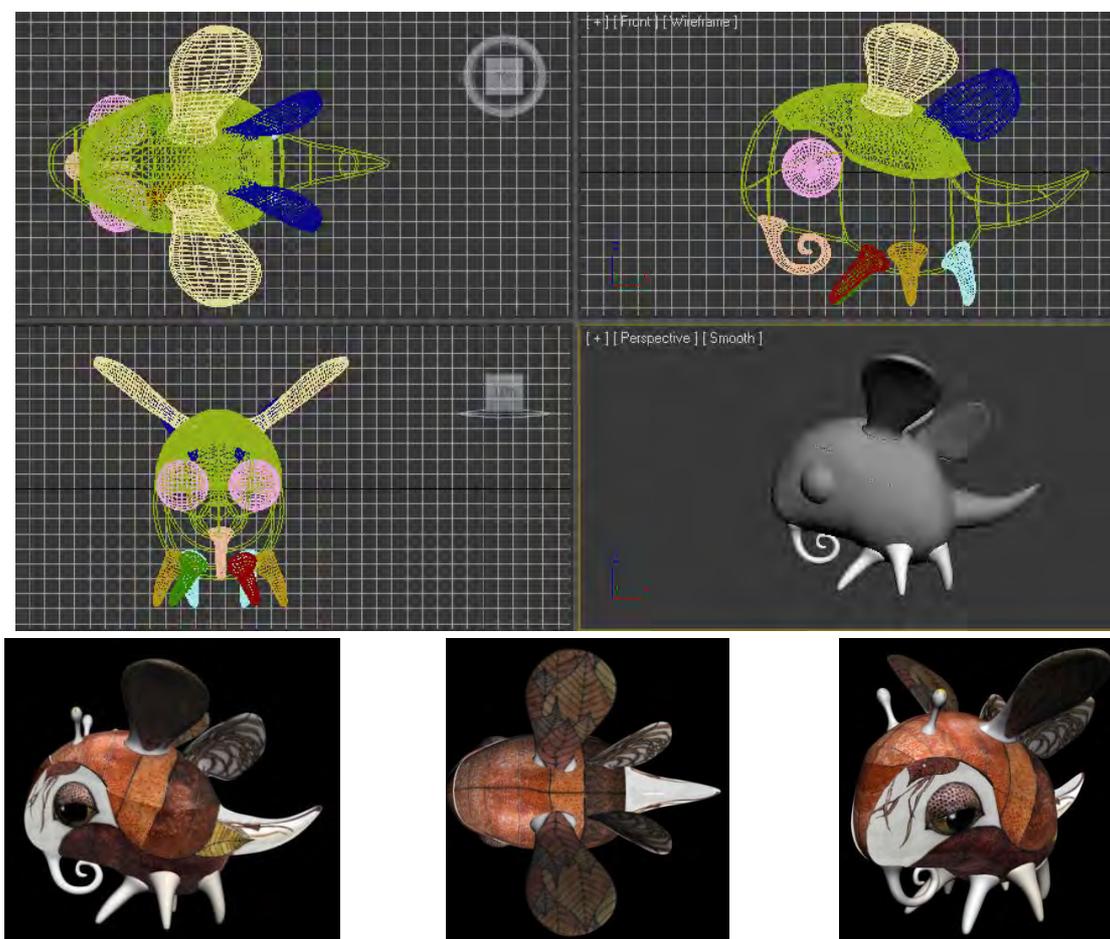


Рис. 7. 3D- модель. Аксессуар фарфоровая шкатулка для ювелирных украшений «Бабочка», авторы: Жуков В. Л., Портнова О. В.

## Заключение

Исследование, проведённое в данной работе состояло в использовании системного подхода в адаптировании естественной, технической, культурной и эстетической информации использовании ее при проектировании художественных образов объектов дизайна. Использование мифологического культурного кода, лежащем в основе проектирования когнитивно-искаженных образов фауны, стало аллегоричной формой выражения различных идей, которые находят свое применение в литературе, искусстве и дизайне.

Суть не в том, чтобы представлять миф как единственный магистральный путь, определяющий движение человеческой мысли и предвосхищающий все дальнейшие опыты разума. Миф задает пространство режимов существования знаковой динамики, которая нелинейна, неустойчива и необратима. Характер семиотических механизмов ВКИДС может меняться, ситуативна рецепция из памяти, напластовываются традиции интерпретации.

## Список литературы

1. Родзин С.И., Титаренко И.Н. Философские проблемы взаимной интеграции нано-, био-, инфо- и когнитивных технологий // Тр. Междунар. Конгресса по интеллектуальным системам и информационным технологиям «AIS-IT 13»; науч. изд. в 4-х томах. М.: Физматлит, 2013, Т.2. С. 3–15.
2. Жуков В.Л. Гибридные системы когнитивных моделей объектов дизайна на основе нечёткой логики, генетических алгоритмов и методов искусствоведения // Дизайн. Материалы. Технология. № 4 (24) 2012. ФГБОУВПО: СПГУТЛ», 2012. С. 7-20.
3. Жуков В.Л. Междисциплинарные исследования в объектах дизайна, спроектированных с использованием искусственных интеллектуальных систем, создающих новое качество ландшафта дизайна в жизнеобеспечении социума // Дизайн. Материалы. Технология. 2017. № 4 (48). С. 39–43.
4. О, Коннор Дж. Искусство системного мышления: Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем, 7-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2013. 254 с.
5. Мелик-Гайказян И.В. Миф, мечта, реальность: постнеклассические измерения пространства культуры. М.: Научный мир, 2005. 256 с.
6. ГОСТ 30649 -99 Сплавы на основе благородных металлов ювелирные. Марки. – Введен 2000-01-07. М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2001. V, 80 с.
7. ГОСТ 6835-80 Золото и золотые сплавы. Марки. Введен 2002-01-08. М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2002, 8 с.
8. Терра-Лексикон: Иллюстрированный энциклопедический словарь. М.: ТЕРРА, 1998. 672 с.

## References

1. Rodzin S.I., Titarenko I.N. Filosofskie problemy vzaimnoy integracii nano-, bio-, info- i kognitivnykh tekhnologiy [Philosophical problems of mutual integration of nano-, bio-, info - and cognitive technologies] // Tr. Mezhdunar. Kongressa po intellektualnym sistemam i informacionnym tekhnologiyam «AIS-IT 13»; nauch. izd. v 4-kh tomakh [Proc. International. Congress on intelligent systems and information technologies "AIS-it 13"; scientific. ed. in 4 volumes]. Moscow: Fizmatlit, 2013, Vol. 2. 3-15 pp. (in russ)
2. Zhukov V.L. Gibridnye sistemy kognitivnykh modeley obektov dizayna na osnove nechotyotkoy logiki, geneticheskikh algoritmov i metodov iskusstvometrii [The hybrid system of cognitive models of design objects based on fuzzy logic, genetic algorithms and methods

- iscustomer] // *Dizayn. Materialy. Tekhnologiya* [Design. Materials. Technology]. No 4 (24). 2012. FGOUVPO: SHUTL", 2012. 7-20 pp. (in russ)
3. Zhukov V.L. Mezhdisciplinarnye issledovaniya v obektakh dizayna, sproektirovannykh s ispolzovaniem iskusstvennykh intellektualnykh sistem, sozdayuschikh novoe kachestvo landshafta dizayna v zhizneobespechenii sociuma [Interdisciplinary research in design objects designed using artificial intelligent systems that create a new quality of design landscape in the life support of society] // *Dizayn. Materialy. Tekhnologiya* [Design. Materials. Technology]. 2017. No 4 (48). 39-43 pp. (in russ)
4. O, Konnor Dzh. *Iskusstvo sistemnogo myshleniya: Neobkhodimye znaniya o sistemakh i tvorcheskom podkhode k resheniyu problem, 7-e izd.* [Art of systems thinking: Necessary knowledge of systems and creative approach to problem solving, 7th ed]. Moscow: Alpina Publisher, 2013. 254 pp. (in russ)
5. Melik-Gaykazyan I.V. *Mif, mehta, realnost: postneklassicheskie izmereniya prostranstva kultury* [Myth, dream, reality: post-non-classical dimensions of cultural space]. Moscow: Scientific world, 2005. 256 pp. (in russ)
6. *GOST 30649 -99 Splavy na osnove blagorodnykh metallov yuvelirnye. Marki. –Vveden 2000-01-07* [GOST 30649 -99 Alloys based on precious metals jewelry. Brands. - Introduced 2000-01-07]. Moscow: Gosstandart of Russia: publishing house of standards, 2001. V, 80 pp. (in russ)
7. *GOST 6835-80 Zoloto i zolotye splavy. Marki. Vveden 2002-01-08* [GOST 6835-80 Gold and gold alloys. Brands. Introduced 2002-01-08]. Moscow: Gosstandart of Russia: Publishing house of standards, 2002. 8 pp. (in russ)
8. *Terra-Leksikon: Illyustrirovannyi enciklopedicheskiy slovar.* [Terra Lexicon: an Illustrated encyclopedic dictionary]. Moscow: TERRA, 1998. 672 pp. (in russ)

УДК 7.02:658.512.2

**В.Л. Жуков, С.В. Николенко, М.А. Трусова**

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

### **КОГНИТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В СОЗДАНИИ ОБРАЗА ЮВЕЛИРНОЙ ПАРЮРЫ «МЕКОНА СЧАСТЬЯ»**

© В.Л. Жуков, С.В. Николенко, М.А. Трусова

*Работа посвящена внедрению результатов исследований влияния морфологии цветковых (маковых) подсистем растительных биосистем на формирование художественных образов объектов дизайна в ювелирных изделиях*

**Ключевые слова:** дизайн, образ, символизм

**V.L. Zhukov, S.V. Nikolenko, M.A. Trusova**

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

## COGNITIVE IMAGING INFORMATION SYSTEMS PARJURY JEWELRY "MEKONA HAPPINESS"

*The work is devoted to the implementation of the results of research of influence of morphology of flowering (poppy) plant Biosystems subsystems on the formation of the artistic images of objects in jewelry design*

**Keywords:** design, image, symbolism

Результаты исследований влияния морфологии цветковых (маковых) подсистем растительных биосистем на формирование художественных образов объектов дизайна в ювелирных изделиях позволили разработать проект ювелирной парюры «Мекона счастья» в развитии научно-исследовательской темы «Лингво-комбинаторный метод исследования образов объектов дизайна» [1], а именно: серьги, кольцо и колбе из белого золота с аметистом, сапфирами и чёрными и цветными бриллиантами, как объекты когнитивного моделирования в дизайне, где основными архетипами являются боги и герои мифов и легенд Древней Греции [2] и цветочные натюрморты: И. И. Машкова «Маки и васильки» (рис.1); О. Редона «Глаз с цветком мака» (рис. 2) и «Мак и ромашки» (рис.3).

Это подчёркивает, что при наперед заданных довольно жестких филологических и стилевых ограничениях символизм стал явлением национальной и мировой культуры. Сегодня, спустя более столетия архитектурные, художественные, декоративные и дизайнерские работы некогда «нового стиля» привлекают к себе внимание и отнюдь не кажутся старомодными или примитивными. Именно это создает впечатление гармонии и единства с природой и её звучанием, а стиль — это всего лишь принятая условность, заостряющая внимание на какой-то одной стороне жизни, создающая соответствующее настроение.

С позиций плюрализма мира, многовариантности и миварности [3] его развития, на основе прямых аналогий многостадийных социокультурных и информационных процессов реализуется междисциплинарная программа исследования процесса взаимопроникновения поколений и реминисценций знаковых структур мифа при создании образа объектов дизайна. Последнее актуально для понимания смыслов и знаков мифа в современном коммуникативном пространстве образов объектов дизайна.

Культура создана мечтой, и в культуре мечта обретает реальность. Две стороны мечты, обращенные одновременно в прошлое и в будущее — миф и утопия — образуют временные горизонты культуры. Исследование взаимосвязей этих феноменов привело к обнаружению границ детерминистического и телеологического описания информационных процессов, обнаружению границ детерминистического и телеологического описания информационных процессов [4].



Рис. 1. И.И. Машков. «Маки и васильки»

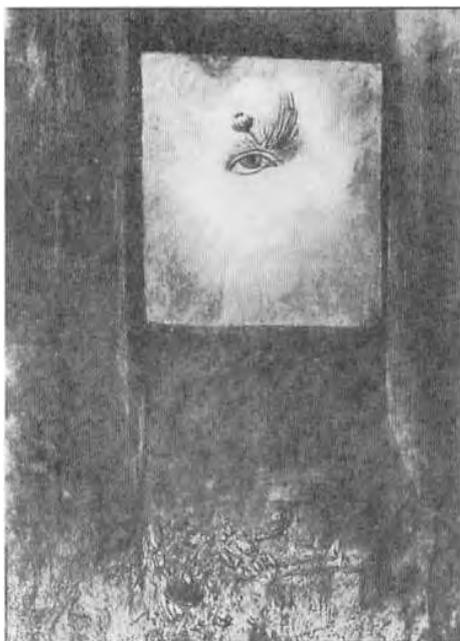


Рис. 2. О. Редон. Глаз с цветком мака

«Эволюция дизайна» предлагает детальный анализ образов объектов дизайна, то есть того, как в процессах гибридизации успешно создаются из базовых элементов или ингредиентов структуры ВКИДС, а из них выстраивают из них мощные визуальные коммуникации, а не просто компилируют отдельные части.



Рис. 3. О. Редон. Маки и ромашки

Создаваемый образ объекта дизайна (ювелирное украшение) в данной работе выбран, с одной стороны, как наиболее спокойный, близкий к традиционному, «классическому» представлению о парюре в ювелирном искусстве, а с другой стороны — при процессе гибридизации с существующим кибер-пространством [5] проявляет инновационные стилеобразующие свойства.

Ювелирные украшения должны остаться на очень долгое время и создают определённую базу данных архетипов, некоторые представлены и исследованы в данной работе.

Примеры работ в стиле ар нуво французского ювелира Рене Лалика, представлены на рис. 4 и 5 [6]. Работы Китайский ювелира Уоллес Чана представлены на рис. 6 [7].



Рис. 4. – Украшения в стиле ар нуво ювелира Рене Лалика



Рис. 5. Украшения в стиле ар нуво ювелира Рене Лалика

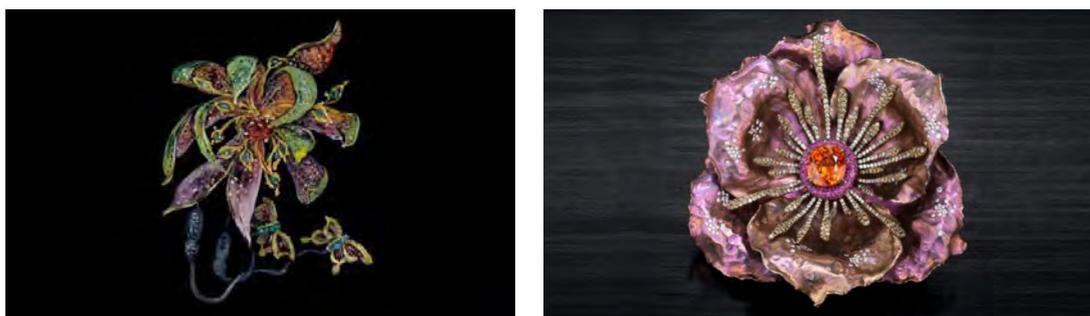


Рис. 6. Украшения в стиле ар нуво ювелира Уоллес Чана

Мак, как один из способов представления морфологии цветковых растительных биосистем в дизайне все чаще используется в качестве архетипа для создания образа украшений, а так же для аксессуаров, одежды. Примеры украшений с маком представлены на рис. 7, 8. На рис. 9 показаны примеры изделий ювелирного бренда *Sokolov*.



Рис. 7. Украшения ручной работы с маком



Рис. 8. Ювелирные украшения с маком



Рис. 9. Ювелирные украшения с маком бренда *Sokolov*

На кафедре технологии художественной обработки материалов и ювелирных изделий СПбГУПТД студенткой М. А. Трусовой в парюре – трансформере ювелирных изделий «Мекона счастья», эскизы которой представлена на рис. 10, технологический процесс сборки объекта дизайна основан с применением лазерной сварки для соединения деталей со сборочными единицами парюры, выполненных из золота ГОСТ [17- 20] и резьбовых соединений в конструкции кольца и колье.



Рис. 10 – Эскизы изделия

Конструкция парюры представлена на рис. 11 - 14.

Законы дизайна - это законы гибридизации и конструирования, связаны с одной стороны, со стилем жизни людей, обитающих в ней, с их мироощущением, культурой, поведением, отношением друг к другу; с другой стороны, законы дизайна связаны с естественными законами природы и гармоничного человеческого быта среди этого природного окружения, которыми являются растительные биосистемы.

Поэтому, когнитивно создавая и совершенствуя образ и облик человека объекты дизайна лучше всего должны сохранять чувство меры, гармонии, которая разлита в природе.



Рис. 11. Эскиз колье – трансформер



Рис. 12. Колье

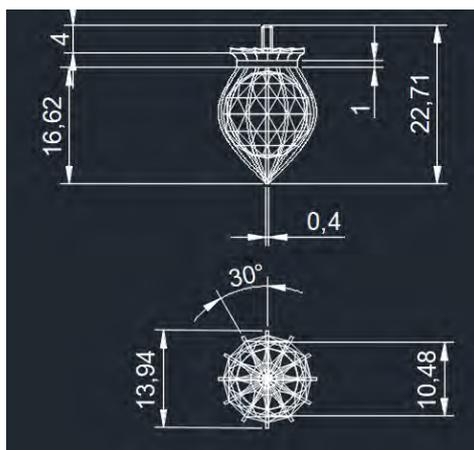


Рис. 13. Кулон



Рис. 14. Кольцо

В наше время отсутствия «больших стилей», резкие «авангардные» постмодернистские конструктивные или декоративные решения в ювелирном искусстве с интересом воспринимаются на короткий срок модного сезона, но вскоре становятся все менее душевными и все более холодными. Между тем, вкус к традиционному, к проверенной временем эстетике культивирования устоявшихся стилей (символизм) и жанров (цветочный натюрморт) со свойствами живого, естественного, спокойного и одухотворенного, которые воспитаны укладом простого и тонкого понимания красоты, будет хорош и ценим всегда [5].

Дизайн, как наука, возлагает на себя серьёзную общественную и моральную ответственность с осознанием большего понимания креативных проблем потребителей, а от них в свою очередь, большего участия в процессе проектирования.

Развитие информационных технологий всё больше включает в свой оборот художественно-творческую деятельность человека, тем самым предвещая рост дизайна, как фундаментальной науки, имеющей метатеорию, то есть теорию, анализирующую структуру, методы и свойства по отношению к другим конкретным наукам с предметной или объектной теорией, представленной элевационной системой в виде *NBIC* конвергенций, способной моделировать и эволюционировать существующую объективную реальность и её субъектов, являющихся результатом различного воздействия на неё, как энергетического, так и информационного.

Взаимодействие элементов между собой во многих сложных биологических и социальных системах удобно представлять в виде сетей, узлами которых являются сами элементы, а связи между элементами изображать соответствующими отрезками (ребрами). В математике такие сети получили название графов.

В социально-культурной системе любой объект дизайна и его предметную область можно представить некоторой сетью, ребрами, которые связывают и

соединяют их между собой в те или иные объекты (узлы), создающие композиционные решения интерьеров и экстерьеров пространственной среды. Фактически, любую сложную киберфизическую систему можно представить в виде сети ВКИДС, связанных между собой свойствами элементов этой системы.

### **Заключение**

Теперь аксиологические и постнеклассические методологии исследования создания образов объектов дизайна при их проектировании ориентированы на использование концепта[21]. При этом категория ВКИДС понимается как освоенная, понятная и приемлемая для пребывания часть пространства. Даже значимые ансамбли проектируются как своего рода крупномасштабный пространственный дизайн, а их функциональное наполнение как самостоятельные дизайнерские среды, образованные инженерно-техническими компонентами. Объектами ВКИДС дизайна являются функциональные, процессуально-пространственные, материально-физические параметры среды, поведенческая ситуация. А цель и результат деятельности можно определить, как создание оптимального, гармоничного равновесия природы, человека и среды жизнедеятельности, упорядочение связей «человек-природа-культура-дизайн», обеспечение феномена адаптационного максимума эстетических параметров объектов дизайна, формирование эмоционально-образных состояний средовых ситуаций и коммуникативности.

Системный подход, новая социально-культурная парадигма в проектировании, ориентация на универсальное и повседневное, пристальное внимание к детализировке, частностям образа заставляет вести квалифицированный подбор данных о процессах жизнедеятельности, для которых разрабатывается проект. Неизменно при этом расширяется набор методов проектирования и ТХОМ. Научные исследования в области теории дизайна, нацеленные на изучение аксиологических приоритетов, формируют его методологическую базу данных.

### **Список литературы**

1. Жуков В.Л., Смирнова А.М. Лингво-комбинаторный метод по мотивам сказочного творчества А. С. Пушкина // Наука и образование в области технической эстетики, дизайна и технологии художественной обработки материалов. 2017. № 9. С. 27–34.
2. Кун Н.А. Легенды и мифы древней Греции и Древнего Рима. Что рассказывали греки и римляне о своих богах и героях // М.: АСТ Астрель, 2010. 512 с.
3. Валькман Ю.Р. О целостности образа: доформальное исследование. М.: Физматлит, 2010. С. 408 – 417.
4. Мелик-Гайказян И.В. Миф, мечта, реальность: постнеклассические измерения пространства культуры. М.: Научный мир, 2005. 256 с.
5. Жуков В.Л., Никитина М.В., Бесчастнова О.В. Междисциплинарные исследования в объектах дизайна, спроектированных с использованием искусственных интеллектуальных систем, создающих новое качество ландшафта дизайна в жизнеобеспечении социума. Дизайн. Материалы. Технология. 2017. № 4 (48). С. 39–43.
6. LiveInternet. Ювелирные изделия Rene Lalique.  
URL: [https://www.liveinternet.ru/users/4978548/post229943538/?aid\\_refresh=yes](https://www.liveinternet.ru/users/4978548/post229943538/?aid_refresh=yes).
7. Ярмарка мастеров. Китайский ювелир Уоллес Чан.  
URL: <https://www.livemaster.ru/topic/840503-kitajskij-yuvelir-uolles-chan>.

**References**

1. Zhukov V.L., Smirnova A. M. Lingvo-kombinatornyj metod po motivam skazochного tvorчestva A. S. Pushkina [Lingvo-Combinatorial method based on motives of the fantastic creativity Pushkin] // *Nauka i obrazovanie v oblasti tehničeskoj jestetiki, dizajna i tehnologii hudozhestvennoj obrabotki materialov* [Science and education in the field of technical aesthetics, design and technology art working of materials]. 2017. No 9. 27-34 pp. (in russ)
2. Kun N.A. *Legendy i mify drevnej Grecii i Drevnego Rima. Chto rasskazyvali greki i rimljane o svoih bogah i gerojah* [Legends and myths of ancient Greece and ancient Rome. That told the Greeks and Romans of their gods and heroes]. Moscow: AST Astrel, 2010. 512 pp. (in russ)
3. Val'kman Ju.R. *O celostnosti obraza: doformal'noe issledovanie* [On the integrity of the image: doformalnoe research]. Moscow: Physmathlit, 2010. 408-417 pp. (in russ)
4. Melik-Gajkazjan I.V. *Mif, mečhta, ral'nost': postneklassičeskie izmerenija prostranstva kul'tury* [Myth, dream, ralnost: postneklassičeskie space dimension of culture]. Moscow: the scientific world, 2005. 256 pp. (in russ)
5. Zhukov V.L., Nikitina M.V., Beschastnova O.V. Mezhdisciplinarnye issledovanija v ob#ektah dizajna, sproektirovannyh s ispol'zovaniem iskusstvennyh intellektual'nyh sistem, sozdajushhih novoe kachestvo landshafta dizajna v zhizneobespečenii sociuma [Interdisciplinary studies in design objects designed using artificial intelligent systems, creating new quality landscape design in social/livelihood] // *Dizajn. Materialy. Tehnologija*. [Design. Materials. Technology]. 2017. No 4 (48). 39-43 pp. (in russ)
6. LiveInternet. Juvelirnye izdelija Rene Lalique URL: [https://www.liveinternet.ru/users/4978548/post229943538/?aid\\_refresh=yes](https://www.liveinternet.ru/users/4978548/post229943538/?aid_refresh=yes) [LiveInternet. Jewelry Rene Lalique]
7. Jarmarka masterov. Kitajskij juvelir Uolles Chan. URL: <https://www.livemaster.ru/topic/840503-kitajskij-yuvelir-uolles-chan> [Fair masters. Chinese jeweler Wallace Chan]

УДК 7.02

**Л.Т. Жукова, Е.С. Егорова**

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

**ТРАДИЦИОННОЕ ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО В СОВРЕМЕННОМ ДИЗАЙНЕ**

© Л.Т. Жукова, Е.С. Егорова, 2018

*Рассмотрены взаимосвязи и взаимодействие декоративно-прикладного искусства и современного дизайна. Показана необходимость заимствования дизайном черт традиционной культуры в создании образа объекта*

**Ключевые слова:** декоративно-прикладное искусство, дизайн, традиционное искусство, орнамент

L.T. Zhukova, E. S. Egorova

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

## TRADITIONAL ARTS AND CRAFTS TO MODERN DESIGN

*Discussed interaction of decorative-applied art and modern design. Shows the necessity of borrowing design traits of traditional culture in creating an image object*

**Keywords:** decorative arts, design, traditional art, ornament

Декоративно-прикладное искусство было знакомо человеку на протяжении практически всей его истории. Человечество стремилось не только к пользе и практичности окружающих его вещей, но и к эстетике их внешнего вида. В любом из своих проявлений декоративно - прикладное искусство всегда сочетает в себе связь эстетических особенностей и утилитарных. Роль декоративно - прикладного искусства в окружающей нас среде это преобразование, облагораживание и украшение.

Определение декоративно - прикладного искусства объединяет в себе эстетическую значимость и практическую полезность. Осознавая это человек стал придавать предметам своего быта характерные черты того общества, в котором он существовал. Это выражалось, например, в нанесении характерных орнаментов или в определенной цветовой гамме, но так или иначе эти черты были легкоузнаваемыми и принадлежали к культуре конкретного общества.

Такие проявления традиционной народной культуры в ремеслах стали одной из составляющих фольклора и даже сейчас помогают нам идентифицировать не только одинкультурныйрегион от другого, но и ощутить различия в нем.

Что касается дизайна, то, не смотря на его технологичность в современном обществе и, казалось бы, отдаленность от традиционного прикладного искусства, его взаимосвязь с ним нельзя отрицать.

Современный дизайн возник и складывался в ходе промышленных революций. Возникновение и стремительное развитие последних долгое время переживалось как уход производящей деятельности от упорядоченной ценностями и нормами традиционной культуры человеческой жизни. Предметная среда, произведенная машинами, довольно долгое время заключала в себе оппозицию природе, ее зрительным и чувственным проявлениям, чем предметная среда, созданная с помощью ремесла.

Но, несмотря на данную проблему, дизайн все же смог сохранить в себе черты традиционного искусства. И связано это в первую очередь с идентичность и узнаваемостью.

Любая из высокоразвитых стран способна встать на путь технического развития и двигаться по этому пути уверенно, развивая и адаптируя все сферы жизни общества исходя из своих потребностей, в том числе и дизайн. Но в таком случае велика вероятность утратить свою идентичность в традиционном искусстве и культуре. Связано это с тем, что современное техническое развитие, и в частности, производство стремится к унификации. Возможность оптимизировать те или иные процессы значительно упрощает жизнь человека, и именно проявление в дизайне черт традиционного искусства позволяет сохранить узнаваемость конкретного общества. Многие черты традиционного прикладного искусства получили отражение в вещах массового производства, благодаря дизайнерскому проектированию.

Отражение традиционного искусства в дизайне помогает ему восстанавливать и поддерживать культурную преемственность и зависимость современной предметной среды с тем, что было создано человеком в прошлом.

«Если при своем возникновении техника, казалось, навсегда отрывала человека от всего уже сотворенного, то теперь она стала таким послушным орудием в руках дизайнера, которое позволяет ему свободно возвращать, оживлять все когда-либо существовавшие художественные течения, направления, стили – либо в формах имитаций и стилизаций, либо – что достойнее – осуществляя свойственный нашему времени всеисторический культурный синтез» [1].

Дизайн можно представить как результат развития декоративно-прикладного искусства за счет появления и развития современных технологий и видов производства. А традиционное прикладное искусство проявляет себя как база поиска идей для современного дизайна.

Благодаря этому между дизайном и декоративно прикладным искусством осуществляется взаимное сотрудничество, в котором дизайн предоставляет современные технологии производства, а декоративно-прикладное искусство идеи для творческого поиска.

Дизайн плотно взаимодействует и зависит от традиционного искусства. «Относясь к ценностям, возникшим в тесной связи с научно-технической революцией, дизайн не подчиняет себе культуры региональные, национальные, этнические, а располагается рядом или сочетается с ними» [2].

Одним из самых характерных примеров проявления традиционного прикладного искусства в дизайне является орнамент. Человек наносил его на одежду и ткани, вырезал из камня и дерева, расписывал им посуду и детали интерьера. В формировании орнамента большое значение имели эстетические общественные потребности, которые определяли эстетическое осмысление деятельности человека, его взаимодействие с природой и окружающей средой, развитие технологий и всего, с чем взаимодействовал человек. Орнамент отражает характер общества, являясь одним из самых узнаваемых его элементов.

Благодаря тому, что орнамент формировался и развивался вместе с развитием традиционного искусства человека, он является одним из самых распространенных способов декорирования в дизайне [3].

На протяжении всего времени развития искусства встречается огромное разнообразие орнаментов. У каждого народа, а иногда и у отдельных его частей существовали и возникали свои виды орнаментов.

Сочетание орнаментов и взаимодействие с формой и материалом образуют декор, который формирует стиль, обладающий своими характерными отличиями.

В искусстве различных исторических периодов стиль выражает единство системы образов и средств художественного выражения и в основе данной системы лежат орнаменты.

Орнамент можно классифицировать по его происхождению, содержанию и назначению. В табл. 1 представлены основные виды орнаментов.

Таблица. 1. Классификация орнаментов

Название	Определение	Визуализация
Геометрический орнамент	Появился путем совмещения технического и символического орнаментов. Представляет собой чередование мотивов	

Название	Определение	Визуализация
	без определенного сюжета	
Технический орнамент	В основе данного орнамента – трудовая деятельность человека. Например, текстура ткани, произведенная на ткацком станке. Все, что было произведено человеком лежит в основе форм данного вида орнаментов.	
Символический орнамент	Возник и сформировался на основе наскальных рисунков. Эволюция условных изображений привела к тому, что орнаментальные образы зачастую представляют собой символы	
Растительный орнамент	В основе лежат растительные мотивы. Растительный орнамент имеет наибольшие возможности в части разнообразия используемых мотивов, приемов исполнения. В одних случаях мотивы трактуются реалистично, в других – более стилизованно.	
Эпиграфический (каллиграфический) орнамент	Составляется из отдельных букв или элементов текста, выразительных по своему пластическому рисунку и ритму	
Предметный орнамент	Возник в античном Риме. Содержание предметного орнамента составляют предметы военной жизни, быта, музыкального и театрального искусства.	

Как самостоятельное художественное произведение орнамент существует крайне редко, но в дизайне он с легкостью может стать основой формообразования изделия.

Орнамент всегда связан с формой, масштабом, материалом изделия, его практическим назначением и художественно-образным смыслом. При таком подходе

орнамент выражает самые разнообразные ощущения, например, легкость, движение, внутренне напряжение, сдержанность и тому подобное.

Однако использование орнаментов в дизайне подразумевает их использование не только в своем первоначальном виде, но и в преобразованном, то есть с учетом проектных решений дизайнера. На рис. 1 представлен традиционный русский орнамент гжель, а на рис. 2 его проявление в современном ювелирном дизайне.

При использовании орнамента в качестве элемента дизайна всегда следует учитывать, что он, как элемент традиционной культуры, несет в себе определенное значение и преобразование его должно происходить не только с сохранением характерных черт, для узнаваемости, но и с сохранением заложенного в орнаменте смысла.

Исходя из этого, следует помнить о том, что для дизайнера имеет большое значение изучение традиционного декоративно-прикладного искусства, его черт и характеристик не только как базы для поиска идей, но и в первую очередь, как базисного элемента художественной культуры, объединяющего в себе ценности различных культур на протяжении всего времени их формирования и развития.



Рис. 1. Гжель, вид русской народной росписи



Рис. 2. Ювелирные украшения с мотивами русской народной росписи от ювелирной компании *SOKOLOV*

Обращаясь к изучению истории мировой культуры, становится понятно, что такие составляющие материально-художественной культуры как народное искусство, архитектура, прикладное искусство, художественная промышленность и дизайн

являются родственными и взаимосвязанными понятиями. Средством такой взаимосвязи является орнамент, которые несет в себе черты традиционного искусства и стилистики конкретной эпохи, объединяя их с современным дизайном.

Дизайн и традиционное искусство при наличии общей базы ставят перед собой несколько разные цели.

Искусство, в частности, традиционное, формировалось вместе с человеком, буквально с нуля, приобретая свои черты и качества, создавая определенную базу ценностей конкретного общества. А дизайн в свою очередь начинается с некоторой отправной точки и комбинирует в себе уже когда-то созданное человеком с непосредственной идеей и целью дизайнера.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что искусство призвано вдохновлять, а дизайн мотивировать. Также стоит заметить, что в большинстве своем множество произведений искусства нуждаются в интерпретации, это обусловлено восприятием человека и его реакцией на те или иные явления и на точку зрения другого человека. Хороший и продуманный дизайн, в свою очередь, понятен и лаконичен.

Так же дизайн и искусство разделяют подходы к созданию своих объектов. Не стоит путать это с технологиями создания и производства, которые тоже оказывают свое влияние, но стараются внедриться в сам процесс. Здесь речь идет о том, что искусству ближе всего эмоциональный подход, то есть эмоции и чувства автора произведения берут верх и являются основной силой в создании произведения. В дизайне же необходимо руководствоваться подходом к другим людям, для которых и предназначается объект дизайна, самовыражение автора здесь не является основополагающим.

Но, не смотря на, эти различия дизайн и традиционное искусство находятся в постоянном взаимодействии. И основой этого является общая культурная база каждого отдельного общества, то есть его «культурное ядро» и культура человечества в целом. Культура соединяет в себе все достижения человека в общественном, производственном и духовном отношениях. Сюда с легкостью можно отнести искусство и все, что, так или иначе, оказало на него влияние.

Многие культурные явления и феномены получили отражение в вещах массового производства благодаря дизайнерскому проектированию. И вместе с тем дизайн, как социальное явление внутри общества характеризуется совокупностью норм и ценностей этого общества, то есть тем, что формирует его «культурное ядро». Для каждой культуры конфигурация такой совокупности уникальна.

Делая вывод, хочется отметить, что дизайн сильно зависит от традиционного декоративно-прикладного искусства, черпая опыт и вдохновение из деятельности, существовавшей на протяжении почти всей истории развития человека. Однако данное взаимодействие благоприятно сказывается на дизайне, придавая ему особенные черты и позволяя сохранить черты традиционной культуры в будущем, не только в предметах искусства, но и в повседневной жизни человека.

### **Список литературы**

1. *Кантор К.* Дизайн в противоречиях культуры и природы в различных регионах мира. URL:[http://rosdesign.com/design\\_materials3/design\\_k.htm](http://rosdesign.com/design_materials3/design_k.htm)
2. *Власов В.Г.* Основы теории и истории декоративно-прикладного искусства: учебно-метод. пособие. СПб.: СПбГУ, 2012. 156 с.
3. *Власов В.Г.* Большой энциклопедический словарь изобразительного искусства. Т. 1. СПб.:ЛИТА:, 2000. 880 с.

## References

1. Kantor K. Dizajn v protivorechijah kul'tury i prirody v razlichnyh regionah mira URL: [http://rosdesign.com/design\\_materials3/design\\_k.htm](http://rosdesign.com/design_materials3/design_k.htm) [Kantor to design in the contradictions of culture and nature in a different Japan]
2. Vlasov V.G. *Osnovy teorii i istorii dekorativno-prikladnogo iskusstva. Uchebno-metodicheskoe posobie* [Fundamentals of the theory and history of Arts and crafts: teaching-method. manual]. St. Petersburg: SPbGU, 2012. 156 pp. (in russ)
3. Vlasov V.G. *Bol'shoj jenciklopedicheskij slovar' izobrazitel'nogo iskusstva* [A great encyclopedic dictionary of the fine arts]. Vol. 1. St. Petersburg: St. Petersburg: LiTA: 2000. 880 pp. (in russ)

УДК 811.113

**Н.И. Грищенко, И.П. Литвина**

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

## ОРНАМЕНТИКА РУНИЧЕСКИХ КАМНЕЙ

© Н.И. Грищенко, И.П. Литвина

*В статье описывается форма рунического письма, трансформация его функции и декоративности в эпоху викингов, смена стилей и их история. Рассмотрены примеры рунического письма на памятниках архитектуры из древесины и камня.*

**Ключевые слова:** руническое письмо; футарк; рингерике; урнес; рунический змей; эпоха викингов; стелы; деревянная резьба.

**N.I. Grishchenko, I.P. Litvina**

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

## ORNAMENTICS OF RUNNICAL STONES

*The article describes the form of runic writing, the transformation of its function and decorativeness in the Viking Age, the change of styles and their history. Examples of runic letters on monuments of architecture from wood and stone are considered.*

**Keywords:** runic writing; futark; ringerike; urnes; rune serpent; the Viking Age; stele; wood carving.

Установление прочных связей с Римской империей на рубеже нашей эры оказало огромное влияние на культурное развитие германцев. Одним из результатов этих контактов стало зарождение своеобразной формы буквенного письма, которое распространилось у всех германских народов и функционировало в Скандинавии вплоть до XV в. Это письмо получило название рунического от древнеисландского

названия знаков – «руна» (rún). Изначально rún имело понятия – скрытое, секретное знание; тайна; шепот. Новую этимологию предложил исследователь Р. Моррис, связавший слово rún с индоевропейским корнем со значением «царапать», «делать насечки».

Древнейший, ранний рунический алфавит, использовавшийся до конца VIII в., состоял из 24 знаков, имевших фонетическое и символическое значение, вытекающее из их названий. Ранний рунический алфавит начинался рунами: f, u, þ, a, r, k, поэтому его называют также футарком [1].

Подавляющее большинство ранних рунических надписей сделано на металлических предметах: оружии (наконечниках копий, умбонах, накладках и рукоятках щитов, украшениях и золотых браakteатах. Пример рунической надписи показан на рисунке 1. Начиная с V в. все больше используется камень. Камни с руническими надписями представляют собой отдельную категорию. Очень интересна графика рун: отсутствие округлых линий, геометричность. Она заставляет предполагать, что основным материалом для рунического письма, особенно в начальный период его существования, служило дерево, расположение волокон на котором препятствовало вырезанию округлостей. Тем не менее, в силу плохой сохранности дерева, находки деревянных предметов с надписями крайне редки, датируются они III–IV вв. [6].



Рис. 1. Древко копья из Крагехуля

В эпоху викингов и средневековья расширяются и радикально трансформируются функции рунического письма. К X в. возникает и закрепляется обычай воздвигать в честь умершего памятные стелы с руническими надписями и различными орнаментами.

Рунические стелы – отесанные, вертикально поставленные камни. Материалом для них служил по преимуществу местный камень: гранит, гранитогнейс, песчаник и известняк. Лишь в редких случаях материал привозили из других мест, например, с острова Готланд на остров Эланд. Во многих областях преобладают памятники из гранита, что можно объяснить, как большей прочностью именно этой породы, так и распространенностью выходов гранита на поверхность в Скандинавских странах [2]. Иногда надпись наносилась непосредственно на скальный выход гранита, и в этом случае обрабатывалась лишь часть поверхности скалы.

Стелы без памятных надписей первоначально воздвигались на могильных курганах, и, насколько можно судить по представлениям скандинавов XIII в., сопровождали обряд сожжения. «Первый век называют веком сожжения, тогда всех умерших сжигали и воздвигали по ним камни», – писал исландский скальд, прозаик и историограф – Снорри Стурлусон.

Надписи на рунических камнях отличает высокая степень формулообразности. Она очень характерна для рунического письма. Большая часть мемориальных текстов состоит из одной или нескольких формул и лишь немногие из них содержат различные нестереотипные добавления. Все надписи за редчайшим исключением открываются посвятительной формулой, в которой названы заказчики памятника и лицо (или лица),

в честь которых он установлен. В ранний рунический период текст размещался на горизонтальных или вертикальных прямых полосах, изредка отграниченных прямыми линиями [1]. По мере удлинения текста преобладающим становилось вертикальное – по длине камня или горизонтальное расположение строк. Такое размещение текста было типично до начала XI в.

Превалирующее в ранних надписях направление письма справа налево постепенно сменялось направлением слева направо. Изменение принципов расположения надписи на камне на протяжении X в. отражает стремление приспособить форму надписи к конфигурации камня и максимально использовать его поверхность. Отклоняясь от строго вертикального направления, строки начинают следовать контуру камня, соединяясь вверху и образуя плавно изогнутые дуги. Это придавало письму некую самобытность и изюминку. Увеличивается пространство между сторонами дуги – бывшими строками. Это пространство используется для изображения креста или орнамента. Концы дуги иногда соединялись прямой горизонтальной полосой. Если же дуга не замыкалась, то ее концы могли изгибаться и, переплетаясь, образовывать различные петли и узлы.



Рис. 2. Камень с церковного кладбища старой церкви Св.Павла, выполненный в зверином стиле Рингерике эпохи Кнута

В дальнейшем в Швеции происходит трансформация полосы в так называемого «рунического змея». Развитие мотива рунического змея, хотя оно в определенной степени согласуется с формированием таких орнаментальных стилей XI в., как стили Рингерике и Урнес, создает особый средний шведский рунический стиль, который распространяется по всей территории Швеции и проникает в Норвегию.

Стиль Рингерике отличается особой экспрессией. Годы его существования – 980–1090 гг. Здесь большее значение приобретает растительная орнаментика по сравнению с изображением животных и птиц. Вместе с тем, немаловажным мотивом является изображение крупного животного, пример которого показан на рисунке 2, запечатленного в энергичном движении, а иногда змей и лентообразных зверей в окружении лозы и листьев, которые буйно произрастают из тел вышеназванных существ или растут сами по себе. Большинство работ в стиле Рингерике представляют собою композицию вокруг оси. Стиль был назван по геологическому названию особого вида известняка из района к северу от Осло [3]. Он использовался при создании красиво орнаментированных памятных камней.



Рис. 3. Деревянная резьба церкви в Урнесе, около 1090 г.

Стиль Урнес пришел на смену стилю Рингерике, по всей вероятности, в середине XI в. и был распространен еще в течение целого столетия. В Швеции завершающее развитие этот стиль получил под названием «стиль рунических камней». В Урнесе пропадают мощь и энергия стиля Рингерике. Урнес отличается изысканностью и, можно сказать, что ему присущи декадентские черты. Название ему было дано по совершенной в техническом и художественном отношении резьбе, имеющейся в церкви Урнес в Западной Норвегии, резьба которой показана на рисунке 3. Она украшает портал с двумя дверями, угловой столб, а также частично и полностью сохранившиеся панели фронтонов. Фрагмент резьбы на портале показан на рисунке 4. В числе главных мотивов по-прежнему преобладает крупный четырехногий зверь, но здесь он тощий, словно борзая. Далее встречаются змееподобные животные с единственной передней ногой, а также змеи и тонкие стебли растений, иногда увенчанные змеиной головой. Характерной для этого стиля является развернутая асимметричная композиция, и первое впечатление от работ в стиле Урнес – это волнообразное переплетение животных из змей. Петли изображены в форме цифры 8, и для этого стиля характерны равномерные расширения и сужения, без резких переходов [3]. Стиль этот довольно часто используется на многих рунических камнях в Средней Швеции, и при этом волнообразная орнаментика приспособлена к форме камня, а руны вырезаны внутри длинного туловища змей. Стиль Урнес стал последней фазой длительного развития скандинавской звериной орнаментики.



Рис. 4. Фрагмент резьбы на портале деревянной церкви в Урнесе, 1060 г.

На основе форм изображение змея, в первую очередь его головы, разработана хронологическая последовательность типов рунической орнаментики: 1) неорнаментированные камни; 2) творчество Асмунда Карасона (около 1025–1050 гг.); 3) памятники в честь участников похода Ингвара (1040-е гг.), пример одного из них показан на рисунке 6; 4) группа памятников Фота и Балли (около 1060–1075 гг.); 5)

памятники Висете и памятники, упоминающие фризскую гильдию (около 1060–1075 гг.); 6) памятники Эпира (около 1070–1100 гг.) [4].

Кроме рунического змея и крестов на многих камнях встречаются изображения людей, животных, птиц, кораблей, иногда образующие сцены. Для датских рунических камней характерны маски с круглыми глазами и длинными усами. В Швеции приобрел распространение мотив большого шагающего зверя. Сюжетные изображения связаны, как правило, с мифологическими и героическими преданиями.

Рунические памятники в большинстве случаев высекались профессионалами, многие из которых ставили в конце текста свое имя в качестве подписи. Одним из первых мастеров-христиан считается Гуннар, создавший два подписанных памятника; еще 42 памятника атрибутируются ему на основании стилистических, палеографических и языковых особенностей. Асмунд Карасон был одним из создателей собственно среднего шведского стиля в орнаментике рунических камней. Известно 22 подписанных им памятника, из которых 18 находятся в Упланде. Влияние творчества Асмунда заметно у большинства последующих мастеров. Одним из его учеников можно считать мастера Фота, работавшего также по большей части в Упланде.



Рис. 5. Рунический камень из Рёка, IX в.

Рунический камень из Рёка, который показан на рисунке 5, является самым большим по количеству знаков из известных рунических памятников Северной Европы. Он же, по мнению шведских историков, – самый древний памятник шведской литературы, написанный на древнем шведском языке. Надпись на камне состоит из 762 рун и датируется IX веком н. э. [5]. Текст написан на всех сторонах камня, включая торцы и верх. Памятные камни Готланда с руническими надписями стилистически сильно отличаются от стел, известных в других областях Скандинавии. Большинство памятников имеют специфическую грибообразную форму, восходящую к более ранним «рисованным» готландским камням. Рисуночные камни, как правило, представляют собой плоские плиты грибообразной формы, различные исследователи называют её также антропоморфной. Согласно первой версии она должна была символизировать надежду на возрождение умершего в новом теле, тогда как, по мнению тех исследователей, которые считают эту форму антропоморфной, такие камни служили воплощением души умершего. Подобные стелы широко распространены в Западной Европе и Средиземноморье. Основным мотивом стел II-VII веков являются лодки, переплывающие воды смерти. Часто такие лодки сочетаются со спиральными и волнообразными мотивами, распространёнными на Атлантическом побережье Европы

в неолито-бронзовом уровне. С течением времени расширяется диапазон мотивов, появляются изображения водоплавающих птиц, диких животных, монстров. Орнамент же рунических камней и расположение надписей специфичны только для Готланда, хотя их орнаментика сложилась, видимо, не без влияния средне-шведского стиля, которое проявляется в переплетении широких и узких полос, оканчивающихся завитками (стиль Урнес) в нижней части камня.

Всего в мире известно 6578 рунических камней, из которых 3314 являются поминальными. Более половины памятников находятся в Швеции (3628), причём 1468 из них расположено в одном регионе страны – Упланде. Намного меньше их в Норвегии (1649) и Дании (962). Также рунические камни известны на Британских островах, в Гренландии, Исландии и на Фарерах. Есть несколько в память рунических камней и в России, в частности, на Валааме.



Рис. 6. Камень из Гриисхольма в память «Брата Ингвара», середина XI в.

В настоящее время установлено с большей или меньшей достоверностью около 140 мастеров рунографов, работавших в Средней Швеции.

Рунические камни притягивают глаз своей самобытной формой, своеобразной и необычной орнаментикой и загадочностью. Они являются объектом интереса для ученых и в наше время, ведь в их надписях по-прежнему заключена тайна, раскрыть которую, возможно, уже не удастся.

### Список литературы

1. Мельникова Е.А. Скандинавские рунические надписи. М.: Восточная литература, 2011. 494 с.
2. Корсун А. Скандинавские рунические камни. М.: Волга, 2014. 16 с.
3. Ульвдалир. Рунические камни <http://ulfdalir.ru/runestones>.
4. Руническое учение. Английский футорк <http://textarchive.ru/c-2126628-p3.html>.
5. Сокол-Кутыловский О.Л. Рунический камень из Рёка: мифы и реальность <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0211/005a/02111105.pdf>.
6. Вебер Э. Руническое искусство <http://dreamsilver.taro.narod.ru/libr/metod/gadan/runi/veber/glava06/index.htm>.

### References

1. Mel'nikova E.A. *Skandinavskie runicheskie nadpisi*. [Scandinavian runic inscriptions]. Moscow: Eastern Literature, 2011. 494 pp. (in russ)
2. Korsun A. *Skandinavskie runicheskie kamni*. [Scandinavian runic stones]. Moscow: Volga, 2014. 16 pp. (in russ)
3. Ul'vdalir. Runicheskie kamni URL: <http://ulfdalir.ru/runestones> [Ul'vdalir. Runic stones]

4. Runicheskoe uchenie. Anglijskij futork URL: <http://textarchive.ru/c-2126628-p3.html> [Runic teaching. English futork]
5. Sokol-Kutylovskij O.L. Runicheskij kamen' iz Ryoka: mify i real'nost' <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0211/005a/02111105.pdf> (data obrashcheniya 5.03.2018)
6. Veber Eh. Runicheskoe iskusstvo URL: <http://dreamsilver.taro.narod.ru/libr/metod/gadan/runi/veber/glava06/index.htm> [Weber E. Runic art]

УДК 75.025.4

**Н.И. Грищенко, И.П. Литвина**

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

### **РЕСТАВРАЦИЯ РАСПИСНОГО НЕБА ИОКА В ЧАСОВНЕ НИКОЛАЯ ЧУДОТВОРЦА**

© Н. И. Грищенко, И. П. Литвина

*Рассматривается процесс реставрации, материалы и технологии, позволяющие художественному произведению просуществовать как можно дольше с учетом его нахождения в своей естественной среде. Представленный материал содержит сведения о творчестве художника Федора Захарова Иок, и материалах, которые он использует.*

**Ключевые слова:** методика реставрации; реконструкция утраченных мест произведения; небо; древесина; икона; поновление.

**N. I. Grishchenko, I. P. Litvina**

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

### **RESTORATION OF THE PAINTED SKY OF IOK IN THE CHAPEL OF ST. NICHOLAS THE WONDER-WORKER**

*In this article, the authors describes the moments of restoration, the nuances of the process, materials and technologies that allow the artistic work to last as long as possible in view of its location in its natural environment. General information about the artist Fedor Zakharov Iok, as well as his manner of drawing and materials, which he used.*

**Keywords:** restoration technique; reconstruction of lost places of work; sky; wood; icon; update.

Реставрационное дело представляет собой возможность вернуть предмету не только первоначальный внешний вид и первоначальные функции, но и художественный смысл. Знание всех методов консервации, свойств материалов, владение историческими стилями и умение чувствовать художественный образ — все это необходимые предпосылки для успешного выполнения работы.

Методика реставрации представляет собой точное восстановление первоначального облика произведения, проведение процессов, способствующих продлению жизни произведения, устранение наслоений на авторской живописи, расчистка, укрепление грунта и лако-красочного слоя.

Реконструкция утраченных мест произведения (доска, левкас, красочный слой) производится в точном соответствии с первоначальным вариантом, а именно: техника живописи, грунт, левкас, способы нанесения позолоты и другие технологические процессы, которые соответствуют методике существовавших школ и направлений иконописи в России.

В конце XIX века в храмах Кенозерья работал местный иконописец Федор Захаров Иок. В 2008 году в часовне Николая Чудотворца, изображенной на рисунке 1, поселка Усть-Поча на одной из граней потолка была обнаружена надпись, говорящая о том, что «небеса» были написаны в 1881 году тем самым живописцем Федором Захаровым Иокком.

«Небом» называется деревянный расписной потолок в деревянных храмах Русского Севера. Сам термин «небо» впервые встречается в надписи, сделанной в 1759 году на балке Преображенского собора в. Такие потолки имеют форму пологой усечённой пирамиды, радиальные грани которой (как правило, их восемь, двенадцать или шестнадцать) поднимаются вверх к центральному кольцу. Конструкция устраивается без промежуточных опор, так как перекрытие удерживается с помощью каркаса, установленного враспор. Радиальные грани имеют трапециевидную форму. В центральном кольце – круглый медальон. По углам перекрываемого объёма – четыре треугольные грани, установленные параллельно полу. Уникальные образцы монументальной живописи, «небеса», в деревянных храмах сохранились здесь в виде собрания, аналогов которому нет в мире. Работа иконописца Федора Захарова Иока в часовне Николая Чудотворца в поселке Усть-Поча входит в это собрание [2].



Рис. 1. Часовня Николая Чудотворца в пос. Усть-Поча

Была организована реставрация живописного комплекса в ведущем реставрационном центре страны – Всероссийском художественном научно-реставрационном центре имени академика И.Э. Грабаря (ВХНРЦ) в Москве. Впоследствии реставрация этого памятника была включена в Федеральную программу «Культура России» (2009) и часть финансирования осуществлялась из государственных средств. Сотрудники ВХНРЦ в сложных условиях готовили грани «неба» транспортировке. В осеннее перепутье, когда уже не действовала автомобильная переправа, на лодках переправляли их через Онегу.

Комплекс расписное «небо» из собрания Национального парка «Кенозерский» поступил на реставрацию в ВХНРЦ им. академика И. Э. Грабаря в апреле 2009 г. Он

состоит из 12 радиальных граней с изображениями архангелов, евангелистов и сцен жития святого Николая Мирликийского, 4 угловых граней с изображениями серафимов и центральной иконы (медальона) с изображением Святой Троицы Новозаветной. Пример одной из икон и основу можно увидеть на рисунках 2-3.

После визуального обследования комплекса стало ясно, что предварительно необходимо провести его тотальную обработку от плесени, поразившей все экспонаты. Иконы подвергали антисептической обработке, а затем разместили в помещениях отдела древнерусской темперной живописи.

Перед началом реставрационных работ были проведены необходимые химические исследования покровного слоя, красочных слоев и грунта. По результатам анализа удалось выявить все технологические особенности подготовки досок к работе, определить состав связующего живописи грунта, а также уточнить цветовую палитру художника.



Рис. 2. Общий вид лицевой и тыльной сторон иконы до реставрации

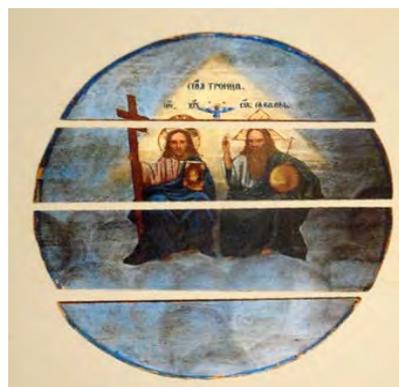


Рис. 3. Процесс переборки основы до реставрации

Состояние сохранности комплекса при поступлении на реставрацию можно охарактеризовать как аварийное. Особенно это касалось деревянной основы нескольких граней и двух парусов. Вероятно, именно они в течение длительного времени находились в том месте, где протекала крыша часовни. Вода стекала по тыльной стороне икон, задерживаясь на выступающих частях шпонок, а затем накапливалась в месте нижней опоры и крепления досок к горизонтальным тяблам. В результате постоянного воздействия воды древесина в этих местах разрушалась настолько, что на отдельных участках превратилась в труху. Деструкцию древесины можно увидеть на рисунке 4. Конструктивная целостность щитов всех икон также оказалась нарушенной вследствие постоянного нахождения «неба» во влажном помещении: полусгнившие шпонки уже не могли удерживать доски между собой, и они постепенно расходились по склейке на отдельные составляющие [1]. Таким образом, самая кропотливая и многодельная фаза полной реставрации этих экспонатов пришлось как раз на укрепление разрушенной древесины и восстановление основы.



Рис.4. Фрагменты разрушенной древесины в процессе укрепления

Следует отметить, что при подборе досок для изготовления основы «неба» использована не самая качественная древесина хвойной породы с многочисленными сучками, иногда с сердцевиной. Обычно такой материал опытные столяры, как правило, отбраковывали. На тыльной стороне струганых, местами тесаных досок видны характерные следы обработки рубанком и топором. Щиты 12 радиальных граней имеют трапециевидную форму, количество досок, составляющих каждый, варьируется от пяти до семи. Изначально доски были хорошо прифугованы и склеены между собой, а внутри скреплены деревянными шкантами. С тыльной стороны щитов врезаны по две встречные сквозные шпонки, которые сохранились не на всех иконах.

Со временем многие доски растрескались, некоторые их части стали подвижными и удерживались только на одной сохранившейся шпонке либо позднее вовсе были прикреплены металлическими гвоздями. Самыми ветхими по состоянию сохранности оказались две из четырех угловых треугольных граней. Они развалились на части еще задолго до наших дней и были скреплены между собой на скорую руку обычными досками, прибитыми железными гвоздями.

Верхние и нижние края на некоторых иконах имеют выступающие доски, и это свидетельствует о том, что их не выровняли изначально. Толщина досок также не везде одинакова.

Кроме участков с обширной деструкцией древесины, возникшей под воздействием сырости, на тыльных сторонах досок виднелись многочисленные отщепы и сколы дерева, отверстия от выпавших сучков и летные отверстия от жучков-точильщиков. Коробление досок оказалось весьма незначительным.

Если учитывать размеры икон, то отсутствие поволоки вполне объяснимо. Но если сравнивать кенозерское «небо» с «небесами» более раннего периода, происходящими, к примеру, из Обонежья на территории современной Карелии, где с XVII в. существовали мастерские монументальной живописи и была сильна традиция расписных «небес», то стоит заметить, что ранние мастера подготавливали основу под будущую роспись гораздо тщательнее: почти все доски имеют частичную паволоку и более плотный левкас (незагрунтованными оставляли заходящие тябла участки по примеру граней). Левкас представляет собой смесь мела с животным или рыбьим клеем с добавлением льняного масла, образуя тем самым грунтовую смесь.

Грунт по результатам химических исследований представляет собой очень тонкий слой желтоватого цвета, состоящий из небольшого количества мела и пигмента (охры желтой), смешанных с белковым клеем с добавлением масла. Толщина эмульсионного грунта настолько мизерна, что использование термина «грунт» в данном случае носит условный характер. Этот слой следовало бы назвать проклейкой с добавлением мела и пигмента. Такой слой, к сожалению, не способен перекрыть все неровности доски, поэтому под живописью легко читается грубоватая фактура плохо

обработанной инструментом древесины с разохшимися и выступающими над поверхностью сучками. Но кроме эстетических просчетов, качество грунта повлияло на сохранность живописи: связующее из красочного слоя почти полностью втянулось в доску, ослабив тем самым связь в колерах.

При перетирании красок в качестве связующего художник также использовал смесь масла и белкового клея, что позволяет классифицировать технику живописи как «смешанная техника». Палитра художника ограничивалась самым простым набором: железный сурик (оттенки коричневого варьируются в зависимости от количества добавленных белил), охра, берлинская лазурь, желтый и зеленый пигменты, сажа и свинцовые белила, которые из экономических соображений разбавлены мелом. Поэтому общий колорит всего комплекса выглядит довольно сдержанно. Скромные возможности молодого деревенского художника в данном случае сыграли положительную роль в художественном строе столь монументального цикла: небольшое количество неярких цветов гораздо легче гармонизировать между собой (тем более живописцу неопытному, каким, очевидно, являлся автор этих потолочных росписей). Для золочения нимбов использовано не золото, но более дешевый материал – «двойник». Сусальное золото, или двойник, где лицевая сторона (сусало) из золота, обратная - из серебра или меди. Изготавливают совместной проковкой пластинок двух металлов. В книжке сусального золота 60 листочков размером 120x70 или 91,5 X X91,5 мм. Масса книжечки от 1,3 до 3 г. Применяют сусальное золото при отделке ценных предметов и в росписи.

Верхний слой золота местами утрачен, а нижележащее серебро на этих участках выглядит темными пятнами. Можно предположить, что росписи некогда подвергались небольшой «косметической» реставрации, а именно промыванию слабым щелоком, результатом чего и явилось размывание золочения и последующее окисление оголенного серебра. Красочный слой также имеет характерные следы «промывки» в виде потертостей.

Живопись покрыта тонкой помутневшей лаковой пленкой, местами разложившейся и побелевшей, что является также следствием воздействия неблагоприятного микроклимата.

Расширенный реставрационный совет выработал основные методические рекомендации, утвердив план и последовательность реставрационных процессов. Особое внимание было уделено выбору материала для укрепления основы, поскольку именно сильнейшая деструкция древесины стала основной проблемой реставрации этого комплекса в целом. Было решено использовать разработанный в Дзержинском НИИ полимеров и исследованный в ВХНРЦ им. академика И. Э. Грабаря состав под названием ВХВД-65 (водная дисперсия сополимеров винилхлорида и винилиденхлорида). ВХВД-65 - жидкость от белого до кремового цвета, малоопасное, негорючее, пожаробезопасное и взрывобезопасное вещество. Этот материал отвечает всем требованиям современной консервации памятников и неоднократно применялся в музейной реставрации.

Дисперсия имеет отличную проникающую способность в самую глубину структуры дерева, не создает пленку, восстанавливая при этом прозрачность древесных волокон.

На начальном этапе реставрации укреплялись аварийные участки с шелушениями живописного слоя. Масштабное и трудоемкое укрепление требовалось на гранях и парусах с фоном, корпусно выкрашенных голубым цветом. В плотном слое краски, положенном на тонкую проклейку (грунт), со временем образовался рельефный жесткий кракелюр с приподнятыми краями, и его было необходимо тщательно уложить. После этого с живописи удаляли поверхностные загрязнения в виде копоты и

пыли, наплывы смолы вокруг сучков основы, птичий помет, а также подтеки синей и зеленой масляной краски по периметру досок, появившиеся, вероятно, во время небрежного поновления тябел. Пример удаления загрязнений и затеков краски на иконе можно увидеть на рисунке 5.



Рис. 5. Фрагмент верхней части иконы в процессе удаления поверхностных загрязнений и затеков краски

Первоначальное покрытие живописи, тонкое и помутневшее, также подверглось удалению. Состав для смывки поверхностных наслоений для каждого колера подбирался отдельно: некоторые цвета (к примеру, использованные без добавления белил) имели очень слабую структуру [3]. Это можно объяснить тем, что связующее красочного слоя на некоторых слабо приклеенных участках ушло в древесину, ослабив тем самым связь между частицами пигмента.

После полного раскрытия живописи и укрепления красочного слоя с грунтом иконы были повернуты тыльной стороной кверху. Начался процесс укрепления руинированной древесины. Многократные пропитки проводились до полного насыщения разрушенных участков, притом соблюдались определенные временные интервалы, позволяющие составу стабилизироваться, доскам просохнуть, а реставратору контролировать состояние укрепляемых участков. Этой же дисперсией пропитали рыхлую древесину верхних и нижних торцов всех икон. После того как дерево приобрело утраченную прочность, стало возможным проведение работ по переборке каждого щита. Были выбиты первоначальные сохранившиеся шпонки, отделены те части основы, которые полностью разошлись по стыку. Места склейки были зачищены, после чего доски скрепили между собой врезными деревянным шкантами и плотно пригнали друг к другу без использования клея.

Было решено доски не склеивать наглухо, чтобы у них оставалась возможность слегка двигаться относительно друг друга, не образуя дополнительных напряжений: предполагается, что после реставрации они будут помещены в привычную для себя среду, где нет возможности поддерживать постоянный температурно-влажностный режим. Для восстановления конструктивной прочности изготовили новые шпонки взамен утраченных, а также сделали дорезки из выдержанной древесины на тех иконах, где древесина имела значительные утраты и красочный слой едва удерживался на тончайшем истлевшем верхнем слое дерева.



Рис. 6. Рабочие моменты. Фото Виктора Хабарова

Новые дополнения смонтировали на деревянные шканты, промежутки между авторской и новой древесиной заполнили доделочной массой с опилками. Таким образом была восстановлена первоначальная форма граней, а также несущая опорная функция нижнего края основы.

Следующим этапом реставрационных мероприятий стала зачистка утрат красочного слоя и подведение нового левкаса с последующей легкой шлифовкой. При этом учитывалось то обстоятельство, что реставрационный левкас должен повторить неровную авторскую фактуру, иначе тонировки будут заметны. После этого было проведено тонирование всех потертостей и утрат первоначальной живописи. Поверхность икон была покрыта лаком.

Таким образом, отход автора кенозерского «неба» от принятых ранее технологических приемов оказывает не только и не столько на неопытность молодого мастера, а скорее на общую тенденцию упрощения процесса живописи, переход на универсальную масляную технику письма как приемлемую для различных видов основы (будь то холст, доска или штукатурка), вследствие чего постепенно утрачивались старые традиции церковного искусства в целом.

Проведена сборка каркасной рамы. Подобран порядок расположения граней «неба» в часовне. Грани подняты на леса и установлены в каркасную раму. Загрязнения с деревянной конструкции удалены. Выполнены дорезки в местах отщепов древесины на каркасной раме, проведено укрепление на деревянные шканты. Утраты и потертости красочного слоя на каркасной раме тонированы. Живописная поверхность покрыта защитным слоем. Левкас и красочный слой укреплены. Удалены загрязнения с живописной поверхности и остатки старой сгрибившейся олифы. На двух гранях выполнена подлевка. Одна грань тонирована. Разницу «неба» до реставрации и после можно увидеть на рисунках 7-8.

После восстановления и показа на выставке в ВХНРЦ «небеса» возвращены в Кенозерский национальный парк, в ту сложную среду, для которой характерны, в частности, резкие климатические и температурные перепады. Реставрацию «небес» провели сотрудники Всероссийского художественного научно-реставрационного центра имени академика И.Э.Грабаря - художники-реставраторы высшей категории, а также 1 и 2 категорий. В подготовке составов для укрепления разрушенной древесины, а также рекомендаций по антисептированию участвовали сотрудники отдела химической технологии ВХНРЦ, исследование связующего живописи и левкаса проводила сотрудник отдела физико-химических исследований, к.х.н. Хайбуллина Елена Ахметовна



Рис.7. Общий вид «неба» из часовни Николая Чудотворца



Рис.8. Общий вид «неба» после реставрации

### Список литературы

1. Кольцова Т.М. Небеса ручной работы. Расписные потолки и иконы из храмов Кенозерского национального парка: каталог-альбом. М.: Легейн, 2010. 148 с.
2. Остаркова И., Шастковская Е. Небеса и окрестности Кенозерья. Расписные потолки, иконы, деревенские часовни и церкви, составляющие историко-культурный ландшафт Национального парка «Кенозерский». М.: Легейн, 2009. 85 с.
3. Монахиня Иулиания (Соколова М. Н.) Труд иконописца. М.: Свято-Троицкая Сергиева, 2010. 225 с.

### References

- 1.Kol'cova T. M. *Nebesaruchnojraboty. Rasписные potolki i ikony iz hramov Kenozer'skogo nacional'nogo parka: katalog-al'bom* [Heaven handmade. Painted ceilings and icons from the temples of the Keno-Zer National Park: catalog-album]. Moscow: Legeyn, 2010. 148 pp. (in russ)
- 2.Ostarkova I., Shastkovskaya E. *Neбesa i okrestnosti Kenozer'ya. Rasписные po-tolki, ikony, derevenskie chasovni i cerkvi, sostavlyayushchie istoriko-kul'turnyj landshaft Nacional'nogo parka «Kenozerskij»* [Heaven and surroundings of Kenozer'ye. Painted ceilings, icons, village chapels and churches that make up the historical and cultural landscape of the Kenozersky National Park]. Moscow: Leugene, 2009. 85 pp. (in russ)
- 3.Monahinya Iulianiya (Sokolova M. N.) *Trud ikonopisca* [The work of the icon painter]. Moscow: Svyato-Troitskaya Sergiev, 2010. 225 pp. (in russ)

УДК: 7.041.6:7.041Rubinshtejn

**Л.К.Аушева**

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

## **ВЛИЯНИЕ ИДЫ РУБИНШТЕЙН НА ТВОРЧЕСТВО ЛЬВА БАКСТА**

© Л.К. Аушева, 2018

*Ида Рубинштейн оказывала существенное воздействие на особенности создаваемых Львом Бакстом для нее костюмов. Эпоха модерн и ориентализм в искусстве как одно из ее проявлений в начале XX века определяли характер сценических костюмов, отличающихся яркостью, контрастом красок, большим числом элементов костюма. Одним из тех, кто создавал эскизы костюмов в начале XX века, был Лев Бакст. Ида Рубинштейн, известная актриса, сотрудничала со Львом Бакстом, создававшим для ее эскизы костюмов. Сценический образ Иды Рубинштейн ясно прослеживается в создаваемых для нее эскизах.*

**Ключевые слова:** Ида Рубинштейн; Лев Бакст; театральный костюм; сценический образ; танец семи покрывал; модерн; театральное искусство; XX век.

**L.K. Ausheva**

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

## **THE INFLUENCE OF IDA RUBINSTEIN ON THE LEV BAKST CREATIVITY**

*Ida Rubinstein had a significant impact on the features created by Lev Bakst for her costumes. The epoch of modernity and orientalism in art as one of its manifestations at the beginning of the 20th century determined the character of stage costumes, differing in brightness, color contrast, and a large number of costume elements. One of those who created sketches of costumes in the early XX century, was Lev Bakst. Ida Rubinstein, a well-known actress, collaborated with Leo Bakst, who created costumes for her sketches. The scenic image of Ida Rubinstein can be clearly seen in the sketches created for her*

**Key words:** Ida Rubinstein; Leo Bakst; theatrical costume; scenic image; the dance of seven covers; Art Nouveau; theatrical art; XX century.

Вопрос о взаимодействии художников по костюмам и актеров является одним из важнейших в балетном искусстве, поскольку глубина создаваемого сценического образа во многом зависит от их общего, совместного труда. Ида Рубинштейн и Лев Бакст оказали существенное воздействие на развитие балета в начале 20 века. Изучение их влияния друг на друга является актуальным не только в историческом контексте, но также и в художественно-эстетическом плане, так как это позволит глубже взглянуть на отношения, складывающиеся между актерами и художниками. Целью исследования является оценка влияния Иды Рубинштейн на специфику создаваемых для нее Львом Бакстом костюмов. Задачи исследования: дать краткую характеристику Иды

Рубинштейн и Льва Бакста; установить связи между творческим образом Иды Рубинштейн и особенностями костюмов Льва Бакста.

Ида Рубинштейн (1883-1960) являлась известной русской танцовщицей и актрисой. Она участвовала в первых «Русских сезонах» Дягилева, играла роли в различных спектаклях, в 1928 году организовала собственную балетную труппу. Ида Рубинштейн была красивой харизматичной женщиной, имеющей большие связи в мире культуры. Наиболее успешно у нее получались образы восточной женщины (большую известность получил ее танец Клеопатры), связанные в первую очередь с древнеегипетской и связанной с ней стилистикой. Немаловажным фактором является то, что в XX веке роль женщины в искусстве заметно усилилась [5], что добавляло в сценический образ Иды Рубинштейн новаторство и особую экспрессию.

В своей профессиональной карьере Ида Рубинштейн долгое время сотрудничала со Львом Бакстом (1866-1924), чья деятельность была связана с созданием балетных костюмов. Для того, чтобы создать костюм Лев Бакст рисовал подробные эскизы, и что примечательно, данные эскизы сами по себе представляют определенную художественную ценность, как образцы культурных тенденций той эпохи.

Лев Бакст создавал костюмы для многих актеров, в том числе и для Иды Рубинштейн – данное художественное сотрудничество было весьма продуктивным, ведь выступления Иды Рубинштейн в костюмах Льва Бакста были одними из самых ярких и запоминающихся во всем ее творчестве. Исходя из того, что от создателя костюма во многом зависел сценический образ, а в балетно-театральной практике актеры, как правило, подстраиваются под стилистику произведения, замысел режиссера, специфику костюмов и декораций, то логично было бы предположить, что в вопросе разработки костюма наибольшим весом обладало мнение Льва Бакста, однако данное утверждение не совсем верно по целому ряду причин. В первую очередь следует сказать о сложном и противоречивом характере Иды Рубинштейн, которая в своей профессиональной деятельности была на передовых позициях и для того, чтобы с ней можно было плодотворно работать, необходимо было выстраивать с ней конструктивный диалог и искать компромиссные решения. Лев Бакст тесно общался с Идой Рубинштейн не только на профессиональном, но также и на дружеском уровне, он сотрудничал с ней с 1904 по 1924 года вплоть до окончания его творческого пути. Ида Рубинштейн являлась одним из эталонов красоты эпохи модерн и была одной из муз Льва Бакста наряду с Анной Павловой и Марией Кузнецовой [4].

Сами костюмы, создаваемые Львом Бакстом, отвечали творческой направленности Иды Рубинштейн. Ее грация и изящество сочетались величием и манерностью, что подчеркивалось изысканно отделанными костюмами. Наиболее известной является ее роль Клеопатры. Костюм Льва Бакста для роли Клеопатры был создан не только с учетом специфики сценического произведения, он также и имел в себе потенциал для раскрытия образа самой Иды Рубинштейн, что было бы невозможно без понимания и отражения сценических особенностей личности Иды, которая была заложена в самом образе костюма: «Едва показалась Клеопатра с окрашенными в голубой цвет волосами и обвитая цветочными гирляндами, как сразу ее жесты и вся властная ее фигура в блестящем облачении, созданном фантазией художника Бакста, сразу пленила зрителей» [3, с.340]. Костюм Клеопатры отличался резкими контрастными цветовыми сочетаниями. Легкая шаль красного цвета, гамма которой дополнена круглыми элементами с синим контуром, придавала образу воздушность. Данная шаль имела хореографическое значение - на сцене Ида Рубинштейн широко раскидывала с шалью руки, что существенно увеличивало ее силуэт. Разведение рук в стороны в танце в совокупности с контрастной шалью притягивало к ней все зрительское внимание. Одним из наиболее заметных элементов

костюма была бижутерия, которая опоясывала корпус, шею и голени ног чуть выше лодыжек.

Стоит отметить, что Лев Бакст в своих эскизах уделял много внимания хореографии, акцентируя основную тяжесть тела на опорной ноге, при изучении эскизов «возникает ощущение, что Бакст не сочиняет в своем воображении костюм для балета, а потом одевает его на танцовщика, напротив, ставит задачу как в наброске, в считанные секунды запечатлеть характер танцующей фигуры ... костюмы не дробны... и вызывают ощущение непосредственной зарисовки с натуры» [2, с. 150]. Таким образом Лев Бакст всегда ориентировался не только на замысел балетов, но также и на самих актеров. К тому же стоит учесть тот факт, что Лев Бакст, уделяющий хореографии столь много внимания, учитывал и хореографическую манеру Иды Рубинштейн – все ее движения и жесты носили ярко-индивидуальный характер и соответствовали именно ее фигуре.

В костюме Елены Спартанской чувствовалась широта и величие образа. Костюм отличается сочетанием различных деталей одежды, неожиданной цветовой гаммой и большим пространственным охватом, однако вместе с этим он выгодно подчеркивал нижнюю часть фигуры. В данном костюме Ида Рубинштейн проявляет свое властное харизматичное начало и царственную возвышенность. Костюм пестрит сложно сочетаемыми друг с другом цветами, что придает цветовой гамме эклектичность и неожиданность – это выделяет Иду Рубинштейн среди остальных актеров, подчеркивает ее яркость, неординарность и творческую смелость. Особенностью данного костюма является то, что он покрывает практически все тело, вдобавок к чему состоит из нескольких слоев одежды. Однако фактурная легкость ткани позволяет исполнять даже самые сложные хореографические элементы. Цветовая гамма костюма построена по принципу наибольшего контраста: черный, синий и зеленый цвета образуют три контрастирующих друг с другом пары. В данном образе Ида Рубинштейн продемонстрировала смелость и творческую открытость.

Костюм Саломеи отвечает хореографическим потребностям Иды Рубинштейн и сделан в соответствии с особенностями ее телосложения. Это один из наиболее ранних костюмов, с которым связывают изначальный рост ее популярности – речь здесь идет о знаменитом танце семи покрывал. Исполнение танца семи покрывал произвело большой фурор, поскольку столь откровенных образов тогдашний театр еще не видел. Лев Бакст никогда ранее не делал костюмов, предназначенных для таких целей, поэтому при создании костюма он ориентировался на запросы Иды Рубинштейн, на ее художественный взгляд. Стоит отметить, что данный костюм не вписывается в их дальнейшее совместное творчество, которое характеризуется цветовым контрастом и неоднородностью многочисленных элементов костюма, что связано с неоформившимися к тому времени идейными и хореографическими предпочтениями Иды Рубинштейн. Однако имеется и общий элемент – это шаль, которую Ида Рубинштейн всегда активно использовала в своих выступлениях.

Таким образом, не Ида Рубинштейн корректировала свои выступления согласно стилистике костюмов, а Лев Бакст еще на этапе создания эскизов учитывал особенности хореографии Иды Рубинштейн и ее природную харизму для того, чтобы создать наиболее полный и богатый сценический образ. Данное утверждение объясняется особенностями профессионального и дружеского общения Иды Рубинштейн и Льва Бакста, а также индивидуальной спецификой создаваемых Львом Бакстом для Иды Рубинштейн костюмов.

### Список литературы

1. *Лев Бакст. Альбом* / составитель С. В. Гольнец. М. : «Изобразительное искусство», 1992.
2. *Портнова Т.В.* Восточные мотивы в балетных костюмах Льва Бакста // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 7. С. 149-151.
3. *Портнова Т.В.* Этнографические принципы балетных костюмов Льва Бакста // Царскосельские чтения. 2010. № 14. С. 336-346.
4. Театр одного художника. Искусствовед Елена Беспалова о загадках биографии Льва Бакста, великих музах художника и дягилевских балетных сезонах
5. *Хлопонина О.О.* Женский мир в русской культуре рубежа XIX-XX вв. : типологические характеристики и художественная репрезентация // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. 2014, № 7

### References

1. Lev Bakst. Al'bom / sostavitel' S. V. Golyneec. [Leo Bakst. Album / compiler S. V. Golynets]. Moscow: "Fine Arts", 1992.
2. Portnova T.V. Vostochnye motivy v baletnyh kostyumah L'va Baksta [Eastern motifs in the ballet costumes of Leo Bakst] // *Mezhdunarodnyj zhurnal ehksperimental'nogo obrazovaniya* [International Journal of Experimental Education]. 2015. No 7. 149-151 pp. (in russ)
3. Portnova T. V. Ehtnograficheskie principy baletnyh kostyumov L'va Baksta [The ethnographic principles of ballet costumes of Leo Bakst] // *Carskosel'skie chteniya* [Tsarskoselski Readings]. 2010. No 14. 336-346 pp. (in russ)
4. *Teatr odnogo hudozhnika. Iskuststoved Elena Bespalova o zagadkah biografii L'va Baksta, velikih muzah hudozhnika i dyagilevskih baletnyh sezonah* [Theater of one artist. The art critic Elena Bespalova about the riddles of the biography of Leo Bakst, the great muse of the artist and the Diaghilev ballet seasons]
5. Hloponina O.O. ZHenskij mir v russkoj kul'ture rubezha XIX-XX vv. : tipologicheskie harakteristiki i hudozhestvennaya reprezentaciya [The Women's World in Russian Culture at the Turn of the 19th-20th Centuries. : typological characteristics and artistic representation] // *Vestnik Vyatskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta* [Bulletin of Vyatka State Humanitarian University]. 2014, No 7. (in russ)

УДК 75.03

**А.К. Курбатова, М.А. Павлова**

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

### КНИЖНАЯ ИЛЛЮСТРАЦИЯ В ТВОРЧЕСТВЕ Б. В. ЗВОРЫКИНА

© А. К. Курбатова, М. А. Павлова, 2018

*Данная статья посвящена изучению творческого метода Б. В. Зворыкина. Рассматриваются иллюстрации автора к русским народным сказкам в переработке А. Н. Афанасьева и А. С. Пушкина. Прослеживается изменение стилистики работ от*

*1903 до 1927 года. Анализируется влияние стиля модерн и традиций народного творчества. Делается вывод об изменении цветовой палитры и композиции работ.*

**Ключевые слова:** Б. В. Зворыкин, хромолитография, книжная иллюстрация, неорусский стиль, модерн.

**A.K. Kurbatova, M. A. Pavlova**

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

### **BOOK ILLUSTRATION IN CREATIVITY OF B. V. ZVORYKIN**

*This article devoted exploring of artistic method of B. V. Zworykin. Illustration to Russian folk tales in wording of A. N. Afanasiev and A. S. Pushkin are discussed. The evolution of style of artworks from 1903 to 1927 is traced. Influence of Art Nouveau style and tradition of folk art are analyzed. Make conclusion about changing technique, color palette and design of his artworks.*

**Keywords:** B.V. Zworykin, chromolithography, book illustration, neorussian style, Art Nouveau.

Борис Васильевич Зворыкин – русский художник, график (1872 г., Москва – 1942 г., Париж). С 1892 года учился в Московском училище живописи ваяния и зодчества (МУЖВЗ). Известен как автор иллюстраций к русским народным сказкам в переработке А. Н. Афанасьева и А. С. Пушкина.

Имя Б. В. Зворыкина менее известно, чем других книжных иллюстраторов. Критической оценки его творчеству в начале XX века практически не давалось, он был обойден вниманием периодических печатных изданий, мнение которых влияло на общественную оценку того или иного художественного явления. Упоминание его имени появляется в отечественном искусствознании только в 1980-х годах. Связано это с выходом в 1978 году альбома с его иллюстрациями. Это была публикация рукописной книги, которую он подарил своему работодателю. Небольшие обзоры его творчества даны в работах Г.В. Аксеновой и Ю. Медведева. Задачей данного исследования является изучение графического наследия Б. В. Зворыкина с целью выявления стилистических особенностей художественной манеры его иллюстраций к русским сказкам и влияний, испытываемых художником в разные периоды творчества.

Первый этап жизни и творчества связан с Россией.

В рамках «Русского национального стиля» в период с конца XIX до 1917 года активно продвигалась идея народности, содержание которой отличалось от взглядов Передвижников. «Прежде народность – это свойство объекта изображения, выбор сюжетов “из народной жизни”. Теперь народность – это особое свойство художественного воображения, запечатленное в традиционных формах народного творчества, которое подвергается тщательному собиранию и изучению. Наиболее ранний вариант такой трансформации национальной темы в русском искусстве – творчество Виктора Васнецова» [1]. Благодаря ему появились новые сюжетно-тематические источники – сказочный и былинный эпос, к которым не замедлили обратиться иллюстраторы. Увлечение фольклором, декоративно-прикладным творчеством, воплотилось в сказочных иллюстрациях Е. Поленовой, в деятельности Абрамцевского художественного кружка и в Талашкино. Из всех иллюстраторов русских сказок этого периода самым известным является И. Билибин. Его иллюстрации с большим количеством деталей, с точным контуром и локальным

цветом, заключенные в орнаментальные рамки, мотив которых связан непосредственно с самим изображением, на долгие годы стали образцом для подражания.

Художники объединения «Мир искусства», членом которого был И. Билибин, впервые стали рассматривать интерпретируемый ими текст как аналитики-историки. А. Н. Бенуа первым пришел к пониманию того, «что искусство книги не в прикладном украшателстве, а в архитектурном единстве художественно-полиграфических элементов, в их композиционном и стилистическом соответствии характеру текста» [2]. Иллюстраторы увлеклись «русскими мотивами»: орнаментальными рамками, виньетками и заставками, выполненными в сочетании традиций русского народного искусства и элементов византийского стиля. Большое внимание уделялось проработке костюмов, архитектуре и внутреннего убранства помещений.

Становление Зворыкина как художника началось в период интереса к русской национальной культуре, что нашло отражение во всех его позднейших работах. Он выбрал движение по независимому пути и практически не участвовал в коллективных выставках. Концепция Бенуа наложила отпечаток на его творчество, хотя он и не был участником этого объединения. Он также занимался не только иллюстрациями, но и самим оформлением книги, чтобы создать целостный и гармоничный ансамбль. В 1898 году Зворыкин начал работать с издательствами И. Д. Сытина, А. А. Левенсона, А. И. Мамонтова, А. Ф. Маркса и И. Н. Кнебеля, иллюстрировал книги для широкого круга читателей.

В 1903 году он создал первые детские иллюстрации к «Сказке о золотом петушке» А. С. Пушкина, ее отпечатали в «Товариществе скоропечатни А. А. Левенсона, одним из лучших издательств. Книжка состояла из двенадцати страниц, на десяти из них были заставка и страничные иллюстрации, помещенные в тексте. Восемь иллюстраций были напечатаны способом хромолитографии [2], применявшейся для тиражирования цветных изображений. В тот же период «Экспедицией заготовления государственных бумаг» была выпущена «Василиса Прекрасная» в оформлении И. Билибина. Между ним и Зворыкиным можно провести много параллелей: время, в которое они работали, художественный стиль, тематика работ. Высокохудожественные издания «Экспедиции» были рассчитаны на обеспеченную публику и стоили весьма дорого. Книжки, созданные Билибиным и Зворыкиным, были ориентированы примерно на один и тот же круг читателей. Помещенные в них иллюстрации, напечатанные в технике хромолитографии, имеют ряд стилистически сходных особенностей: орнаментальность, плоскостное изображение, линейно-контурный рисунок, работа локальным цветом.

С начала 1890-х годов «Товарищество И. Д. Сытина и К», стало крупнейшим издательством, печатавшим более дешевые, ориентированные на более демократический круг читателей книжки: учебники, пособия по разным отраслям знаний, собрания сочинений, энциклопедии, журналы, газету «Русское слово», детские книжки всех возрастов [4]. Книжная продукция охватывала большую аудиторию читателей. Здесь выпускались картинки с названиями изображенного предмета для не умеющих еще читать и книжки с иллюстрациями, рассчитанные на дошкольный и школьный возраст. С иллюстрациями Зворыкина в этом издательстве вышли: «Приключения зайчика» (Руммель Н. С., 1912), «Из детства Литы» (Щепкина-Куперник Т. Л., 1913), «За Родину!» (Шредер Е. И., 1915), «Горькая луковка» (Сухотин П. С., 1915), «Яга и земляничка» (Смирнов А. В., 1916), «Рождественский дед» (Смирнов А. В., 1917). Иллюстрации изготавливались в технике хромолитографии и покрывались лаком [4].

В 1906 – 1909 годах Зворыкин выполнил для символистского роскошного крупноформатного журнала «Золотое руно» несколько виньеток. Зимой 1911 – 1912

года его книжные работы появились на выставке «Искусство книги и плаката» в Санкт-Петербурге.

Следующим этапом жизни и творчества стал период эмиграции. С 1921 года Зворыкин жил в Париже и продолжал работать в области иллюстрации и оформления книг. Он активно сотрудничал с французским издательством «H. Piazza» [5]. В 1925 году оно выпустило проиллюстрированную им книгу «Золотой петушок и другие сказки» А. С. Пушкина. В ней было двадцать страничных иллюстраций, заключенных в орнаментальные рамки. Оформление титула книги, заставки, рамки текста и иллюстраций восходят к средневековой традиции книжного оформления, когда книгу рассматривали как единую систему элементов.

При сравнении его иллюстраций 1925 года с более ранними, можно найти небольшие различия. Если в ранних работах композиция строилась по планам, по типу театральных декораций, то в работах 1920-х годов сложно выделить первый план, изображение сливается в единую плоскость. Изменились технологии изготовления бумаги и печати изображения, что повлияло на цветовую гамму работ: тона стали насыщеннее и ярче.

В 1927 году издательство «H. Piazza» выпустило книгу А. С. Пушкина «Борис Годунов» в переводе на французский язык в ограниченном объеме – 1000 пронумерованных экземпляров. В ней «обложка, титул, 14 иллюстраций, орнаменты – все работает на создание мощного и цельного образа пушкинской трагедии, комментирует и дополняет текст» [5].

В конце 1920-х Зворыкин обратился к сборнику русских народных сказок в переработке А. Н. Афанасьева. Художник выбрал для иллюстрирования девять сказок: «Жар-птица» (другое название сказки «Иван царевич и Серый волк»), «Царевна – лягушка», «Крошечка–хаврошечка», «Василиса прекрасная», «Финист – Ясный сокол», «Поди туда – не знаю куда, принеси то – не знаю что», «Марья-Моревна», «Конек-Горбунок», «Снегурочка». Четыре из них Борис Васильевич Зворыкин перевел на французский язык «самолично»: «Жар-птицу», «Василису прекрасную», «Марью-Моревну» и «Снегурочку». Медведев Ю. М. писал, что все сказки Б. В. Зворыкин «переписал стилизованным под старину шрифтом на плотные листы бумаги, украсил дивными рисунками и переплел книгу в красную кожу, привезенную из Каира». [6]

В работах Б. Зворыкина, созданных до эмиграции, прослеживается сильное влияние модерна: активные контур и линия, пустотелая форма, заливка локальным цветом. В Париже художник остался верен своей художественной манере. Но изменения в полиграфии и некоторое влияние стиля ар деко все же можно заметить: цветовая гамма работ стала ярче, насыщеннее. Появились размытость контура, детальная проработка орнамента, усложненного птицами, фигурами зверей, растительными элементами. появляется формирование объема цветом.

Борис Васильевич Зворыкин вошел в историю как художник, сохранивший в эмиграции традиции «Русского национального стиля» периода Российской империи. Он работал в разных областях изобразительного искусства, но своей известностью он обязан демократичному, тиражному и мобильному искусству книжной иллюстрации.

### Список литературы

1. Алленов М. Русское искусство VIII – начала XX. В 2-х т. Т. II. М.: Трилистник, 2000. 226 с.
2. Павлова Е. А.С. Пушкин в иллюстрациях // А.С. Пушкин в русской и советской иллюстрации. Т. II. М.: «Книги», 1987.
3. Сеславинский М.В., Тараканова О.Л.. Книги для гурманов: Библиофильские издания конца XIX – начала XX века. Альбом. М.: Белый город, 2010. 44 с.

4. Чапкина М.Я. Московские художники детской книги 1900 – 1992 гг., М.: Контракт-Культура, 2008.
5. Аксенова Г.В. Сборник № 6. У истоков российской государственности. (Роль женщин в истории династии Романовых): Исследования и материалы // Смутное время и начало истории царствования династии Романовых в графике Б.В. Зворыкина: Из истории юбилейных изданий к 300-летию Дома Романовых. СПб.: Изд. «Юридический центр Пресс», 2013. С.19-37.
6. Медведев Ю. Возвращение красоты // Родина. № 4, 2003. С. 105-108.

### References

1. Allenov M. *Russkoe iskusstvo VIII – nachala XX* [Russian art VIII - early XX]. Vol. II. Moscow: Shamrock, 2000. 226 pp. (in russ)
2. Pavlova E. A.S. Pushkin v illyustraciyah // *A.S. Pushkin v russkoj i sovetskoj illyustracii*. [A.S. Pushkin in the illustrations] // [A.C. Pushkin in Russian and Soviet illustrations]. Vol. II. Moscow: "Books", 1987. (in russ)
3. Seslavinskij M.V., Tarakanova O.L. *Knigi dlya gurmanov: Bibliofil'skie izdaniya konca XIX – nachala XX veka. Al'bom* [Books for gourmets: Bibliophilic editions of the late XIX - early XX century. Album]. Moscow: The White City, 2010. 44 pp. (in russ)
4. Chapkina M.Ya. *Moskovskie hudozhniki detskoj knigi 1900 – 1992* [Moscow artists of the children's book of 1900 – 1992]. Moscow: Contract Culture, 2008. (in russ)
5. Aksenova G.V. Sbornik No 6. U istokov rossijskoj gosudarstvennosti. (Rol' zhenshchin v istorii dinastii Romanovyh): Issledovaniya i materialy [Collection No 6. At the origins of the Russian statehood. (The role of women in the history of the Romanov dynasty): Studies and materials] // *Smutnoe vremya i nachalo istorii carstvovaniya dinastii Romanovyh v grafike B.V. Zvorykina: Iz istorii yubilejnyh izdaniĭ k 300-letiyu Doma* [Troubled time and the beginning of the history of the reign of the Romanov dynasty in the chart of B.V. Zvorykina: From the history of jubilee editions to the 300th anniversary of the House of Romanovs]. St. Petersburg: Izd. "Legal Center Press", 2013. 19-37 pp. (in russ)
6. Medvedev Yu. Vozvrashchenie krasoty [Return of Beauty] // *Rodina* [Motherland]. No 4. 2003. 105-108 pp. (in russ)

УДК 748.5"11/14"(44)

### Т.Г. Сергеева

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

### ВИТРАЖ: ПЕРЕХОД ИЗ ГОТИКИ В РЕНЕССАНС НА ПРИМЕРЕ КОМПЛЕКСОВ СЕНТ-ШАПЕЛЬ И СОБОРА ШАРТР

© Т.Г. Сергеева, 2018

Статья посвящена сегменту исторической эволюции в контексте витражного искусства. Технологические изменения, наблюдаемые в подходе к изготовлению витражей, оказали существенное влияние на колористические достоинства данного вида монументально-декоративного искусства. В первую очередь, речь идет о новом

*красящем веществе, так называемой серебряной протраве, веществе, позволившем совершить переворот в эстетике витражных композиций.*

**Ключевые слова:** витраж, готика, Ренессанс, комплекс, Сент-Шапель, Шартр.

**T.G. Sergeeva**

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

## **VITRAGE: TRANSITION FROM GOTHIC TO RENAISSANCE ON THE EXAMPLE OF SENT-CHAPEL AND CATHEDRAL CHARTRES COMPLEXES**

*This article is devoted to the segment of historical evolution in terms of vitrage artwork. Technological transformations, which are observed in the method of vitrage manufacture, affected coloristic values of the given type of monumental and decorated art. Primarily, it is referred to the new dye-ware colors known as “silver mordant”, a substance (reagent) which consented radical change in the esthete of the vitrage design.*

**Keywords:** vitrage, Gothic, Renaissance, complex, Sent-Chapel, Chartres

Большинство видов искусства скрывают в себе уникальный потенциал для многопланового анализа, затрагивающего широкий спектр смежных областей. Совокупность философских, этнографических, литературных, антропологических, исторических, религиоведческих и психологических знаний необходима для составления полной эволюционной картины любого из них. Витраж, как визуальная форма искусства, с древних времен находит применение в сакрализованных сферах человеческой жизни, а так же при необходимости создания агитационных образов.

Художественная практика витража поражает разнообразием форм и визуальных проявлений – от осветительных плафонов до гигантских панно, от нюанса в декоре до оформительской доминанты, от орнаментальной геометричности до сложного сюжетного воплощения. Отличительное качество синтеза световых лучей и декоративных мотивов нашло отражение в динамике функций и эстетики витража. Благодаря данной уникальной черте был определен характер его востребованности различными культурами вплоть до современной, которая, между тем, нуждается в реабилитации различных творческих практик, связанных с цветным стеклом, и в решении ряда культурно-исторических вопросов.

Витраж можно обозначить как вид пластического искусства, который наделен особым образным потенциалом и специфическими средствами художественного языка, имеет свои преимущества в сравнении с другими пластическими искусствами, но также и границы в возможностях своего применения (по аналогии с суждениями Е.И. Ротенберга). Однако, в контексте нашего изложения важно выделить декоративность как качество, которое объединяет витраж со многими из пластических искусств, характеризующихся обобщенностью и сдержанностью художественного содержания, особой ролью ансамблевости. Но в то же время именно качество декоративности проявляется в практике витража особо, поскольку определяется поверхностью прозрачного цветного стекла, призванного структурировать световой поток и способствовать организации определенной светоцветовой среды.

Витражи, как символические проводники «божественного света», создающие полихромные солнечные переливы в интерьере соборов и гармонично вписывающиеся во внешнюю архитектуру, являют собой уникальный предмет для многопланового искусствоведческого исследования.

Изучение колористических особенностей и связанных с ними технологических решений является крайне актуальным, наряду со стилистическим анализом в данной сфере.

Создание насыщенных по цветовой гамме витражей было бы невозможно без серебряной протравы, ведь это вещество давало возможность окрашивать поверхность стекла напрямую. При использовании данного раствора, наносимого тонким слоем, стала доступна усовершенствованная палитра, предполагающая тончайшие переходы нюансных тонов – от лимонно-желтого до шафранового. Особая художественная выразительность данного метода отчетливо проявлялась при имитации золота в сюжетных композициях. Отражающая способность элементов, обработанных серебряной протравой, была крайне высока, что создавало особого рода мистическую экспрессию. Вышеописанное технологическое решение явилось катализатором развития витражной изобразительности в периоды поздней готики и Ренессанса [2].

Готический стиль, изначально сложившийся на севере современной Франции, пришел на смену стилю романтическому. Ввиду особенностей конструкций, готические сооружения не требовали массивных стен, что, в свою очередь, позволило заполнять пространство между столбами-контофорсами огромными истончающимися окнами. И именно эти окна украшались витражами. Композиционные формы проемов, которые в последствии заполнялись громадными картинами из цветного стекла, полностью отвечали тем же законам, что и вся композиция внутреннего пространства.

Подобные архитектурные особенности привели к необходимости использовать новые визуальные форма и структуры: размеры окон сильно увеличились, а поверхности стен, которые можно было бы использовать для фресок или мозаик, наоборот, сильно сократились. Таким образом, архитектурные изменения привели к возникновению и дальнейшему развитию и расцвету готических витражей. Новое прочтение внутренних пространств и совершенно особые архитектурные ритмы стали определяющим фактором для конструктивных и композиционных особенностей готических витражей. Совершенно особая выразительность и необычность подобного оформления оконных проемов как нельзя лучше подчеркивает особенность готической архитектуры в целом.

Но именно во внутреннем убранстве готического храма синергия и сочетание архитектуры и витража было наиболее полным. Подобное композиционное сочетание не оставляет равнодушным никого – даже по прошествии нескольких веков. Если сравнивать с предыдущими периодами, именно «готические» времена постарались наиболее значительно раскрыть потенциальные возможности витражного мастерства; заставить витражи звучать в целостном композиционном хоре со своей культурой. Наравне с архитектурными ансамблями, витраж стал еще одним способом выражения и подчеркивания определенного мироощущения, которое, в свою очередь, закрепило за витражом статус монументально-декоративного искусства.

С помощью витражных вертикалей, в готических храмах и соборах создавались совершенно уникальные и мистические картины окрашенного в разные цвета света, что помогло созданию во внутреннем убранстве как различных акцентов внимания, так и особой атмосферы, присущей только готическому стилю. «Огромные площади готических окон эстетически обогащают пространство церкви, одновременно с этим работают над его корреляцией с бескрайним пространством внешнего мира. Связь обуславливается здесь солнечным светом, который, в результате того, что он должен проникать через красочные стекла, сам красочно изменяется и представляется в сверхъестественном сиянии, излучающимся от фигур на картинах».

Стилистическая доминанта готики со временем утратила свои позиции, однако витраж, как вид монументально-декоративного искусства, оставался популярным в

Северной Европе. Тенденция к трансформации прослеживается и в других эстетических сферах, развивающихся после 1300 года в указанном регионе. Безусловно, в данном процессе очевидно влияние Италии. Революционные эксперименты Джотто ди Бондоне и мастеров его круга, направленные на укрепление иллюзии пространственности в плоскостном изображении, позволили усовершенствовать формообразующие и композиционные методы. В творчестве художников Северной Европы прослеживается преемственность этих новшеств. Ярким примером может служить изобразительное решение, использованное в Швейцарии при создании окон церкви францисканского монастыря в Кенигсфельдене. Так же заслуживают внимания немецкие витражи 30-х годов XV века, созданные мастером Гансом Акером, где насыщенная колористика гармонично заключена в четкие архитектурные формы.

В контексте исследования необходимо провести анализ знаменитой готической часовни – реликвария Сент-Шапель, построенной в 1242–1248 гг. Исторические предпосылки возникновения памятника принято связывать с вехой крестовых походов. В 1204 году Византийская столица Константинополь подверглась разграблению крестоносцев и на её месте была воздвигнута Латинская империя. Известно, что в числе артефактов, собранных рыцарями, обнаружено немало христианских реликвий, которые были размещены в Константинополе. Вышеуказанные предметы обладали весьма сомнительной подлинностью, более того, их число значительно увеличилось на пути в Европу. Церковь не считала данный факт существенным, опираясь на финансовые аспекты вопроса. В частности, в 1237 году император Балдуин II совершал продажу ценных реликвий, таких, как «терновый венец, обогранный кровью Христа» [1].

В приобретении «святыни» оказался заинтересован французский монарх Людовик IX. Когда договоренность сторон в цене была закреплена (по некоторым данным речь шла о 137 тысячах ливров), терновый венец, наряду с гвоздями и копьем римского солдата, якобы имевшими непосредственное отношение к распятию Христа, были отправлены в Париж. Безусловно, такого рода священные предметы способствовали укреплению амбиций Людовика IX, который был известен своими претензиями на исключительное положение среди современных ему правителей Европы. Метафорически, данное приобретение символизировало божественную природу коронации монарха.

Однако, для подобных сокровищ было необходимо соответствующее вместилище – реликварий обрел название Сент-Шапель. Часовню возвели всего за тридцать три месяца и освятили в 1248 году. В финансовом отношении строительство оказалось в три раза дешевле приобретения тернового венца. Для понимания экономического контекста, следует отметить, что в Париже тех времен постройка, например, замка требовала около 1200 ливров.



Рис. 1. Витражи Сент-Шапель. 1242—1248 г. Париж, Франция

В наши дни архитектурное богатство Сент-Шапель частично скрывается за постройками османского периода. Для понимания структуры архитектурного ансамбля следует учитывать, что часовня являлась композиционным центром королевского дворца. Подобная форма для постройки была выбрана сообразно мотиву ларцов, бытовавших в материальной культуре для хранения предметов религиозного поклонения. Архитектоническое решение Сент-Шапель базируется на использовании изобразительных форм ювелирного искусства в монументальном масштабе. Данная связь эстетических приемов является взаимообратной, так как сами реликварии зачастую являлись архитектурными миниатюрами с характерными арками и контрфорсами.

Здание отличается относительно небольшим размером, пропорциональные соотношения символизируют устремление постройки к небу (соответственно, к Богу), что является типичным для религиозной парадигмы того времени [3].

Архитектура строения предполагает наличие двух ярусов: верхний ярус занимал молящийся король, а на нижнем располагались придворные. Интерьер капеллы выполнен на основе гармоничного сочетания роскоши и изящества: семиметровой высоты свод украшен фресками, на стенах первого яруса читается декоративный мотив геральдической лилии, свет, пробивающийся сквозь витражные окна, рассыпается в полихромии бликов. Иллюзорная воздушность второго яруса обусловлена тотальным внедрением витражного полотна. Соединение уровней обеспечено при помощи лестницы.

Комплекс витражей Сент-Шапель практически полностью являет собой произведение монументального искусства середины XIII века, реставрационное вмешательство сводится к минимуму. Для сопоставления масштаба следует отметить, что витражи второго уровня имеют высоту 15 метров с общей площадью поверхности в 600 кв. м. Сюжетная дешифровка указывает, что витражи посвящены Ветхому и Новому завету. Колористическое решение, созданное по вышеописанной технологии, являет зрителю насыщенную цветовую гамму, с характерными контрастными сочетаниями, что придает архитектурным формам визуальную «лёгкость».

Так же, необходимо остановиться на витражах Шартрского собора, таких, как окно 1150 года «Богородица из красивого стекла» и композиция «Древо Иесеево», так как они являются примером использования удивительно насыщенных контрастов синего кобальта и красного краплака. Подобную колористическую тенденцию можно проследить и в соборах Шалона-на-Марне, Ле-Мана, Анжера и Пуатье. Также следует отметить витраж «Богоматерь с младенцем» в Вандоме, созданный около 1150 года. Композиционно фигура Богоматери вертикально ориентирована, эффект достигается за счет стилизованной трактовки складок одежды, что обусловлено использованием утолщенного стекла с неровной поверхностью.



Рис. 2. Витражи Шартрского собора. 1194 г. Шартр, Франция

Как правило, витражи являются даром монархов, состоятельных феодалов, а так же преподносятся храмам корпорациями ремесленников. В сюжетах витражей Шартрского собора можно видеть фигуры мастеров за работой. Так же наблюдается тенденция к вариативности поз изображаемых персонажей, что добавляет композиционной динамики.

Исторически подтвержденным фактом являются частные переезды художников-витражистов в близлежащих географических пределах. Подобный вывод можно сделать исходя из надписи на одном из витражей Руанского собора, которая гласит, что над ним работал «Клеман из Шартра». Сменами локаций обусловлена причастность вышеуказанных мастеров к созданию витражей в соборах Ле Мана и Буржа и даже в Англии в Кентерберийском и Линкольнском соборах.



Рис. 3. Витражи Руанского собора. 1145 г. Руан, Франция

### Список литературы

1. Лукашевич Д.С. Витражи в современной архитектуре // В сборнике: Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. 2016. 280 с.
2. Радомский Н.Т. Декоративные свойства и художественные приёмы современного витража // Культура. Духовность. Общество. М., 2013. № 6. 67 с.
3. Тюрикова Ю.М. Собор Нотр-дам в Лозанне: символика времени в витражах окна-«розы» в эпоху высокого средневековья // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2015. № 2-1 (52). 211 с.

### References

1. Lukashovich D.S. Vitrazhi v sovremennoy arkhitekture [Stained-glass windows in modern architecture] // V sbornike: Mezhdunarodnaya nauchno-tekhnicheskaya konferenciya molodykh uchennykh BGTU im. V.G. Shukhova Belgorodskiy gosudarstvennyy

*tekhnologicheskij universitet im. V.G. Shukhova*. [In the collection: International scientific and technical conference of young scientists BSTU. V.G. Shukhova Belgorod State Technological University. V.G. Shukhov]. 2016. 2800-2805 pp. (in russ)

2. Radomskiy N.T. Dekorativnye svoystva i khudozhestvennye priyomy sovremennogo vitrazha [Decorative properties and artistic techniques of modern stained glass] // *Kultura. Dukhovnost. Obschestvo*. [Culture. Spirituality. Society]. Moscow: 2013. No 6. 53-58 pp. (in russ)

3. Tyurikova Yu.M. Sobor Notr-dam v Lozanne: simbolika vremeni v vitrazhakh okna-«rozy» v epokhu vysokogo srednevekovya [Notre-Dame Cathedral in Lausanne: the symbolism of time in the stained-glass windows of the "rose" window in the era of the high Middle Ages] // *Istoricheskie, filosofskie, politicheskie i yuridicheskie nauki, kulturologiya i iskusstvovedenie. Voprosy teorii i praktiki*. [Historical, philosophical, political and legal sciences, cultural studies and art criticism. Questions of theory and practice]. 2015. No 2-1 (52). 182-185 pp. (in russ)

# ОБЩЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 658.527

**А.С. Асадуллин, В.Л. Литвинчук**

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

## ОБУВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО КАК ОБЪЕКТ СОВРЕМЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

*Приведены сведения обувной промышленности. Рассматриваются Основные элементы производственного процесса на предприятии. Приведены примеры производственных систем.*

**Ключевые слова:** производство, процесс, обувная промышленность, управление, услуги, LM, QRM, AM, качество, брак, инновация, технологический потенциал.

**A.S. Asadullin, V.L. Litvinchuk**

Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design  
191186, Saint-Petersburg, street Big Sea, 18

## SHOE PRODUCTION AS OBJECT OF MODERN MANAGEMENT

*Information about the data of the shoe industry are provided. Basic elements of production at the enterprise are considered. Examples of production systems are given.*

**Keywords:** production, process, shoe industry, management, services, LM, QRM, AM, quality, marriage, innovation, technological potential.

Обувная промышленность является одной из ведущих отраслей легкой промышленности, производящей один из самых важных и сложных в изготовлении товаров народного потребления, оказывающих влияние на здоровье человека. Обувная промышленность представляла собой хорошо развитую часть экономики. Переход к рыночным отношениям поставил предприятия обувной промышленности в тяжелое положение. Предприятия оказались не готовыми к резкому изменению условий хозяйствования, и как следствие этого – полное прекращение работы отдельных обувных фабрик, спад производства обуви более чем на 90 %.

Переход к рынку выявил не только неконкурентоспособность продукции обувных фабрик, но и обусловил резкое изменение условий их функционирования. На смену плановому, четко сбалансированному производству обуви, контролируемому рядом специализированных ведомств, как по структуре ассортимента, так и по количеству и качеству, пришли новые формы организации производства.

В этих условиях значительно усложнился процесс управления обувным предприятием, существенно возросла роль экономической информации о затратах для принятия наиболее рациональных управленческих решений по регулированию объема производства, обновлению ассортимента и повышению качества продукции, осуществлению эффективной ценовой политики, что в свою очередь является залогом успешной работы всей обувной промышленности.

Обувное производство характеризуется высоким удельным весом расхода материалов; доля сырья и материалов составляет около 80 % всех издержек производства. Это свидетельствует о том, что экономное хозяйствование и достижение высокой эффективности работы на обувных предприятиях в значительной мере определяется экономией, достигнутой в расходе материалов, и, главным образом, кожаных товаров.

За последние 5 лет усилилась конкуренция. Если считать, что рынок России является развивающимся, то некоторые отрасли идут с опережением, другие с отставанием. Усиливающаяся конкуренция на рынке в отрасли легкой промышленности за последнее время стала наиболее заметна. Обувные фабрики увеличили скорость разработки, внедрения моделей, а также расширили ассортимент.

Но большинство предприятий даже в динамично меняющейся рыночной ситуации работают «по старинке», это является плачевным фактором. Современное производство – это живой организм, который должен развиваться равномерно, целенаправленно. Самое сложное, чтобы оно было сбалансировано, равномерно, чтобы система отвечала интересам собственников, менеджеров, работников, а, самое главное, клиентов. Понятно, что как только начинаешь угождать одному, могут пострадать другие. Системе необходим баланс интересов. Это очень долгий процесс и сиюминутных изменений в нем не бывает. Какие-то эксперименты дают «скачки», но надо быть готовым к длительности этого процесса [1].

Производственный процесс на предприятии – совокупность используемого технологического оборудования, организации процессов труда и вспомогательных операций, в результате чего сырье и материалы превращаются в готовую продукцию. Производственный процесс протекает в цехах, на производственных участках и рабочих местах (табл. 1).

Таблица. 1. Основные элементы производственного процесса на предприятии

Элементы	Назначение	Методы контроля	Инструменты контроля
Рабочее место	Выполнение заданий, операций и объема работ	По отклонениям от плана, графика	План-график работы
Участок	Поддержание заданного ритма работы. Определение запуска-выпуска деталей, детали операций	На основе сменно-суточных заданий по участкам в разрезе смены	Контроль предыдущих операций по данным оперативного учета

Продолжение таблицы 1.

Производство	Своевременное изготовление нужного количества изделий	На основе сравнения с установленным заданием	Контроль и анализ качественных и количественных показателей выпускаемой продукции
Цех	Производство и выпуск готовой продукции или полуфабрикатов. Отдельные изделия, сборочные единицы	Отклонения от плана	Оперативно-календарное планирование
Предприятие	Получение прибыли, выпуск качественной продукции, удовлетворяющей требованиям потребителя	Максимизация прибыли	Системный подход

В состав производственной системы предприятия (цеха, участка, рабочего места) включают ресурсы, которые представляют собой совокупность возможностей для достижения поставленных целей:

- технические – особенности производственного оборудования, инвентаря, основных и вспомогательных материалов;
- технологические – гибкость технологических процессов, наличие конкурентоспособных идей, научные идеи и т.д.;
- кадровые – квалификационный уровень работников, их способность адаптироваться к изменению целей производственной системы;
- территориальные – характер производственных помещений, территории предприятия, коммуникации, возможность расширения;
- организационные – характер и гибкость управляющей системы, скорость прохождения управляющих воздействий и т.п.;
- информационные – характер информации о самой производственной системе и внешней среде, возможность ее расширения и повышения достоверности;
- финансовые – состояние активов, ликвидность, наличие кредитных линий и т.п.

Существуют два основных механизма функционирования предприятия: технологический (основан на организации деятельности, позволяющей эффективно производить и увеличивать объемы продукции с учетом потребностей потребителей) и организационный (связан с эффективной реализацией технологического потенциала производства).

В производственном процессе предприятия происходит преобразование ресурсов в конечный продукт. Любой производственный процесс на предприятии должен осуществляться в непрерывном режиме, без простоев и перегрузок, переходить

из одного этапа в другой плавно, без потерь времени. Все эти вопросы разрешаются и регулируются путем эффективного управления производством [2].

Главная цель предприятия – это получать прибыль, для чего оно должно производить продукцию (оказывать услуги, выполнять работы). В ходе своей деятельности организация, естественно, расходует находящиеся в ее распоряжении материальные, трудовые и финансовые ресурсы. Поэтому, именно сегодня, в быстро изменяющихся рыночных условиях очень важно проследить, сколько было затрачено средств и как их следует отнести на себестоимость продукции (работ, услуг).

Основными задачами учета затрат является: информационное обеспечение администрации организации для принятия управленческих решений; контроль за фактическим уровнем затрат и экономичным и целесообразным использованием ресурсов; исчисление себестоимости выпускаемых товаров (работ, услуг) для расчета финансового результата; выявление резервов снижения себестоимости.

Чтобы получить достоверную информацию о себестоимости продукции (работ, услуг), необходимо четко определить состав производственных затрат. В России состав себестоимости продукции регламентируется государством. Основные принципы формирования этого состава определены в Законе РФ «О налоге на прибыль предприятий и организаций» и конкретизированы в Положении о составе затрат, в котором четко определены издержки, относимые на себестоимость продукции (работ, услуг) и затраты, производимые за счет источников финансирования (прибыли организации, фондов специального назначения, целевого финансирования и др.).

Вообще управление издержками предприятия является сложным процессом. Оно означает по своей сущности управление всей деятельностью предприятия, так как охватывает все стороны происходящих процессов.

Таким образом, из всего выше сказанного вытекает, что учет затрат и их группировка необходимы, чтобы предприятие смогло подсчитать свою прибыль и принять решение, следует ли ей продолжать свою деятельность. Определение содержания учета затрат создаст реальные предпосылки для моделирования экономики предприятия в будущем.

Вся деятельность предприятия представляет собой единую сложную систему, состоящую из сети подчиненных подсистем. Подсистема может быть представлена как подразделение первого порядка единой или целой сложной производственно-технической системы. В структуру системы могут входить подразделения последующих (т.е. второго, третьего и т.д.) порядков.

Основу производственно-технического единства составляет комплекс связанных и дополняющих друг друга предприятий - производств, образующих единое целое. Этот комплекс характеризуется общностью потребляемого сырья, материалов, технологических процессов, на основе взаимодействия которых создаются конечные продукты (услуги).

Повышение конкурентоспособности продукции – одна из главных задач бизнеса. Особую актуальность она приобретает в сложные с точки зрения экономики времена. Как показывает зарубежный и российский опыт, способствовать решению вопроса может внедрение специальных производственных систем: Бережливое производство (Lean Manufacturing, LM), Быстро реагирующее производство (Quick Response Manufacturing, QRM), Активное производство (Agile Manufacturing, AM). Ниже приведена таблица 2, где приводится их сравнительный анализ [3].

Таблица 2. Основные отличия LM, QRM, AM

Фактор	Бережливое производство (Lean Manufacturing, LM)	Быстрореагирующее производство (Quick Response Manufacturing, QRM)	Активное производство (Agile Manufacturing, AM)
Стратегический ориентир	Сокращение издержек	Скорость выполнения заказа	Эффективные действия в условиях высокой неопределенности
Тип производства	Крупно серийное и массовое	Средне и мелкосерийное	Мелкосерийное и индивидуализированное
Уровень кастомизации продукта и услуг	Низкий — средний	Средний — высокий	Высокий
Уровень задействования ресурсов	100%	80%	> 100% (использования множества сторонних ресурсов)
Инновационный потенциал	Низкий — средний	Средний — высокий	Высокий

Цель LM – производить продукцию с постоянным уменьшением усилий людей, с меньшим объемом применения аппаратуры, как можно быстрее, на минимальном пространстве и, при том делать то, что ожидает купить клиент. Эта концепция родилась в послевоенной Японии, тогда промышленность страны испытывала нехватку во всем: в ресурсах, материалах, аппаратуре, кадрах, и не могла рассчитывать на помощь государства. Япония мобилизовала свои силы и стала рационально использовать любые ресурсы, одновременно находясь в процессе поиска, выявления и ликвидации потерь любого масштаба. Структура бережливого производства для примера приведена на рис. 1.



Рис. 1. Бережливое производство

Брак стал одной из самых больших потерь, а потому много сил было потрачено на то, чтобы его предотвращать. Из этого всего появляется 7 видов потерь, приведенных на рис.2.

Проблема	Решение
Перепроизводство	Выпускать столько продукции, сколько требует потребитель
Простои	Выровнять плановую рабочую нагрузку и синхронизировать производственные операции
Лишняя транспортировка	Оптимизировать перемещение сырья и продукции
Лишняя обработка	Исключить ненужные операции для придания продукции свойств, требуемых потребителем
Избыток запасов	Сократить запасы до минимума
Ненужные перемещения персонала	Рационально организовать рабочие места
Дефекты	Выстроить действенную систему защиты от брака

Рис. 2. Виды потерь

Позже к видам потерь были добавлены:

- нереализованный творческий потенциал сотрудников;
- перегрузка рабочих, сотрудников или мощностей при работе с повышенной интенсивностью.

В ЛМ устранение потерь и оптимизация процессов производства осуществляются не от случая к случаю, а становятся постоянным делом. Усовершенствование осуществляют все работники, а не только высококвалифицированные специалисты. Непосредственно с ЛМ связывают открытие, что уменьшение времени переналадки оборудования и увеличение гибкости производства позволяют быстро создавать небольшие партии товара и конкурировать с масштабным производством аналогичных товаров.

Быстрореагирующее производство (QRM) – используемая компаниями стратегия для сокращения времени выполнения заказа, которая охватывает всё предприятие. Цель QRM – сократить время выполнения заказа за счет всех операций компании, как внутренних, так и внешних.

На рис. 3 видно значительное различие длительностей реального выполнения операций и общего затраченного времени на них.

Снижение всего времени выполнения заказа потенциально дает гораздо больший эффект, поскольку именно простои между реальными работами над заказом занимают большую часть времени. Снижение времени выполнения заказа, как правило, понижает стоимость продукта, повышает его качество и делает всю компанию более конкурентноспособной.

Сегодня одной из главных проблем для промышленных компаний становится проблема неопределенности и быстрых изменений в бизнес среде. АМ – это стратегия управления компанией, цель которой сделать производственную компанию более устойчивой к кризисам, переменам спроса и другим непрогнозируемым изменениям.

Для компаний, работающих по АМ, свойственна способность быстро реконфигурировать трудовые и материальные ресурсы, чтобы не упускать возможности заработать и избегать неприятностей. Основным преимуществом концепции АМ является умение оперативно подстраиваться под изменяющуюся ситуацию и работать в условиях неопределенности на рынке. АМ подходит для отраслей, где высок уровень неопределенности (например: ИТ, потребительская электроника).

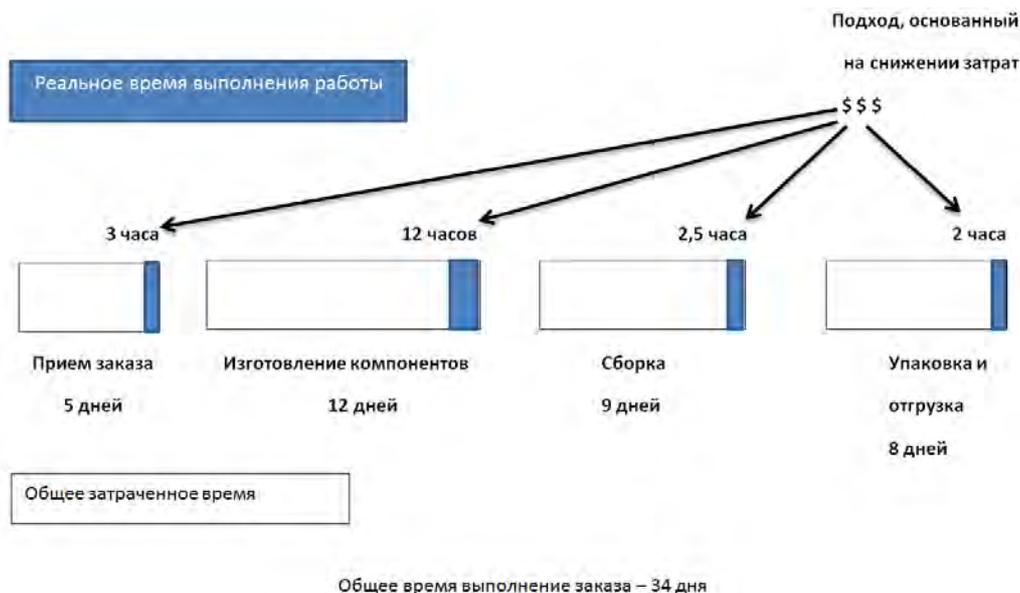


Рис. 3. QRM – Подход, основанный на сокращении времени выполнения

Таким образом, особое внимание, в компаниях типа АМ уделяется минимизации потерь от возможных, неожиданных негативных изменений, таких как потеря контрактов или рынка производимого изделия. Одновременно, многодисциплинарная, быстро расширяемая, команда и разветвленная партнерская сеть создают предпосылки для того, чтобы быстро реагировать на неожиданно открывающиеся возможности.

Три рассмотренные методологии отличаются в первую очередь стратегической ориентацией. LM нацелено на создание большего с помощью минимальных средств. Иными словами, LM постоянно выявляет потери любого плана и их ликвидирует. QRM нацелено на единственную цель – уменьшение времени цикла производства от получения заявки и до сдачи продукта заказчику. У АМ главной целью является совершенствование возможностей для работы в условиях неопределенности и изменчивости рынка.

Выбор той или иной методологии зависит от объемов производства, а также от отрасли, в которой работает компания. Если производство серийное, то главная задача, как правило, это минимизация расходов, т.е. – LM. Компании, создающие небольшие партии продукта, должны уметь выполнять заказы быстро, поэтому интереснее ориентироваться на QRM. Те, кто работает с индивидуальными заказами — могут выбрать АМ.

Если говорить об инновациях, то с ними гораздо проще АМ компаниям, а LM труднее всего. Ведь главным плюсом АМ производства является способность работать во всегда изменяющемся поле, разбираясь с индивидуальными проблемами. QRM занимает среднее положение.

### Список литературы

1. Бусыгин А.В. Предпринимательство: начальный курс. М.: Независимый институт российского предпринимательства, 2002. 134 с.
2. Егорова Н.Е., Мати Е.Р. Малый бизнес в России: экономический анализ и моделирование. М.: ЦЭМИ РАН, ИСЭПП РАН, 2001. 56с.

3. Егорова Н.Е., Хачатрян С.Р. и др. Методы измерения взаимодействий малого и крупного бизнеса в ходе реструктуризации предприятий. М.: ЦЭМИ РАН, 2001. 176 с.

#### References

1. Busygin A.V. *Predprinimatel'stvo: nachal'nyj kurs*. [Business: initial course]. Moscow: Independent institute of the Russian business, 2002. 134 pp. (in russ)
2. Egorova N.E., Mati E.R. *Malyj biznes v Rossii: jekonomicheskij analiz i modelirovanie*. [Small business in Russia: economic analysis and modeling]. Moscow: TsEMI RAS, ISEPP RAS, 2001. 56 pp. (in russ)
3. Egorova N.E., Hachatrjan S.R. i dr. *Metody izmerenija vzaimodejstvij malogo i krupnogo biznesa v hode restrukturalizacii predpriyatij*. [Methods of measurement of interactions of small and large business during restructuring of the enterprises]. Moscow: TsEMI RAS, 2001. 176 pp. (in russ)

УДК 1418

**И.К. Князева, И.С. Костюк**

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

#### **РЕНОВАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ И ОБЪЕКТОВ**

© И.К. Князева, И.С. Костюк, 2018

*Статья содержит ряд примеров реновации промышленных территорий под нужды городской среды и благоустройство заброшенных территорий с целью преобразования неиспользуемых земель в форму городских парков. Цель работы – выявление основных организационно-плановых решений комплексного благоустройства, преобразующих структуру общественного пространства.*

**Ключевые слова:** реновация, промышленные территории, городской ландшафт, общественное пространство

**I.K. Knyazeva, I.S. Kostjuk**

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

#### **RENOVATION OF INDUSTRIAL TERRITORIES AND BUILDINGS**

*The article contains a number of examples describing a renovation of industrial areas for the needs of urban environment and improvement of abandoned territories with the goal of transforming unused lands into urban parks. The purpose of the work is to identify the main organizational and planning solutions for complex improvement that transform a structure of public space.*

**Keywords:** renovation, industrial territories, city landscape, public space

Анализ последних 20-30 лет продемонстрировал исключительную тенденцию стремительного роста и развития городов. В связи с чем остро возник вопрос, связанный с нехваткой земель в городской черте. Решением этой проблемы стали промышленные территории, которые уже давно стоят в запустении, и не выполняют свою первоначальную функцию [1].

В процессе адаптации промышленных территорий, возникло два типа благоустройства, первый заключается в сносе и строительстве на их месте новых пространств, что является более дешёвым, но рискованным способом, влекущим за собой снос исторически значимого здания. Второй тип ведет к реновации (под термином реновация понимается адаптивное использование зданий, сооружений, комплексов при изменении их функционального назначения. Целью реновации является предложить, альтернативны функции использования промышленных территорий. На месте промышленных зон могут реализовываться деловая или жилая застройка, а также создаваться зеленые зоны, зоны отдыха и развлечений, места культурно-массового досуга) промышленных территорий, что позволяет сохранить историческое наследие и привнести архитектурное разнообразие в городской ландшафт.

### Парк Хай-Лайн (США)

Хай-Лайн - известный парк в Манхэттене, проложенный на высоте порядка 10 метров от поверхности земли, протяжённостью более 2-х километров, представляющий собой длинную аллею с прогулочными дорожками, скамейками, столиками, местами отдыха, откуда открываются вид на реку Гудзон и район Челси.

Парк располагается на месте бывшей железнодорожной эстакады для грузовых поездов, построенной в 1930 г. На рисунке 1 изображена действующая надземная железная дорога (1934 год) [2].



Рис. 1. Надземная железная дорога (1934 год)

Через 50 лет, в 1980 г. железнодорожную эстакаду закрывают, планируя снести все конструктивные элементы. На рисунке 2 показано в каком запустении железная дорога прибывала в течение 20 лет.



Рис. 2. Надземная железная дорога (1980-2000)

Но, в следствие длительных дискуссий и недовольств со стороны защитников природы, призывающих увеличить количество городских зелёных зон, прямо на железной дороге появляется очаровательный и очень необычный парк. Строительство Хай-Лайн началось в 2006 году и велось в несколько этапов. Ландшафтные дизайнеры, работая над проектом Хай-Лайн, приняли решение оставить рельсы, для соединения тематики парка с историческим прошлым этого места, а также сохранили фауна и флора, которые сложились здесь за двадцать лет, прошедших со дня закрытия железной дороги. Вся растительность парка, держится на 45 см слое почвы. Для решения отвода воды в парке была применена сложная многоуровневая технология сбора, фильтрации, а также хранения воды.

Сейчас парк Хай-Лайн имеет статус самой длинной крыши мира, превратившейся в зеленый сад в центре мегаполиса. Парк является одним из центров современного стрит арта. Кроме статичных объектов, сохранившихся и затопленных путей, а также граффити, тут регулярно проходят временные выставки и перформансы. Строительство такого парка привело к тому, что район, в котором поострили парк стал быстро развиваться. Парк принёс району более 30 новых проектов с 2009 года [3].

После открытия Хай-Лайна появился тренд «поднятых парков», Нью-Йорк в этом плане стал законодателем моды. На рисунках 3-5 показано, какой стала железная дорога после реновации.



Рис. 3. Виды парка Хай-Лайн



Рис. 4. Виды парка Хай-Лайн



Рис. 5. Виды парка Хай-Лайн

### Парк в Дуйсбурге (Германия)

В 1991 году на территории бывшего металлургического комбината в Дуйсбурге открылся необычный ландшафтный парк *Duisburg-Nord*. Завод был остановлен еще в 1985 году, после чего городу досталась в наследство промзона площадью почти в 200 гектаров [4]. На рисунке 6 показан завод до реновации.



Рис. 6. Завод до реновации

Для реализации плана по реновации завода был выбран проект, предложенный бюро «*Latz und Partner*». Проект отличался гуманностью по отношению к старому

зданию, авторы проекта предлагали сохранить старый завод, используя старую заводскую застройку, превратив ее в туристические аттракционы. Центральная идея проекта ландшафтного парка состояла в том, чтобы не избавляться от «уродующих» пейзаж конструкций, а по-новому интерпретировать их, даря им новую жизнь.

Благодаря предложенному плану появились: дайвинг центр; площадка для проведения перформансов и музыкальных концертов (бывший галзомер, на месте старой электростанции); развлекательный центр; центр для скалолазания и паркура (сталелитейный цех); смотровая площадка (бывшая доменная печь №5).

На территории парка, обхват которого настолько велик, что придется потратить не один день, чтобы познакомиться со всеми его достопримечательностями, предоставляется практически полная свобода действиям всем его посетителям. Парк имеет удобные и безопасные проходы для передвижения маломобильных групп населения, оборудован большим количеством разнообразных детских площадок и размещает небольшой сувенирный магазин на месте бывшей электроподстанции.

Окружающая территория была засажена деревьями, дополнена клумбами, бывшие заводские помещения и сооружения были приспособлены под огороды и сады. Парк оснащен биологической станцией, научные сотрудники которой изучают флору и фауну парковой зоны, а также участвуют в ее формировании и обслуживании. Вид завода после реновации показан на рисунках 7-9.



Рис. 7. Завод после реновации

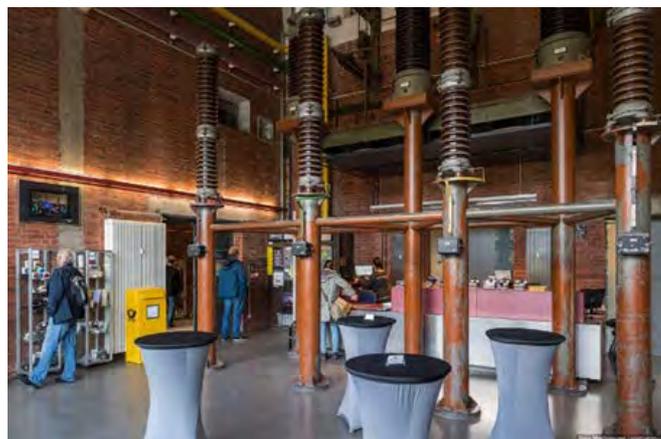


Рис. 8. Сувенирная лавка



Рис. 9. Ночная подсветка парка

### Список литературы

1. *Андреев М.* Реновация промышленных территорий и объектов / Архитектурная графика. 2017. URL: [http://arch-grafika.ru/publ/bez\\_kategorij/bez\\_kategorij/renovacija\\_promyshlennykh\\_territorij\\_i\\_obektov/12-1-0-69](http://arch-grafika.ru/publ/bez_kategorij/bez_kategorij/renovacija_promyshlennykh_territorij_i_obektov/12-1-0-69) (Дата обращения: 20.12.2017)
2. Хай-Лайн. 2017. URL: <http://divo-ra.blogspot.ru/2017/05/high-line.html> (Дата обращения: 21.12.2017)
3. Парк Хай-Лайн в Манхэттене, США. 2014. URL: <http://phototravelguide.ru/sady-parki/park-haj-lajn-v-manxettene-ssha/> (Дата обращения: 21.12.2017)
4. *Варламов И.* Дуйсбург-Норд: самый опасный парк в Германии. 2017. URL: <https://varlamov.ru/2595784.html> (Дата обращения: 22.12.2017)

### References

1. *Andreev M.* Renovazii promyshlennykh territoriy i obektov / Arhitekturnaya grafika. 2017. URL: [http://arch-grafika.ru/publ/bez\\_kategorij/bez\\_kategorij/renovacija\\_promyshlennykh\\_territorij\\_i\\_obektov/12-1-0-69](http://arch-grafika.ru/publ/bez_kategorij/bez_kategorij/renovacija_promyshlennykh_territorij_i_obektov/12-1-0-69) [Renovation of industrial territories and buildings. 2017]. (accessed 20.12.2017)
2. Hay-Layn. 2017. URL: <http://divo-ra.blogspot.ru/2017/05/high-line.html> [The High Line. 2017]. (accessed 21.12.2017)
3. Park Hay-Layn v Manhettee, SSHA. 2014. URL: <http://phototravelguide.ru/sady-parki/park-haj-lajn-v-manxettene-ssha/> [The High line park in Manhattan, USA. 2014]. (accessed 21.12.2017)
4. *Varlamov I.* Duysburg-Nord: samyy opasnyy park v Germanii. 2017. URL: <https://varlamov.ru/2595784.html> [The park Duisburg Nord is the most dangerous in Germany. 2017]. (accessed 22.12.2017)

УДК 67/68:658:656:164

**Е.И. Прокушева, Т.Б. Нессирио**

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

## **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА ШВЕЙНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

© Е.И. Прокушева, Т.Б. Нессирио, 2018

*Актуальность темы исследования заключается в том, что формирование эффективной производственной и транспортной логистики позволяет швейному предприятию минимизировать издержки, уменьшить продолжительность производственного цикла, снизить потребность в запасах сырья и материалов, обеспечить высокий уровень сервиса в обслуживании клиентов. Как следствие, это все ведет к повышению конкурентоспособности швейного предприятия, что важно в условиях высокого уровня динамичности рынка и высокой конкуренции на рынке.*

**Ключевые слова:** швейное предприятие, логистика, производственная логистика, транспортная логистика, анализ

**E.I. Prokusheva, T.B. Nessirio**

Saint-Petersburg state University of industrial technologies and design  
191186, Saint-Petersburg, Bolshaya Morskaya 18.

## **INDUSTRIAL AND TRANSPORT LOGISTICS OF A SEWING ENTERPRISE**

*The relevance of the research topic is that the formation of effective production and transport logistics allows the garment company to minimize costs, reduce the duration of the production cycle, reduce the need for stocks of raw materials, to provide a high level of service to customers. As a result, all this leads to the increase of competitiveness of the garment enterprise that is important in the conditions of high level of dynamism of the market and high competition in the market*

**Keywords:** clothing enterprise logistics, production logistics, transportation logistics, analysis

Логистика как наука и практика хозяйственной деятельности является результатом интеграционных процессов экономической жизни развитых стран, инструментом оптимизации ресурс обеспечения, ресурс использования и реализации продукции.

В настоящее время, логистика рассматривается руководителями современных корпораций, во-первых, как один из важных подходов по уменьшению затрат производства, как инструмент конкурентной борьбы. Во-вторых, логистика считается топ-менеджерами компаний как внутрикорпоративная логика планирования, размещения и контроля производственных ресурсов [1]. Этому способствует и компьютеризация производственно-коммерческой деятельности.

Актуальность вопросов изучения производственной и транспортной логистики швейного предприятия обусловлена потенциальными возможностями повышения

эффективности его работы при использовании логистического подхода. Последнее обстоятельство обусловлено тем фактом, что применение логистики ускоряет процесс получения информации, повышает уровень сервиса. Результатом этого является снижение себестоимости продукции швейного предприятия, повышение его конкурентоспособности и рост доли рынка.

Логистическая система швейного предприятия – это процесс управления материальными и информационными потоками, начиная с конструкторско-технологической подготовки производства, и заканчивая процессом доставки готовой продукции потребителям. Если в качестве входящего процесса выступает заказ на изготовление швейного изделия, то выходящим процессом будет выступать готовое качественное швейное изделие. Построение системы логистики на швейном предприятии осуществляется с привлечением различных нормативных актов, например, ГОСТы, ОСТы, которые призваны регулировать предприятия отрасли. В качестве исполнителей в процессе построения логистического процесса на швейном предприятии выступают нормировщики, конструкторы-модельеры, закройщики, технологи, кладовщики и др.

Производственная логистика представляет собой управление материальными и информационными потоками по пути следования готовой продукции от склада материальных ресурсов до склада готовой продукции. Производственная логистика позволяет швейному предприятию существенным образом сократить интервал между приобретением сырья и поставкой готовой продукции своим клиентам, резко снизив при этом затраты на хранение и транспортировку грузов [4].

Производственная логистика швейного предприятия выполняет ряд функций, которые отражены на рис. 1.

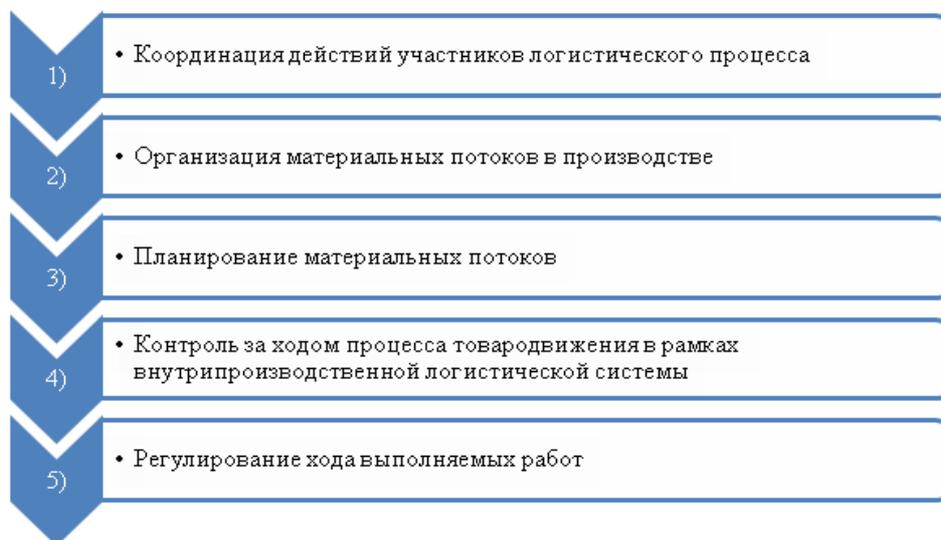


Рис.1. Функции производственной логистики

Рассмотрим данные функции производственной логистики применительно к швейному предприятию более подробно. Так, например, координация действий направлена на формулирование целей управления материальными потоками в разрезе отдельных подразделений швейного предприятия и доведение этих целей до конкретных исполнителей. При разработке целей производственной логистики следует исходить из того, что они должны быть скоординированы с общими глобальными целями работы швейного предприятия, и не вступать с последними в противоречие.

Функция организации направлена на установление связей между участниками производственного процесса в пространстве и во времени, а также на разработку системы управления материальными потоками швейного предприятия.

Функция планирования заключается в выполнении таких подфункций, как:

- прогнозирование;
- разработка программы действий;
- детализация планов [2].

На первом этапе, как правило, осуществляется прогнозирование производственного процесса, что позволяет оценить будущие тенденции развития швейного предприятия и состояние его логистической системы. С учетом ожиданий разрабатывается программа действий, а также детализируются планы.

Еще одной функцией производственной логистики выступает контроль, который направлен на наблюдение за ходом производственного процесса в соответствии с установленными параметрами. Последовательность осуществления такого контроля включает в себя следующие шаги:

- сбор и обобщение информации о состоянии материальных потоков на швейном предприятии;
- выявление отклонений от заданных параметров плановых заданий и анализ причин их возникновения;
- формирование выводов о соответствии осуществляемых работ поставленным перед швейным предприятием задачам.

Устранение выявленных отклонений от заданных параметров осуществляется с применением такой функции производственной логистики, как регулирование. В данном случае выделяют следующие операции:

- анализ нарушения графика выполнения производственных заданий;
- оценка причин, которые вызвали нарушения производственного графика;
- разработка комплекса мер, направленных на устранение нарушений;
- реализация разработанного комплекса мер по устранению нарушений в производственном графике.

Все рассмотренные операции осуществляются одновременно, что позволяет обеспечить единство механизма регулирования материальных потоков.

Перед производственной логистикой швейного предприятия стоит задача с помощью реструктуризации процесса производства реализовать новые подходы в его организации, основанные на базе новейших информационных технологий. При этом логистическая система представляет собой логистическую цепь, т. е. множество физических и юридических лиц, осуществляющих последовательно по ходу технологического процесса логистические операции по товародвижению и доведению материальных потоков от одной логистической системы до другой или конечного потребителя. Развитие логистических целей осуществляется с применением концепции «точно в срок», для которой характерны следующие основные черты:

- 1) минимальная величина запасов сырья и готовой продукции;
- 2) непродолжительный производственный цикл;
- 3) небольшие объемы производства продукции;
- 4) наличие небольшого количества поставщиков, которые своевременно выполняют свои обязательства по поставке сырья;
- 5) эффективная информационная поддержка;
- 6) высокое качество готовой продукции.

Внедрение в практику работы швейного предприятия концепции «точно в срок», как правило, способствует улучшению качества готовой продукции, снижает величину запасов сырья и готовой продукции и т. д.

В литературных источниках [3] упоминается, что если принять затраты на логистику за 100%, то удельный вес отдельных составляющих распределяется следующим образом (рис. 2):

- перевозки на магистральном транспорте – 30%;
- складские, перегрузочные операции и хранение грузов – 35%;
- упаковка – 20%;
- затраты на управление – 10%;
- прочие, включая обработку заказов – 5%.

Приведенные цифры свидетельствуют о высокой значимости формирования эффективной транспортной логистики на швейном предприятии. Транспортная логистика – это перемещение грузов между складскими помещениями и магазинами, компаниями. Здесь также следует учитывать и внутренние перемещения, обойтись без которых порой не представляется возможным. Базовые логистические операции осуществляются посредством наземного, воздушного и водного транспорта. Отметим, что транспортная логистика должна неизменно изучаться с нескольких позиций. Важно брать во внимание организацию процессов перевозки грузов и товаров с продукцией. На этом этапе учитывается эффективность используемого транспорта не только с позиции заказчика, но и продавца. Транспортная логистика базируется на подборе оптимального транспорта, проведении расчетов трат на услуги перевозки, подготовке документации, погрузочных работах, перевозках и выгрузках товаров или грузов.

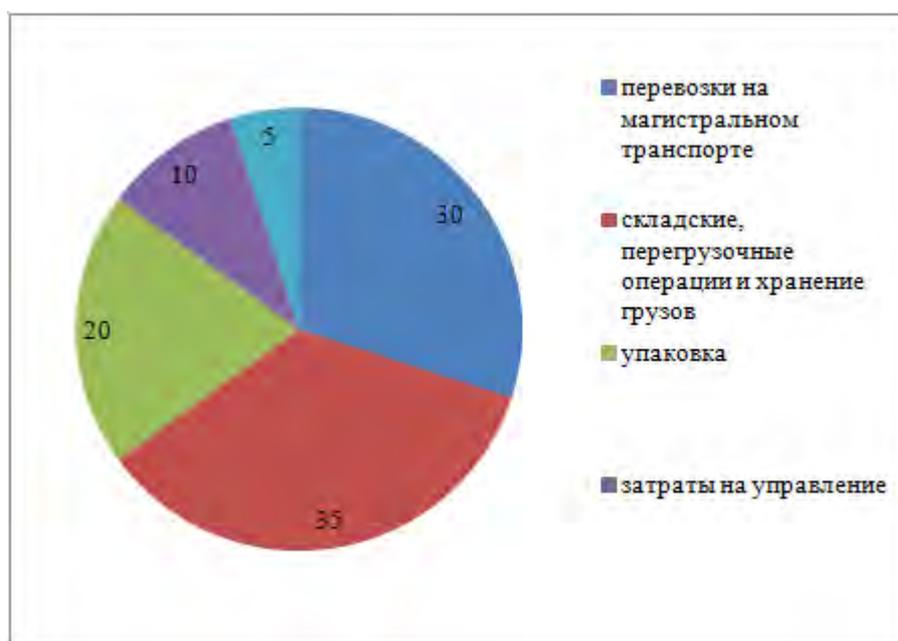


Рис. 2. Структура логистических затрат в России, %

Транспортная логистика позволяет транспортировать грузы не только внутри швейного предприятия, но и осуществлять поставки на склады клиентов, которые могут находиться на большом расстоянии от предприятия, как внутри страны, так и за ее пределами.

Посредством транспортной логистики удастся транспортировать грузы не только внутри крупных компаний, но и реализовать их поставку на склады заказчиков, что находятся на большом расстоянии или вовсе в пределах другой страны. Многие эксперты сходятся во мнении, что существует немало определений термину «транспортная логистика», но при этом наиболее подходящее выделяют одно, отображающее суть сферы деятельности. По сути – это организация транспортировки

груза от его погрузки на транспортное средство до выгрузки по прибытию в пункт назначения. Следует брать во внимание загрузку определенного количества и качества в соответствии с установленными временными рамками, а груз должен быть доставлен в оговоренное место по предельно выгодной стоимости. Отметим, что минимальная стоимость представляет собой далеко не всегда качественно предоставленную услугу.

Задачи транспортной логистики швейного предприятия в настоящее время заключаются в следующем:

1) анализ конечных пунктов. На данном этапе происходит выявление возможностей и пропускной мощности пунктов. Производится проектирование и прокладка предварительного маршрута в зависимости от расстояния между пунктами. При этом учитываются особенности выбранного отрезка пути, на основе чего производится выбор наиболее подходящего типа и вида транспортного средства;

2) анализ свойств товарного груза. После детального анализа технических и эксплуатационных характеристик транспортируемого груза производится выбор подходящего транспорта, а также создается наиболее удобный маршрут перемещения;

3) выбор подходящего транспорта. Сущность транспортной логистики заключается в обеспечении своевременной доставки груза. Без выбора наиболее подходящего типа и вида транспорта, со своими специфическими характеристиками разрешить такую задачу не предоставляется возможным;

4) построение оптимального маршрута. Логистика транспортных систем включает в себя построение оптимального маршрута доставки товарного груза, по которому транспортировка будет выполняться в сжатые сроки, указанные в контракте. При этом обязательно учитывается необходимая скорость доставки, оговоренная с заказчиком на предварительном этапе сотрудничества;

5) контроль груза при транспортировке. Для выполнения установленных временных рамок следует тщательно отслеживать передвижение груза, возможно и в режиме реального времени и при необходимости вносить некоторые правки в маршрут [5].

Исходя из того, что транспортная логистика ответственна за организацию транспортировки грузов в оговоренный срок и место при минимальных временных и денежных вложениях. Выходит, это и есть наиболее важные задачи транспортной логистики нашего времени. А практике приходится также выполнять и ряд других действий с целью достижения максимальной экономии денег и времени, так как иначе достигнуть поставленной цели будет попросту невозможно.

На начальном этапе требуется проанализировать надежность выбранных пунктов доставки. Принимаются во внимание индивидуальные характеристики и особенности транспортируемых грузов и требования к перевозке на дальние расстояния. Важно выявить самый подходящий вид транспорта, так как это тоже отразится по итогу на стоимости услуги и ее эффективности. К выбору перевозчика следует подходить с полной ответственностью. Транспортных компаний достаточно много, но следует сотрудничать с теми, кто много лет работает в данной сфере деятельности. Далее нужно выявить самый выгодный маршрут, что порой сделать не слишком просто, ведь вариантов бывает немало. Следует добиться максимального контроля груза на этапе его перевозки. Важно обеспечить сохранность и доставить товар строго в оговоренный срок. Оптимизации подлежат абсолютно все процессы, от которых по факту будет зависеть не только качество логистических услуг, но и скорость их предоставления заказчиком.

Также детального изучения требуют и некоторые пункты доставки, так как, в противном случае, предоставить качественные услуги в области транспортной логистики не представится возможным. Например, анализ пункта доставки следует

осуществлять с целью того, чтобы было возможным реально выявить количество и виды транспортных средств, которые будут задействованы на этапе предоставления услуги. Порой приходится использовать промежуточные пункты и это обстоятельство должно быть принято во внимание.

Кроме этого, анализ груза нужен и для выбора транспортного средства. Сотрудники транспортной компании должны брать во внимание не только вес и габаритные размеры, но и показатели хрупкости, условия хранения, а также другие немаловажные критерии. Подходить к выбору транспортных средств стоит максимально внимательно, опираясь на результаты ранее проведенных анализов. Стоит анализировать скорость доставки, ее итоговую цену, поскольку каждый вид транспорта обладает специфическими техническими особенностями. Именно они и будут по большей части диктовать время и качество предоставления логистических услуг.

Роль, которую играет транспортная логистика на предприятии, гораздо более сложная, чем просто осуществление отгрузки товарных продуктов заказчиком. Только посредством хорошо организованной системы транспортировки продукция может быть качественно доставлена в нужное время в нужное место с оптимальными затратами строго в соответствии с требованиями клиента. Такая транспортная логистика становится между производителем и заказчиком своего рода специфическим дружественным мостом.

Таким образом, система транспортной логистики швейного предприятия является базой для эффективного и целесообразного бизнеса в целом, давая толчок к интеграционному, гармонизированному развитию и всем остальным логистическим службам предприятия. Умелая транспортная логистика, способствуя улучшению качества обслуживания клиентов, делает швейное предприятие намного конкурентоспособней.

### Список литературы

1. Аникин Б.А. Коммерческая логистика. М.: Проспект, 2014. 426 с.
2. Гаджинский А.М. Логистика. М.: Дашков и Ко, 2016. 364 с.
3. Гайдаенко О.В. Логистика. М.: КноРус, 2016. 388 с.
4. Канке А.А., Кошева А.П. Логистика. М.: Инфра - М, 2015. 352 с.
5. Мельников В.П. Логистика. М.: Юрайт, 2016. 385 с.

### References

1. Anikin B.A. *Kommercheskaya logistika* [Commercial logistics]. Moscow: Prospect, 2014. 426 pp. (in russ)
2. Gadzhinskij A.M. *Logistika* [Logistics]. Moscow: Dashkov & Co., 2016. 364 pp. (in russ)
3. Gajdaenko O.V. *Logistika* [Logistics]. Moscow: KnoRus, 2016. 388 pp. (in russ)
4. Kanke A.A., Kosheva A.P. *Logistika* [Logistics]. Moscow: Infra-M, 2015. 352 pp. (in russ)
5. Mel'nikov V.P. *Logistika* [Logistics]. Moscow: Yurayt, 2016. 385 pp. (in russ)

УДК 338

**Н.М. Алибекова**

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

## **ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ- КАК ПУТЬ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

©Н.М.Алибекова, 2018

*В статье рассматривается развитие инновационных процессов в современной логистике для повышения конкурентоспособности предприятия на рынке, к основным из которых относятся спутниковое отслеживание передвижения груза, электронный контроль состояния водителя и транспорта, индикация и позиционирование железнодорожных вагонов.*

**Ключевые слова:** логистические инновации, конкурентоспособность, транспорт, груз, контроль, процесс.

**N. M. Alibekova**

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

## **LOGISTIC INNOVATIONS - AS A WAY OF INCREASE COMPETITIVENESS OF THE ENTERPRISE**

*The article deals with the development of innovative processes in modern logistics to increase the competitiveness of an enterprise on the market, the main ones being satellite tracking of cargo movement, electronic control of the driver and transport status, indication and positioning of railway cars.*

**Keywords:** logistical innovations, competitiveness, transport, cargo, control, process.

Проблемы логистических инноваций предприятия в последнее время стали актуальными направлениями экономического исследования. Целью исследования является рассмотрение логистических инновации, как эффективного механизма процессов оптимизации деятельности предприятия.

Инновация - это такой общественный, технический, экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий [1].

Целью логистических инноваций является изучение технологий и методов управления организацией для обеспечения ее развития и усиления конкурентоспособности на рынке путем создания, освоения и коммерциализации новшеств в различных отраслях экономики. К примеру, в качестве стратегии инновационного менеджмента может быть максимальная загрузка существующих складских мощностей при наименьших расходах на складирование, а своевременной целью предприятия может быть максимальная загрузка мощностей, целью логистических процессов – наименьших складских издержек.

Основной целью инноваций в логистике является процесс обеспечения конкурентоспособности предприятия на рынке. Данной цели логистика достигает с помощью управлением потоком на основе целевых правил доставки с наименьшими издержками нужному определённом потребителю продукта соответствующего количества и соответствующего качества в необходимое место и в нужное время.

Современная теория управления логистическими инновациями базируется на стратегическом управлении, целью которого является формирование инноваций.

Инновационная логистическая стратегия — это долгосрочное течение развития логистики, затрагивающее ресурсы и формы ее реализации на предприятии, координации в межфункциональной и в межорганизационной сферах.

Логистическая инновация состоит из следующих этапов:

1. Постановка цели. Главная цель инновационной логистики состоит в обеспечении конкурентоспособных преимуществ организации на рынке. Кроме того, в каждом отдельном случае, помимо главной цели, ставятся второстепенные цели.

2. Формулировка задач – это решение и определение определенных вопросов, осуществление которых приведет к свершению поставленных целей. К примеру, задачами представлены:

- развитие банка инновационных идей касательно управления как основными, так и потоковыми процессами;

- внедрение и построение в прикладную работу механизма и методических инструментов логистического фонда инновационных идей;

- формирование базовых фундаментальных и прикладных проектов в виде стандартов и алгоритмов, кроме того методических инструментов для структур всех уровней, основанных к применению базисных логистических новообразований;

- анализ эффективности реализуемых логистических событий на основании сопоставления затрат и выгоды, кроме того установление сумм полученного экономического эффекта и экономии от их введения с учетом издержек.

3. Моделирование результатов процесс получения прогностической данных.

Способы моделирования – это способы установление вероятного состояния или развития события в будущем на некотором отрезке времени. Они смогут быть определены как в стоимостном, так и в натуральном выражении. Оценка основывается на репрезентативном опросе группы респондентов и опросе экспертов. На практике выделяют три основные группы методов прогнозирования: логико-экономические, экономико-математические и нормативные.

4. Исследование затрат на реализацию. Хорошо известно, что для производственных компаний, так и для организаций розничной торговли, логистические затраты составляют значительную часть общих накладных расходов. Доля логистических издержек в России от ВВП доходит до 19% при среднем мировом показателе в 11,7%. [2].

Россия входит в число стран с высоким уровнем логистических издержек, что существенно снижает эффективность производства и торговли, отрицательно влияет на конкурентоспособность компаний и страны в целом. В валовом внутреннем продукте РФ доля логистических издержек доходит до 19%, тогда как в Китае она составляет 18%, в Бразилии и Индии – 11-13%, в США – 8,5%, в Италии – 9,7%, в Японии и Германии – 8,5% и 8,8%, соответственно. Средний мировой показатель логистических издержек в 2014 г. оценивается Armstrong&AssociatesInc в 11,7% [3].

5. Анализ рисков. Риски в логистике изменение от установленных целей, прогнозируемы итог из-за нарушения динамической стабильной системы логистических процессов предприятия с целью обеспечения достижения высочайшего экономического эффекта.

6. Анализ эффективности результатов. Требованиям эффективности логистических инноваций представляет организация оптимального производства и сбыта, интегрирование логистической деятельности в основных сферах производства с целью оптимизации ресурсов при организации бизнеса и введении корпоративной стратегии.

Эффективность существенная категория экономической науки, содержащее в соотношении между затратами и прибылью, выраженная денежных величинах или в натуральных. Исходя из целей проведения исследований отличают коммерческую и сравнительную эффективность логистики.

Относительная эффективность организации логистических процессов обуславливается в период формирования маршрута доставки с учетом подбора схемы товародвижения и принятия определенных заключений по формированию сопутствующих обстоятельств: пунктов промежуточного и конечного складирования, вида транспорта, вида упаковочных материалов. При наличии операций по импорту или экспорту логистических услуг экономическое объяснение эффективности производится отдельно по каждой логистической цепи.

Коммерческая эффективность рассчитывается с целью установления объема вероятной прибыли от внедрения технических, организационных или технологических по совершенствованию транспортной логистики, кроме того анализ эффективности производительности транспортных и внешнеторговых предприятий.

В 2016 года Координационным советом по логистике было проведено ежегодное исследование логистики компаний в РФ. Материалы были представлены на пленарной сессии Московского Международного Логистического Форума. В ежегодном исследовании приняли содействия руководители предприятий из разных отраслей экономики. Извлеченные ответы показали, что инновации в логистике весьма значимы и существует необходимость их развивать и внедрять [4].

Как важно для вашей компании применение инновационных технологий в логистике?

1. Подтверждают значимость инноваций и технологий в логистике, однако заняться этой работой в среднесрочной перспективе-52%

2. Ранее используют инновационные решения в своей практике-39%

Относительно эффективности методов оптимизации логистических процессов в перечень ответов вошли:

1. Введение инновационных решений, систем и технологий — 25%;

2. Наилучшее управление персоналом и его мотивация — 19%;

3. Эффективное управление цепочками поставок — 14%;

4. Увеличение эффективности складской логистики — 12%;

5. Уменьшение затрат на логистику- 10% [5].

Один с наиболее популярных новшеств, возникнувших в многочисленных логистических компаниях — спутниковый наблюдение перемещения автомобильного транспорта и контейнеров с грузом. Это дает возможность операторам, грузоотправителям и грузополучателям прослеживать в режиме онлайн местоположение груза. Кроме того, также можно заменить такое инновационное решение, как Cargotracking. Данная технология предоставляет возможность в режиме онлайн осуществлять контроль прохождения груза через все звенья логистической цепочки. Грузоотправитель обладает возможность в круглосуточном режиме получать информацию о прохождении груза для планирования своих дальнейших действий. Применение защищенного аккаунта обеспечивает высокий уровень безопасности системы.

Организация Intel (США) и компания «КамАЗ» разрабатывают для российского рынка транспортных услуг концепцию, которую позиционируют как информационно-

развлекательную. Она оснащена модулями беспроводной связи LTE, 3G, Wi-Fi, дает возможность подключать мобильные устройства, имеет браузер для выхода в Интернет, дает возможность связаться с ГИБДД. Помимо этого, концепцию оснащают датчиками, которые будут контролировать не только лишь исправность машины, однако и состояние водителя – определять наличие паров алкоголя в кабине. Эти данные будут доступны владельцу транспорта [6].

Область применения SAW RFID-технологии — идентификация и позиционирование железнодорожных вагонов и локомотивов. Сегодня в России насчитывается порядка 400 тыс. железнодорожных вагонов, каждый из которых имеет свой номер и прикрепленную к нему информацию. Со временем надпись на вагоне выцветает или стирается, что осложняет работу с вагонами на станциях погрузки и выгрузки и, соответственно, снижает скорость доставки товаров. Система SAW RFID позволит более оперативно получать доступ к информации о вагонах, а также контролировать перемещения состава на протяжении всего пути. При внедрении технологии SAW RFID на железнодорожном транспорте происходит:

- Увеличение степени автоматизации и правильности учета и регистрации передвижения мобильного состава и перевозки особых грузов;
- Сполна охватить движение состава (вагоны, цистерны, скоростные поезда) и железнодорожной инфраструктуры (ремонтные каналы депо, пути отстоя);
- Увеличение точности и надежности навигационного обеспечения;
- Увеличение степени безопасности управления транспортировками на основе автоматического дублирования более ответственных операций [7].

Правильным решением для увеличения конкурентоспособности в России является введение инноваций. Инновации нужны не только лишь в отраслях, конкурирующих слабо, но и способных к конкуренции, а во всех областях экономики и видах деятельности, в том числе в логистике. Подобным способом, для успешного проникновения инноваций в логистику следует создать определенные предпосылки информационного, социально-экономического, правового, организационно-технического кадрового характера, кроме того адаптации самих методов и форм, применяемых в логистических инновациях. Реализация инноваций в логистике становится мощным механизмом увеличения конкурентоспособности организаций и предприятий, кроме того увеличивается конкурентоспособность, выпускаемой ими продукта и оказываемых услуг.

Таким образом, инновационный подход логистических процессов в торговле ориентирован на применение современных информационно-коммуникационных технологий. Существенно увеличивая масштабы логистики электронной коммерции, которые способствует инновации в использовании информационных технологий в логистике на основе Интернета. Ставка делается как на современные, так и называемые «умные» производства, базирующиеся на передовых технологиях и высочайшей производительности труда. Тем самым, инновационная логистика в недалекой перспективе будет неотъемлемой частью новой инновационной экономики России.

### Список литературы

1. Научная электронная библиотека URL: <https://www.monographies.ru/ru/book/section>
2. SUPPLYCHAINS.RU URL: <http://supplychains.ru/2016/04/21/iinnovation-v-logisitike-cityexpres>
3. Intel. News room URL: <https://newsroom.intel.ru>
4. Генеральный директор / персональный журнал руководителя. URL: <http://www.gd.ru/articles/4309-red-innovatsii-v-logis..>
5. Наука и транспорт URL: [http://www.rostransport.com/science\\_transport/](http://www.rostransport.com/science_transport/)

6. Бачмага В.С., Белоусова Л.А. Стратегия внедрения инновационной логистики // Молодой ученый. 2015. №6. С. 383-385.

7. Воронков О.Н. Инновационная логистика // Вестник СамГУПС. 2012. №2.

### References

1. Nauchnaya elektronaya biblioteka URL: <https://www.monographies.ru/ru/book/section> [Scientific electronic library]

2. SUPPLYCHAINS.RU URL: <http://supplychains.ru/2016/04/21/iinovation-v-logisitike-cityexpres>

3. Intel. News room URL: <https://newsroom.intel.ru>

4. Generalnyy direktor / personalnyy zhurnal rukovoditelya. URL: <http://www.gd.ru/articles/4309-red-innovatsii-v-logis..> [General Director / personal journal of the Manager]

5. Nauka i transport URL: [http://www.rostransport.com/science\\_transport/](http://www.rostransport.com/science_transport/) [Science, and transportation]

6. Bachmaga V.S., Belousova L.A. Strategiya vnedreniya innovacionnoy logistiki [Strategy for the implementation of innovative logistics] // *Molodoy uchenyy* [Young scientist]. 2015. No 6. 383-385 pp. (in russ)

7. Voronkov O.N. Innovacionnaya logistika [Innovative logistics] // *Vestnik SamGUPS* [Bulletin of the Samara state]. 2012. No 2. (in russ)

УДК 725

**А.Е. Калачёва, Р.Й. Швабаускас**

Санкт–Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

### КОВОРКИНГ ЦЕНТРЫ (КОВОРКИНГИ)

© А.Е. Калачёва, Р.Й. Швабаускас 2018

*В статье рассматривается такая организация рабочего пространства как коворкинги. Анализируются российские и зарубежные примеры коворкингов, а так же крупных фирм, использующих принцип коллективной работы в открытых пространствах. Выявляются особенности применения такого способа организации труда.*

**Ключевые слова:** Коворкинг, коллективный офис, общественные пространства, пространства для работы, мастерские, фаблабы, openspace.

**A.E. Kalacheva, R.J. Schwabauskas**

St. Petersburg State University of Industrial Technology and Design

191186, St. Petersburg , Bolshaya Morskaya, 18

## KOVORKING CENTERS (KOVORKINGS)

*This article considers such organization of the working space as coworking. Russian and foreign examples of coworkings are analyzed, as well as large firms that use the principle of teamwork in open spaces. The specifics of application such a method of organizing labor are revealed.*

**Keywords:** Coworking, collective office, public spaces, work spaces, workshops, facships, openspace.

Коворкинг (от англ. *Co-working*, «совместная работа») в широком смысле — подход к организации труда людей с разной занятостью в общем пространстве; в узком — подобное пространство, коллективный офис (англ. *coworking space*). Коворкинги характеризует гибкая организация рабочего пространства и стремление к формированию сообществ резидентов и внутренней культуры. [1]

Первый коворкинг-центр появился в 2005 году в Америке. Его создатель — программист Бред Ньюберг. За 10 лет идея Ньюберга облетела почти весь мир, коллективные рабочие пространства стали чуть ли не одними из самых популярных мест у фрилансеров. В атмосфере коворкинга легче настроиться на работу, чем дома. Комфортные условия, продуманный лаконичный дизайн помогают сосредоточиться на решении поставленных задач. Кроме того, это пространство, где можно общаться с коллегами, обмениваться идеями, проводить деловые переговоры. [2]

У современной молодежи, студентов или тех, кто совсем недавно окончил вуз не так много возможностей реализовывать свои бизнес проекты, поэтому большинство людей устраивается на работу, но есть и те, что открывают собственные предприятия, основывают бизнес-команды. На начальном этапе далеко не каждая фирма может сразу найти деньги на съём офиса. Решением таких проблем могут стать многофункциональные коворкинг-центры с возможностью арендовать там, уже подготовленные к работе, площади. Коворкинги могут иметь определенное направление деятельности, или совмещать в себе родственные, например, биотехнологии, информационные технологии и роботизированные системы могут сосуществовать и продуцировать инновационные проекты на стыке тех или иных дисциплин. Ещё одна немаловажная черта коворкингов - возможность резидентов свободно общаться между собой и создавать своего рода сообщества. Особенно это полезно в творческой среде, где вдохновение приходит в основном во время взаимодействия людей, обмена впечатлениями и опытом. Интересен и тот факт, что коворкинги стали появляться даже в научных и сугубо технических кругах. Зачастую в таких центрах находятся настоящие любители своего дела, поэтому туда всё время стекаются всё новые энтузиасты, движимые идеей работать в кругу единомышленников. Принципы формирования такой дружественной среды используют многие крупные компании, организующие работу своих сотрудников в формате open space с большим количеством мест для отдыха и совместного препровождения сотрудников. Среди них Google, Nvidia, Avtodesk, Facebook, ВКонтакте.

Теперь можно рассмотреть российские и мировые аналоги подобных заведений.

Хакспейс Neuron - площадка для специалистов в области технологий (рис.1, 2) [7]. Этот коворкинг объединяет инженеров и хакеров (отсюда и название — хакспейс). Здесь резиденты могут совместно работать, пользоваться редким оборудованием, создавать прототипы и готовые продукты на базе своих идей. Это первый хакспейс в России, существующий с июля 2011 года. Постоянные резиденты и посетители хакспейса получают доступ к электричеству и интернету, паяльное оборудование, чай и кофе, могут пользоваться библиотекой. Им даются скидки на пользование 3D-

принтерами, радиооборудованием (спектроанализатор, SDR-оборудование, базовые станции GSM и т.д.), возможно посещение закрытых мероприятий. Дизайн минималистичный и самобытный (многую мебель резиденты создавали сами) в силу того, что программисты - люди с головой уходящие в свою работу и ценящие предоставляемый функционал.



Рис.1. Хакспейс Neuron (коворкинг инженеров и хакеров)



Рис.2. Хакспейс Neuron (коворкинг инженеров и хакеров)

В остальном, коворкинги Москвы и Санкт-Петербурга – это офисные площадки на поиск и ремонт которых не нужно тратить время. Пространство, где собираются люди, по-настоящему увлеченные своей работой. Более глубокий профиль есть далеко не у всех коворкингов. Так же существуют коворкинги совмещающие в себе функцию кафе, например, московский коворкинг Les, на первом этаже которого кафе, а на втором рабочая площадка.

Из зарубежных коворкингов можно рассмотреть венскую ассоциацию Impact Hub, она состоит из социальных предприятий, которые решают проблемы как на местном, так и на глобальном уровне. [4] Основные участники - это предприниматели, социальные инвесторы, фрилансеры, адвокаты, участники кампании, художники,

консультанты, тренеры. Участники пользуются глобальной платформой, соединяющей их с более 15000 единомышленниками. Они имеют доступ к обучению и поддержке, рабочим местам, лекциям, учебным семинарам, мероприятиям в общинных сетях и программам инкубации. Impact Hubs объединяют людей из каждой профессии, истории и культуры с воображением и стремятся продвигать предприимчивые идеи для всего мира. Это люди, которые видят и делают что-то по-другому и имеют предпринимательскую страсть к созданию устойчивого развития проектов. Impact Hub Vienna - крупнейшая в Австрии лаборатория инноваций в области социальных воздействий. Общая площадь коворкинга – 1600м<sup>2</sup>, здесь размещаются разного рода помещения под мероприятия разного формата. Пространство оборудовано номерами разных размеров, основные модули – 8м<sup>2</sup>, 15м<sup>2</sup>, 18м<sup>2</sup>, 50м<sup>2</sup>, 90м<sup>2</sup> и 135м<sup>2</sup>. Они также подразделяются на зону отдыха, мини комнаты для встреч, комнаты «аквариумы», где пространство зонировано с помощью прозрачных перегородок, библиотека, актовый зал, и лаборатория инноваций, в которой располагаются рабочие места с компьютерами. Для резидентов ассоциации действуют 20% - 50% скидки на аренду тех или иных пространств.

Это фаблаб для мэйкеров в Амстердаме. Здесь собираются люди, у которых нет своих мастерских или дорогостоящего оборудования. Настольные рабочие места расположены в защищенной части офисного помещения (130 м<sup>2</sup>). В офисе есть также стол для переговоров с презентационным экраном, кухонный блок с обеденным столом и общее рабочее место. Рабочее пространство имеет много дневного света, проникающего через большие окна вдоль северного фасада. В зависимости от предпочтений гостя, он может настроить стол для себя или использовать одну из рабочих областей (рис. 3). В мастерской присутствуют следующие машины: лазерные фрезы, 3D-принтеры, виниловые фрезы и большой фрезерный станок с ЧПУ (1.22x2.44м). Также имеется сталелитейная мастерская со сварочными машинами, отрезными пилами, плазменной резкой и верстаком, колонной и большим токарным станком. Существует также промышленная швейная машина. Для электроники есть цифровой осциллограф, станция горячего воздуха и распайка. Для хранения проектов и материалов каждый арендатор имеет один или несколько собственных шкафов.



Рис. 3. ZB45 Makerspace (Мэйкерспейс - фаблаб для мэйкеров)

Ещё один интересный коворкинг – Rochuspark. Самый «зелёный» и, наверное, самый «взрослый» по составу резидентов коворкинг города, Rochuspark, расположен в огромных гаражах-ангарах с круглой прозрачной крышей. Вкусный кофе, «тихие» комнаты, переговорные, шкафчики, принтеры и всё необходимое для работы имеется. Кроме этого есть три студии для художников и дизайнеров, а также кафе в уставленном зелёную дворике, доступное также и посетителям с улицы. На 600 м<sup>2</sup> работают всего 35 коворкеров. В основном это одиночки и небольшие устоявшиеся команды из двух-трёх человек, которые не любят, чтобы на их монитор смотрел кто-то посторонний,

поэтому почти все рабочие места отгорожены стеллажами с книгами и цветами. (рис.4) Членство здесь только долгосрочное, почти все мероприятия проводятся резидентами, иногда пространство сдаётся, но за существенные деньги [3].



Рис. 4. Коворкинг Rochuspark (Рохуспарк)

В настоящее время, многие крупные компании, специализирующиеся в области высоких технологий и IT, предпочитают выбирать формат коворкингов для работы своих сотрудников. Среди них Apple, Samsung, Google, Autodesk, Facebook, Вконтакте, Uber, Nvidia и многие другие. Такой свободный формат работы соотносится с философией компаний, открытость, демократичность, развитие командного духа и свобода в распоряжении своим временем и местом пребывания. В этом они видят настоящий комфорт для творческого и развивающегося человека, ведь именно такими они представляют своих сотрудников.

Ярким примером такой компании является компания Nvidia, занимающаяся разработкой графических ускорителей и процессоров. Интересен проект штаб-квартиры компании, которым занималась дизайн-студия Gensler. Согласно их замыслу, новый офис Nvidia состоит из двух треугольных зданий. Они двухэтажные и на это есть две причины: Калифорния сейсмоопасна, и чем ниже здание, тем проще получить разнообразные разрешения на стройку. Но главная причина - это идея президента NVIDIA о связности всего и вся в open space (одно пространство). В здании 2000 работников, которые живут в reality show друг для друга, новом здании эта идея доведена до предела: внутри там очень мало стен и очень много лестниц, соединяющих два этажа друг с другом. И вот третий этаж понижал бы функциональную связность здания, а два этажа по факту работают как один для двух тысяч человек (а то и трёх тысяч, если учитывать гостей и проведение разных мероприятий). Хотя там внутри есть и небольшой третий этаж, который носит название "мезонин", где есть бар и библиотека. И от этой идеи связности открытого пространства и строится весь проект здания, принимаются все проектные решения. Например, главный вход расположен в центре здания, и дальше от него можно идти во все стороны, все точки равноудалены. Вся акустика рассчитана на то, что прямые звуки из других частей здания будут доноситься, а отражённых звуков не будет и, ожидается, что в здании будет тихо и разные группы смогут работать рядом, не мешая друг другу. Для того, чтобы спроектировать здание максимальной связности (и поэтому максимальной открытости), в NVIDIA использовали имитационное моделирование и виртуальную реальность. Инструментальный pipeline состоял из: Revit + 3DX Max (художественные выкладки) от Autodesk и Iray от самой NVIDIA, фотореалистичный рендеринг с выходом в виртуальную реальность. В итоге они получили решение весьма энергоэффективного

здания, освещающегося главным образом через световые окна в крыше и прозрачные стены по периметру. Никаких солнечных панелей, энергоэффективность распределения естественного света и тепла от Солнца по зданию оказалась выше, чем при использовании солнечных панелей, делающих то же самое, но через конверсии света в электричество. На рис. 5 изображены этажи здания компании.



Рис. 5. Рабочее пространство здания Nvidia

Сложность состояла именно в проектировании освещения, акустики и связности помещений по зданию [5].

Ещё одно интересное решение офисных пространств уже с интерьерной точки зрения присутствует в офисе компании «Гугл» в Москве. Архитекторы Camenzind Evolution работали над оформлением нового офиса. Уникальная и вдохновляющая атмосфера была создана с учетом региональных особенностей и пожеланий сотрудников компании. В основу концепции дизайна был положен богатый духовный мир русского народа с его литературой и поэзией, а также красивая природа и бескрайние просторы страны. Гостеприимный, теплый, уютный офис объединил под одной крышей ранее рассредоточенные отделы. Тут есть все необходимое для плодотворной работы, общения, отдыха и развлечений, как, собственно, во всех офисах Google (рис.6, 7) [6].



Рис. 6. Интерьер входной зоны офиса Google в Москве



Рис. 7. Интерьер столовой офиса «Google» в Москве

Так, мы видим на сколько сильно меняется стиль работы людей. Формат функционирования в коворкингах применим далеко не ко всем предприятиям. Спорным остается и момент эффективности работы, ведь далеко не все люди могут сосредоточиться в пространстве с большим количеством людей, есть и такие, кому нужно уединение. Но трудно поспорить с тем, что именно в коворкингах могут образовываться самые устойчивые команды, движимые одной целью и общими интересами. Коворкинги, это скорее не стиль работы, а стиль жизни современных, прогрессивных людей, которые осознают, что для достижения высоких результатов необходима поддержка единомышленников и пребывание в кругу активных людей.

#### Список литературы

1. Коворкинг. Википедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B3>
2. Что такое коворкинг. URL: <http://zakonometr.ru/nezhilyje/kovorking.html>
3. 10 лучших коворкингов старого света. URL: <http://www.the-village.ru/village/business/cloud/149969-kovorkingi>
4. Официальный сайт Impact HUB URL: <https://vienna.impacthub.net/book-our-space/>
5. Статья «Передприятие новой штаб-квартиры NVIDIA URL: <https://ailev.livejournal.com/1346301.html>
6. Офис Google в Москве. URL: <https://hqroom.ru/ofis-google-v-moskve.html>
7. Хакспейс Neuron. URL: <https://libre.life/co/neuron/ru>

#### References

1. Kovorking. Vikipediya. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B3> [Coworking. Wikipedia]
2. Chto takoe kovorking. URL: <http://zakonometr.ru/nezhilyje/kovorking.html> [What is coworking]
3. 10 luchshih kovorkingov starogo sveta. URL: <http://www.the-village.ru/village/business/cloud/149969-kovorkingi> [The 10 best coworkers of the old world]
4. Oficial'nyj sajt Impact HUB URL: <https://vienna.impacthub.net/book-our-space/> [Official website Impact HUB]
5. Stat'ya «Peredpriyatie novoj shtab-kvartiry NVIDIA URL: <https://ailev.livejournal.com/1346301.html> [Article "The management of the new NVIDIA headquarters]
6. Ofis Google v Moskve. URL: <https://hqroom.ru/ofis-google-v-moskve.html> [Google Office in Moscow]
7. Hakspejs Neuron. URL: <https://libre.life/co/neuron/ru> [Hakespace Neuron]

УДК 67.017 (679.7)

**Д.С. Жамойцина, А.О. Чахоян**

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

## **РОЛЬ ИННОВАЦИИ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ И БИЗНЕСЕ**

© Д.С. Жамойцина, А.О. Чахоян, 2018

*Статья посвящена роли, которую играет инновация в предпринимательской деятельности и в бизнесе в целом. Статья делится на две части. Первая часть – теоретическая и раскрывает мнение знаменитого экономиста Питера Дрюкера о значении инноваций и их роли в предпринимательской деятельности. Вторая часть охватывает информацию о значимости инноваций, инновационного развития на примере сельскохозяйственной отрасли в России. В ней также излагается мысль о значимости инноваций как для малого сельхоз предприятия, та и для всей отрасли нашей страны.*

**Ключевые слова:** инновация, предпринимательство, предприятие, предприниматель, Дрюкер, сельскохозяйственная продукция, инновационное развитие, модернизация.

**D.S. Zhamoitsina, A.O. Chakhoyan**

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

## **THE ROLE OF AN INNOVATION IN ENTREPRENEURSHIP AND BUSINESS**

*This article is devoted to the role an innovation plays in entrepreneurship and in business in general. The article is divided into two parts. The first part is theoretical and reveals the opinion of a famous economist Peter Drucker about the meaning of innovation and its role in entrepreneurship. The second part covers information about the importance of innovations, innovative development on the example of agriculture in Russia. It also states the importance of innovation for both small agricultural businesses and for the entire industry of our country.*

**Keywords:** innovation, entrepreneurship, business, entrepreneur, Drucker, agricultural production, innovation development, modernization.

First of all, let's start with basic definitions:

Business is 1) a particular company that buys and sells goods and services; 2) work that you do to earn money. [3]

Innovation is (the use of) a new idea or method, the development of new products, designs, or ideas.[3]

Entrepreneurship is a skill in starting new businesses, especially when this involves seeing new opportunities.[3]

Entrepreneur is someone who starts their own business, especially when this involves seeing a new opportunity.[3]

When Peter Drucker, an economist, publicist, educator, one of the most influential theoreticians of the XX century management [4], wrote about innovation and

entrepreneurship in the mid-1980s (Innovation and Entrepreneurship Principles and Practices, 1985), the USA employed 10 million more people than had been predicted, and its dynamic economy was headed toward a primarily entrepreneurially inspired, innovative business culture. There was an abundance of young risk-takers who were willing to endure the ruthlessly long hours required by entrepreneurial opportunities, especially because of the potential success they offered. At the same time, big business dominated the corporate world and benefitted from a highly loyal workforce.

Incorporating innovative ideas in business quickly became a highly esteemed management goal worthy of great effort. Corporate executives required their people to learn the disciplines of innovation and entrepreneurship, and Peter Drucker became their teacher.

Drucker treated both innovation and entrepreneurship in the “new entrepreneurial economy” as practices, decisive duties that could be controlled best in a systematic work environment.

### **Innovation**

Wikipedia defines innovation as simply “a new way of doing something.” It may refer to incremental, radical and revolutionary changes in thinking, products, processes or organizations. A distinction is typically made between an invention, an idea made manifest, and an innovation, ideas applied successfully. Peter Drucker viewed innovation as the tool or instrument used by entrepreneurs to exploit change as an opportunity. He argued that innovation, as a discipline, is capable of being learned, as well as practiced. While he never agreed to a theory of innovation, he realized that enough was known to develop it as a practice - a practice based on when, where and how one looks systematically for (innovative) opportunities and how one judges the chances for their success or the risks of their failure. From Drucker’s perspective, systematic innovation consisted of the purposeful and organized search for changes, and in the systematic analysis of the opportunities such changes might offer for economic or social innovation. As such, innovation of the 1980s took place in large corporate R&D departments, as well as academic institutions. Now when people want to innovate and be entrepreneurial, they leave the corporate world and set out on their own. They get money for their start-up ventures from a variety of sources, sometimes even mortgaging their homes.

### **Entrepreneurship**

A little over 200 years ago, the French economist J.B. Say remarked, “The entrepreneur shifts economic resources out of an area of lower and into an area of higher productivity and greater yield.” But who is this entrepreneur Say speaks of? In the United States, an entrepreneur was defined as “one who starts his own, new and small business.”

It should be noted that entrepreneurs regard change as essential and welcome it as beneficial to the lives of big corporations and small businesses alike. However, the kind of change implied here, Drucker clarified, is typically not the kind that can be brought about simply by deciding to create it. Rather, it is created by entrepreneurs who actively go looking for existing change in order to exploit it.

One example Drucker presented was the entrepreneurial genius behind the early days of McDonald’s. The truth was that Ray Kroc never invented anything. In fact, hamburgers, French fries and soda had been available for years. Kroc simply asked the question, “How does our customer define value?” Once he had the answer, he developed, standardized and branded it. And that, as Drucker believed, represented entrepreneurial instinct at its best.

In the corporate United States of America, this has changed dramatically. Entrepreneurship is not solely based on purposeful information. Within corporations, those who look for change are considered the troublemakers who often end up starting their own companies. Corporate organizational structures, layers and silos inhibit employee creativity, as well as thwart efforts to improve the customer experience. In many cases they are

programmed for inflexibility, leaving employees no longer agile enough to cope with change.

### **Innovation and entrepreneurship in the 21st century**

As businesses move toward the year 2010, it is interesting to examine the strides innovation and entrepreneurship have made. For starters, innovation has all but become a necessity in today's global business setting, regardless of a company's market scope. This is due to the new reality that competition for any business extends way beyond its local area. In fact, companies that recognized this early on and nurtured innovation as the ultimate source of competitive advantage are surely reaping the benefits now.

With the proliferation of elaborate think tanks and R&D facilities overseas, it is evident that companies today are striving for an innovative climate. Yet, based on a comparative study of innovation practices, the practice of innovation is not without its extreme challenges [Harper, 2004] [1], The study was completed using a series of interviews with corporate executives and senior innovation officers in four of the largest Chicago-area, publicly traded companies and one government agency. The intent of the study was to learn how individuals, groups, leaders and the organizational culture are influenced by creativity (generating an idea) and risk-taking (taking action on the idea). Interview questions were based on the Innovation Equation model, i.e. Innovation = Creativity + Risk-Taking.

The findings of the study showed a key difference between those companies that referred to their culture as "highly innovative" and those that did not. All of the highly innovative companies had innovative processes in place. While each process had its strengths and weaknesses, the simple act of articulating a process was enough to communicate the importance of innovation to the whole company.

In the book "Webs of Innovation: The networked economy demands new ways to innovate" the author Alexander Loudon argued that even during recessionary times, the need for innovation persists. He recommended a concept of "networked innovation" as the way to help corporations adapt to carrying out innovation in the Information Age. Companies with ongoing commitment to innovation, he noted, are both able to take greater advantage of new markets and opportunities during boom times, and to maintain and grow the existing business during downward cycles. Companies that do not take charge of their innovation processes cannot expect to profit from innovation, he concludes.

Speaking at the World Knowledge Forum in Seoul, South Korea [2008][1], Larreche, Emeritus Professor of Marketing and the Alfred H. Heineken Chaired Professor of Marketing, Emeritus at INSEAD, Director of the Powering Growth Programme [5], used Virgin Atlantic as his shining entrepreneurial example. Richard Branson, the founder and entrepreneurial architect of the Virgin Group, embarked on his first business venture in 1967 at the age of 17. Branson started his second business three years later. It was a mail-order retail record company: Virgin Mail. Three years after that he expanded to establish Virgin Records.

What can now be called a Virgin empire contains a conglomeration of wholly owned subsidiaries and outside partnerships. Branson actually maintains a controlling interest in every company he starts. What gives him such a unique entrepreneurial spirit? Firstly, he advocates social responsibility by sticking to his belief that employees' personal needs come first (social responsibility) and while others cannot figure out how, he still manages to avoid layoffs. Moreover, Branson believes in the power of informal communication. Each of his companies is kept small and controllable even though they are run under a conglomerate structure. Virgin is diversified in countless directions, with interests in airlines, retail stores, a travel group, an entertainment group, a hotel enterprise, financial services, cinemas, radio stations and much more. The man is doing something right, and many believe a large part of it is his earnest consideration of his employees.

Brought to the World Knowledge Forum via satellite, Branson did agree that with financial crisis comes enormous opportunity. One of his underlying messages was that

tapping into opportunity would come more easily to companies that keep themselves flexible, because when a company determines it is time to move it is going to want to move quickly.

Branson also thinks companies with available cash have a responsibility, to both their country and their company, to invest the cash. Not excluding Virgin from this responsibility, at the time of the Conference, oil prices and airline stock prices were falling. Branson divulged he was looking at whether the time was right for Virgin to branch out to South Korea, Russia or Brazil. He sees it as a cleansing. "The best companies with the best products and services survive in a crisis. You will see companies all around you going bust and you'll benefit from that," Branson says. Concluding his speech, the message came directly from the mind of a true entrepreneur, "I've always believed there is no point in going into business unless you're going to make an enormous and positive difference." While these words might be inspiring and admirable, they are far different motives than the entrepreneur described by Drucker. In Branson's case, there is great drive to make his mark in the world, but - on his terms - which seem to carry a great deal of ego. Drucker's entrepreneur thrived on systematizing, organizing and bringing change to corporate giants.

Now, let's give consideration to following information about the importance of innovations, innovative development on the example of agriculture in Russia.

In recent years, despite the growth of agricultural production, raw materials, and food, and especially their exports, the attractiveness of the agrarian sector of economy for investors, its growth has taken place in difficult socioeconomic conditions. The profitability of the sectors of agriculture, food and processing industry was low and unstable, their high dependence on imports of machinery, equipment, seeds, veterinary preparations and other means of production continued. Land degradation, fixed assets and human capacity kept on deteriorating. The rates of introduction of achievements of scientific-technical progress in agricultural production stayed low. High dependence on imports of certain agricultural products, raw materials, and food remained. Increasing the production of competitive domestic agricultural products continued to be a serious problem. The import substitution on food market of the country was carried out slowly. The levels of rural poverty, despite government action remained high. A significant portion of the population was unable to provide the required level of food consumption, especially of meat and dairy products because of a low income.

Labour productivity of agriculture in Russia lags behind that of the USA 16 times, of Canada – 15 times, of the EU – 5,9 times. It is 70 % higher even in Belarus [2]. The fact that in Russia one person occupied in agriculture produces added value three times higher than the world average, ahead of Kazakhstan by 1.5 times and Ukraine by 27% could be some consolation [2]. But it is clear that to ensure the competitiveness of the Russian agro-food complex at both the global and domestic market it is necessary to substantially increase this figure. For reaching these objectives, two interrelated tasks should be solved:

- firstly, the increase of technical equipment level through investment (both public and private). Russian agriculture considerably lags behind the advanced countries on the scale of fertilizer application, availability of tractors and harvesters. Mineral fertilizers are introduced 5 times less in comparison with the United States, nearly 8 times than in Germany and 10 times than in the UK. In the current State program, it is noted that the growing technological level of sub-complexes does not allow for the transition to innovative development path in the short term. Mechanization level in animal husbandry is low though priority is given to its rehabilitation and development. The radical modernization is needed for production infrastructure of the agro-food complex;

- secondly, the pace of innovation development is extremely insufficient. There are still no effective mechanisms that encourage business entities to innovative activities and creators of innovative products to organize their mass adoption in real production conditions,

agricultural producers, processors and food industry – to strive for accelerated technical and technological renovation of production.

As is known, the leading foreign producers of agricultural products in the last third of the previous century began to shift to innovative development path (the so-called information and biotech agriculture), accurate (precision) farming, high technology and ecologically clean production, took to widely apply machinery and equipment of the new generation. Russia's accession to the world trade organization has established competitive advantages in both global and Russian markets for foreign producers of the exporting countries. The domestic agribusiness is not able to cope with the problem of elimination of technological backwardness of agricultural production without the active role of the state. It is therefore important to further develop public-private partnership in the implementation of innovative projects in the agricultural sector, which will enhance its competitiveness.

We must consider the institutions of property as an original promise to the development of innovative activities. In essence, the problem here is that the right of ownership is considered to be the dominant innovation. However, the presence of ownership in isolation from other factors is unable to provide a high level of innovation activity, as businesses and government perceive the market not from the same point, which increases the uncertainty and risks. The property is only a point of reference in the organization of innovative activities, one of the conditions of its effectiveness. Property has a different concept of efficiency, which is defined by many parameters. The only more or less pronounced impact of ownership on the innovation process is the emergence of the productive incentives of economic activities, which are a stimulus to the generation of new ideas, without which we cannot imagine obtaining a product or technology.

The main mistake of all domestic innovationists is that they are trying to develop the domestic ideology from the end, with what completes it – with the development of infrastructure, i.e. technology parks, innovation funds. We must begin with the creation of innovative structural systems within the production inside enterprises, corporations, and industries.

It should be remembered that technological modernization of production, coupled with the training and improvement of the investment climate, can give tangible results, in terms of growth after three to five years, and the effect of disruptive innovation will be felt at best in seven to ten years. In this regard, the translation of agricultural production of the country on the innovative way of development should be fulfilled in its “own” way and more rapidly.

To sum up, we can make a conclusion that innovation is important both for entrepreneurship and for business in general. It stimulates them and makes to improve structure, not to stop entrepreneur's business development even when there is difficult crisis period. It is clear that the use of innovations depends on the size of a business, its specificity, politics, management and so on. But currently business is forging ahead and developing. That's why both business people and entrepreneurs should move with the times and introduce some innovations in their business.

*Научный руководитель – старший преподаватель Чахойян А.О.*

#### **Список литературы**

1. *Берман С.С.* Инновации для предпринимателей: учебное пособие. Издательство Казанского КНРТУ, 2015. 299 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения 11.04.18).
2. *Алтухов А.И., Нечаев В.И., Михайлушкин П.В.* Организационно-экономические основы инновационного развития субкомбинатов зерновых продуктов в России: Монография. Москва: Научный советник издательства, 2017, 258 с. Режим доступа:

<http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения 11.04.18).

3. Кембриджский словарь. Режим доступа: <https://dictionary.cambridge.org> (дата обращения 11.04.18).

4. Википедия. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org> (дата обращения 11.04.18).

5. INSEAD. Режим доступа: <https://www.insead.edu/faculty-research/faculty/jean-claude-larreche> (дата обращения 13.04.18).

## References

1. Berman S.S. *Innovacii dlya predprinimateley: uchebnoe posobie*. URL: <http://www.iprbookshop.ru/> [Innovation for entrepreneurs: Learning guide] Kazan: KNRTU Publishing house, 2015, 299 pp. (on 11.04.18)

2. Altukhov A.I., Nechaev V.I., Mikhaylushkin P.V. *Organizacionno-ekonomicheskie osnovy innovacionnogo razvitiya subkombinatov zernovykh produktov v Rossii: Monografiya*. URL: <http://www.iprbookshop.ru/> [Organizational and economic bases for grain products sub-complex innovative development in Russia: Monograph]. Moscow: Publishing House Scientific Adviser, 2017, 258 pp. (on 11.04.18)

3. Kembrizhskiy slovar. URL: <https://dictionary.cambridge.org> [Cambridge dictionary]. (on 11.04.18).

4. Vikipediya. Rezhim dostupa: <https://ru.wikipedia.org> (data obrascheniya 11.04.18).

5. INSEAD. URL: <https://www.insead.edu/faculty-research/faculty/jean-claude-larreche> [INSEAD]. (on 13.04.18)

УДК 67.017(679.7)

**А.А. Оганисян, П.А. Мажара**

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

## НОВАЯ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ПАРАДИГМА

*В данной статье рассмотрены проблемы современных управленческих структур. Проанализированы характерные особенности устоявшихся структур и причины их становления в России. Также, были выделены характерные черты российской экономики в период с 2017 по 2018 года. Выявлена и обоснована необходимость совместного использования новых эффективных методов коллективного труда в процессе достижения общих целей. На основе проведенного исследования авторами предлагается выделить функции эволюционной «бирюзовой» парадигмы, сформулировать основные характеристики, описать их влияние на решение существующих проблем в коммерческих и некоммерческих организациях.*

**Ключевые слова:** структура организации, корпоративная культура, менеджмент, командная работа, жизненный цикл компании, «бирюзовая» парадигма, система управления, стадии развития организаций, компания «Toyota», международный опыт.

**A. A. Hovhannisyan, P. A. Mazhara**

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design  
191186, Saint-Petersburg, Bol'shaja Morskaja, 18

## MODERN ORGANIZATIONAL PARADIGM

*In this article, the problems of modern administrative structures are considered. Characteristics of the settled structures and the formation reasons in Russia. Also, characteristic features of the Russian economy during the period from 2017 to 2018 have been marked out. Need of sharing of new effective methods of collective labor in the process of achieving common goals has been identified and justified. Based on the conducted research authors offer to allocate functions of an evolutionary "turquoise" paradigm, to formulate the main characteristics, to describe their influence on the solution of the existing problems in commercial and non-profit organizations.*

**Keywords:** organization structure, corporate culture, wholeness, team-building, company life cycle, evolutionary «teal» organizations, self-management, development stages of organizations, «Toyota» company, international experience.

В современном российском обществе виденье деятельности организаций сводится к стандартным шаблонам с централизованной иерархической структурой, в которой отношения базируются на власти и страхе, а не на уважении и доверии. Наша задача пролить свет на данные заблуждения, выделить преимущества новых организационных структур и развеять мифы, связанные с их эффективностью на сегодняшний день. Главной целью будет выявление проблем и их решение путем внедрения некоторых новых организационных функций – составление организационных структур способных решить множество проблем российских организаций.

Объектом работы является организация и командная работа в ней. Предметом работы рассматривается организационная структура, ее развитие и взаимодействием её элементов.

Актуальность работы обусловлена тем, что в современной бизнес среде все чаще предпочтение отдается процессу социализации и усилению организационной культуры, что позволяет сохранить гибкость и управление организацией на каждом из этапов жизненного цикла, с учетом изменяющейся внешней среды.

После распада Советского Союза и преобразования государственной собственности в частную перед гражданами уже нового Российского Государства встал вопрос о системе управления, процессе принятия решений и в целом об организации труда. В первое десятилетие миссия новообразованных концернов сводилась к выживанию. Глубокий экономический спад, смена политического строя и угроза со стороны международных компаний, связанная со скупкой основных российских производственных и финансовых предприятий, заставляла организации проводить политики вертикальной интеграции и горизонтальной диверсификации – стремились подчинить себе весь процесс производства. Также было характерно скрывание финансовых потоков и схем распределения. Компании поменьше собирались вокруг сильного промышленного предприятия или финансового института на взаимовыгодных условиях для совместного развития. В таких условиях финансово-промышленные группы лучше всего справлялись с возникающими проблемами «молодой» рыночной структуры.

С начала 2000-х годов произошла некоторая стабилизация рыночной системы и экономики в целом. Компании стали плотнее взаимодействовать с международным рынком. Сменилось множество принципов построения, способов и механизмов управления. За базовую была взята классическая англосаксонская модель бизнес-модель управления. Такая политика в какой-то мере оправдана, но все же не идеальна.

Спустя довольно продолжительное время коучи и эксперты по ведению эффективного менеджмента пришли к выводу, что успех организации напрямую зависит от организационной культуры, взаимоотношений между ее сотрудниками и в объединении усилий. Не достаточно постоянного мотивирования и приобщения к единомыслию, необходимо выстроить диалог на доверительной основе на взаимоуважении, и ключ к этому лежит в объединении различий на основе общего интереса.

Новатором в этой области стала компания Toyota. Японская бизнес среда была изначально тесно связана с американской, отчасти этому послужили насильственно навязанные торговые соглашения в конце 19 века. Менеджеры японских компаний часто подходили к интеграции опыта американских коллег, но не замещая, а адаптируя к японскому видению. С начала основания компании «Toyota» руководством была сделана ставка на корпоративную культуру. Со временем такая стратегия себя полностью оправдала и когда компания достигла пика жизненного цикла [1] она не пошла на спад, как случилось с американской компанией General Motors, а закрепились на стадии «процветания» путем проведения успешной децентрализации. В итоге получилась уникальная децентрализованная матричная структура с возможностью творческой самореализацией сотрудников и ядром в виде «японского корпоративного духа». Важную роль в этом сыграли такие факторы в культуре как «организация как семья», традиция «минарай» и приверженность работы в группе.

Важно отметить, что нет унифицированного организационного шаблона для построения успешной бизнес-структуры организации. Каждая культура имеет свои уникальные черты. Так и организация, функционирующая в этой культуре должна их иметь. Опыт японских коллег показывает необходимость интегрирования этих черт в организационную структуру для эффективного функционирования. Не слепое использование американской административной системы, а учета некоторых ее элементов для создания собственной модели управления. Такой подход доказывает свою эффективность и результативность, и сегодня. Возможно и нам следует найти свой уникальный путь, а не следовать установленным канонам.

Состояние российской экономики на сегодняшний день оставляет желать лучшего. Методика расчета экономических показателей изменилась в 2016 году и говорить о её адекватном отражении действительности можно с большими допущениями. Один из крупных международных рейтинговых агентств Standard & Poor's опираясь на новые государственные статистические показатели даже подняла кредитный рейтинг России до инвестиционного уровня. И все же мы склонны предположить, что идет спад темпов роста экономики, а также падение производства. Несмотря на это Некоторая макроэкономическая стабильность действительно чувствуется, но проблемы экономики никуда не делись [2,3].

Стоит ли рассматривать новые организационные структуры или придерживаться старых проверенных временем, когда бизнес-среда находится в таком шатком положении?

Для ответа на это вопрос рассмотрим типы организационных структур, существующих и только начинающих прорисовываться на мировой арене для детального представления их функциональных комбинаций и эффективности применения.

В нашей статье мы будем опираться на работу Фредерика Лалу [4], бывшего партнера компании «Маккинзи», где он перечисляет стадии развития человеческих организаций, описывая их способом, который позаимствовал у многих исследователей. Особое влияние на него оказал мета-анализ Кена Уилбера и Дженни Уэйд. Подобно Интегральной Теории Уилбера, работа Лалу присваивает цвета каждой стадии развития. Существует несколько таких стадий:

- Реактивная (Инфракрасная);
- Магическая (Пурпурная);
- Импульсивная (Красная);
- Конформистская (Янтарная);
- Конкурентная (Оранжевая);
- Плюралистическая (Зеленая);
- Эволюционная (Бирюзовая).

Если этапы расположить развития организационного сознания в хронологическом порядке, то результат потрясает. Эволюция развития постоянно ускоряется.

Однако этапы и цвета представляют собой всего лишь абстракцию. Конечно же, невозможно сознание свести только к одной стадии.

“Развитие человечества измеряется по разным шкалам: когнитивной, моральной, психологической, социальной, духовной и т.д. Мы растем не обязательно с одинаковой скоростью по каждой. Например, можем усвоить Оранжевое мышление и руководить инновационным предприятием, но духовно тяготеть к Янтарной христианской ортодоксии.” Далее в таблице приведены краткие особенности каждой эволюционной стадии развития организации (табл. 1).

Таблица. 1. Эволюционные этапы

Стадии	Преимущества	Недостатки
Реактивная (Инфракрасная)	Создаются первые примитивные предпосылки организации	Человеческое –я- на этой стадии еще не до конца сформировалось Отсутствовало разделение труда. Не было лидеров, иерархия не существовало Такие группы обычно объединяли не более нескольких десятков человек. Если их становилось больше, группа утрачивала дееспособность, поскольку возможности людей поддерживать сложные отношения были весьма ограничены. Игнорируется чрезвычайно высокий уровень насилия и убийств.

Стадии	Преимущества	Недостатки
<p>Магическая (Пурпурная);</p>	<p>Люди перешли от небольших групп к племенам. В племенах появились посредники между духами и людьми — шаманы или старшие                      способность справляться с более сложными задачами значительно увеличилась.</p>	<p>Все происходящее люди предписывали магическим силам.                      На этой стадии все еще нет организации. У людей нет планов на будущее, живут по большей части в настоящем.</p>
<p>Импульсивная (Красная);</p>	<p>На этой стадии наблюдается появление власти вождя, разделения труда и первых форм организаций. Человек чувствует себя отдельным от других, т.е. собственное –я- уже сформировалось. Люди реагируют на новые угрозы стремительно они лучше приспособлены к хаосу.</p>	<p>Отсутствует формальная иерархия и нет должностей. Все зависит от степени твоей крутости и на сколько ты силен. Организации на этой стадии плохо структурированы, слабы в планировании и стратегии, имеют импульсивный характер, из-за этого они(организации) ненадежны. Чтобы удержать организацию от развала, вожаку приходится часто прибегать к жестокости и наказаниям.</p>
<p>Конформистская (Янтарная);</p>	<p>В янтарной стадии лучше развито понимания того, что нужно принимать во внимание чувства других людей. Индивидуалистическое «как я хочу / как ты хочешь» заменяется коллективным «мы/они». Человеческое –я – владеет самоконтролем и самодисциплиной. Моральные ценности в янтарных обществах распространены. С появлением Конформистской парадигмы организации могли заниматься как среднесрочным, так и долгосрочным планированием, создавать стабильные орг. Структуры, способные к устойчивому развитию. Автономными и самодостаточными – такими стремиться быть янтарные организации во всем.</p>	<p>В янтарных организациях людям достаточно то, что они имеют и они не стремятся ухватить больше. Существует суровое социальное расслоение. Уйти из работы не просто, т.к. сотрудник может потерять социальную идентичность, столкнуться с недоумением окружающих, даже возможно обвинение в предательстве.</p>

Стадии	Преимущества	Недостатки
Конкурентная (Оранжевая)	Главной целью жизни у людей с оранжевым сознанием является стремление к лучшему. Каждый имеет возможность добиваться своих жизненных целей свободно. Получены дополнительные открытия, гарантирующие результат организации- меритократия, новаторство, ответственность. Возможен подъем по карьерной лестнице каждому.	Крупные корпорации обладают алчностью, их политика недальновидна, основана на мгновенной выгоде, необдуманное использование ресурсов. Предприниматели помимо обслуживания наших основных потребностей, создают новые. Социальным признанием и деньгами мериться успех.
Плюралистическая (Зеленая)	Это стадия, основанная на гармонии, равенстве, добрососедства и справедливости. Люди относятся с вниманием к чувствам других. Уважение заслуживает каждый. Обладают меритократической иерархией оранжевых. Здесь лидеры являются помощниками, они должны мотивировать своих сотрудников, наделять их полномочиями и прислушиваться к ним.	При принятии решения на зеленой стадии из-за стремления сохранить отношения мы стремимся угодить всем и найти консенсус, что чаще всего не является самым оптимальным решением.

Зеленые компании претендовали на место компании будущего, но провалились так как в чистом виде такие организации не могут существовать. Цель компании — победить конкурентов стал ниже Личных отношений внутри коллектива. Так появились первые бирюзовые организации.

Бирюзовая организация спроектирована как живой организм. Каждый элемент структуры есть саморазвивающаяся единица, создавая некоторую уникальную целостную экосистему. Другими словами, в ней есть три составляющие отличающие ее от других типов организаций: самоорганизация, целостность и эволюционная цель. При переходе к Эволюционной Бирюзовой (Изумрудной) парадигме люди учатся укрощать страхи своего эго. Этот процесс открывает путь исследованию гораздо более глубоких жизненных вопросов, вопросов цели и смысла, как индивидуально, так и коллективно.

Организациях с обычной иерархической структурой часто влекут за собой проблемы, произрастающие из темной стороны человеческого эго. Пирамида, построенная на власти над нижним организационным уровнем, побуждает людей к алчности, недоверию, проявлению конкурентной борьбы за положение в этой организации. Работа не становится чем-то радостным, а сводится к постоянному напряжению стрессам выживания сил. Естественно, что это передается и на ближайшее окружение этого работника – вливается в личную жизнь, нарушая сложившуюся гармонию. В Плюралистической организации процессы устроены так что каждый сотрудник наделен равными правами. Нет необходимости административного

руководства. Контроль осуществляется на взаимном доверии и уважении между работниками.

Менеджмент среднего и высшего звена заменен на коучей. Это люди проводящие необходимые тренинговые программы поддерживающие и помогающие в решениях разного вида вопросов. Они не имеют власти в организации – их обязанность состоит в том, чтобы помочь сделать правильный выбор.

Люди в такой организации работают в группах не более 12 человек. В случае переполнения – они делятся на равные. В совокупности общая численность работников не должна превышать отметку в 350 человек на одно региональное подразделение.

Центральный офис у такого типа организаций как не странно существует, но преследует другие цели. В его задачу входит поддержка каждого сотрудника в каждой группе и оказание помощи в решении производственных проблем.

Координация и обмен знаниями между группами представляет собой процедуру совещания. Через определенное количество времени происходит собрание, на котором присутствуют представители данных групп и участвуют в дискуссии.

Ранжирование специалистов происходит за счет создание дополнительной группы. В случае если работник с коллегами хочет провести исследование в некоторой области его научных знаний он также собирает следующую группу. Переход из одной группы в другую также осуществляется без лишних административных документов. Если человек чувствует себя не уютно или слишком выделяется на фоне остальных он может перейти по обоюдному согласию сторон.

Многие склонны полагать, что принятие решений в бирюзовой организации базируется на консенсусе, и это не так. Такой подход, как показывает практика, сводится к бесполезным многочасовым дискуссиям. Рассматриваются все высказанные варианты и реализуются по порядку важности. Таким образом каждый голос в группе учитывается, не ущемляя право на равный голос.

При принятии решений, связанных с закупкой оборудования или инвестировании, работники должны посоветоваться с каждым, кого это решение может коснуться. В случае если решение принято, то сотрудник от которого исходила эта инициатива самостоятельно ищет торговую точку для приобретения товара или услуги.

К сожалению, без конфликтов не обходится не одна из классических организаций. На обычном предприятии вопрос перенаправляется структуре наделенной такими функциями. В Бирюзовой организации конфликт решается путем прохождения нескольких стадий в зависимости от его сложности. Сначала конфликт следует уладить непосредственным участникам. Если не удастся придти к общему решению к обсуждению присоединяется один из коллег, выступающего в роли посредника. Далее создается группа имеющих некоторое отношение к конфликту. В крайнем случаи сам основатель принимает в нем участие.

Распределение обязанностей и должностных инструкций описываются в контрактах. Уже внутри группы вступают в действия некоторые функции «Холакратии». Когда появляется необходимость в новой роли (должности) вопрос выносится на «полномочное совещание» где они, обычно ежемесячно, обсуждаются в отдельном порядке. Для руководства этим процессом назначается фасилитатор, который следит чтобы все предложения были услышаны, учтены. Данный процесс позволяет членам организации участвовать в перераспределении ролей участников, дополняя или сокращая их.

Увольнение из Бирюзовой организации процесс безболезненный. Чаще всего сотрудник сам понимает, что не вливается в работу коллектива и покидает его. Если он по некоторым причинам не видит, что тянет свою группы «вниз», халатно выполняя

свои обязанности – организовывается встреча где его коллеги обсуждают пути возможного решения проблемы. Редко, но происходят случаи принудительного увольнения в результате грубых нарушений политики организации с участием посредника. Рабочая группа отправляет запрос на увольнение сотрудника руководителю так, как только он имеет право на закрытие контракта со специалистом.

Интересный механизм работает и при назначении зарплат. Как бы абсурдно это не звучало, но сотрудники сами назначают себе зарплату или используют принцип распределения на равноправной основе. Коллеги путем общего голосования оценивают твой труд по десятибалльной шкале с учетом твоего вклада и опыта. Итоговая зарплата назначается после подсчета всех голосов. В случаи самостоятельного назначения используется внутреннее консультирование. Сотрудник путем опроса своих коллег назначает себе зарплату, неся полную ответственность за оценку участия в общем деле.

В организациях зачастую слышно об экономии на масштабе, возможно по тому, что его действительно просто можно оценить в цифрах. Но вот эффект от мотивации всегда упускается. Его трудно представить в реальных величинах, однако без сомнений он есть и оказывает прямое воздействие на деятельность фирмы. И потерять от него можно гораздо больше чем получить от экономии на масштабе. Этот показатель и является главным преимуществом эволюционной организации.

Бирюзовая организационная структура была рассмотрена детально из-за ее эволюционных принципов функционирования, которые можно частично применить и в России. Во-первых, эта структура, как показывает практика, хорошо приспособляется в условиях при средней стабильности экономики. Во-вторых, она решает огромное количество проблем, существующих в нашей стране повсеместно. Перечислим некоторые из них:

- **Халатность.** Очень частое явление практически в любой организации. У сотрудников нету мотивации в тщательном выполнении своей работы. По статистике до 25% времени среднестатистический сотрудник тратит на деятельность, не связанную с рабочим процессом. Зарплата же выплачивается в полном объёмы за якобы отработанные часы. Установить тотальное слежение или повсеместно грозить увольнением не приведет не к чему хорошему. Эксперты, приглашенные в организацию в большинстве случаев, обращают внимание на вознаграждение, но и оно не всегда срабатывает в должной мере. Решением здесь будет организация рабочих групп с достаточным количеством полномочий. Проблема в том, что не каждый руководитель согласится делегировать свои функции вниз. Здесь не всегда играет роль угроза распада организации при децентрализации. А конкретное это и меркантильное мышление.

- **Профессионализм.** Каждый из нас когда-нибудь, но встречался с некомпетентностью российских медицинских работников. Можно ли обвинять в этом систему образования? – скорее нет, чем да. Встречаются действительно стоящие специалисты, оканчивающие те же самые вузы. Адекватно оценить уровень знаний сотрудников является непростой задачей. Время от времени в нее будут проникать субъекты, приносящие «хаус». Если такой человек приходит в Бирюзовую организацию его сперва ждет собеседование конкретно с той группой специалистов с которой ему предстоит работать. В случаи если после этого отбора он остается в коллективе за ним идет хороший присмотр со стороны коллег. При таком присмотре очень быстро выявляются все недостатки и назначаются дополнительные курсы повышения квалификации. Если и это не сказалось на работе сотрудника, то в ближайшее время он будет уволен по описанным выше обстоятельствам. Для сравнения можно привести успешно зарекомендовавшее себя некоммерческое

голландское предприятие *Buurtzorg* в котором по этой системе работают около 7000 медсестер и медбратьев.

- Проектирование учебного процесса. Школа, институт или обычные программы повышения квалификации сотрудника сталкиваются с проблемой барьера между преподавателем и его слушателем. Нету раскрытия потенциала ни у одной из сторон. Идет пересказ формального текста без понимания сути материала. Подход эволюционной организации подразумевает создание диалога, дискуссии и обсуждения. Учителя становятся коучами. Материал предоставляется заранее, а на совместный тренингах идет обсуждение, решение практических задач, приведения жизненных примеров.

Достоинств у Бирюзовой структуры много. Элементы ее отлично справляются над устранением проблем, которые в большинстве случаев губят организацию изнутри. Грубой ошибкой считать, что она существует в виде какого-то плана или модели. Это полноценная структура, проверенная временем и активно используемая в ряде организаций некоммерческих и коммерческих, на промышленных производствах и в частных практиках. Структура не идеальна. Не исключено что в процессе эволюции откроются более совершенные конструкции и возможно нам предстоит стать первооткрывателями. Главное, чтобы не было заикливания на старых подходах – было движение вперед, развитие и совершенствование во благо себя и общества.

### Список литературы

1. *Сметанина Т.В.* Взаимосвязь понятий инновации, цикличности и стандартизации // научный журнал: Вестник Волгоградского Института Бизнеса, №4(37). Волгоград: 2016. С. 75-81
2. *Фредерик Лалу.* Открывая организации будущего. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. 432 с.
3. Чем удивила экономика России в 2017 году. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/28/12/2017/5a40c6199a79471680ef8f9f>
4. *Паннэ Я.Ш., Галухина Я.С.* Российский крупный бизнес: первые 15 лет. Экономические хроники 1993-2008 гг.. М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2009. 480 с.

### References

1. Smetanina T.V. Vzaimosvyaz ponyatiy innovacii, ciklichnosti i standartizacii [Interrelation of the concepts of innovation, cyclicity and standardization] // *nauchnyy zhurnal: Vestnik Volgogradskogo Instituta Biznesa* [scientific journal: Bulletin of the Volgograd Institute of Business]. No 4(37). Volgograd: 2016. 75-81pp.(in russ)
2. Frederik Lалу. *Otkryvaya organizacii buduschego* [Opening organizations of the future]. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber, 2016. 432 pp. (in russ)
3. Chem udivila ekonomika Rossii v 2017 godu. URL: <https://www.rbc.ru/economics/28/12/2017/5a40c6199a79471680ef8f9f> [What surprised the Russian economy in 2017]
4. Pappé Ya.Sh., Galukhina Ya.S. *Rossiyskiy krupnyy biznes: pervye 15 let. Ekonomicheskie khroniki 1993-2008 gg.* [Russian big business: the first 15 years. Economic Chronicles of 1993-2008]. Moscow: Publishing house su-HSE, 2009. 480 pp. (in russ)

УДК 67.017(679.7)

**Э. С. Усманов**

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

## **ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ СО СТОРОНЫ ИЗМЕНЯЮЩЕЙСЯ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ. ИННОВАЦИИ**

*В данной статье рассмотрены проблемы оценки современных организаций и предложена наглядная модель внешней среды с учётом влияния инноваций. Проанализированы характерные особенности инноваций и развития организаций. Также, было выделено место инновации во внешней среде. Выявлена и обоснована необходимость отслеживания, приспособления и создания изменений. На основе проведенного исследования автором предлагается визуальная концепция на основе биологической модели, позволяющая оценить состояние организации и степень влияния на неё инноваций.*

**Ключевые слова:** организация, внешняя среда, инновации, этапы развития компании, жизненный цикл, метод оценки состояния организации, концепция инновационного развития, влияние изменений, модель внешней среды, система данных.

**E.S. Usmanov**

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

## **EVALUATION OF THE ORGANIZATION FROM THE CHANGING EXTERNAL ENVIRONMENT. INNOVATION**

*In this article, problems of evaluation of modern organizations are considered and a visual model of the external environment is proposed taking into account the influence of innovations. The characteristic features of innovations and development of organizations are analyzed. Also, the place of innovation in the external environment was allocated. The need to trace, adapt and create changes has been identified and justified. Based on the study, the author suggests a visual concept based on the biological model, which allows to assess the state of the organization and the degree of influence of innovation on it.*

**Keywords:** organization, external environment, innovations, stages of company development, life cycle, method of assessing the state of the organization, the concept of innovative development, the impact of changes, the model of the external environment, the data system.

В данный момент существуют противоречия и неопределенности в оценке организации, а также в прогнозировании дальнейших перспектив её развития. **Цель** данного исследования – предложить модель наглядной интерпретации влияния внешней среды на организацию.

**Объектом** концепции является организация. **Предметом** концепции – внешняя среда организации.

**Научная новизна** – определение метода оценки состояния организации под воздействием меняющейся внешней среды.

**Задача** концепции – предоставить метод, показывающий, как изменения факторов внешней среды влияют на организации на различных этапах развития.

В наше время внешняя среда очень изменчива. Внешняя среда – это совокупность факторов, субъектов и условий, находящихся за пределами организации и способных влиять на ее поведение. [1] Из-за этого огромного объема элементов влияющих на неё, изменения практически непредсказуемы. Множество новых компаний после небольшого количества жизненных циклов становятся не ликвидными, что является большой проблемой. Это подтверждает **актуальность** исследований в этой сфере.

Предлагается, условно назвать изменение во внешней среде организации - падение капли в жидкость. Предугадывая недоумение, вызванное таким предложением, подчеркиваю, что концепция строится из классификации систем: техническая, биологическая и социально – экономическая. А в данном случае производится сопоставление состояний живой (биологической) системы с социально – экономической системой. Что показывает изменчивость, сложность и бесформенность, как самой внешней среды систем, так и изменений (инноваций), природа возникновения, которых до конца не изучена. На Рис. 1 показана наглядная модель изменения внешней среды под воздействием инновации.

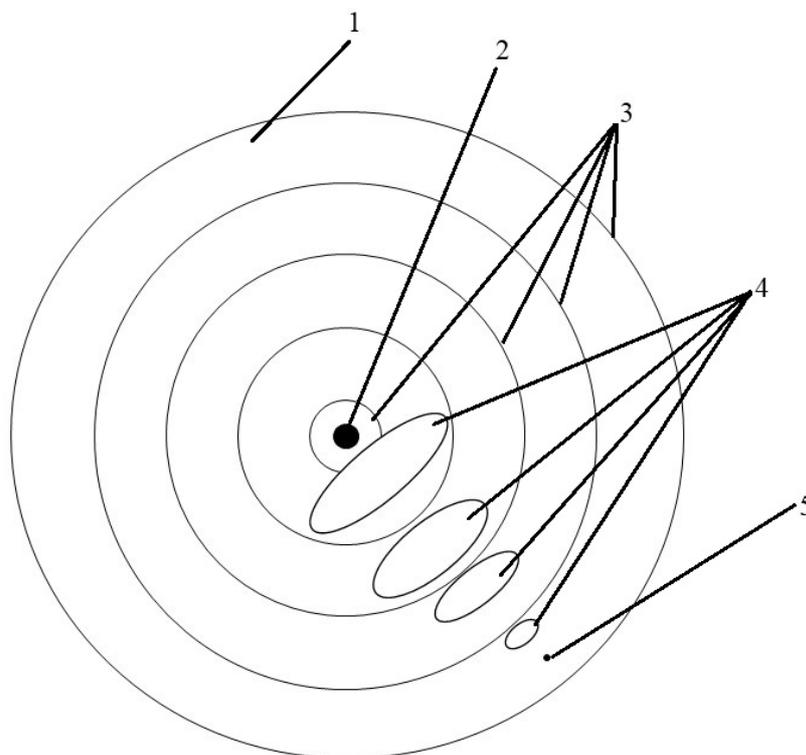


Рис. 9. Модель изменения внешней среды под воздействием инновации.

1. Внешняя среда - водная гладь
2. Изменение (инновация) - капля
3. Рассеивание сферы влияния
4. Организации
5. Индивид

Так, вся внешняя среда организации - водная гладь. А изменение (инновация) – капля. Падение капли порождает, колебание жидкости, образование колец, диаметр

которых постепенно расширяется - это распространение, рассеивание изменения (инновации) во внешней среде. Потому как, именно с небольшого изменения начинается процесс деструктуризации всей старой системы и образование новых форм и связей, новых компаний. (Рис. 1)

Согласно данной концепции, идёт рассеивание сферы влияния изменения (инновации) по внешней среде (рынку). Организации, в зависимости от сферы и уровня развития более или менее восприимчивы к изменению (инновации). То есть, чем больше и влиятельнее организация, тем она ближе к центру, а маленькие организации более удалены от центра. Отсюда следует степень зависимости от изменения (инновации). (Рис. 1)

С помощью данной концепции можно отразить роль индивида в организации (Рис. 2)

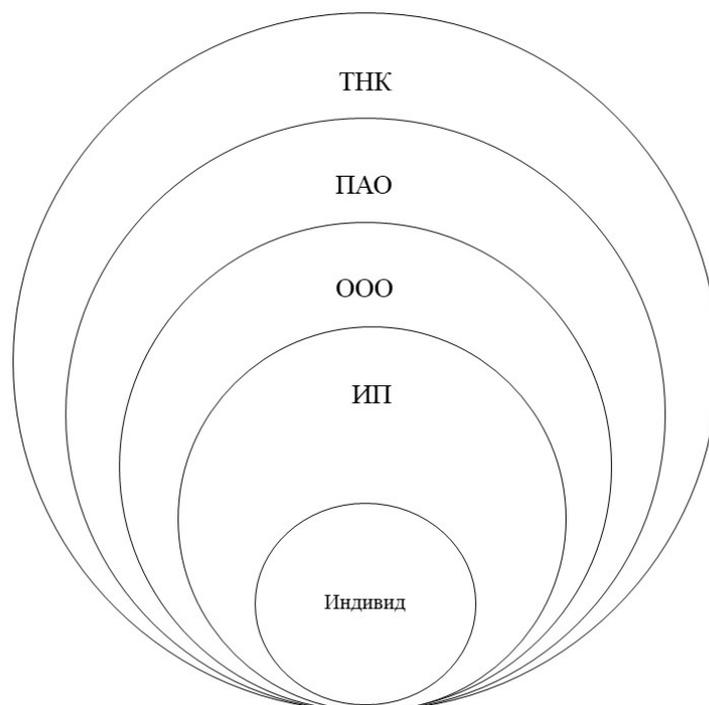


Рис. 10. Роль индивида исходя из организационно-правовой формы организации.

Индивиды являются ключевой фигурой в организации. Правильно мотивированные компетентные специалисты составляют ядро организации. Благодаря их стараниям и нововведениям компания остается ликвидной и чем больше организация развивается, тем больше сотрудников становится в её структуре. Но это отрицательно сказывается на управлении. Так, как огромные и сложные организации (ТНК, ПАО) в основном обладают разветвленным бюрократическим аппаратом управления с многоструктурной системой они не такие гибкие, в сравнении с маленькими предприятиями (ИП, ООО), следовательно, более зависимы от изменений (инноваций). Даже не смотря на их устойчивость, в связи с развитой капитализацией, они могут быстро потерять ликвидность. Примером этому служит опыт организаций Motorola, Nokia, SIEMENS и др. (Рис.2)

Данная концепция позволяет оценить организацию со стороны изменяющейся внешней среды. Вернемся к Рис. 1. Ближе центру находятся организации, которые

сочетают в себе преимущества. Такие организации не только подстраиваются под изменения (инновации), но и создают, внедряют и поддерживают их, стараясь извлечь из них наибольшую выгоду. Примером таких организаций служат всем известные Apple, Google, General Electric др. Также стоит отметить, что само изменение (инновация) при должном отношении порождает глобальные изменения внешней среды. Так, например, из идеи выросла огромная организация Facebook, Uber и др. Глобальные изменения распространяются по той же концепции, но в колоссальном географическом масштабе. (Рис.3). Таким образом, рождается огромная перспектива развития для организаций.

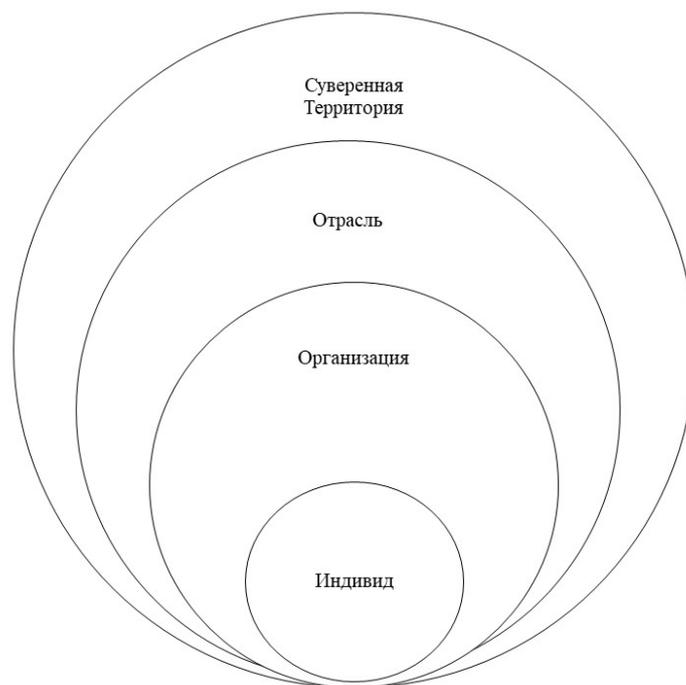


Рис. 11. Методология изменения (инновации).

Рассмотрим данную концепцию с точки зрения объективных законов теории организации.

**Закон синергии:** «Для любой организации существует такой набор элементов, при котором ее потенциал всегда будет либо существенно больше простой суммы потенциалов, входящих в нее элементов (людей, компьютеров), либо существенно меньше». [1] Так, исходя из закона синергии следует, что организации, уделяющие значительную часть своих ресурсов отслеживанию, приспособлению и интеграции изменений (инноваций) более склонны к потенциальному развитию (движению к центру), чем компании сосредотачивающие свои ресурсы на другой деятельности. То есть, если одним из элементов организации, является инновационная деятельность её потенциал становится выше.

**Закон развития:** «В процессе жизнедеятельности организации происходят необратимые и закономерные изменения, направления на максимальное использование потенциала организации для достижения поставленной цели, в результате чего происходит качественное изменение состояния организации». [1] Из закона развития следует, что организации находятся в постоянном движении и за весь жизненный цикл претерпевают ряд необходимых и обоснованных изменений, под воздействием

преобразовывающейся (инновациями) внешней среды. Это показывает место организаций в данной концепции, в зависимости от их развития.

Закон самосохранения: «Каждая материальная система (организация, коллектив, семья) стремится сохранить себя и использует для этого весь свой потенциал (ресурс)». [1] Этот закон отражает, интерес каждой организации в сохранении своей структуры. С учётом этого организации должны приспосабливаться и вовремя отслеживать, распространяющиеся изменениям (инновации) внешней среды и стараться минимизировать риск, связанный с их воздействием. Однако с ростом капитализации растёт и усложняется аппарат управления, что влечёт уменьшение гибкости организации.

Хотя невозможно учесть все факторы, влияющие на организацию, нужно стараться сохранить устойчивость и гибкость системы. Следует вовремя отслеживать и подстраиваться под распространяющиеся изменения внешней среды. Для этого в организации следует создать соответствующую структуру или разделить сложную организацию на несколько дочерних, связанных организаций. Также стоит уделить внимание стратегическому менеджменту и составлять грамотный организационный план. Таким образом, в данном тезисе была изложена концепция, позволяющая наглядно оценить организацию, с точки зрения изменчивости внешней среды под воздействием инноваций.

#### Список литературы

1. Сметанина Т.В. Теория организации. Конспект лекций: учебное пособие. СПб.: СПбГУПТД, 2016. 101 с

#### References

1. Smetanina T.V. *Teoriya organizatsii. Konspekt leksiy: uchebnoye posobiye*. [Theory of Organization. Lecture notes: textbook]. St. Petersburg: SPbGUTPTD, 2016. 101 pp. (in russ)

УДК 67.017(679.7)

**О.Н. Кузнецова**

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

### **РОЛЬ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ НА ПРИМЕРЕ ИНДУСТРИИ МОДЫ**

© О.Н.Кузнецова 2018

*Статья посвящена роли маркетинговой стратегии в деятельности компаний. Раскрыты различные подходы к определению маркетинговой стратегии, рассматривается ее понятие по Ф.Котлеру. Особое внимание уделяется описанию задач, которые решает маркетинговая стратегия для достижения целей компании, рассматриваются этапы ее разработки. Приведены примеры реализации маркетинговой стратегии компаниями, работающими в индустрии моды, описаны их отличительные особенности.*

**Ключевые слова:** маркетинг, маркетинговая стратегия, конкурентная среда, индустрия моды, этапы формирования маркетинговой стратегии

**O.N. Kuznetsova, 2018**

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

## **ROLE OF MARKETING STRATEGY IN THE COMPANY'S ACTIVITIES. CASE OF FASHION INDUSTRY**

*Annotation. The article is devoted to the role of marketing strategy in the company. Various approaches to definition of marketing strategy are opened, its concept by F. Kotler is considered. Particular attention is given to the description of the tasks that the marketing strategy solves to achieve the goals of the company and the stages of its development. The article presents examples of the fashion industry companies' marketing strategy, describes their distinctive features.*

**Keywords:** marketing, marketing strategy, competitive environment, fashion industry, stages of marketing strategy development

В условиях современности невозможно совершить то или иное действие без заранее продуманного плана. Очевидно, что планирование позволяет не только поэтапно выполнять поставленные задачи, для достижения намеченной цели, но и контролировать весь процесс, оценивать риски и возможности, подготовиться к вероятным угрозам, тем самым определяя свои сильные и слабые стороны с точки зрения выбранной стратегии. В результате планирования деятельности можно оценить способности на дальнейший рост и развитие, перспективы в конкурентной среде. Компаниям различных отраслей экономики, которые ведут свою деятельность в довольно жесткой конкурентной борьбе за первенство необходимо реализовывать планирование, то есть разрабатывать стратегию, чтобы получить высокое положение на рынке и, конечно же, увеличение прибыли и повышение лояльности клиентов.

Невозможно представить компанию, которая реализовывала бы свою продукцию или услуги без заранее определенной стратегии. Под стратегией понимается долгосрочное определенное направление деятельности организации, касающееся всей системы ее взаимоотношений как во внутренней среде (форма собственности, организационная структура и т.д.), так и во внешней, характеризуемой позицией компании на рынке, что приводит компанию к достижению ее целей [1, с. 331].

Цель каждой коммерческой компании есть получение прибыли. В современных реалиях, когда у покупателя есть возможности выбора из огромного количества товаров субститутов, компании все больше стремятся к тому, чтобы, увеличивая прибыль, получать нечто большее – лояльность своих потребителей и их приверженность к бренду компании. Способствовать достижению этой цели помогает четко разработанная маркетинговая стратегия.

Маркетинг изучает потребности покупателей и способность организации их удовлетворить [1, с. 331]. Маркетинговая стратегия определяется как процесс планирования и последующей реализации различных мероприятий в области маркетинга организации, направленных на достижение поставленных перед компанией целей [2, с. 34]. Маркетинговая стратегия является частью общей стратегии деятельности фирмы, однако призвана, скорее, описывать направления действий

компании в рамках общей цели (увеличение продаж, снижение затрат производства и т.д.), нежели конкретизировать необходимые для достижения цели шаги. Поэтому можно сказать, что маркетинговая стратегия есть составная часть стратегии фирмы, разработка и реализация которой может помочь компании в решении задач по увеличению продаж, прибыли, повышению привлекательности фирмы в глазах ее покупателей и потенциальных клиентов, с учетом анализа сильных и слабых сторон, изучения конкурентной среды и позиции компании на рынке [3].

Рассмотрим понятие «стратегия маркетинга» несколько подробнее для понимания его отличия от общей организационной стратегии ведения бизнеса. По мнению Ф. Котлера маркетинговая стратегия включает в себя следующие части:

- Целевые рынки, то есть необходимость определения тех сегментов рынка, на которые компания сделает свой акцент;
- Комплекс маркетинга, который состоит из таких элементов, как продукты и услуги, сбыт, каналы распространения информации о компании и конкретном бренде, ценоопределение, реклама, стимулирование продаж и так далее;
- Уровень затрат на различные маркетинговые инструменты, основа которых – бюджет компании, которым она располагает на реализацию той или иной маркетинговой цели и задачи [4, с. 522-523].

Маркетинговая стратегия также определяется как основной способ достижения маркетинговых целей, подчеркивая связь данного понятия со структурой маркетинг-микса, или «4P». Маркетинговая стратегия помогает определить с каким продуктом (услугой), в каком объеме и на какие рынки следует выходить организации для достижения поставленных целей.

Модель «4P» состоит из четырех звеньев:

- Product (товар, продукт, представляющий некую ценность для конечного потребителя);
- Price (установление цены, конкурентноспособной, адекватной покупательской способности и выбранной стратегии фирмы);
- Place (место реализации продукции компании, включающее организацию продаж, систему мерчендайзинга и другие методы стимулирования сбыта, стимулирующих покупателей к приобретению того или иного товара или услуги компании);
- Promotion (набор инструментов и методов продвижения компании и ее продукта (услуги) на рынке, включающий в себя рекламу, PR, прямые продажи.) [5].

Модель «4P» является ключевой частью маркетинговой стратегии многих компаний, так как состоит из базовых звеньев, без которых невозможно организовать маркетинговую деятельность фирмы любой отрасли. Очевидно, что маркетинговая стратегия есть лишь составная часть общей стратегии той или иной компании, масштаб действия которой определяется вопросами взаимоотношения с ее потребителем, запросы которого она стремится удовлетворить и сделать это лучше, чем другие компании на рынке и в целевом сегменте.

Поставим главный вопрос: в чем состоит важность и необходимость маркетинговой стратегии для компании в условиях современного, быстроменяющегося рынка? Маркетинговая стратегия обеспечивает достижение устойчивого положения компании на рынке, где преобладает жесткая конкурентная борьба между компаниями схожими по предлагаемым продуктам (услугам). Для того чтобы удовлетворить запросы потребителей лучше по сравнению с конкурентами, компания должна обладать тем оптимальным набором средств: продукт, цена, каналы сбыта и распространения рекламы и т.д. Именно маркетинговая стратегия, которая направлена на построение взаимоотношений с потребителем с помощью различных инструментов и средств,

может помочь компании в достижении этой важнейшей цели – привлечь и удержать клиента. Маркетинговая стратегия помогает выявить, какое из звеньев (продукт, цена, сбыт, продвижение и др.) стоит скорректировать и в конечном итоге прийти к основной цели – получение высокой прибыли и увеличение лояльности потребителей.

Важность маркетинговой стратегии объясняется еще и тем, что компания сможет определить, целесообразно ли было выходить на выбранный изначально сегмент рынка, какой в перспективе может наблюдаться рост и развитие ее как рыночного игрока, а значит, компания будет способна более точно конкретизировать необходимые ресурсы, технологии, количество и качество персонала, способствующее ее реализации на рынке в сравнении с первоначально выбранной стратегией. Менеджмент компании будет играть в решении этого вопроса немаловажную роль, если будет способен грамотно определить сильные и слабые стороны, слабые стороны предприятия, конкурентные преимущества, которые являются частью общей системы стратегии фирмы [6, с. 112].

В некоторых академических источниках можно встретить определение маркетинга как искусства [7, с. 47-48]. И действительно, несмотря на необходимость точного измерения количества исходных ресурсов, оценки угроз и возможностей по количественным и качественным критериям и параметрам, маркетинг предполагает творческую составляющую работы сотрудников компании. В современной конкурентной среде проработанная маркетинговая стратегия ведения деятельности компании на рынке должна быть составной частью общей стратегии любого предприятия вне зависимости от сферы деятельности, этапа развития фирмы, вводных данных, и всех прочих характеристик, отличающих одну компанию от другой. Однако есть сферы, где маркетинг играет наиболее важную роль во всей системе управления и предполагает творческое направление деятельности, например, индустрия моды.

В современном мире индустрия моды, или fashion-индустрия, претерпевает бурный подъем. Если раньше мода была исключительно удовольствием для определенных классов и страт, то теперь она сошла с высоких подиумов и вышла на улицы, распространилась на все категории потребителей различного материального достатка и вкуса, обрела четкую структуру. Отличительной особенностью данной индустрии является то, что предпочтения потребителя очень быстро меняются, кроме того, масс-маркет компании стремятся уловить модные тренды и копировать модные дома. Данный феномен имеет название «fast-fashion» (быстрая мода). В связи с тем, что потребителю становятся доступны модные вещи по низким ценам, для модных домов повышение лояльности клиентов приобретает еще более важную роль.

Мировая индустрия моды – это целый экономический сектор, состоящий из компаний-производителей одежды, обуви, аксессуаров и др., компаний-дистрибьютеров и других сопутствующих данной сфере организаций [8, с. 17]. Как и любая другая сфера экономики, индустрия моды развивается под влиянием факторов внешней среды, функционирует в условиях конкуренции, что мотивирует отдельные модные дома к использованию самых креативных идей продвижения, выпуска, рекламы своей продукции. Именно поэтому разработка маркетинговой стратегии для компании fashion-индустрии является одним из важнейших критериев ее успеха или провала на рынке.

Сложности возникают уже на этапе планирования стратегии выпуска новой коллекции или любого отдельно взятого товара (услуги), ведь в достаточно агрессивной конкурентной среде каждый модный дом должен чем-то отличаться от конкурентов, будь то качественно новая линейка продукции, самые креативные способы продвижения коллекции, уникальные инструменты построения взаимоотношений с потребителем и т.д.

Приведем несколько примеров маркетинговой стратегии компаний, оперирующих в индустрии моды, чтобы наиболее полноценно представить, каким образом компания делает акцент на маркетинге своего товара и чувствует его важность как для себя в вопросе получения прибыли, так и для конечного потребителя, заинтересованного в том, чтобы получить определенный продукт или услугу, представляющую для него особую ценность.

В 2005 году бренд «Chanel» совершил стратегическую ошибку. Менеджмент компании предпочел подождать с выходом на Китайский рынок, заявив, что хочет посмотреть реакцию своих конкурентов и их «ошибки» в Китае, прежде чем развернуть свою деятельность в этой стране. В результате, в 2010 году из-за этого, модный дом Chanel потерял 11 % своей стоимости, в то время как Louis Vuitton, Hermes и Gucci значительно увеличили стоимость своих брендов. Этот пример отражает необходимость детального анализа не только местного рынка и локальных конкурентов, но и потенциальных возможностей и вероятных рисков, на которые, как можно заметить, иногда следует пойти. Примером удачной маркетинговой стратегии в области рекламы и позиционирования бренда может служить рекламная кампания модного дома Louis Vuitton. В 2013 году бренд установил огромный павильон в форме чемодана в политическом и туристическом центре Москвы – на Красной площади, что вызвало большой резонанс в обществе и привлекло внимание к бренду и его продукции. Несмотря на то, что данный бренд, уже практически не нуждается в рекламе, такая стратегия рекламы и связи с общественностью является примером профессионального менеджмента и понимания своей целевой аудитории, отражением того, как бренд стремится к лидерской позиции на рынке и проявляет себя новатором, креативным вдохновителем.

Маркетинговая стратегия способствует созданию имиджа бренда, выделению его среди конкурентов, что может позволить компании расширить зоны своего влияния, аудиторию потенциальных потребителей и впоследствии увеличить показатели эффективности ее деятельности [9, с. 47].

Маркетинговая стратегия как одна из ключевых частей общей стратегии деятельности компании, представляет собой комплекс инструментов и методов, используемых для рекламы, продвижения и реализации своего продукта (услуги) в определенных сегментах рынка для конкретной категории потребителей. Начиная планировать стратегию маркетинга, каждой компании необходимо изучить свои сильные и слабые стороны, конкурентные преимущества перед другими компаниями на рынке, определиться с ключевыми звеньями маркетинг-микс (продукт, цена, сбыт, продвижение), представим этапы формирования маркетинговой стратегии на рисунке 1.

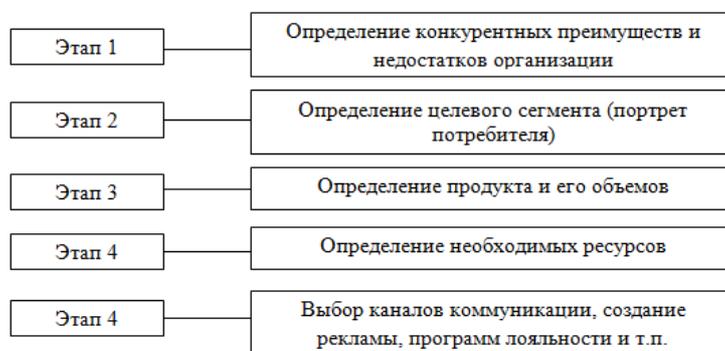


Рис. 1. Этапы формирования маркетинговой стратегии

Таким образом, для того, чтобы деятельность компании была эффективней по сравнению с конкурентами, а самое важное – чтобы потребитель чувствовал свою ценность, ее руководству необходимо планировать и анализировать деятельность, то есть следовать всем этапам формирования маркетинговой стратегии. Если клиент проявляет свою лояльность к бренду и его продукции, значит, компания достигает свою наивысшую цель – получает постоянных клиентов, а как результат, повышает прибыль.

### Список литературы

1. Мироненко В.О. Стратегическое планирование, его значение и этапы // Молодой ученый. 2017. №12. С. 331-333.
2. Сейтов Д.А. Современные маркетинговые стратегии // Наука, образование и культура. 2017. Т. 1. №. 5. С. 33-36.
3. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь, 4-е изд. М.: ИНФРА-М, 2005. 480с.
4. Котлер Ф., Армстронг Г., Сондерс Д., Вонг В. Основы маркетинга, 2-е Европ. изд. М.: СПб. Издательский дом «Вильямс», 2000. 944 с.
5. Багиев Г.Л. Маркетинг: учебник для вузов. 3-е изд. СПб.: Питер, 2005. 736 с.
6. Иванова Е.В. Роль маркетинговой стратегии в деятельности предприятия // Студенческий вестник ДДМА. Краматорск: ДДМА. 2017. С. 112.
7. Кохнюк Д.В. Разработка и важность маркетинговой стратегии предприятия для обеспечения конкурентоспособности на рынке // Научные исследования. 2015. №. 1. С. 46-50.
8. Фоминичева А.А. Маркетинг в индустрии моды: возможности и тенденции его развития // Практический маркетинг. 2012. No 8. С. 17-22.
9. Атаяр С.Р., Ходжян Р.С. Маркетинговые стратегии в индустрии моды // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 11. С. 46-48.

### References

1. Mironenko V.O. Strategicheskoe planirovanie, ego znachenie i etapy [Strategic planning, its importance and stages] // *Molodoy uchenyy* [Young scientist]. 2017. No 12. 331-333 pp. (in russ)
2. Seytov D.A. Sovremennyye marketingovyye strategii [Modern marketing strategies] // *Nauka, obrazovanie i kultura* [Science, education and culture]. 2017. Vol.1. No 5. 33-36 pp. (in russ)
3. Rayzberg B.A., Lozovskiy L.Sh., Starodubceva E.B. *Sovremennyy ekonomicheskiy slovar* [Modern economic dictionary], 4th ed. Moscow: INFRA-M, 2005. 480 pp. (in russ)
4. Kotler F., Armstrong G., Sonders D., Vong V. *Osnovy marketinga* [Principles of marketing], 2nd European. ed. Moscow: St. Petersburg. Publishing house "Williams", 2000. 944 pp. (in russ)
5. Bagiev G.L. *Marketing: uchebnik dlya vuzov*. [Marketing: textbook for universities]. 3rd ed. St. Petersburg: Peter, 2005. 736 pp. (in russ)
6. Ivanova E.V. Rol marketingovoy strategii v deyatelnosti predpriyatiya [The role of marketing strategy in the activity of the enterprise] // *Studencheskiy vestnik DDMA* [Student Bulletin of DDMA]. Kramatorsk: DGMA. 2017. 112 pp. (in russ)
7. Kokhnyuk D.V. Razrabotka i vazhnost marketingovoy strategii predpriyatiya dlya obespecheniya konkurentosposobnosti na rynke [Development and importance of marketing strategy of the enterprise for ensuring competitiveness in the market] // *Nauchnye issledovaniya* [Scientific researches]. 2015. No 1. 46-50 pp. (in russ)

8. Fominicheva A.A. Marketing v industrii mody: vozmozhnosti i tendencii ego razvitiya [Marketing in the fashion industry: opportunities and trends of development] // *Prakticheskiy marketing* [Practical marketing]. 2012. No 8. 17-22 pp. (in russ)
9. Atayar S.R., Khodzhyan R.S. Marketingovye strategii v industrii mody [Marketing strategy in the fashion industry] // *Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovacii* [Modern scientific researches and innovations]. 2016. No 11. 46-48 pp. (in russ)

УДК 659

**К.С. Кузьмина**

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна  
Высшая школа печати и медиатехнологий  
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

### **СПЕЦИФИКА ПРОДВИЖЕНИЯ РОЗНИЧНЫХ НЕЗАВИСИМЫХ КНИЖНЫХ МАГАЗИНОВ**

*Несмотря на развитие интернет торговли, книжная розница остается основным местом приобретения литературы. Однако перенасыщение книжного рынка рассеивает внимание потребителя. Для того, чтобы выдерживать конкуренцию крупных торговых сетей и повысить лояльность аудитории, независимым книжным магазинам приходится изобретать уникальные методы продвижения.*

**Ключевые слова:** реклама, мультиформатность, методы продвижения, независимые книжные магазины, лояльность аудитории

**K.S. Kuzmina**

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design  
High school of printing arts and media technologies  
191186, Saint-Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

### **FEATURES OF PROMOTION OF RETAIL INDEPENDENT BOOKSHOPS**

*Despite the development of Internet commerce, book retail remains the main place for buying literature. But the glut of the market dispels customer's attention. To withstand the competition of large retail chains independent bookshops have to invent unique methods of promotion.*

**Keywords:** advertising, multi-format, promotion methods, independent bookstores, audience loyalty

С каждым днем рыночная система развивается все более стремительно. В данных условиях организации вынуждены находить новые методы для оптимизации своей работы. Популярность приобретает такое явление, как мультиформатность.

Мультиформатность – совмещение нескольких торговых форматов в рамках одной розничной сети. Мультиформатность проявляется как в разнообразии представленного ассортимента, так и в методах продвижения торговой точки [0]. В

данной статье мультимедийность будет рассмотрена как метод продвижения. В качестве примера были выбраны независимые книжные магазины Санкт-Петербурга.

Рост конкуренции, а также развитие технологий побуждают книжную розницу искать новые способы привлечения потребителей [0].

На выбор потребителем розничной точки, во многом, влияет атмосфера магазина. Именно поэтому многие книжные уделяют особое внимание дизайну помещений («Все свободны», «Подписные издания», «Порядок слов» и др.). Особой популярностью пользуется организация дополнительного пространства. В качестве такого пространства может выступать читальный зал, кофейня/чайный зал, комната для кинопоказов и т.п. («Книги и кофе», «Книжная лавка писателей» и др.). Сегодня наличие на территории магазина досугового места становится обязательным для удержания внимания потребителя. То есть, книжные магазины Санкт-Петербурга превращаются в культурные центры, где потребитель может проводить досуг [0]. Так, потребителя удастся «прикрепить» к определенному магазину, где он получает возможность не просто совершить покупку, но и культурно провести время. Говоря о кофейне, следует отметить некоторые минусы. Наличие такого пространства отвлекает клиента непосредственно от книг. То есть потребитель может посещать магазин, но не совершать покупку. В данном случае магазин может обыграть наличие кофейни, связав ее с книжным ассортиментом. Так, книжный магазин «Подписные издания» предлагает посетителям кофейную карту, в которой напитки носят названия книг, представленных тут же на выкладках [0].

Наличие дополнительной зоны определяет следующий метод привлечения клиента в магазин: проведение мероприятий. Сегодня проведение встреч с писателями и известными личностями практикуют многие книжные магазины. Можно также добавить проведение киносеансов и мастер-классов. Например, арт-пространство «Книги и Кофе» организуют мероприятия сами, а также сдают свое помещение в аренду для проведения концертов и мастер-классов. Проводимые встречи можно разделить на несколько типов:

- проведение лекций;
- встречи с известными личностями (писатели, поэты, медийные личности);
- проведение мастер-классов;
- кинопоказы;
- концерты.

Следует отметить, что мероприятия проводятся как на платной, так и на бесплатной основе [0].

Еще одним способом привлечения потребителей является наличие сопутствующей продукции: сувениров и канцелярии. Некоторые магазины («Подписные издания», «Фаренгейт 451» и др.) выпускают авторскую продукцию и даже поставляют ее в другие магазины. Другие – закупают продукцию у различных фирм, производящих предметы канцелярии, открытки, магниты и т.д. («Порядок слов»). Наличие сопутствующей продукции способствует созданию атмосферы, привлечению новой аудитории – туристов – а также повышает информированность о магазине, если продукция выставляется в других розничных точках [0].

Возможно создание и дополнительных сервисов: wi-fi, ксерокопирования, клубов по интересам. Так, бесплатным wi-fi можно воспользоваться в «Своих книгах» и «Фаренгейт 451». В магазине «Порядок слов» посетитель получает возможность стать участником клуба любителей кино. Присоединиться к литературным клубам можно и в таких магазинах, как «Парк культуры и чтения», «Книжная лавка писателей», «Все свободны» и др. [0].

Совместно с описанными выше мероприятиями следует помнить и о качестве общения с потребителем. Грамотно обученный персонал способствует не только увеличению продаж, но и формированию положительного образа магазина в глазах потребителя.

Данные методы позволяют сделать вывод, что для поддержания лояльности потребителя и для сохранения интереса с его стороны, магазин должен расширять не только свой ассортимент (добавление сувениров и т.д.), но и деятельность в целом (добавление культурных мероприятий, бонусной программы, обучение персонала).

Рассмотренные выше методы продвижения книжных магазинов являются, скорее, привычными, чем уникальными. Конечно, их значение трудно переоценить, но в ситуации развитой конкуренции отдельно взятому книжному магазину следует изобретать новые способы привлечения внимания потребителя.

Так, среди книжных магазинов достаточно неиспользуемой сферой деятельности остается благотворительность. Участие в благотворительных книжных проектах не только обеспечивает людей качественной литературой, но и придает образу магазина благородство в глазах потребителя. В качестве примера можно привести акцию «Подари ребенку книгу». Участники проекта могут выступить дарителями книг в нуждающиеся библиотеки России [0].

Для продвижения книжного магазина сегодня можно использовать не только сайт, но и более новые веяния сети интернет. Говоря о всемирной паутине, следует отметить, что популярность набирает такое явление, как книжный блоггинг. В основном, им интересуется молодежь, поэтому книжный магазин может смело использовать данный вид деятельности для привлечения более молодой читательской аудитории. Так, при создании канала на платформе YouTube магазин может публиковать рецензии на книги, подборки литературы, интересные интервью и записи мероприятий. Доступ к блогу можно обеспечить и непосредственно в магазине, установив стенд с планшетом, на который будут загружены все видео с канала. Любой желающий сможет посмотреть литературные видео, а затем ознакомиться с книгами, которые будут представлены на выкладках рядом со стендом. Для составления рецензий можно приглашать не только известных блогеров, но и сотрудников магазина. При желании поделиться собственным мнением, оставить видео-отзыв на понравившуюся книгу сможет и посетитель.

Говоря об интернете, следует упомянуть социальные сети Вконтакте и Instagram. Сегодня наличие страницы на данных платформах является обязательным для любого бренда. В основном, книжные магазины создают группы в социальных сетях и используют их в качестве новостной платформы, где рассказывают о книжных новинках или мероприятиях. Однако возможно использовать и более новаторский подход: создать единый хэштэг для магазина. Данный тэг объединит подписчиков магазина в некую фан-базу, соотносящую себя с деятельностью книжного. Созданный хэштэг будет олицетворять постоянного клиента магазина и создавать его портрет. В качестве примера можно привести фан-базы известных певцов, которые, обычно, носят определенное название: lovatics для Demi Lovato, selenators для Selena Gomez, navy для Rihanna и т.д. Фан-базы всегда гордятся своей принадлежностью к определенному клубу и всячески продвигают имя кумира. Точно также объединяя подписчиков в социальных сетях, можно укрепить образ магазина в сознании не только постоянных, но и случайных потребителей.

В качестве одного из новаторских методов продвижения следует рассмотреть издательскую деятельность. В случае наличия средств магазин может издать книгу начинающего автора, тем самым поддержав развитие писательской деятельности. Издание книги благоприятно скажется на популярности магазина и в том случае, если

автором произведения является медийная личность. Как было сказано выше, использование социальных сетей сегодня является одним из обязательных методов продвижения. Сотрудничество с известной персоной привлечет внимание к магазину обществу, которая следит за действиями данной личности на социальных платформах.

В качестве еще одного метода продвижения следует рассмотреть работу с новыми аудиториями. Так, многие независимые книжные магазины могут предложить клиентам антикварные или подарочные издания. Особенность данных изданий заключается в их цене: не каждый потребитель сможет позволить себе сделать подобную покупку (цена одного экземпляра достигает 7-8 тыс. руб.). Исходя из этого, в качестве новой аудитории может выступить B2B-сектор, а именно, организации, которые выделяют бюджет на корпоративные подарки. Сегодня многие компании сталкиваются с проблемой выбора подарка для управляющих компаний. Зачастую преподносятся алкоголь или цветы, что во многих случаях оказывается неудачным решением. Дорогая книга с красивым оформлением может стать не только приятным, но и полезным подарком. Такое издание приятно держать в кабинете или домашней библиотеке, оно придает определенный статус и значимость человеку, которому преподнесен подарок. Для работы с B2B-сектором используется email-рассылка. База адресов для директ-мейла может собираться следующими способами:

1. Подписка в личном письме. Письма, ориентированные на менеджеров организаций, сопровождаются формой подписки на рассылку;
2. Pop-up окна с формой подписки на публикациях, размещенных на сайте магазина и посвященных непосредственно подарочным изданиям;
3. Ссылка в презентациях. Презентации, проводимые в организациях, сопровождаются ссылками, по которым слушатели могут получать презентацию и дополнительные материалы. В обмен, менеджер организации должен предоставить свой email;
4. Сбор офлайн. Сбор визиток с электронными адресами, проведение анкетирования в местах скопления целевой аудитории.

Для B2B-сектора можно использовать и контекстную рекламу: создание ключевых слов и фраз, направленных на запросы организаций.

К новым аудиториям, на которых можно ориентироваться при продвижении независимого книжного магазина, относятся и начинающие авторы. Но сегодня достаточно мало магазинов сотрудничают с писателями. Для повышения лояльности потребителей магазин может провести акцию, в рамках которой выступит издателем газеты, где будут опубликованы произведения всех желающих авторов. То есть, любой желающий отправляет заявку на почту магазина, и впоследствии произведения наиболее талантливых авторов будут отобраны для печати. Подобная акция привлечет внимание к магазину как постоянных, так и случайных потребителей. В продвижении помогут социальные сети: размещение баннеров акции, анонсов и списков победителей.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что книжные магазины все чаще используют мультимедийность как метод продвижения. Специфика продвижения независимых книжных магазинов, в основном, заключается в создании уникальной атмосферы за счет организации внутреннего пространства. К основным методам популяризации относятся также бесплатные мероприятия. Развитие интернета побуждает розницу работать и с онлайн-аудиторией путем использования социальных сетей. Ключевое значение приобретает новаторский подход: выход на новые платформы для отстройки от конкурентов. Для создания уникального торгового предложения книжные магазины могут обратить внимание и на новые аудитории.

Скорость, с которой тот или иной книжный магазин внедряет оригинальные методы в программу продвижения, во многом определяет успех коммуникационной кампании. Именно поэтому нужно постоянно исследовать рынок в поисках инновационных способов ведения коммуникации с потребителем.

*Руководитель - доцент кафедры рекламы Института медиатехнологий Асташова О.В.*

### Список литературы

1. Восемь лучших независимых книжных магазинов Санкт-Петербурга / LocalWay. Режим доступа: [https://localway.ru/saint\\_petersburg/guide/319](https://localway.ru/saint_petersburg/guide/319) (Дата обращения: 18.03.2018).
2. Гайсина И. Буква и дух: как сделать книжный магазин доходным местом / РБК. Режим доступа: [https://www.rbc.ru/own\\_business/14/02/2017/58a1cba99a794761189e254c](https://www.rbc.ru/own_business/14/02/2017/58a1cba99a794761189e254c) (Дата обращения: 18.03.2018).
3. Книжные ценности магазина «Подписные издания» / Книги и книжные / Бумага. Режим доступа: <https://paperpaper.ru/value-of-books/> (Дата обращения: 18.03.2018).
4. Книжный рынок 2017: Новые горизонты / Информационно-аналитический журнал Университетская книга. Режим доступа: <http://www.unkniga.ru/bookrinok/knigniy-rinok/7621-knizhniy-rynok-2017-novye-gorizonty.html> (Дата обращения: 19.03.2018).
5. Мультиформатность / Маркетинг и менеджмент / Uchebnik.Online. Режим доступа: <http://uchebnik.online/uchebniki-logistika/multiformatnost-27601.html> (Дата обращения: 19.03.2018).
6. Независимые книжные: формат будущего / ЛибИнформ. Информационный портал. Режим доступа: <http://libinform.ru/read/articles/Nezavisimye-knizhnye-format-budushego/> (Дата обращения: 18.03.2018).
7. Подари ребенку книгу / Российская Государственная Детская Библиотека. Режим доступа: <http://rgdb.ru/proekty/test/2794-vserossijskaya-blagotvoritelnaya-aktsiya-podari-rebenku-knigu> (Дата обращения: 19.03.2018).
8. Чесноков И. Кейс «Подписных изданий»: как превратить книжный магазин из прошлого века в модное место (и заработать) Режим доступа: <https://incrussia.ru/fly/kejs-podpisnyh-izdaniy-kak-prevratit-knizhnyj-magazin-iz-proshlogo-veka-v-modnoe-mesto-i-zarabotat/?ct=t> (Дата обращения: 18.03.2018).

### References

1. Vosem luchshikh nezavisimyykh knizhnykh magazinov Sankt-Peterburga / LocalWay. URL: [https://localway.ru/saint\\_petersburg/guide/319](https://localway.ru/saint_petersburg/guide/319) [The eight best independent bookstores in St. Petersburg / LocalWay]. (date accessed: 18.03.2018)
2. Gaysina I. Bukva i dukh: kak sdelat knizhnyy magazin dokhodnym mestom / RBK. URL: [https://www.rbc.ru/own\\_business/14/02/2017/58a1cba99a794761189e254c](https://www.rbc.ru/own_business/14/02/2017/58a1cba99a794761189e254c) [Letter and spirit: how to make a bookstore profitable place / RBC]. (date accessed: 18.03.2018)
3. Knizhnye cennosti magazina «Podpisnye izdaniya» / Knigi i knizhnye / Bumaga. URL: <https://paperpaper.ru/value-of-books/> [Book values of the store "Subscription editions" / Books and books / Paper]. (accessed: 18.03.2018)
4. Knizhnyy rynek 2017: Novye gorizonty / Informacionno-analiticheskiy zhurnal Universitetskaya kniga. URL: <http://www.unkniga.ru/bookrinok/knigniy-rinok/7621-knizhniy-rynok-2017-novye-gorizonty.html> [Book market 2017: New horizons / information and analytical journal University book]. (date accessed: 19.03.2018)

5. Multifomatnost / Marketing i menedzhment / Uchebnik.Online. URL: <http://uchebnik.online/uchebniki-logistika/multifomatnost-27601.html> [Multi-format / Marketing and management / Uchebnik.Online]. (date accessed: 19.03.2018)
6. Nezavisimye knizhnye: format budushego / LibInform. Informacionnyy portal. URL: <http://libinform.ru/read/articles/Nezavisimye-knizhnye-format-budushego/> [Independent book: the format of the future / Libimport. Information portal]. (accessed: 18.03.2018)
7. Podari rebenku knigu / Rossiyskaya Gosudarstvennaya Detskaya Biblioteka. URL: <http://rgdb.ru/proekty/test/2794-vserossiyskaya-blagotvoritelnaya-aktsiya-podari-rebenku-knigu> [Give your child a book / Russian state Children's Library]. (date accessed: 19.03.2018)
8. Chesnokov I. Keys «Podpisnykh izdaniy»: kak prevratit knizhnyy magazin iz proshlogo veka v modnoe mesto (i zarabotat) URL: <https://incrussia.ru/fly/kejs-podpisnyh-izdaniy-kak-prevratit-knizhnyj-magazin-iz-proshlogo-veka-v-modnoe-mesto-i-zarabotat/?ct=t> [Case "Subscription editions": how to turn a bookstore from the last century into a fashionable place (and earn)]. (date of application: 18.03.2018)

УДК 338.24

**Т.А. Ермакова**

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

## **ФОРМИРОВАНИЕ ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ ТУРИСТСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

© Т.А. Ермакова, 2018

*В статье рассматривается деловая репутация туристской организации, являющаяся результатом многолетней качественной работы, способствующая завоеванию новых потребителей и увеличению доходов организации. Она позволяет туристской организации выйти на новый уровень экономического развития. В статье также освещается роль и место человеческих ресурсов в современной системе экономических отношений, их влияние на сферу услуг.*

**Ключевые слова:** туристское предприятие, человеческие ресурсы, туристские услуги, деловая репутация, эффективный менеджмент, метод избыточных анализов, количественный метод, этика.

**T. A. Ermakova**

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

## **THE FORMATION OF BUSINESS REPUTATION OF TOURISM ORGANIZATIONS**

*The article describes the business reputation of the Tourism Organization, is the result of many years of quality work arose that contributed to-won new customers and increase the income of the organization. It allows a tourist-organization reach a new level of economic development. The article also highlights the role and place of human resources in modern*

*system of economic relations and their impact on services.*

**Keywords:** tourist enterprise, human resources, tourist services, business reputation, effective management, method of excess analyzes, quantitative method, ethics.

В настоящее время практически отсутствуют научные работы, посвященные комплексному исследованию формирования деловой репутации как одного из ключевых нематериальных активов, обеспечивающих повышение рыночной стоимости компаний.

Вопросы управления деловой репутацией в литературе рассматриваются в трудах, посвященных управлению нематериальными активами, учету, стратегическому менеджменту. Значительный вклад в развитие этих направлений внесли исследования российских авторов: Р. П. Булыга, А. Б. Василенко, В. В. Григорьева, А. Г. Грязновой. Среди зарубежных исследователей, работавших над вопросами формирования и управления нематериальными активами, следует выделить таких, как Д. Аакер, Ж. Н. Капферер, Т. Нильсон, Э. Райс, Д. Траут.

Цель статьи - анализ понятия и методы оценки деловой репутации туристской организации.

Деловая репутация формируется на основе достоверной информации о туристской организации. При этом полученная информация представляет совокупность собственного опыта потребителя, полученная в процессе взаимодействия с туристской организацией, а также опыта его родственников, друзей, знакомых и коллег. Деловая репутация представляет собой своего рода «доброе имя» лица и учитывается в составе его нематериальных активов наряду с авторскими правами, ноу-хау и торговыми марками. Деловая репутация позволяет организации иметь большую норму прибыли по сравнению с текущей рыночной прибылью [1].

Деловая репутация организации - один из ключевых факторов, влияющих на создание позитивного (иногда, негативного) отношения контрагентов к деятельности фирмы. Она складывается в результате воздействия на различные сферы общественной жизни: экономические, политические, правовые, социальные, духовные и пр. Деловая репутация может работать в двух противоположных направлениях: быть как положительной, так и отрицательной. Деловая репутация компании также во многом определяет ее возможности в привлечении средств, поиске стратегических инвесторов и партнеров, построении отношений с властью. Отрицательная деловая репутация показывает негативное положение, которое сложилось в массовом сознании за счет недоверия, нестабильности и прочих факторов [2]. Факторы формирования деловой репутации представлены на рисунке 1.

Оценка содержания деловой репутации включает два направления:

- 1) качественную оценку состояния или положения компании;
- 2) количественную меру стоимости компании как субъекта рыночных отношений.



Рис.1.Формирование деловой репутации компании и ее оценка контактными группами

Эти составляющие деловой репутации могут вызывать различные реакции во внешней среде, связанные с их принятием или отрицанием. Для инвесторов в качестве оценки деловой репутации могут выступать открытость и прозрачность компании, динамика ее развития, уровень корпоративного управления, возможность обеспечения требуемой нормы доходности вложенных средств [3]. В таблице 1 представлены составляющие деловой репутации.

Таблица. 1. Составляющие компоненты деловой репутации

Составляющие репутации	Вес, %
Этика в отношениях с внешними партнерами	36
Этика в отношениях с внутренними партнерами	21
Репутация топ-менеджеров	18
Эффективность менеджмента	15
Качество продукции, услуг	10

С точки зрения потребителей туристских услуг информативным критерием оценки репутации является качество услуг, ее цена, доступность и ценовая стратегия компании. Для кредиторов, в том числе инвесторов, деловая репутация компании заключена в ее кредитной истории. Для сотрудников — в системе работы с персоналом, мотивации менеджмента; для государства — в уровне социальной ответственности, полноте выплаты налогов и т. д.

Гудвилл как элемент деловой репутации и рыночный индикатор финансового положения компании может быть положительной или отрицательной величиной. Положительное значение гудвилла (*goodwill*) означает, что финансовый аналитик (или рынок) полагает, что стоимость компании выше величины ее собственного капитала (чистых активов), отрицательное (*badwill*) — стоимость компании ниже суммарной стоимости активов и обязательств этой компании. Нулевая репутация обычно свойственна компаниям, только что вышедшим на рынок и не успевшим сформировать мнение о себе [5].

Существует множество способов оценки деловой репутации, но не все они дают результат, например, методы качественного подхода, не предполагающие точной оценки деловой репутации. Они существуют благодаря утверждению о том, что репутация всего лишь образ компании в головах людей и не поддается количественному определению. К качественному подходу относятся метод социологических опросов и экспертный. Конкретную цену деловой репутации можно узнать, применяя методы количественного подхода.

Существующие в настоящее время методы определения стоимости деловой репутации организации не являются универсальными. Нельзя с уверенностью сказать, что рассчитанная с их помощью стоимость деловой репутации – точный показатель. Это связано, в частности, с тем, что при применении данных методов оценки в стоимости деловой репутации не учитываются такие элементы, как квалификация работников, выгодное экономическое положение и др. Основные недостатки всех существующих методов оценки деловой репутации представлены в таблице 2.

Таблица. 2. Недостатки методов оценки деловой репутации организации

Методы	Недостатки
<i>Количественные</i>	
Метод избыточной прибыли	Часто встречаются ошибки, связанные с неверным определением чистого дохода и коэффициента капитализации. Использование средней величины активов также приводит к погрешности.
Метод избыточных ресурсов	Слабой стороной метода является допущение того, что получение прибыли компанией обеспечивается только чистыми скорректированными активами, и избыточные ресурсы формируются только за счет собственных средств.
Оценка деловой репутации на основе показателя объема реализации продукции (работ, услуг)	Предполагается формирование показателей чистой прибыли на основе показателя валовой выручки и проявление совокупности индивидуальных нематериальных преимуществ на стадии распределения произведенного продукта. В методе используются средние показатели за последние несколько лет.
Метод оценки деловой репутации на основе показателя себестоимости	В настоящее время нет достоверных данных о величине среднеотраслевых показателях рентабельности, используемых в расчетах.
Квалиметрический метод	Вызывает сомнение в правильности расчетов деловой репутации посредством алгебраической суммы относительных и абсолютных показателей.

Методы	Недостатки
Модели оценки деловой репутации на основе показателя рыночной капитализации	Данный метод применим только к организационно-правовой форме в виде открытого акционерного общества и если над активами не установлен полный контроль со стороны 1 или нескольких акционеров.
<i>Качественные</i>	
Рейтинговая оценка (экспертный метод)	Данные методы существуют благодаря утверждению о том, что репутация лишь образ компании в головах людей и не поддается количественному определению. Потому можно только зафиксировать ее изменение — в худшую или лучшую сторону.

Обычно в туристской сфере используется оценка показателя объема реализации продукции (услуг) для оценки репутации. Чем больше продажи, тем выше уровень деловой репутации. К сожалению, не всегда этот метод может показать истинный уровень оказания услуг, так как компании могут навязывать потребителям свои услуги с помощью постоянной навязчивой рекламы, звонками, что и способствует увеличению прибыли компании. Поэтому многие руководители не слишком доверяют этой системе и используют свои алгоритмы анализа эффективности деловой репутации.

Рассмотрим алгоритм анализа эффективности деловой репутации туристского предприятия по этапам:

1. Собираются и рассчитываются показатели предприятия (стоимость предприятия в денежных единицах, активы предприятия).

2. Рассчитывается коэффициент эффективности деловой репутации, где стоимость предприятия вычитается из актива предприятия.

3. Определяются, к какому интервалу относится полученный показатель и как он действует на эффективность деловой репутации.

4. В зависимости от отнесения показателя к одному из интервалов, определяется текущий уровень деловой репутации, анализируются возможные стратегии в краткосрочном, среднесрочном, долгосрочном периодах. Уровень деловой репутации бывает: низкий, средний, высокий.

Если предприятие имеет низкий уровень рассчитанного показателя, то это сигнал, что нужно что-то менять в руководстве компании. Иначе это может привести к кризису и возможному банкротству предприятия. Высокий уровень репутации бывает у компаний, которые ведут свою деятельность на протяжении многих лет, так как конкуренция в туристской сфере высока и долго продержаться на высоком уровне очень сложно.

Для оценки эффективности деловой репутации могут применяться различные методы, но успех их реализации будет зависеть от наличия информационной базы, профессиональной подготовленности управленческих кадров, понимания важности этого вопроса со стороны руководства организаций. Последовательная реализация программы повышения репутации дает надежные «финансовые гарантии» самой туристской организации, а значит, и конечному потребителю туруслуг.

### Список литературы

1. *Ермаков В.В.* Менеджмент организации. М.: ЭКСМО, 2014. С. 105-106

2. Савина Т.С. Влияние корпоративной социальной ответственности на деловую репутацию компании. // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Великий Новгород: 2013.
3. Сметанина Т., Жикина О. «Стандартизация». Явление менеджмента, система правил, оценка качества. Саарбрюккен: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2016.
4. Емельянов Ю.В. Корпоративная культура как «форма успеха» бизнес – организации // Проблемы теории и практики управления. 2015. №1. С. 23- 33
5. Кудимова М.В. Уважение к клиенту начинается с уважения к себе // 5 звезд. 2013. №6. С. 21-25

#### References

1. Ermakov V.V. *Menedzhment organizacii* [Organisation Management]. Moscow: EKSMO, 2012. 105-106pp.
2. Savina T.S. Vliyanie korporativnoj social'noj otvetstvennosti na delo-vuyu reputaciyu kompanii [Influence of corporate social responsibility on the business reputation of the company] // *Avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata ehkonomicheskikh nauk* [The dissertation author's abstract on competition of a scientific degree of the candidate of economic sciences]. Veliky Novgorod: 2013. (in russ)
3. Smetanina T., Zhikina O. «Standartizaciya». *YAvlenie menedzhmenta, si-stema pravil, oценка kachestva* ["Standardization". The phenomenon of management, the system of rules, the evaluation of quality]. Saarbruecken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2016. 72 pp. (in russ)
4. Emel'yanov Yu.V. Korporativnaya kul'tura kak «forma uspekha» biznes – organizacii [Corporate culture as a "form of success" for business organizations] // *Problemy teorii i praktiki upravleniya* [Problems of management theory and practice]. 2015. No 1. 23-33 pp. (in russ)
5. Kudimova, M.V. Uvazhenie k klientu nachinaetsya s uvazheniya k sebe [Respect for the client begins with respect for yourself] // *5 zvezd*. [5 stars]. 2014. No 6. P. 21-25 pp. (in russ)

УДК 339.137

**Е.И. Трухинцова, А.С. Неуструева, Ю.В. Петренко**

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

#### **АНАЛИЗ КОНКУРЕНЦИИ НА РЫНКЕ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

© Е.И. Трухинцова, А.С. Неуструева, Ю.В. Петренко, 2018

*В статье представлена классификация автозаправочных станций, проанализирована деятельность ведущих компаний на рынке г. Санкт-Петербург, а также выявлены их преимущества и недостатки.*

**Ключевые слова:** автозаправочная станция, классификация, рынок, уровень конкуренции

E.I. Trukhintzova, A.S. Neustrueva, Yu.V. Petrenko

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

## ANALYSIS OF COMPETITION IN THE MARKET OF FILLING STATIONS IN SAINT-PETERSBURG

*The article presents the classification of gas stations, the activity of leading companies in the market of St. Petersburg is analyzed, and their advantages and disadvantages are revealed.*

**Keywords:** gas station, classification, market, level of competition

В настоящее время существует большое количество компаний, занимающихся продажей нефтепродуктов. Автозаправочной станцией (АЗС), называют комплекс зданий (сооружений), основным функциональным предназначением которого служит заправка транспортных средств моторным топливом, маслами и спецжидкостями. Современные АЗС можно классифицировать по нескольким характеристикам:

1. Конструктивное исполнение (блочные, модульные, контейнерные, передвижные);
2. Размещение резервуаров (надземное, подземное, на транспортном средстве);
3. Расположение на местности (городские, дорожные, сельские, речные);
4. Назначение:
  - ведомственные, или пункты заправки топливом крупных предприятий, обладающих значительным количеством транспортных средств (автомобилей, тракторов, дорожной техники и т.д.), обеспечивающие им (предприятиям) независимость от централизованных поставок моторного топлива;
  - общего пользования [1].

Различие в конструктивном исполнении оказывает наибольшее влияние на функциональные возможности автозаправочной станции, нежели иные характеристики, что требует более детального рассмотрения данного принципа классификации. На рисунке 1 указана более подробная классификация АЗС по конструктивному исполнению, так как данная характеристика является самой важной, а остальные характеристики лишь дополняют ее [1].

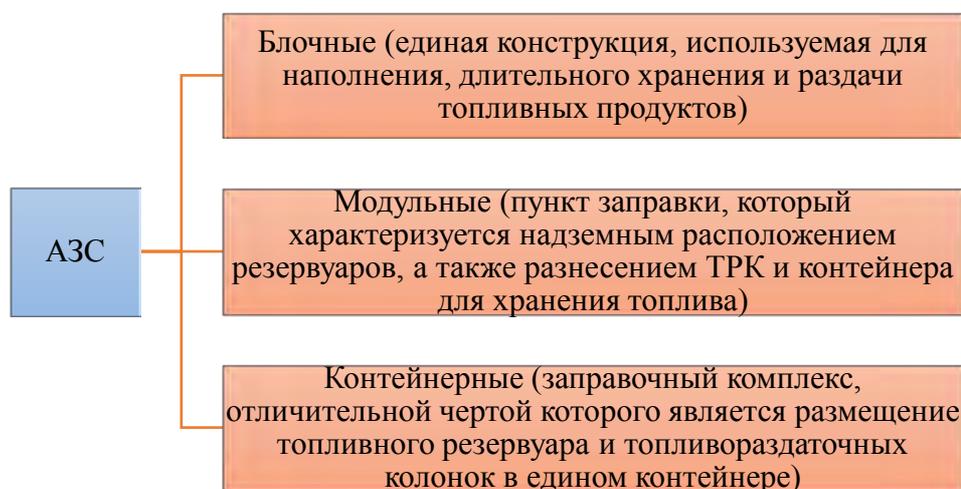


Рис. 1. Классификация АЗС

К основным преимуществам АЗС блочного типа относят - подземное размещение резервуаров, надземное размещение топливораздаточных колонок, оснащение автоматической системой пожаротушения, удобное и простое управление станцией. Модульные АЗС отличаются высоким уровнем безопасности (двустенные резервуары) и экологической надежностью; простотой обслуживания; быстрым вводом в эксплуатацию и отсутствием привязки к земле. Преимуществами контейнерных АЗС являются: быстрый срок окупаемости, отсутствие необходимости строительства сложного фундамента и установки специальной емкости для возможного аварийного пролива топлива. На российском топливном рынке преобладают АЗС контейнерного типа.

Далеко не все автовладельцы ориентируются на качество бензина, выбирая АЗС. Но это распространённая ошибка, которая может привести к ухудшению технических характеристик автомобиля и даже поломкам. На заправочной станции главную роль играет качество топлива. Чтобы потенциально определить, что бензин или дизель на этой АЗС низкого качества, стоит обратить внимание на несколько важных моментов:

1. Низкая стоимость. При нынешней ситуации на нефтяном рынке топливо просто не может стоить дешево.

2. Завышенные цены. Обычно высокие ценники ставят на якобы эксклюзивные виды топлива, украшенные громкими названиями вроде Турбо, Экстра, Люкс и пр. Но на практике это редко говорит о реальных улучшенных характеристиках. Когда топливо изготовлено согласно ГОСТу, этого достаточно. Всё остальное является простыми уловками АЗС и попытками заработать на доверчивых клиентах.

3. Документы и сертификаты качества. Все документы обязательно должны присутствовать на АЗС. Скрывать данные продавец АЗС не имеет законного права.

4. Дни покупки. Из наблюдений было обнаружено, что в праздничные и обычные будние дни вероятность купить хорошее топливо выше, чем в выходные из-за большого потока клиентов.

5. Стандарты. Всё топливо изготавливается по ГОСТу или ТУ. Оба варианта имеют право на существование. Но практика доказала, что горючее по ГОСТу более качественное, чем по ТУ.

6. Размер населённого пункта. В большом городе, таком как Санкт-Петербург, огромная конкуренция между АЗС, и заливать низкосортное топливо не в их интересах. Клиенты просто перестанут туда ездить. В посёлках и небольших городках конкуренции порой не бывает вообще, потому АЗС продадут всё, включая горючее низкого качества. Ведь у водителей просто нет другого выбора.

7. Развитие. Заправки могут развиваться в худшую или лучшую сторону. АЗС, продававшие некогда великолепное по качеству топливо, уже сегодня могут быть аутсайдерами рейтинга. Потому полагаться на информацию многолетней давности и заправляться на АЗС сугубо из-за привычки не стоит. Вот для чего каждый год рейтинги обновляются. Лидеры могут оказываться вне топа, а некогда считавшиеся плохими станции уверенно входят в число лучших.

Автозаправочный бизнес в России зависит в первую очередь от состояния национального и мирового рынков нефти и нефтепродуктов. В 2017 году ценовая конъюнктура на международном негативно сказалась на деятельности всех игроков рынка АЗС. Снижение покупательской способности, ослабление позиций национальной валюты оказали большое влияние на падение спроса на автомобильное топливо, по итогам 2017 года объем продаж топлива составил 32 млн. тонн, что на 3,5 млн. тонн ниже показателя 2015 года. На сегодня основными игроками российского рынка услуг АЗС являются «Роснефть» (2962 заправки), «Лукойл» (5309 заправок) и

«Газпром нефть» (1429 заправок). Эти корпорации делят между собой более половины российского рынка АЗС.

Топливный рынок в Санкт-Петербурге большинством экспертов признан одним из самых конкурентных рынков в России. Производителями нефтепродуктов, реализуемых в Санкт – Петербурге, являются российские нефтеперерабатывающие заводы ООО «Лукойл – Пермнефтеоргсинтез»; ООО «Лукойл – Нижегороднефтеоргсинтез»; ООО «Лукойл – Ухтанефтепереработка»; ООО «Лукойл – Волгограднефтепереработка». Но основные объемы поставок топлива на рынок Петербурга по – прежнему осуществляются с Киришского НПЗ. Нефтепродуктопровод Кириши - Петербург является региональным трубопроводом и обеспечивает транспорт нефтепродуктов с Киришского НПЗ потребителям Петербурга, Ленинградской области и на экспорт через Морской торговый порт.

Рассмотрим подробнее ситуацию на рынке автозаправочных станций г. Санкт – Петербург. В настоящее время функционирует 647 АЗС. Самые известные компании, функционирующие на территории города и ЛО и занимающие наибольшую долю по количеству АЗС представлены на рис. 2 [2].



Рис.2. Самые популярные АЗС в г. Санкт-Петербург

«Лукойл» самая распространённая на территории Санкт-Петербурга сеть автозаправочных станций, что делает данную компанию одним из лидеров (136 заправок станций). Петербургская топливная компания (ПТК) широко представлена в северной столице, а также по Ленинградской области, количество автозаправочных станций 120 шт. Далее по распространённости идут компании Neste (59) и Shell (52). Стоит отметить, что, не смотря на достаточно небольшое количество АЗС компании Газпром нефть (14 станций), автомобилисты отмечают, что топливо соответствует всем нормам и стандартам, потому по качеству сырья это одна из лучших автозаправочных станций в городе. В таблице 1 представим основные преимущества и недостатки ранее рассмотренных компаний.

Таблица. 1. Рейтинг АЗС г. Санкт-Петербург

Название	Преимущества	Недостатки
Роснефть	Качественное топливо; Широкий перечень дополнительных услуг; Постоянные скидки и акции; Вежливый и квалифицированный персонал;	Высокие цены;

Название	Преимущества	Недостатки
Лукойл	Большой охват местности; Огромный выбор горючего; Наличие специального вида топлива, которые дополнены специальными присадками;	Высокие цены на топливо;
Shell	Хороший сервис; Высокое качество топлива; Разнообразие дополнительных услуг;	Немного завышены цены; Малоизвестны на рынке АЗС;
Газпром нефть	Адекватные цены; Вежливый персонал; Наличие дополнительных услуг;	Качество топлива не всегда хорошее, всё зависит от поставщика;
Фазтон	Давно на рынке; Богатый набор дополнительных услуг; Топливо хорошего качества; Приемлемые цены на топливо;	Топливо АИ – 95 не самого лучшего качества;
ПТК	Низкие цены на топливо;	Неидеальное качество топлива;
ТНК	Недорогое топливо, соответствующее его качеству;	Плохое обслуживание; Неквалифицированный персонал;
Татнефть	Наличие продуктовых магазинов на АЗС; Чистые АЗС; Вкусная еда; Недорогой бензин;	Качество топлива зависит от поставщика;
Neste	Наличие дополнительных услуг; Быстрое обслуживание; Интересные акции; Хорошее качество топлива;	Высокие цены не только на топливо, но и на продукцию в магазине;

Роснефть претендует на 1-ое место среди АЗС г. Санкт-Петербург, если учитывать качество предлагаемого топлива, то данная сеть может смело претендовать на первое место по городу. Очень развитые автозаправки, оказывающие ряд дополнительных услуг. Удобная сеть представлена достаточно большим количеством заправок, потому проблем с их поиском в пределах города не возникает. Клиенты отмечают постоянные скидки и акции, что позволяет экономить на горючем или получать приятные бонусы, подарки. Вежливый и профессиональный персонал только добавляет баллов этим автозаправочным станциям.

«Лукойл» один из лидеров на рынке, топливо отвечает всем стандартам европейского качества и может использоваться для заправки любых видов автомобилей. О качестве продукта говорит и огромное количество автовладельцев, которые пользуются услугами Лукойл и множественные положительные отзывы. Цены на горючее слегка завышены, но этот недостаток компенсируется качеством бензина с мощными присадками, которые обеспечивают долговечность двигателя и высокую мощность при работе. Топливо является экологически чистым, изготавливается по ГОСТу, а компания неоднократно награждена «Экологическим знаком» отличия. Бензин относится к классу Евро-5 [3].

Сеть Shell – не самая распространённая автозаправочная станция, но достаточно хорошая. Те, кто регулярно здесь заправляется, отмечают прекрасное качество и великолепный сервис. Сеть Shell несколько завышает цены, если смотреть на основных конкурентов, но к качеству нет никаких претензий. Топливо проходит жёсткий контроль качества и отвечает стандарту Евро 4. Бензин является экологически чистым и не загрязняет топливную систему. Преимуществом также является развитое обслуживание, наличие множества дополнительных услуг.

«Газпром нефть» входит в тройку лучших российских АЗС на сегодняшний день. Автозаправочная сеть предлагает топливо самого высокого качества для автомобилей как отечественного, так и иностранного производства. Бензин нового поколения G—Drive с 98 октановым числом обеспечивает быструю езду на полную мощность. Содержащиеся в нём присадки обеспечивают не только моментальный разгон автомобилю, но и защищают от отложений в топливной системе. Качество горючего подтверждает и тот факт, что оно изготовлено по ТУ. Горючее соответствует стандарту Евро — 4 [4].

Тем не менее, в регионах РФ переход к современному формату АЗС происходит медленно. Это связано, во-первых, с соображениями финансовой рентабельности, что заставляет даже монополии избавляться от заправок, а во-вторых, с деятельностью тех же монополий, которые оттесняют малый и средний бизнес. Что же касается качества топлива, то государство предъявляет жесткие требования к выпускаемой продукции, а на любой АЗС есть «паспорт качества». Между тем в 2016 году по прямому поручению президента России Генпрокуратура и Росстандарт провели множество проверок АЗС. Результаты теста были весьма плачевными: более трети всего топлива оказалось некачественным.

Очевидно, что автозаправочным станциям необходимо повышать качество сервиса. Это требует четкой клиентоориентированности, стремления к максимальному удовлетворению ожиданий клиентов. Сейчас трудно удивить привычным ассортиментом прохладительных напитков и фастфуда на автозаправочной станции. Рынок требует более интересных предложений, которые бы отличали ретейлера от конкурентов.

Помимо повышения качества топлива, реализуемого АЗС, необходимо также уделять внимание ассортименту сопутствующих услуг и ведению грамотной сервисной политики.

### Список литературы

1. Автомобильный портал Режим доступа: <http://vipwash.ru> (дата обращения: 05.04.2018)
2. Международная картографическая компания 2ГИС. Режим доступа: <http://info.2gis.ru> (дата обращения: 06.04.2018)
3. Электронный журнал «Рейтинги автомобилей и автотоваров». Режим доступа: Источник: <http://rating-avto.ru/raznoe/rejting-azs-sankt-peterburga.html> (дата обращения: 07.04.2018)
4. Российский портал «Топ10: Рейтинги, Обзоры, Факты» Режим доступа: Источник: <http://top10a.ru/> (дата обращения: 07.04.2018)

### References

1. Avtomobil'nyj portal URL: <http://vipwash.ru> [Automotive portal]. (date accessed: 05.04.2018)
2. Mezhdunarodnaja kartograficheskaja kompanija 2GIS URL: <http://info.2gis.ru> [International cartographic company 2GIS]. (circulation date: 06.04.2018)

3. Jelektronnyj zhurnal «Rejtingi avtomobilej i avtotovarov» URL: Istochnik: <http://rating-avto.ru/raznoe/rejting-azs-sankt-peterburga.html> [Electronic journal "cars and cars"]. (circulation date: 07.04.2018)
4. Rossijskij portal «Top10: Rejtingi, Obzory, Fakty» URL: Istochnik: <http://top10a.ru/> [Russian portal "Top 10: Ratings, Reviews, Facts"]. (circulation date: 07.04.2018)  
УДК 334.752

**Л.С. Шенберг, И.Б. Лейзин**

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

### **ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И МИРОВОГО РЫНКА УСЛУГ АУТСОРСИНГА**

© Л.С. Шенберг, И.Б. Лейзин, 2018

*В статье рассмотрены преимущества, недостатки и сферы применения аутсорсинга. Представлены современные тенденции и перспективы развития аутсорсинга. Проведен анализ направлений аутсорсинговых услуг компании Аксор.*

**Ключевые слова:** сфера услуг, мировой рынок аутсорсинга, тенденции формирования, предприятие

**L.S. Shenberg, I.B. Leyzin**

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

### **TRENDS IN DOMESTIC AND WORLD MARKET OF OUTSOURCING SERVICES**

*The article describes the advantages, disadvantages and scope of outsourcing. Modern trends and prospects of outsourcing development are presented. The analysis of the areas of outsourcing services, the company Aksor.*

**Keywords:** services, global outsourcing market, tendencies of development, the company

Сфера услуг на сегодняшний день — одна из самых перспективных отраслей экономики. Как развитые, так и развивающиеся страны ставят перед собой конкретную задачу: ускорить развитие сферы услуг для воздействия на экономический рост.

*Аутсорсинг* является неотъемлемой частью сферы услуг и означает перевод внутреннего подразделения (или подразделений) предприятия и всех связанных с ним активов в организацию поставщика услуг, предлагающего оказывать некую услугу в течение определенного времени по оговоренной цене. Следовательно, важная черта аутсорсинга состоит в вынесении вспомогательных или даже некоторых основных бизнес-процессов за границы компании [1].

Основной причиной бурного развития делегирования полномочий стала конкуренция. Аутсорсинг является современной моделью предпринимательства, которая обеспечивает дополнительные конкурентные преимущества. Главный

источник этих преимуществ — использование ресурсов (материальных и нематериальных) других компаний для достижения успеха на рынке. Современные компании сегодня все чаще обращаются к технологиям аутсорсинга, как к одному из способов повышения эффективности управления и повышения производительности труда их подразделений. Управленческая практика неоднократно доказывала и доказывает действенность аутсорсинга и необходимость использования его преимуществ.

Практическое применение аутсорсинга предполагает наличие компании, которая передает (делегирует) определенные бизнес-процессы в управление компании-партнера (аутсорсера), которая берет на себя функции по управлению этими процессами. Таким образом, аутсорсинговые отношения имеют двух агентов: заказчика и исполнителя. Ответственность за действия или бездействие со стороны аутсорсера значительно выше по сравнению с обычными контрактами купли-продажи. Предпосылкой для вступления в аутсорсинговые отношения должна быть взаимная выгода сторон. Заказчик должен получить значительный эффект как по прямым, так и по косвенным затратам. Исполнитель расширяет бизнес в сфере своих ключевых компетенций, а заказчик может концентрировать усилия на главных направлениях, приоритетных для своего бизнеса [2].

Следует подчеркнуть, что в аутсорсинг передают не главные для компании функции. Поэтому определение видов деятельности, передаваемых в аутсорсинг, относится к компетенции высшего руководства компании. Это стратегические решения верхнего уровня. Таким образом, аутсорсинг предполагает передачу исполнителю не только полномочий, но и ответственности за производство определенных товаров и предоставление некоторых видов услуг компаниям-партнерам по бизнесу [3].

По мере развития процессов глобализации произошло углубление практики аутсорсинга в интернациональном масштабе, и это стало главной движущей силой развития мировой торговли товарами. Многие известные международные фирмы передают производство своей продукции компаниям, которые расположены в странах с выгодным сочетанием стоимости и качества ресурсов.

Аутсорсинг — продукт новой экономики. Он позволяет быстро входить в новый бизнес, используя все имеющиеся возможности внешней среды, в том числе в отдельных случаях ресурсы конкурентов. Поэтому умение вести переговоры, способность и навыки находить взаимовыгодные решения являются составными элементами успешного аутсорсинга. Развитие аутсорсинга определяется процессом глобализации и приводит к прозрачности бизнеса. Создаются условия для соизмерения затрат и результатов, что способствует росту эффективности управления бизнесом [4].

Благодаря аутсорсингу в производстве и сервисе все активнее развиваются международные экономические связи. Если ранее международные экономические отношения выражались обычно в кратковременном акте купли-продажи того или иного товара, т.е. носили только коммерческий характер, то теперь заключение контракта в большинстве случаев лишь дает начало долгосрочным экономическим связям между поставщиками и заказчиками из разных стран. Объективный процесс вовлечения стран в мирохозяйственные связи не обошел и Россию. Благодаря применению аутсорсинга развивается специализация производства товаров и оказания услуг, а это ведет к повышению качества производимой продукции.

Преимущества аутсорсинга могут быть реализованы в рамках трех основных корпоративных стратегий, ядром которых выступает управление человеческими ресурсами.

Первая стратегия имеет целью уменьшить число занятого персонала в компании. Вторая стратегия заключается в изменении характера работы большинства занятых в

компании, в результате чего объем работы на некоторых участках уменьшается и рабочие места высвобождаются. Третья стратегия носит долгосрочный характер и включает в качестве предварительных этапов первые две. Она предполагает систематическую деятельность высшего руководства по вовлечению работников компании в реализацию корпоративной стратегии, предусматривающей глубокие структурные изменения, в том числе: формирование корпоративной культуры; трансформацию функциональных подразделений в бизнес-единицы, четко ориентированные на рынок; перераспределение обязанностей и ответственности между функциональными и линейными структурами.

**К основным преимуществам аутсорсинга можно отнести:**

- более высокое качество работ (услуг), переданных на аутсорсинг;
- существование у компании-аутсорсера готовых решений, самостоятельный поиск которых может потребовать от предприятия значительных усилий и средств;
- возможность разгрузить менеджеров и сконцентрировать их внимание на решении стратегических вопросов.

В табл. 1 представлены тенденции развития аутсорсинговых услуг, проявившиеся на мировом рынке.

Таблица. 1. Тенденции развития аутсорсинговых услуг

Тенденция 1	Тенденция 2	Тенденция 3
Усиление конкуренции и соответственно специализации и дифференциации среди поставщиков услуг по информационным технологиям и по услугам в области выполнения деловых операций. Это создает предпосылки для снижения затрат покупателей услуг.	Изменение структуры рынка. В результате конкуренции происходят структурные преобразования в среде поставщиков аутсорсинговых услуг. Усиливается тенденция к консолидации отрасли, т.е. к концентрации капитала за счет поглощения малых фирм крупными фирмами в данной отрасли.	Изменение направленности фирменной стратегии: от сокращения издержек к созданию стоимости в деловых операциях. В связи с неблагоприятной экономической конъюнктурой в последние годы многие компании обращались к аутсорсингу именно из-за намерения снизить издержки ведения бизнеса.

**Основной недостаток аутсорсинга** — более высокая стоимость услуг компании-аутсорсера. Другими словами, если компания содержит свое подразделение, то ей необходимо оплачивать только себестоимость. Если же бизнес-функция передается на аутсорсинг, то предприятие вынуждено оплачивать не только себестоимость услуг сторонней компании, но и ее норму рентабельности. К менее распространенным недостаткам аутсорсинга относится невозможность давать прямые указания, как в случае с собственным подразделением, компании-аутсорсеру. При аутсорсинге менеджмент предприятия вынужден действовать в рамках заключенного договора, что нередко делает предприятие зависимым от компании-аутсорсера. Можно также отметить вероятность нарушения конфиденциальности при передаче ряда услуг на аутсорсинг.

Применение аутсорсинга, как принципиально новой стратегии управления, активно используется ведущими корпорациями мира. На сегодня именно крупнейшие организации, такие как «Ford», «British Petroleum», «Procter&Gamble», «Dell», «Exel» и другие, вследствие использования аутсорсинга добились наиболее впечатляющих экономических результатов: увеличение прибыли почти вдвое за счет сокращения

организационных и производственных издержек, повышение общей эффективности функционирования своих компаний [5].

Высокая рентабельность проведения аутсорсинговых операций способствовала тому, что многие компании США из сферы информационных технологий, имеющие известные товарные знаки, стали создавать центры разработки новых изделий в развивающихся странах. По такому пути пошли, к примеру, «Hewlett-Packard Enterprise», «Dell» и «Motorola». Приблизительно 30 % выпускаемых во всех странах мира мобильных телефонов, 40 % цифровых фотокамер, 85 % ноутбуков и 80 % персональных цифровых терминалов разработаны в государствах Азии [6].

Крупные компании развитых стран определяют развитие инновационной деятельности в развивающихся регионах мира, способствуя росту отраслей высоких технологий, выпускающих сложную конечную продукцию. Например, благодаря аутсорсингу, в Индии высокотехнологичный сектор экономики растет до 30 % в год. Индия стала признанным центром в сфере аутсорсинга информационных технологий, она экспортирует IT-услуги на сумму 45 млрд долл. ежегодно. В настоящее время страна имеет более чем десятилетний опыт аутсорсинга и размещает у себя свыше 80 % мировых проектов в этой сфере [7].

Благодаря аутсорсингу в развивающихся странах создаются новые рабочие места, требующие высокого образовательного и профессионального уровня, увеличивается число желающих получить технические специальности [5].

Некоторые страны с развитой экономикой, которые вслед за США также активно участвуют в глобальном аутсорсинге, используют свой исторический потенциал. Так, британские и французские компании выстраивают отношения в рамках концепции аутсорсинга в бывших колониях своих стран. Аутсорсинг широко применяется в Европе не только в частном, но и в государственном секторе. Правительство Великобритании передало информационные системы налоговых ведомств на аутсорсинговое обслуживание [8].

Индустрия аутсорсинга в России насчитывает сегодня не более 20 лет, и ее развитие осуществляется пока исключительно за счет усилий и самоорганизации самих игроков рынка. На мировом рынке аутсорсинга услуг Россия представлена достаточно слабо, и остается известной специалистам и заказчикам услуг в основном за счет активного развития и продвижения в прошлом десятилетии «оффшорного программирования». Развитие аутсорсинга и индустрии услуг внутри страны также существенно отстает от желаемого и необходимого уровня. Причин такого отставания достаточно много, однако три наиболее важные из них лежат в сложившемся укладе экономики современной России, а именно: низкий уровень развития конкуренции; низкий уровень развития малого и среднего бизнеса; крайне слабая интеграция в мировую экономику [9].

На сегодняшний день существуют качественные различия в понимании целей и в подходах к реализации проектов по аутсорсингу между российскими и западными компаниями. В странах с постиндустриальной экономикой при аутсорсинге внутренних бизнес-процессов в первую очередь думают об инновациях, которые можно получить в результате стратегического партнерства с аутсорсинговой компанией, а также о вопросах социальной ответственности. В России же аутсорсинговые проекты по-прежнему рассматриваются в первую очередь как способ снижения издержек на поддержку тех или иных бизнес-процессов.

Проигрывает Россия не только в степени развитости внутреннего рынка аутсорсинга, но и на международных рынках: объем экспорта услуг российских IT-специалистов оценивается на уровне 150—200 млн. долл., в то время как объем участия

индийских программистов на рынке офшорного программирования еще 15 лет назад оценивался на порядок большей величиной — 12 млрд. долл. [10].

На ближайшее время прогнозируются следующие *крупные тенденции аутсорсинга в России*:

- множество контрактов, отложенных из-за кризиса, получают «зеленый свет»;
- заказчики уже меняют свои взгляды на ценность аутсорсинга, а в последующие годы еще большее количество компаний оценит гибкость такого подхода к развитию бизнеса;
- аутсорсинг позволит более комфортно осуществлять бизнес в условиях текущей неопределенности, поскольку контракты с профессионалами можно заключать и расторгать на заранее оговоренных условиях;
- множество поставщиков услуг аутсорсинга могут быть консолидированы или станут более крупными, поскольку сейчас царит истинная экономическая неопределенность, меняются курсы валют и т.п.;
- конкуренция среди поставщиков услуг дает возможность качественно развиваться стремящимся занять главенствующее место компаниям. Лидеры роста обеспечат отменную работу многих организаций и компаний, обращающихся к аутсорсерам;
- услуги аутсорсинга постепенно начнут меняться, поскольку вступят в силу новые технологии облачных вычислений, что увеличит их гибкость в целом и доступность для широких масс и небольших компаний;
- социальная ответственность аутсорсеров значительно повысится, обслуживание выйдет на новый, более качественный уровень;
- регулирование отрасли аутсорсинга возрастет, также, как и потребность в большей мере соответствовать законодательству.

Для ускорения развития индустрии услуг аутсорсинга внутри России и для обеспечения выхода российских сервисных компаний на глобальные рынки, крайне необходимо заинтересованное участие и поддержка государства и государственных институтов развития. В результате целенаправленной поддержки можно получить следующие ощутимые социально-экономические эффекты:

- увеличение количества современных высокомаржинальных сервисных компаний-поставщиков услуг аутсорсинга для российских и зарубежных заказчиков;
- рост числа профессионалов, занятых в инновационной индустрии услуг и аутсорсинга;
- увеличение количества российских предприятий и организаций, включая госсектор и органы государственной власти, перешедших от «натурального хозяйства» на современную сервисную организацию;
- как следствие массового вывода из предприятий непрофильных подразделений/активов увеличение ВВП страны на 1,5—2 % и значительное увеличение доли услуг в ВВП;
- повышение эффективности труда в российской экономике с одновременным снижением уровня экономической коррупции [9].

Рейтинговое агентство «РБК. Рейтинг» вместе с компанией «BDO» провели изыскания с целью установить наиболее популярные виды аутсорсинга в России в начале 2017 г. Рассматривался аутсорсинг бизнес-процессов самого разного плана, но за основу были взяты иностранные компании в РФ. Всего в рейтинге приняли участие данные более чем из 6000 компаний, относящихся к различным сегментам рынка.

На первом месте оказалось оформление виз и разрешения на работу для иностранцев. Сюда же относится и юридическое обеспечение деятельности компаний в этой сфере — на этот, наиболее популярный вид аутсорсинга, пришлось около 58 %. На

втором месте оказались те услуги, которые оказываются в сфере транспорта и логистики в целом — 53 %. А третье место заняла передача на аутсорсинг различных бухгалтерских процессов и учета в целом.

Это были данные по иностранным компаниям. У российских же предпринимателей предпочтения несколько иные. Наиболее распространенными услугами аутсорсинга являются не ключевые — охрана объектов, сфера обслуживания, логистика и аналогичные запросы. А вот бухгалтерию на аутсорсинг отдавать по прежнему предпочитают далеко не все (табл. 2). Следствием этого является недоверие к компаниям-аутсорсерам и возникновение серьезных денежных рисков.

Таблица. 2. Рейтинг вероятности передачи на аутсорсинг внутренних функций

№ п/п	Вид аутсорсинга	Вероятность, %
1	Сфера обслуживания (уборка офиса, уборка территории, организация питания сотрудников, курьерская служба)	68
2	Физическая охрана	61
3	Подбор, обучение персонала	48
4	Транспорт, логистика	47
5	Юридическое обеспечение деятельности	46
6	IT инфраструктура, хостинг	46
7	Call-центры	35
8	Документальный кадровый учет	25
9	Бизнес-планирование и оптимизация процессов	25
10	Экономическая и информационная безопасность	17
11	Расчет заработной платы	16

Исследование показало, насколько велика разница в отношении к аутсорсингу между иностранными и отечественными компаниями. Если первые предпочитают отдавать на него действительно серьезные функции, то вторые только различные не критичные вещи. Хотя доля компаний, которые отдают на аутсорсинг налоговые дела и бухгалтерию, формирование бизнес-планов и аналогичные вещи, постепенно растет. По сравнению с данными на начало 2016 г., рост популярности таких услуг составил по РФ в целом примерно на 18 % [11].

Анализируя данные табл. 2, можно сказать, что 68 компаний из 100 могут передать на аутсорсинг уборку офиса, территории, организацию питания сотрудников, курьерскую доставку. 61 компания из 100, вероятно, передадут на аутсорсинг физическую охрану и т.д. Следовательно, в табл. 2 речь идет о потенциальном рынке аутсорсинговых услуг.

Секторные диаграммы на рис. 1 показывают различия в использовании аутсорсинга некоторых услуг российскими и зарубежными компаниями. Рис. 1 иллюстрирует, что аутсорсинг расчета заработной платы за рубежом более развит, нежели в России. Причиной этому является исторический момент, а также степень доверия между компанией-заказчиком аутсорсинговых услуг и компанией-аутсорсером. Данные о развитии и оценки персонала также значительно различаются. Для иностранных компаний характерно существование собственных специалистов по развитию персонала. В России принято отдавать это на аутсорсинг.

Изучив рейтинг вероятности передачи внутренних функций на аутсорсинг в России (табл. 2), можно проанализировать российский рынок аутсорсинга тех услуг, которые оказывает компания «Аксор», которая специализируется на предоставлении услуг в области бухгалтерского учета (также предоставляет услуги в области кадрового

учета, трудового и миграционного права, услуги по подбору и предоставлению финансового и административного персонала) и понять соответствует ли предложение компании рынку аутсорсинга в России.

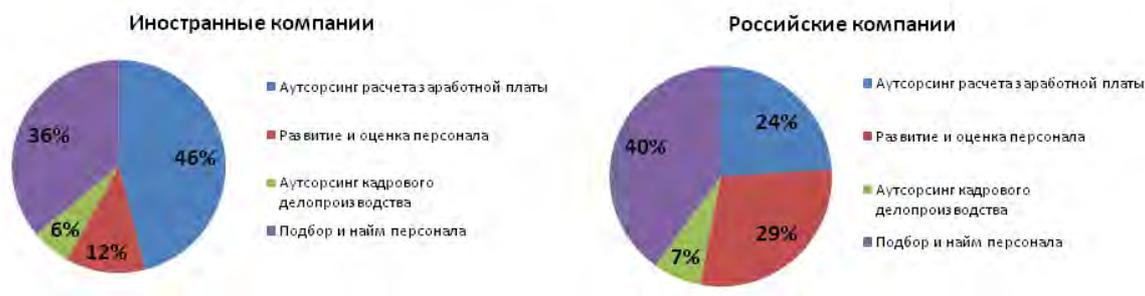


Рис.1. Использование аутсорсинга российскими и зарубежными компаниями

На основе рейтинга были вычислены доли услуг, передаваемых на аутсорсинг в России ("спрос") и доли доходов от услуг, которые оказывает компания «Аксор» ("предложение") (табл.3).

Таблица. 3. Соотношение спроса услуг российского рынка аутсорсинга с результатами деятельности компании «Аксор»

№ п/п	Вид аутсорсинга	"спрос" услуг на российском рынке аутсорсинга, %	"предложение" ООО «Аксор» 2016 г., %
1	Подбор, обучение персонала	35,6	1,8
2	Юридическое обеспечение деятельности	34,1	21,1
3	Документальный кадровый учет	18,5	40,8
4	Расчет заработной платы	11,8	36,3

Далее необходимо использовать критерий согласия Пирсона для проверки следующей гипотезы: соответствует ли предложение компании «Аксор» спросу на услуги на российском рынке аутсорсинга. Критерий согласия Пирсона (критерий согласия Хи-квадрат) рассчитывается по следующей формуле:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(\mu_i - \mu'_i)^2}{\mu_i} \quad (1)$$

где  $\mu_i$  – предполагаемая вероятность попадания в  $i$ -й интервал,  
 $\mu'_i$  – соответствующее эмпирическое значение,  
 $n$  – число элементов выборки из  $i$ -го интервала.

Уровень значимости  $\alpha = 0,05$ . Степень свободы  $n - 1$ .

Выполнив вычисления с помощью формулы (1), значение Хи-квадрат составило  $\chi^2 = 114,85$ . С помощью таблицы критических значений критерия Хи-квадрат, было найдено критическое значение при уровне значимости  $\alpha = 0,05$  и числе степеней свободы 3 — 7,815.

$114,85 > 7,815$ , следовательно полученная величина не прошла контроль гипотезы. Одной из основных причин столь большой разницы в спросе на рынке с

предложением компании является оказание такой услуги, как подбор и обучение персонала. Это объясняется тем, что данная услуга для компании «Аксор» новая.

К услугам аутсорсинга бизнес-процессов часто обращаются компании, которые только начинают свою деятельность. Подбор и обучение персонала для таких компаний является одной из наиболее важных задач. Таким образом, компании «Аксор» рекомендуется развивать услугу по подбору и обучению персонала, так как при появлении такого рода клиентов, следует предлагать данную услугу, что в свою очередь будет достаточно востребовано.

На основе данных *табл. 3*, можно заметить, что юридические услуги в компании находятся на должном уровне, однако компании следует стремиться его повышать. Небольшим и средним предприятиям по размеру не выгодно содержать собственный юридический отдел и как правило, когда дело касается юридических нюансов и рисков, такие компании обращаются к аутсорсингу по данным вопросам. Данный вид услуги достаточно востребован на рынке, так как в законодательство регулярно вносятся изменения и без специализированного правового обеспечения становится все сложнее обойтись. Таким образом, компании «Аксор» следует развивать данный вид услуг, так как сегодня именно юридические услуги все чаще отдаются на аутсорсинг.

Кадровое администрирование, включающее в себя документальный кадровый учет — одна из самых развитых услуг в ООО «Аксор». Для любого добросовестного предприятия, которое осуществляет свою деятельность согласно законодательству, кадровое делопроизводство является одним из основополагающих элементов в ведении бизнеса. Сегодня все большую популярность набирает аутсорсинг кадрового учета среди предприятий малого и среднего бизнеса, которые начинают или развивают свою деятельность и не обладают достаточными ресурсами для содержания профессионального специалиста, а так же, в связи с небольшой численностью персонала, что подразумевает отсутствие кадровика на полной ставке. Отдача данной функции на аутсорсинг позволяет снизить издержки компании-заказчика, а именно: нет необходимости в организации рабочего места, выявлении штатной единицы, и выплате заработной платы собственному специалисту с последующей выплатой налогов. Таким образом, можно сделать вывод о том, что кадровое делопроизводство имеет положительную тенденцию развития на рынке аутсорсинговых услуг и компании «Аксор» следует не останавливаться и более продуманно подходить к вопросу продвижения данной услуги.

Расчет заработной платы входит в число самых востребованных услуг исследуемой компании. Этот факт вполне объясним тем, что ООО «Аксор» в большинстве случаев работает с иностранными организациями. А как выяснилось при изучении мирового рынка аутсорсинга, за рубежом достаточно популярно отдавать данный вид услуг на аутсорсинг. Это касается как небольших, так и средних и крупных предприятий. Так как расчет заработной платы является одним из основных источников доходов компании «Аксор», рекомендуется проанализировать структуру предоставления данной услуги, а также найти пути ее оптимизации.

Для дальнейшего развития исследуемого предприятия, рекомендуется внедрение новой услуги, соответствующей профилю компании. Такой услугой может быть бизнес-планирование и оптимизация процессов. Она будет востребована у компаний, начинающих свою деятельность, у инновационных стартапов, а также у компаний, желающих проанализировать свою деятельность с целью оптимизации.

Бизнес-планирование и оптимизация процессов — важная составляющая работы предприятия, находящегося на конкурентном рынке. Она предусматривает решение стратегических и тактических задач, стоящих перед предприятием, независимо от его функциональной ориентации:

- организационно-управленческая и финансово-экономическая оценка состояния предприятия;
- выявление потенциальных возможностей предпринимательской деятельности, анализ сильных и слабых сторон;
- формирование инвестиционных целей на планируемый период.

Компании «Аксор» следует разработать четкий структурированный план по внедрению данной услуги в число уже существующих.

Для начала следует изучить мнения и потребности потенциальных клиентов, а также способы предоставления данной услуги конкурентами. Далее необходимо разработать концепцию, с помощью которой будет разработана маркетинговая стратегия. На данном этапе более детально анализируется рынок предоставления услуг бизнес-планирования и оптимизации процессов, оцениваются объемы продаж, потенциально свободная доля рынка, рентабельность новой услуги, рынок профессиональных специалистов данной сферы. Далее следует провести так называемый пробный маркетинг, целью которого является предварительная оценка новой услуги до масштабной реализации. Результаты данного этапа можно использовать для прогноза объемов продаж, а также прибыли после выхода на рынок в полном объеме.

Если после осуществления вышеперечисленных действий, руководство компании решит целесообразным внедрять данную услугу в свой ассортимент, следующим шагом будет являться поиск путей продвижения ее на рынок.

Для начала следует определить сопутствующие и дополнительные желания потенциальных клиентов, а также каналы информирования целевой аудитории. Для реализации таких задач необходимо проводить периодическое изучение целевого сегмента рынка (конкуренты, потенциальные клиенты, новые сопутствующие услуги), а также анкетирование клиентов, с целью выявления их целей и потребностей.

Для того чтобы обеспечить необходимый уровень спроса, лучше использовать комплексные методы по продвижению новой услуги. Данный подход осуществляется при помощи следующих средств: использования рекламы, методик искусственного стимулирования сбыта услуг, продажи услуг корпоративным клиентам, связи с общественностью, брендинга и организаций деловых встреч.

Таким образом, для продвижения, компании «Аксор» следует развивать уже существующие услуги, такие как юридическое обеспечение деятельности, кадровое администрирование, расчет заработной платы, а также недавно внедренную услугу, на которую нужно обратить большее внимание — подбор и обучения персонала. Для дальнейшего развития, компании необходимо внедрить услугу бизнес-планирования и оптимизации процессов. В условиях настоящей экономической ситуации на рынке аутсорсинговых услуг, данная услуга является актуальной и имеет положительную тенденцию развития.

### Список литературы

1. Дубицкий Л.Г., Дедков Н.П. Аутсорсинг и качество продукции и услуг. Взгляд на проблему. Часть 1. М.: АСМС, 2013. 296 с.
2. Аникин Б.А., Рудая И.Л. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2014. 320 с.
3. Аникин Б.А., Рудая И.Л. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента: Учеб. пособие. 3-е изд. М.: ИНФРА-М, 2017. 329 с.
4. Курбанов А.Х., Плотников В.А. Аутсорсинг: история, методология, практика: Монография. М.: ИНФРА-М, 2014. 112с.

5. Фефелов Р.Е. Зарубежный опыт использования аутсорсинга во внешнеэкономической деятельности корпораций // Концепт. 2015. Спецвыпуск № 05.
6. Тимофеев М.А. Аутсорсинг, его сущность и необходимость отдельного выделения в ВВП России // Российское предпринимательство, 2015. № 1 (271), С. 61-74
7. Василенко М.Ю. Структурные трансформации бизнеса: аутсорсинг и субконтракция // Российское предпринимательство. 2013. № 15 (213). С.56-59.
8. Фефелова Н.П. Инновационные процессы в агроэкономике: их содержание, направления, инструменты совершенствования: монография. М.: РГАУ-МСХА, 2013. 104 с.
9. Македонский С.Н. Аутсорсинг в России: реальное значение и перспективы развития // Chief Time. 2014. №34». С.62 - 64
10. Аутсорсинг бизнес-процессов в России: сложное настоящее и хорошее будущее. URL: <https://praxiscom.ru/outsorsing-biznes-protsessov-v-rossii-slozhnoe-nastoyashhee-i-horoshee-budushhee/>
11. Популярные виды аутсорсинга в РФ в 2017 году. URL: <https://praxiscom.ru/populyarnye-vidy-outsorsinga-v-rf-v-2017/>
12. Баранчикова С.Г. Управление машиностроительным предприятием: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. 252 с.

## References

1. Dubickij L.G., Dedkov N.P. *Autsorsing i kachestvo produkcii i uslug. Vzglyad na problemu* [Outsourcing and quality of products and services. View on the problem]. Part 1. Moscow: ASMS. 2013. 296 pp. (in russ)
2. Anikin B.A., Rudaja I.L. *Autsorsing i autstaffing: vysokie tehnologii menedzhmenta: uchebnoe posobie* [Outsourcing and outstaffing: high technologies of management: textbook]. Moscow: INFRA-M. 2014. 320 pp. (in russ)
3. Anikin B.A., Rudaja I.L. *Autsorsing i autstaffing: vysokie tehnologii menedzhmenta: ucheb. posobie* [Outsourcing and outstaffing: high technology menedzh-Menta: ucheb. benefit]. 3rd ed. Moscow: INFRA-M, 2017. 329 pp. (in russ)
4. Kurbanov A.H., Plotnikov V.A. *Autsorsing: istorija, metodologija, praktika: monografija* [Outsourcing: history, methodology, practice: monograph]. Moscow: INFRA-M, 2014. 112 pp. (in russ)
5. Fefelov R.E. Zarubezhnyj opyt ispol'zovaniya outsorsinga vo vneshejekonomicheskoj dejatel'nosti korporacij [Foreign experience of the use of outsourcing in foreign economic activity of corporations is considered] // *Koncept*. [Concept.]. 2015. Special issue No 05. (in russ)
6. Timofeev M.A. Autsorsing, ego sushhnost' i neobhodimost' otdel'nogo vydelenija v VVP Rossii [Outsourcing, its essence and the need for a separate allocation in Russia's GDP] // *Rossijskoe predprinimatel'stvo* [Russian entrepreneurship]. 2015. No 1 (271). 61-74 pp. (in russ)
7. Vasilenko M.Ju. Strukturnye transformacii biznesa: outsorsing i subkontraktacija [Structural transformations of business: outsourcing and subcontracting] // *Rossijskoe predprinimatel'stvo* [Russian entrepreneurship]. 2013. No 15 (213). 56-59 pp. (in russ)
8. Fefelova N.P. *Innovacionnye processy v agrojekonomike: ih sodержanie, napravlenija, instrumenty sovershenstvovanija: monografija* [Innovative processes in the agricultural economy: content, direction, tools for development: monograph]. Moscow: Russian state agrarian University-MTAA, 2013. 104 pp. (in russ)
9. Makedonskij S.N. Autsorsing v Rossii: real'noe znachenie i perspektivy razvitija [Outsourcing in Russia: the real value and development prospects] // *Chief Time* [The Chief Time]. 2014. No 34. 62 – 64 pp. (in russ)

10. Outsorsing biznes-processov v Rossii: slozhnoe nastojashhee i horoshee budushhee. URL: <https://praxiscom.ru/outsorsing-biznes-protsessov-v-rossii-slozhnoe-nastoyashhee-i-horoshee-budushhee/> [Outsourcing of business processes in Russia: a complex present and a good future]
11. Populjarnye vidy outsorsinga v RF v 2017. URL: <https://praxiscom.ru/populyarnye-vidy-outsorsinga-v-rf-v-2017/> [Popular types of outsourcing in Russia in 2017]
12. Baranchikova S.G. *Upravlenie mashinostroitel'nyh predpriyatiem: uchebnoe posobie* [Management of machine-building enterprise: textbook]. Ekaterinburg: Publishing house Ural. Un-ta, 2015. 252 pp. (in russ)

УДК 339

**П.А. Артемьева, А.С. Неуструева**

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

## **ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ БРЕНДОВ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ АВТОРСКИХ ПРАВ**

© П.А. Артемьева, А.С. Неуструева, 2018

*В статье рассмотрены особенности лицензирования брендов компаний, понятие лицензии и приведены примеры компаний, которые занимаются лицензированием деятельности. Кроме того, проанализированы виды ответственности за несоблюдение обязанностей по лицензированию.*

**Ключевые слова:** бренд, лицензирование бренда, лицензия, лицензирование деятельности, авторское право, лицензионный договор, патент, лицензионное соглашение

**P.A. Artemyeva, A.S. Neustrueva**

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

## **LICENSING OF BRANDS AND RESPONSIBILITY FOR COPYRIGHT INFRINGEMENT**

*The article examines the peculiarities of licensing of company brands, the concept of a license and gives examples of companies that are engaged in licensing activities. In addition, the types of responsibility for non-compliance with licensing responsibilities were analyzed.*

**Keywords:** brand, brand licensing, license, licensing activities, copyright, license agreement, patent, license agreement

Бренд – комплекс элементов фирменного стиля. Например, логотип, название бренда, торговая марка и прочее. Он символизирует определенные качества продукта или характеристики производителя. Производителям нельзя размещать изображения

известного бренда, потому что это будет являться нарушением авторских прав. Для этого, производители товара заключают соглашение с автором бренда. Такое соглашение называется лицензированием бренда [1].

Лицензирование деятельности предпринимателей регулируется Федеральным законом №99 «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 04.05.2011г. Под лицензией понимают некое разрешение, право на осуществление какой-либо деятельности. А лицензирование, это непосредственно процесс выдачи той самой лицензии. Статьей №17 Закона о лицензировании установлен перечень видов деятельности, для которых необходима выдача лицензий.

К таким видам относят, например, ловлю рыбы или охоту на диких птиц и зверей, также на строительство или хранение оружия. Иными словами, к лицензируемым видам деятельности относят деятельность, которая может нанести вред здоровью граждан, ущерб чужим правам и законным интересам, а также обороне и безопасности государства или регулирование такое деятельности не может регулироваться ничем другим, кроме как лицензированием. Но видов лицензий существует большое множество, практически для каждого вида своя собственная [2].

В настоящее время довольно много организаций самостоятельно занимается выдачей лицензий и органов государственной власти. Так, например, выдачей лицензий по охранной и детективной деятельности занимается МВД России. Или Росздравнадзор и Россельхознадзор выдают лицензии на проведение медицинской и фармакологической деятельности, а Рособрнадзор осуществляет лицензирование образовательной деятельности. В авторском праве или в патентном праве лицензию называют лицензионным договором. Данный договор представляет собой разрешение, право на использование, то есть копирование или распространение, произведения или изобретения другого лица, в определённых пределах, предусмотренных в договоре и законодательстве. [3]

При заключении договора на использование патентов, франшиз или авторских прав, обговаривается ставка Роялти, то есть некая денежная компенсация продавцу лицензии. Это периодические процентные отчисления по фиксированной ставке, которая определяется по фактическому результату её использования. Она может выплачиваться либо в виде процента от общей стоимости проданных товаров, услуг, либо в виде процента от общей прибыли, дохода. Обычно она не превышает 3-5%, но в иных случаях может достигать 5-10%. Или может просто иметь некую фиксированную выплату. Ставка Роялти может отличаться в зависимости от вида деятельности, на которую был заключен лицензионный договор [4].

Чтобы сделать продукцию более востребованной и узнаваемой, а также привлечь дополнительные доходы, компании заключают лицензионные соглашения с крупными и известными компаниями, такими как Coca-Cola, McDonalds, Microsoft и другие. В таблице 1 представлен рейтинг компаний с самыми дорогими брендами в мире.

Таблица. 1. Самые ценные бренды в мире [5]

№	Бренд	Отрасль	Стоимость, млрд. долларов
1	«Apple»	Электроника, информационные технологии	124,2
2	«Microsoft»	Разработка программного обеспечения	63
3	«Google»	Интернет	56,6
4	«Coca-cola»	Пищевая промышленность	56,1
5	«IBM»	Информационные технологии	47,9

№	Бренд	Отрасль	Стоимость, млрд. долларов
6	«McDonald's»	Общественное питание	39,9
7	«General Electric»	Производство электротехнического, электроэнергетического, медицинского оборудования, бытовой техники, транспортное машиностроение	37,1

По данным таблицы 1 можно увидеть, что лидирующие позиции занимают компании, функционирующие на рынке информационных технологий и электроники. Из общего рейтинга выделяются компании Coca-cola и McDonald's, их деятельность связана с пищевой промышленностью.

В России лицензирование брендов не настолько востребовано, но, тем не менее, можно выделить несколько известных компаний, с которыми часто заключают подобные сделки. В таблице 2 представим российские компании, чьи бренды являются самыми дорогостоящими.

Таблица. 2. Самые ценные бренды России [6]

№	Бренд	Отрасль	Стоимость, млн. руб.
1	«Газпром»	Многопрофильный	1261617
2	«МТС»	Телеком	192107
3	«Билайн»	Телеком	155473
4	«Мегафон»	Телеком	114156
5	«Норильский никель»	Металлургия	111530
6	«Сбербанк»	Финансы	106697
7	«ТНК»	Нефть	98973

Самым востребованным брендом на рынке является «Газпром», далее в рейтинге идут компании-лидеры в сфере телекоммуникаций. Данные компании давно зарекомендовали себя на рынке и поэтому их фирменный стиль узнаваем. На рисунке 1 можно наглядно увидеть, какие виды товаров самые популярные на рынке лицензирования брендов в России.

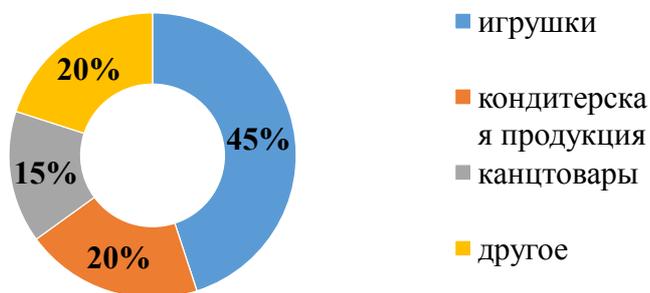


Рис. 12. Структура рынка лицензирования брендов в России [7]

Стоит отметить, что чаще всего в получении права на бренд необходимо при выпуске игрушек. Одной из Российских компаний, занимающихся лицензированием, является «Мармелад Медиа» - первое мультибрендовое агентство в России, предоставляющее права на использование таких успешных анимационных брендов как «Смешарики», «Фиксики» и прочие. Чаще всего, они продают лицензии на право использования изображения анимационных персонажей при изготовлении различных игрушек, а уже затем на изготовление канцелярских товаров или на пищевую продукцию, вроде йогуртов, кондитерских изделий и другого.

Доля лицензионных игрушек в 2017 году упала во всех странах мира. В России снижение доли лицензионных игрушек составило 1,8% процентных пункта, а в США – 2,2%. Наибольшую долю в продажах лицензионных игрушек сегодня занимают персонажи кино - 40%, на телеперсонажей приходится 31% продаж всех лицензий. Основной вклад в падение доли лицензий во всем мире внесли две крупнейшие лицензии – Star Wars и «Холодное сердце».

В России большой вклад в падение лицензий внесло снижение продаж игрушек с персонажами «Маша и Медведь», «Свинка Пеппа», Filly, «Фиксики», Winx и «София Прекрасная». В ТОП-50 в 2017 года попали только две российские лицензии – «Маша и Медведь» и «Фиксики». В списке крупнейших лицензий бренд «Звездные войны» по-прежнему находится на первом месте. Лицензионные игрушки «Бэтман», «Холодное сердце», «Тачки» и «Тролли» укрепляют свои позиции (рис. 2).

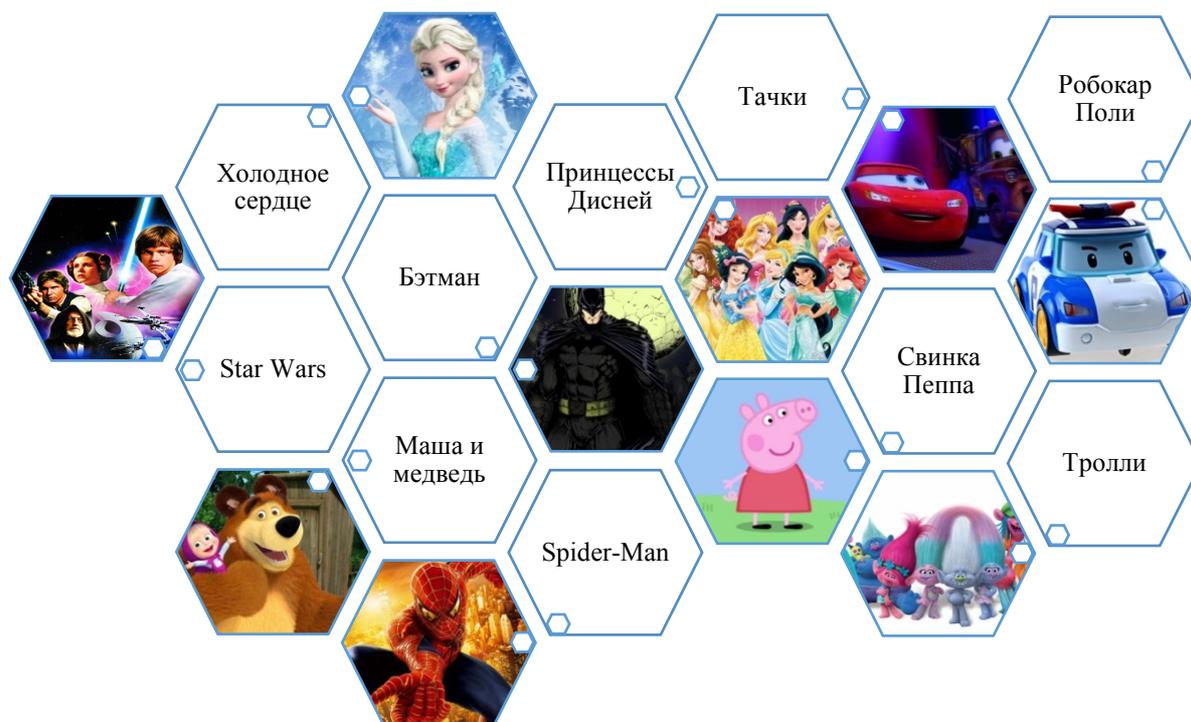


Рис. 2. Крупнейшие лицензии в продажах лицензионных игрушек, 2017г. [7]

Продажи игрушек супергероев в Европе выросли практически на 50% за три года. В России доля супергероев - 16% ото всех продаж лицензионных игрушек, и она также продолжает расти (+21% в 2017). Больше всего лицензионных продуктов производится в категориях «фигурки героев» и «транспорт», а минимальная – в товарах для творчества.

Объем рынка лицензионной продукции в России превышает 1,5 млрд. долларов США в год, при том, что в мире данный рынок достигает 200 млрд. долларов. В настоящее, в России рынок растёт на 15-20% ежегодно и, по прогнозам экспертов в 2017 году, может вырасти до 6-ти млрд. долларов США. Проанализируем рост лицензирования брендов на рынке игрушек. В зависимости от разных категорий, средний показатель роста достигает 8-12% в год. При этом внутри рынка продажи лицензионных игрушек растут, приблизительно, на 20% в год. Лицензирование брендов является очень прибыльным, с точки зрения инвестирования. Например, американский рынок одежды на 30% состоит из лицензионной продукции, а в России одежда с изображением любимых и известных персонажей или брендов не превышает 5% [8].

Действующим законодательством предусмотрены различные виды ответственности за невыполнение индивидуальными предпринимателями обязанностей по лицензированию в соответствии с Законом о лицензировании. При осуществлении предпринимательской деятельности без лицензии, если использование лицензии обязательно, ст.14 ч.1 предусмотрена административно-правовая ответственность в виде административного штрафа в размере от 4 000 до 5 000руб. с конфискацией изготовленной продукции, орудий производства и сырья или без таковой.

Осуществление предпринимательской деятельности с нарушением условий, предусмотренных лицензией, влечет наложение административного штрафа в размере от 3 000 до 4 000 руб. Осуществление предпринимательской деятельности без специального разрешения (лицензии), когда такое разрешение (лицензия) обязательно, или с нарушением лицензионных требований и условий, если это деяние причинило крупный ущерб гражданам, организациям или государству либо сопряжено с извлечением дохода в крупном размере, в соответствии со ст. 171 УК РФ наказывается штрафом в размере до 300 000 руб. или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до двух лет, либо обязательными работами на срок от 180 до 240 ч, либо арестом на срок от 4 до 6 мес. То же деяние, сопряженное с извлечением дохода в особо крупном размере, наказывается штрафом в размере от 100 000 до 500 000 руб. или в размере заработной платы или иного дохода, осужденного за период от 1 года до 3 лет либо лишением свободы на срок до 5 лет со штрафом в размере до 80 000 руб. или в размере заработной платы или иного дохода, осужденного за период до 6 мес. либо без такового [9].

Таким образом, при заключении лицензионного соглашения лицензиар обещает своим партнерам маркетинговую поддержку. Базируется она в основном на его постоянном присутствии на телевизионном и киноэкране. Чтобы стать полноценным лицензиатом компании, нужно отвечать определенным требованиям лицензиара.

Как правило, они сводятся к соответствию стандартам качества продукта и соблюдению правил использования торговых марок. Также важным критерием является оригинальность товара, которая чаще заключается в его дизайне и позиционировании. Конечный результат как для лицензиара, так и для лицензиата - это рост продаж на 25-30% по сравнению с продуктом, который не был лицензирован. И поэтому, заключение лицензионных соглашений является очень выгодной сделкой для обеих сторон.

### Список литературы

1. *Чернатони Лесли Брендинг*. Как создать мощный бренд: учебник. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2016. 558 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10493.html> (дата обращения: 20.03.2018)
2. Закон РФ от 04.05.2011 N 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_113658/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113658/) (дата обращения: 20.03.2018)
3. *Витко В.С.* Гражданско-правовая природа лицензионного договора. М. : Статут, 2015. 301 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29155.html> (дата обращения: 20.03.2018)
4. Руководство о деталях различных категорий вариаций в условиях предоставления торговых лицензий. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2014. 76 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23410.html> (дата обращения: 20.03.2018)
5. *Идрисов Х.В.* Некоторые проблемные вопросы, связанные с лицензированием основных видов деятельности и с переоформлением лицензий // Вестник Чеченского государственного университета. 2017. № 2(26). Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30570592> (дата обращения: 20.03.2018)
6. *Коваленко В.* Самые дорогие российские бренды // Коммерсант. 2017. Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/2323967> (дата обращения: 20.03.2018)
7. *Беляева Н.А.* Лицензирование деятельности индивидуальных предпринимателей // Всё для бухгалтера. Правовое регулирование. 2017. № 23(215). Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=9570959> (дата обращения: 20.03.2018)
8. Евпланов А. Лицензирование популярных брендов // Российская бизнес-газета. 2016. № 47(829). Режим доступа: <https://rg.ru/2011/12/27/brendy.html> (дата обращения: 20.03.2018)
9. Закон РФ от 13.06.1996 № 63-ФЗ «Уголовный кодекс Российской Федерации». Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/) (дата обращения: 20.03.2018)

### References

1. Chernatoni Lesli Brending. Kak sozdat moschnyy brend: uchebnik. URL: <http://www.iprbookshop.ru/10493.html> (data obrascheniya: 20.03.2018)
2. Zakon RF ot 04.05.2011 N 99-FZ «O licenzirovanii otdelnykh vidov deyatelnosti. Rezhim dostupa: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_113658/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113658/) [The law of the Russian Federation of 04.05.2011 N 99-FZ " about licensing of separate types of activity]. (accessed: 20.03.2018)
3. Vitko V.S. Grazhdansko-pravovaya priroda licenzionnogo dogovora. URL: <http://www.iprbookshop.ru/29155.html> [Civil-legal nature of the license agreement. Moscow: Statute, 2015. 301 pp.]. (date accessed: 20.03.2018)
4. Rukovodstvo o detalyakh razlichnykh kategoriy variatsiy v usloviyakh predostavleniya torgovykh licenziy. URL: <http://www.iprbookshop.ru/23410.html> [Guide on the details of the different categories of variations in the terms of trade licenses. Saratov: AI PI Er Media, 2014. 76 pp.]. (date of application: 20.03.2018)
5. Idrisov Kh.V. Nekotorye problemnye voprosy, svyazannye s licenzirovaniem osnovnykh vidov deyatelnosti i s pereoformleniem licenziy / Vestnik Chechenskogo gosudarstvennogo universiteta. 2017. № 2(26). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30570592> [Some problematic issues related to the licensing of core activities and the renewal of licenses / Bulletin of the Chechen state University. 2017. No 2(26)]. (date accessed: 20.03.2018)

6. Kovalenko V. Samye dorigie rossiyskie brendy / Kommersant. 2017. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2323967> [The most expensive Russian brands / Kommersant. 2017]. (date accessed: 20.03.2018)
7. Belyaeva N.A. Licenzirovanie deyatel'nosti individualnykh predprinimateley / Vsyo dlya bukhgaltera. Pravovoe regulirovanie. 2017. № 23(215). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=9570959> [Licensing of individual entrepreneurs / All for the accountant. Legal regulation. 2017. No 23(215)]. (date accessed: 20.03.2018)
8. Evplanov A. Licenzirovanie populyarnykh brendov / Rossiyskaya biznes-gazeta. 2016. № 47(829). URL: <https://rg.ru/2011/12/27/brendy.html> [Licensing of popular brands / Russian business newspaper. 2016. No 47(829)]. (date accessed: 20.03.2018)
9. Zakon RF ot 13.06.1996 № 63-FZ «Ugolovnyy kodeks Rossiyskoy Federacii». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/) [Law of Russian Federation from 13.06.1996 № 63-FZ "criminal code of the Russian Federation"']. (accessed: 20.03.2018)

УДК 659.4

**Е.С. Корчагина, В.В. Смирнова**

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

### **КОРПОРАТИВНЫЙ ИМИДЖ ОРГАНИЗАЦИИ**

© Е.С. Корчагина, В.В.Смирнова, 2018

*В статье раскрываются особенности понятия «имидж организации». Уделено внимание видам корпоративного имиджа, анализируются структурные элементы и факторы имиджа организации, которые оказывают на него влияние. Рассматривается процесс построения и развития корпоративного имиджа.*

**Ключевые слова:** PR-продвижение, корпоративный имидж.

**E.S. Korchagina, V.V. Smirnova**

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

### **CORPORATE IMAGE OF THE ORGANIZATION**

*The article reveals the features of the concept of "image of the organization." Attention is paid to the types of corporate image and the structural elements and factors of the organization's image that influence it are analyzed. The process of building and developing a corporate image is under consideration.*

**Keywords:** PR-promotion, corporate image

Анализируя специфику корпоративного имиджа в развитии организации, необходимо остановиться на трактовке базового понятия. Так, Радченко И. отмечает, что корпоративный имидж - целостное восприятие (понимание и оценка) организации

различными группами общественности, формирующееся на основе хранящейся в их памяти информации о различных сторонах деятельности организации [1].

Катлип С. понимает корпоративный имидж как устойчивый эмоционально окрашенный образ, формирующийся в обыденном сознании окружающих посредством целенаправленной активизации восприятия социально и лично значимых характеристик организации и оказывающий влияние на отношение к ней людей [2].

Абрамова С. описывает корпоративный имидж как имидж организации в целом, объединяющий ее престиж, репутацию, успехи и стабильность. Его задача - обеспечить не столько известность, сколько доверие к организации и результату ее деятельности, символизировать стандарты совершенства, а, следовательно, служить условием ее процветания. Корпоративный имидж является одним из важнейших элементов корпоративной культуры [3].

Почепцов Г. утверждает, что корпоративный имидж — это имидж организации в целом, а не каких-то отдельных подразделений или результатов ее работы [4].

Так как корпоративный имидж достаточно сложный, многоплановый феномен, включающий в себя уникальность корпоративной философии, истории компании, ее миссии, специфики корпоративной культуры, взаимоотношений с обществом и внешний облик компании, то стратегической задачей PR-специалиста и имиджмейкера заключается в том, чтобы транслировать имидж компании и чтобы он становился одним из инструментов достижения стратегических целей компании. Важность создания корпоративного имиджа обуславливается высокой лояльностью потребителей, что приводит к увеличению прибыли и наличию высокого авторитета организации.

Корпоративный имидж может быть положительным, отрицательным, нечетким. В большинстве случаев разные группы по-разному воспринимают организацию и ее деятельность. Достижение положительного корпоративного имиджа и преданности потребителей – главная цель управления корпоративной идентичностью.

Корпоративный имидж – это не только инструмент управления, средство, но и объект управления. Положительный имидж формируется в процессе основной деятельности организации, а также целенаправленной информационной работой, которая ориентирована на целевые группы общественности годами. Данный вид работы осуществляется благодаря различным маркетинговым коммуникациям (PR, реклама, стимулирование продаж, личные продажи). Деятельность по формированию положительного имиджа проводится для каждой группы целенаправленно и различными средствами.

На первый взгляд, создание корпоративного имиджа не кажется трудоемкой работой, но если углубиться в этот вопрос, то сразу станет ясно, что это очень сложная, долгая и кропотливая работа. У каждой организации должен быть свой уникальный и неповторимый имидж, а также высокое качество предоставляемых услуг. Создание корпоративной идентичности, формирование узнаваемого внешнего и внутреннего имиджа, обеспечивает популярность торговой марки и повышает прибыль компании. Особенно это актуально для крупных, сетевых организаций, потому что благодаря корпоративной идентичности во всех городах и странах, та или иная компания воспринимается единой и узнаваемой.

Основными видами имиджа компании принято считать желаемый, традиционный, реальный, благоприятный, позитивный, идеализированный и обновленный имидж. При этом один вид может переходить в другой, к примеру, желаемый имидж при определенных условиях компании, заинтересованной в нем, может стать реальным [5].

А.Н. Чумиков разработал четыре составляющие корпоративного имиджа, который включает в себя фундаментальный, внутренний, внешний и сопутствующий имидж [6].

В первом этапе рассматривается корпоративная философия, где имидж организации начинает формироваться на основе создания внутренней атмосферы, приобретая форму философии, которой четко следует весь персонал. Так, согласно философии марки Louis Vuitton, все товары должны соответствовать многолетним традициям компании не только по качеству и стилю, но и по цене. Нельзя увидеть изделий Louis Vuitton на распродажах или в магазинах duty-free. Никаких скидок, никаких акций. Только фирменные бутики, только ручная работа, только неизменная роскошь и респектабельность. Каждый магазин компании имеет индивидуальный дизайн, который разрабатывается с учетом фирменного стиля бренда.

Что касается бренда CHANEL — это не просто роскошная одежда для состоятельных людей, это философия изысканности, подвластная самому тонкому вкусу [7].

На втором этапе корпоративного имиджа рассматривается история или легенда организации. История или легенда, часто используется в Public Relations, для создания событий и привлечения внимания, в том числе исторические даты, мероприятия по поводу годовщины рождения основателя, с привлечением журналистов и известных деятелей компании.

Луи Виттон, чье имя теперь является символом роскошных изделий из кожи, сначала делал ящики. В своей работе Луи Виттон достиг таких высот, что упаковывал платья для императрицы Евгении, супруги Наполеона III. А в 1854 году Луи Виттон стал сундучником и открыл свой первый магазин на улице Нев-де-Капюсин. С самого начала Луи Виттон рекламировал себя как специалиста по «упаковке моды» как раз в то время, когда Париж становился центром «от кутюр». Луи сумел установить связь между современностью, роскошью и путешествиями. В 1896 году Луи Виттон вводит монограмму LV тем самым сумев сделать бренд легко узнаваемым внешне.

Главные события в жизни Коко Шанель произошли в 1909 году, когда она открыла шляпную мастерскую в Париже. Именно там она начала продвигать свой собственный простой стиль. В 1913 году Коко открыла первый модный бутик в Довиле, но официально зарегистрировалась как кутюрье в 1918 г. В успехе Дома Chanel большую роль сыграли духи Chanel №5, которые кутюрье выпустила в 1921 году, ну и конечно же всеми известное маленькое черное платье.

История-легенда как надземный фундамент. Если корпоративная философия создает подземный фундамент фирмы, то его надземная часть полностью состоит из того, что принято называть историей фирмы. История придает фирме вербальную, а затем внутреннюю осязаемость. Если истории нет, то нужно придумать легенду, не забывая при этом о правдоподобии. Чем богаче история, тем солиднее будет выглядеть фирма.

Следующим этапом, которому стоит уделить особое внимание, является внешний облик «модного» дома, который дает представление о его владельце. Необходимо понимать, что внешний облик организации будет чаще всего демонстрироваться в СМИ.

Проанализировав внешнюю составляющую домов Louis Vuitton и Chanel можно сделать вывод, что отличительная черта брендов присутствует не только в одежде, аксессуарах, но и также в самих зданиях, бутиках. Каждый из модных домов сохраняет целостность своего индивидуального стиля, что позволяет с легкостью идентифицировать объект.

К четвертому этапу модели корпоративного имиджа относится персонал и вымышленные герои. Здесь имеются в виду люди, работающие внутри компании и вымышленные персонажи, с которыми компания ассоциируется, на фоне символов, рекламы. Так в рекламе Louis Vuitton мы можем увидеть актрису Алисию Викандер, которая снимается в новом фильме о Ларе Крофт, и ставшей новым лицом круизной коллекции 2018 года. Посланница бренда Chanel Кристен Стюарт снялась в рекламе нового аромата в поддержку парфюмерного запуска марки. Таким образом, известные бренды, привлекая в свои рекламы знаменитостей, пытаются сделать ролик запоминающимся и узнаваемым.

На пятом этапе потребитель сопоставляет тот «мир», который предлагает ему фирма, и тот «мир», в котором он находится в данный момент. Следование моде повышает престиж человека, дает возможность приобщиться к элитарности и также дает возможность создать уникальный персональный образ личности.

Что касается отношений с общественностью, здесь ключевую роль играют специалисты public relation. В их обязанности входит создания fashion событий, которые привлекают общее внимание общества и налаживают коммуникацию. В основном это презентации новых товаров, демонстрации, пресс-конференции и другие специальные мероприятия, задача которых состоит в привлечении внимания для дальнейшей успешной деятельности компаний.

Также стоит отметить, что важнейшим современным каналом коммуникации является корпоративный сайт модного дома. PR – продвижение современного модного дома не мыслится без качественного корпоративного сайта. Сайт аккумулирует в себе черты имиджа и репутации модного дома, он является визитной карточкой и показателем ее качества деятельности и продукции.

Регулярные показы, выставки и ивенты являются неотъемлемой частью модных домов Louis Vuitton и Chanel на протяжении многих лет. Louis Vuitton не упустил возможности выпустить несколько книг. Стоит отметить такие творения, как «Louis Vuitton: Архитектура и интерьеры», «Louis Vuitton: Империя роскоши», «Louis Vuitton: Искусство, Мода и Архитектура», а также всемирный путеводитель.

Заключительным этапом корпоративного имиджа является формирование общего фона компании, который остается у потребителя после проведения PR-мероприятий. Он должен быть благоприятным и соответствовать уже давно определенным стандартам имиджа. Так, Louis Vuitton ассоциируется как исключительно качественной и роскошной продукцией, придерживающейся определенной стилистики присущей только этому бренду. Chanel – олицетворение простоты, женственности и элегантности.

Таким образом, можно сделать вывод, что компания может создать уникальный имидж только при наличии корпоративной идентичности. Имидж компании должен быть не только положительным, но и отличительным, а также уникальным для потребителей. При этом корпоративный имидж должен быть у каждой организации в независимости от ее положения на рынке и значимости какого-либо сегмента. Имидж является основой репутации компании, которая напрямую влияет на прибыльность организации, поэтому для хорошей репутации необходимо создание, поддержание и развитие позитивного имиджа. Позитивный имидж повышает конкурентоспособность организации на рынке, привлекает потребителей и партнеров, ускоряет продажи и увеличивает их объемы. Создание и управление корпоративным имиджем, его развитие – это сложная работа, которая требует систематизированных и фундаментальных знаний, в области маркетинга, рекламы, PR, имиджмейкинга и менеджмента. От деятельности множества специалистов зависит уровень, на котором будет работать компания, ее устойчивость, долговечность и корпоративный имидж.

### Список литературы

1. Радченко И.А. Учебный словарь терминов рекламы и публичных отношений. - Воронеж, 2007. С. 42.
2. Катлип С., Сентер А., Брум Г. Публичных отношений: теория и практика. - М., 2000. С. 201.
3. Абрамова С.Г., Костенчук И.А. О понятии «корпоративная культура». - М., 2006. С. 111.
4. Почепцов Г.Г. Имиджеология. - Киев, 2002. С. 31.
5. Акопян М.С. Значимость имиджа для организации. Корпоративная идентичность // Молодой ученый, 2017, №19, С. 113-115.
6. Вильчинская-Бутенко М.Э., Брындина Г.В., Смирнова В.В. Планирование и реализация кампании по рекламе и связям с общественностью. Ч.1. Имиджеформирующие кампании в сфере бизнеса: учеб. пособие для магистрантов. СПб.: ФГБОУВО «СПГУПТД», 2014. 96 с.
7. Дедова Д.И., Мухамадиева Л.Н. Особенности формирования имиджа компании / Междисциплинарные исследования: сб. ст. по мат. XI междунар. студ. науч.-практ. конф. № 8(11). URL: [https://sibac.info/archive/meghdis/8\(11\).pdf](https://sibac.info/archive/meghdis/8(11).pdf) (дата обращения: 19.09.2017)
8. Легендарные модные дома. Всемирная история / Кэролайн Кокс. М.: Эксмо, 2014. 288 с.

### References

1. Radchenko I.A. *Uchebnyj slovar' terminov reklamy i pablik rileyshnz*. [Educational dictionary of advertising terms and public relations]. Voronezh: 2007. 42 pp. (in russ)
2. Katlip S., Senter A., Brum G. *Pablik rileyshnz: teoriya i praktika* [Public Relations: theory and practice]. Moscow: 2000. 201 pp. (in russ)
3. Abramova S.G., Kostenchuk I.A. *O ponyatii «korporativnaya kul'tura»* [On the notion of "corporate culture"]. Moscow: 2006. 111 pp. (in russ)
4. Pochepczov G.G. *Imidzheologiya* [Imageology]. Kiev: 2002. 31 pp. (in russ)
5. Akopyan M.S. *Znachimost imidzha dlya organizacii. Korporativnaya identichnost* [The importance of image for the organization. Corporate identity] // *Molodoy uchenyy A young scientist*. 2017. No 19. 113-115 pp. (in russ)
6. Vilchinskaya-Butenko M.E., Bryndina G.V., Smirnova V.V. *Planirovanie i realizaciya kampanii po reklame i svyazyam s obschestvennostyu. Ch.1. Imidzheformiruyuschie kampanii v sfere biznesa: ucheb. posobie dlya magistrantov*. [In planning and implementation of advertising and public relations campaign. Part 1. Imageformula campaign in business: textbook. manual for undergraduates]. St. Petersburg: FGBOUVO «SPGUPTD». 2014. 96 pp. (in russ)
7. Dedova D.I., Mukhamadieva L.N. *Osobennosti formirovaniya imidzha kompanii / Mezhdisciplinarnye issledovaniya: sb. st. po mat. XI mezhdunar. stud. nauch.-prakt. konf. No 8(11)*. URL: [https://sibac.info/archive/meghdis/8\(11\).pdf](https://sibac.info/archive/meghdis/8(11).pdf) [Features of formation of image of the company / Multidisciplinary research: collection of articles on the Mat. XI Intern. stud. science.- practice. Conf. No 8(11)]. (date accessed: 19.09.2017)
8. *Legendarnye modnye doma. Vsemirnaya istoriya / Kerolayn Koks* [Legendary fashion houses. World history / Caroline Cox]. Moscow: Eksmo, 2014. 288 pp. (in russ)

УДК 338.2

**О.С. Данилова, Н.А. Тривашкевич**

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

## **НЕОБХОДИМОСТЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ПРОЦЕССУ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

© О.С. Данилова, Н.А. Тривашкевич, 2018

*Данная статья посвящена рассмотрению необходимости внедрения стратегического подхода в процесс управления предприятием. Нет единого мнения по вопросу необходимости применения стратегического управления для достижения успеха предприятия в долгосрочной перспективе. Актуальность статьи обусловлена необходимостью не только управлять изменениями во внутренней среде, но и во внешней с помощью предвидения этих изменений и своевременного их регулирования. В статье рассматриваются препятствия, связанные с внедрением стратегического управления, а также сформулированы требования, которые следует предъявлять к стратегическому управлению.*

**Ключевые слова:** стратегия, стратегический подход, стратегическое планирование, управление, стратегический план, предприятие

**O.S. Danilova, N.A. Trivashkevich**

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

## **NECESSITY OF STRATEGIC APPROACH TO THE MANAGEMENT PROCESS OF THE ENTERPRISE**

*This article is devoted to the consideration of the need to introduce a strategic approach in the process of enterprise management. There is no consensus on the need to apply strategic management to achieve enterprise success in the long term. The relevance of the article is due to the need not only to manage changes in the internal environment, but also in the external environment, with the help of foresight these changes and their timely regulation. The article examines the obstacles related to the implementation of strategic management, as well as the requirements that should be set for strategic management.*

**Keywords:** strategy, strategic approach, strategic planning, management, strategic plan, enterprise

На современном этапе постоянные преобразования в экономике вследствие развития рыночных отношений влекут за собой неизбежность решения важнейших проблем управления предприятием. Повышение степени неопределенности внешних факторов среды и, как следствие, их усиленное влияние на внутреннюю среду и порождает данные проблемы в сфере управления.

Трудности связаны с конкурентоспособностью предприятия на рынке, воспроизводством производственного потенциала и выживанием на рынке в условиях

постоянного реактивного планирования, в которых предприятие зачастую бессистемно реагирует на изменения, происходящие во внешней среде.

Таким образом, нормальное функционирование предприятия в условиях нестабильной среды экономики России требует специальных новых методов управления, которые бы смогли повысить эффективность работы предприятия.

Исходя из опыта развитых стран, можно сказать, что предприятия, закладывающие в свою основу принципы стратегического управления, быстрее справляются с задачей приспособления к изменяющимся условиям. Предприятиям необходимо не только управлять изменениями во внутренней среде, но и во внешней с помощью предвидения этих изменений и своевременного их регулирования. При отсутствии процедур планирования и прогнозирования эффективность управления предприятием значительно снижается.

Несмотря на существование в настоящее время множества различных источников информации, опубликованной литературы, ни одно предприятие не смогло показать удачного примера организации стратегического управления.

Выбор правильного и обоснованного направления развития предприятия является одной из основных проблем стратегического управления. Зачастую организация забывает о существовании возможных альтернативах выбора путей достижения своих целей и, в конечном итоге, выбор сводится ко всем известным матрицам, графикам и диаграммам, которые не могут дать полной и точной информации о прибыли предприятия, его затратах, стоимости самого бизнеса [1].

Следующая проблема заключается в одностороннем подходе к разработке и реализации стратегии. Существуют два уровня стратегий, корпоративная, которая определяет путь развития компании и бизнес-стратегия, содержащая совокупность действий по организации производства продукции, с которой организации предстоит работать на рынке. Данные стратегии должны работать во взаимной увязке между собой, т.к. чем более качественно реализуется бизнес-стратегия, тем большую свободу получит предприятие при принятии корпоративной стратегии за счет эффективной диверсификации производства и дифференциации продукции. У отечественных предприятий основной упор на реализации корпоративной стратегии, но специфика взаимосвязи корпоративной и бизнес-стратегии такова, что неиспользуемый производственный потенциал очень часто переворачивает представление о принятой корпоративной стратегии, которая изначально для предприятия казалась успешной [2].

Еще одной, не менее важной, проблемой является то, что зачастую на предприятии не существует различий между долгосрочным и стратегическим планированием или же их просто путают. На отечественных предприятиях предполагается, что долгосрочный прогноз основывается на сложившихся тенденциях роста, изменениях финансовых и хозяйственных показателей деятельности предприятия и строится на основе методологии интегрального прогнозирования. Таким образом, можно сказать, что те показатели, которых предприятие стремится достигнуть в разрезе долгосрочного планирования – это цель, а точки зрения стратегического планирования – это уже будет ориентир, который может быть подвержен корректировке в зависимости от полученных конечных данных. В долгосрочном же планировании достижение поставленной цели проверяется путем сравнения плановых и полученных фактических промежуточных показателей.

Прогнозирование будущего в стратегическом управлении не предполагает, что будущее должно быть лучше прошлого и что его можно изучить и получить точные данные с помощью различных методов. Стратегическое управление нацелено на получение промежуточных результатов, которые будут корректироваться и позволят

достигнуть поставленных ориентиров с минимальными затратами и максимальной эффективностью [3].

На стадии детализации стратегии возникает следующая проблема, заключающаяся в «разорванности» стратегии по вертикали. Как показывает многолетний опыт предприятий, последовательность разработки стратегического плана практически единообразна и включает в себя следующие этапы:

- разработка целей и миссии предприятия;
- анализ и оценка внешней среды предприятия;
- управленческое обследование сильных и слабых сторон предприятия;
- анализ стратегических альтернатив;
- выбор и реализация стратегии предприятия;
- оценка стратегии предприятия.

Зачастую выбранная стратегия на этапе своей реализации терпит неудачу, так как начальник отдела, менеджер или инженер, которые имеют дело с конкретными и понятными им технологическими, техническими параметрами, не понимают каким именно образом следует приступить к реализации выбранной стратегии.

Если при разработке стратегии обсуждались и решались задачи на уровне финансово-экономических показателей, то начальник производства должен ее решать на «техническом» уровне. Какое оборудование нужно менять в первую очередь, какое во вторую и вообще стоит ли его менять.

Другой, не менее важной, проблемой является «неустойчивость» принятых стратегических планов. Хорошо и глубоко проработанный план стратегического развития разваливается при первых изменениях транспортных тарифов, тарифов на энергетику, нарушении структуры поставщиков и условий их работы и так далее, не говоря об оперативной оценке отрывающихся возможностей. В какой степени, принимаемые в этих случаях оперативные решения соответствуют принятой стратегии развития? Может, учитывая влияние внешних факторов, вообще перейти к другой стратегии? До какой степени, в условиях критического влияния внешних факторов, следует придерживаться принятой стратегии? И если обстоятельства вынуждают отказаться от принятой стратегии, то на какую и как следует переходить? Динамика развития бизнеса в современных условиях требует, чтобы ответы на эти вопросы были даны «вчера» [4].

Ещё одна проблема касается организационной стороны стратегического управления. Эту проблему можно рассматривать с двух точек зрения:

- с точки зрения организационной структуры компании;
- с точки зрения подразделения стратегического управления.

Рассмотрим первую точку зрения. В настоящее время постоянно идет организация новых коммерческих структур: определенного набора ряда предприятий (иногда из различных отраслей), объединенных одной управляющей надстройкой. При этом управление осуществляется исключительно на основе финансово – экономических показателей. Естественно, что целесообразность участия специалистов технологов в управлении крупными компаниями ставится под сомнение. На первый взгляд, казалось бы, правильное решение и вполне рыночное. Если одно из предприятий находится в кризисном положении, то его надо или продавать, или пытаться провести мероприятия по его выздоровлению, используя кардинальные меры. Но анализ тенденций развития систем управления бизнесом, показывает, что все больше появляется методик учитывающих и финансовые и нефинансовые показатели.

Разрабатывая стратегию, необходимо ответить на ряд вопросов, а именно: как потенциально может измениться рынок (и внешняя среда), на котором работает предприятие, и как предприятие должно прореагировать на это изменение? Как должен

измениться продукт, его функциональные качества и стоимостные показатели в ответ на вероятные изменения рынка? Каким образом для изменения функциональных качеств продукта, должна измениться технология производства, объемы и структура ресурсного обеспечения? Как должны меняться бизнес-процессы, система управления и организационная структура на предприятии, для обеспечения адекватной реакции на рынок?

В таком случае совершенно очевидно, что, переходя на управление компанией на основе только финансово – экономических показателей владельцы рискуют упустить из вида один из ключевых компонентов стратегического плана – использование новых современных технологий, техники и оборудования.

Это говорит о том, что в стратегическом управлении наравне с финансово-экономическими работниками должны участвовать и «технари» – специалисты способные увидеть спрогнозировать последствия появления и развития новых технологий, техники, оборудования, а так же специалисты в области управления бизнесом.

Рассмотрим вторую точку зрения. Стратегические планы разрабатываются и принимаются не чаще раза в год. Его разработкой в различной степени занимаются, как правило, подразделения различного уровня. Обеспечением разработки и подготовки стратегического плана занимается группа в количестве от 3 до 5 человек, при этом окончательное решение принимается руководством, собственниками компании. Но, однажды разработав план, группа остается незадействованной, можно возразить, сказав о контроле над реализацией плана. Для эффективного контроля необходимо иметь набор неких контрольных показателей, по которым можно оценить степень отклонения от первоначального плана. Но мониторинга мало, необходимо быстро отыскать решение, позволяющее с максимальной выгодой использовать сложившуюся ситуацию [5].

В качестве ещё одного препятствия к внедрению стратегического управления можно отметить проблему совместимости стратегического и оперативного планирования. Как правило, известные методики, за исключением подходов на основе планирования стратегий, требуют обработки дополнительной информации и отдельного учета, если такое вообще возможно.

Кроме того, одна из главных трудностей связана с тем, что во многих организациях процесс принятия предварительных решений находится в полной зависимости от структуры власти. Стратегия привносит тот элемент рационализма, который разрушает сложившийся в фирме тип взаимоотношений и может подорвать политику руководства. Естественная реакция организации – бороться против разрушения традиционных взаимоотношений структуры власти, но не брать на себя решение задач, которые ставит перед нею внешнее окружение.

Еще одна, не менее существенная трудность состоит в том, что внедрение стратегического планирования приводит к коллизии между прежними видами деятельности, обеспечивающими прибыль, и новыми. Как правило, в организациях нет ни традиции и склонности к тому, чтобы мыслить и действовать стратегически, ни соответствующей мотивации.

Большинство ученых характеризует стратегическое управление как наиболее современную и эффективную концепцию стратегического корпоративного планирования. В частности, И. Ансофф трактует стратегическое управление как логический и аналитический процесс определения будущего положения предприятия в зависимости от внешних условий деятельности. С. Дау называет стратегическое управление предвидением ситуации в будущем [6].

Исходя из всего вышесказанного, сформулируем требования, которые следует предъявлять к стратегическому управлению:

- стратегия не должна носить абстрактный характер, поскольку четкость разрабатываемых планов является залогом эффективности формирования и использования потенциала предприятия;

- процесс разработки и реализации стратегии следует рассматривать, прежде всего, как средство обеспечения целостности и последовательности управленческих решений с целью достижения успеха предприятия в долгосрочной перспективе;

- поскольку деятельность большинства предприятий осуществляется в условиях неопределенности, возникает необходимость разработки вариантов стратегии предприятия в динамично меняющейся среде, следовательно, работа над стратегическим планом должна осуществляться методом непрерывного поиска;

- стратегический план должен быть гибким, то есть предполагающим быструю и адекватную реакцию на любые изменения как внутри предприятия, так и во внешней среде;

- управленческая система предприятия должна располагать инструментами для трансформации стратегии в текущие программы развития и производственные планы;

- процессы разработки и реализации стратегии должны иметь хорошо организованную обратную связь, позволяющую своевременно вносить изменения и дополнения в стратегический план.

Становление и развитие любой науки, в том числе и науки стратегического управления, предполагает постоянное противоборство взглядов и мнений, выдвигаемых сторонниками и противниками той или иной теории. Нет единого мнения и по вопросу необходимости применения стратегического управления для достижения успеха предприятия в долгосрочной перспективе.

Сформулированные требования к системе стратегического управления свидетельствуют о значительной сложности и многоаспектности процесса стратегического управления. Тем не менее, соблюдение этих требований является залогом эффективной работы предприятия.

### Список литературы

1. *Веснин В.* Стратегическое управление: учебник. М.: Проспект, 2017. 328 с.
2. Экономика и менеджмент. URL: <http://topknowledge.ru/strategicheskij-menedzhment.ru/>
3. ООО «КОРПСИС». URL: <http://corpsys.ru/>
4. *Антонов Г.Д., Иванова О.П., Тумин В.М.* Стратегическое управление организацией. учебное пособие. М.: Инфра-М/РИОР, 2015. 239 с.
5. *Дудин М.Н., Лясников Н.В.* Стратегический менеджмент: учебное пособие. М.: КноРус, 2016. 254 с.
6. *Ансофф И.* Стратегический менеджмент. СПб: Питер, 2016. 344 с.

### References

1. Vesnin V. *Strategicheskoe upravlenie: uchebnik*. [Strategic management: textbook]. Moscow: Prospectus. 2017. 328 pp. (in russ)
2. Jekonomika i menedzhment. URL: <http://topknowledge.ru/strategicheskij-menedzhment.ru/> [Economics and Management]
3. ООО «KORPSIS». URL: <http://corpsys.ru/> [ООО «KORPSIS»]
4. Antonov G.D., Ivanova O.P., Tumin V.M. *Strategicheskoe upravlenie organizaciej: uchebnoe posobie*. [Strategic management of the organization. Tutorial]. Moscow: Infra-M / RIOR, 2015. 239 pp. (in russ)

5. Dudin M.N., Ljasnikov N.V. *Strategicheskij menedzhment: uchebnoe posobie* [Strategic management: textbook]. Moscow: KnoRus, 2016. 254 pp. (in russ)
6. Ansoff I. *Strategicheskij menedzhment* [Strategic Management]. St. Petersburg: Peter, 2016. 344 pp. (in russ)

УДК 72.012

**М.Б. Осипова**

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

### **СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ СРЕДЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ИДЕОЛОГИИ АНТИВЕЩИЗМА**

© М.Б. Осипова, 2018

*В статье рассматривается явление антивещизма, а также влияние эпохи потребления на культуру современного человека. Сформулированы принципы организации интерьерной среды, сформированной в соответствии с идеологией антивещизма, где духовные ценности преобладают над материальными.*

**Ключевые слова:** антивещизм, вещизм, эпоха потребления, дизайн, японизм, минимализм

**M.B. Osipova**

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

### **THE WAYS OF ORGANIZATION OF LIVING ENVIRONMENT, THE CORRESPONDING IDEOLOGY OF ANTI-THINGISM**

*The phenomenon of anti – thingism and the influence of the era of consumption to contemporary culture are described in the article. The principles of the organization of the interior environment formed in accordance with the ideology of anti-thingism, where spiritual values prevail over material.*

**Keywords:** anti – thingism, materialism, consumerism, design, Japonism, minimalism

Определение «вещь» мы осознаем, как необходимый предмет, которым пользуется человек и с которым он сосуществует. Предметное наполнение значимо для существования человека. Поскольку предмет – это замысел, воплощенный в реальную форму, который фиксируется в культуре и является объектом пользования владельцем, он со временем приобретает большое количество семантических значений, которые позволяют следующим поколениям реконструировать образ жизни и систему ценностей создателя. В предметном окружении человека прослеживаются семейные и социальные структуры эпохи. Под влиянием изменений во взаимоотношениях индивида с семьей и обществом трансформируется и материальная среда, т.к. вещи

выражают ценности того общества, в котором созданы, и выполняют знаковую функцию. Рассматривая роль вещей в структуре потребления, как символов социального статуса и средств конструирования стилей жизни, можно проследить изменения в преобразовании жилого пространства. [1, с.5]

Проблема осмысления вещи актуализировалась в наши дни из-за роста потребительства, наступления материального на духовную жизнь, снижения культурных ценностей человека в окружающем его предметном мире. Итогом длительной истории развития взаимоотношений человека и созданной им вещи является современная эпоха потребления. Производство вещей и их потребление достигли беспрецедентного размаха, это привело к перепотреблению, манипуляциям сознанием потребителя, экологическим и другим проблемам. Массовое потребление материальных благ формирует соответствующую систему ценностей: отрицание необходимости всестороннего умственного, нравственного и духовного развития человека, что ведет к упадку культуры. К явлению вещиизма относятся понятия накопительского характера и любое пристрастие к вещному миру, т.е. несущее хотя бы некоторый отпечаток фанатизма или стойкой приверженности. Антивещизм является противоположным понятием вещиизма, где значение и роль вещи снижаются, утверждается ее второстепенность по отношению к другим ценностям, утрачивается ее влияние на культуру и отдельных индивидуумов. [2, с.5]. В основе явления антивещизм существует страх потерять себя, растворившись в вещной среде, утратить духовное богатство и культурную природу человека. Понятия вещиизм и антивещизм тесно взаимодействуют друг с другом. При отношении к вещи как к предмету коллекционирования, утрачивается ее практическая ценность и, наоборот, при дефиците внимания - обедняются психологические и социальные свойства человека.

Современное общество носит массовый характер и характеризуется «обществом потребления». По мнению Ж. Бодрийяра, в обществе потребления использование вещей не ограничивается их функциональным использованием или применением как знаков отличия, богатства, престижа. Потребление - это общественный процесс, характеризующийся селективностью, организацией и сменяемостью бытовых вещей. Следуя стремительно меняющимся модным образцам, человек, приобретая товары, становится узником ускользающего идеала, или, коллекционируя старинные вещи, пытается остановить время [3, с.4].

У современного общества зависимость от вещного мира провоцируется ложной рекламой и переизбытком товаров. А также, одной из категорий, требующих сменяемости вещей, является мода. Под влиянием модных тенденций объекты интерьерной среды сменяются каждый сезон, а не когда теряют свои утилитарные качества. Еще одной из проблем, стимулирующих перепотребление, является «запланированное устаревание» и «вынужденное устаревание». Это значит, что проектируемые вещи умышленно имеют короткий срок службы (например, бытовая техника), они либо ломаются, либо, под влиянием инновационных технологий, выходят новые версии старого. Методолог дизайна В. Глазычев этот процесс называет «подменой нового новинкой» [4, с.81] (рис.1). Примерно 90% приобретенных вещей выбрасывается на свалку через 6 месяцев. Человек становится рабом вещей и рекламы и автоматически попадает на беговую дорожку работа – покупки – работа [5].



Рис.1 Яркий пример маркетингового хода, провоцирующего покупателя на покупку, т.н. «подмена нового новинкой».

В. Глазычев отмечает, что «Текущность вещей в нашей жизни безудержно возрастает. Мы сталкиваемся со все увеличивающимся потоком предметов одноразового использования, неустойчивой архитектурой, мобильными и модульными изделиями, предоставляемыми внаем товарами и предметами потребления, изготовленными на короткий срок» [4]. Все эти факторы неблагоприятно влияют на окружающую среду: на этапе добычи происходит большой безвозвратный расход природных ресурсов; на этапе производства мы получаем продукты, загрязненные токсинами, люди – рабочие заводов получают наибольшее воздействие химикатов, и в процессе производства товаров происходит загрязнение окружающей среды; этап сбыта товаров – целью магазинов является быстрая продажа вещей, для достижения которой цены должны быть низкими, вследствие чего страдают сотрудники: экономия на медицинских страховках, низкая заработная плата и т.д. Следующий этап – утилизация отслуживших свой срок вещей, на котором общество снова сталкивается с проблемой: свалки вблизи черты города, несанкционированные свалки, сжигание мусора [6]. Снижение уровня потребления должно минимизировать неблагоприятное влияние на человека и окружающую среду.

Характерным примером интерьерной среды, выявляющей духовное богатство и культурную природу человека, является традиционное японское жилище, которое стало первоисточником направления минимализм. Минималистичному интерьеру близка философия антивещизма, где определяющим принципом организации интерьерной среды является увеличение пространства и максимальное сокращение предметного наполнения. «Визитной карточкой» минимализма, максимально точно передав главную идею стиля, стали слова немецкого архитектора XX века Людвиг Мис ван дер Роэ: «Меньше значит больше». Минимализм – это движение к совершенству форм, выраженное простотой линий и изяществом немногочисленных предметов. Пространство моделируется при помощи игры света и тени, сочетаний фактур и оттенков поверхностей. Современные архитекторы, идеологи стиля минимализм, главной целью проектирования считают создание умиротворяющей атмосферы, позволяющей отключиться от мирской суеты. Например, бельгийский архитектор Винсент Ван Дуйсен в проектах организует аскетичное пространство, выявляющее красоту форм и материалов (рис.2). Главным композиционным элементом его интерьеров является естественный свет. Использование природной колористической гаммы и натуральных материалов дополняет гармоничность и гуманистическую составляющую формируемых пространств. В основном в качестве декора служит коллекция живописи, книг, либо арт – объекты (рис.3). Характерной особенностью является отсутствие «случайных» предметов.



Рис.2 Интерьер кухни. Арх. Винсент ван Дуйсен



Рис.3 Интерьер собственного дома арх. Винсент ван Дуйсен

Одним из способов создания атмосферы, выявляющей духовное богатство и позволяющей быть в гармонии с природой, является организация в интерьере «оазисов» для медитаций. Эта концепция позаимствована из японского интерьера: проникновение сада в пространство дома. Ярким примером является дом в Сингапуре, в котором архитекторы в первом этаже оформили внутренний дворик, как водоем (рис.4, 5). В центре на острове растет изящная плюмерия, которой очень нравится такое влажное окружение: дерево славится своей капризностью и категорически отказывается расти, если ему мало воды или света, зато великолепно цветет и благоухает, если его все устраивает. На втором этаже внутренний световой колодец расширяется и над гостиной покачиваются стройные ряды тонких деревьев.



Рис.4 Дом в Сингапуре. Организация оазиса для медитаций в современном интерьере



Рис.5 Дом в Сингапуре. Вид на столовую

Сравнивая зарубежный и отечественный опыт, можно отметить, что зарубежные проекты отличаются аскетичностью. Авторы, такие как Джон Поусон, Клаудио Сильвестрин, Тадао Андо, Винсент ван Дуйсен, вообще не используют аксессуаров и декора, по возможности скрывают от глаз и делают встроенными системы хранения, технику, осветительные приборы, оборудование. Пространство, проектируемое отечественными архитекторами, выглядит более наполненным. Например, минималистичные интерьеры Александры Федоровой за счет применения настольных ламп, потолочных светильников, озеленения и другого декора маленьких размеров смотрятся более наполненными (рис.6), чем проекты итальянского архитектора Клаудио Сильвестрина (рис.7).

Для решения проблем, вызванных переизбытком товаров, мало уменьшить потребление и предметное наполнение интерьеров. Необходимо задуматься об экологии. На сегодняшний день существует немало экологически ответственных проектов, реализованных с применением технологий экономии воды, электроэнергии и положительно влияющих на человека и природу. Экологический подход к проектированию становится еще одним шагом на пути к формированию новой культуры потребления, основанной на сокращении избыточного потребления товаров и ресурсов. Например, тенденция экологизации продукции сантехнического оборудования является самой актуальной среди дизайнеров и производителей. При современном производстве сантехники вносится вклад в сохранение природы, например, продукция немецкого бренда Dornbracht и Alape не только бережно относится к потреблению воды, но и производится из перерабатываемых материалов. Мойки и умывальники бренда Alape изготавливаются из глазурованной стали – материала, поддающегося вторичной переработке. Сталь имеет низкое содержание углерода, а глазурь делают из натурального сырья – природных минералов, которые в достаточном количестве присутствуют в земной коре.



Рис.6 Интерьер гостиной. Арх. Александра Федорова.



Рис. 7. Интерьер кухни. Арх. Клаудио Сильвестрин.

Сантехника Dornbracht выпускается под знаком Water Efficiency Label, простая аббревиатура (WELL), что помогает определить, насколько экономно устройство расходует воду. Компания применяет современные технологии для уменьшения потребления воды: в смесители вода подается не сплошным потоком, а разделенной на 40 тонких струек, в минуту при этом расходуется меньше четырех литров.

Еще одна важная проблема - ненужные, выброшенные вещи, которые доживают свой век на городских свалках. Такие отходы хранятся сотнями лет, ведь природа не в состоянии разложить на составляющие всё, что создано руками человека. Одним из решений данной проблемы может стать использование нетоксичных, уже переработанных материалов в дизайне. Итальянская фирма Fiandre выпустила новую коллекцию Serie 100 состоящую более чем на пятьдесят процентов из переработанного битого и утилизированного стекла. Компания Draenert, которая занимается производством мебели из натурального камня, выпустила в производство стол из каменного лома: мрамора и гранита.

**Выводы:**

1. Чтобы избежать экологических проблем, упадка культуры, нравственного и духовного развития человека необходим осознанный переход от тотального потребления, переход от количества к качеству.

2. В доме должны жить люди, а не вещи. Важно пересмотреть подходы к выбору окружающего человека предметного мира, а также выработать современные методы гармонизации предметно – пространственной среды, без приемов декорирования. Важно отказаться от приобретения ненужных и одноразовых вещей.

3. Экологический подход к формированию пространства является одним из важнейших качеств и приносит множество положительных аспектов: экономия природных ресурсов, защита окружающей среды, забота о физическом здоровье потребителя, значительное влияние на понимание ценностей и духовное развитие человека.

4. Способами организации интерьерной среды, соответствующей идеологии антивещизма является: минимализм, как метод проектирования; эффект декоративности достигается за счет природной фактуры отделочных материалов (натуральный камень, экзотические породы дерева); эмоционально выразительный образ достигается за счет формообразования: безукоризненность пропорций, отточенность форм; применение света – тени и цвета, как средства визуального разложения объема на плоскости.

### Список литературы

1. *Дейхина Е.* От ремонта к созданию интерьера: преобразование персонального жилого пространства в советской и постсоветской России // *Люди и вещи в советской и постсоветской культуре.* Новосибирск: НГУ, 2005. С. 77–92.
2. *Рахманкулова Д.Р.* Вещь как мера культуры человека: дис. ... канд. филос. наук. Нижний Новгород: 2005. 175 с.
3. Бодрийяр Ж. Система вещей. – М., 1999, -93с.
4. *Глазычев В.Л.* О дизайне: очерки по теории и практике дизайна на Западе. М., 1970. С. 82.
5. История вещей с Анни Леонард (The Story of Stuff with Annie Leonard) 2007, USA
6. *Уваров А.В.* Экологический дизайн. История, теория и методология экологического проектирования

### References

1. Dejhina, E. Ot remonta k sozdaniju inter'era: preobrazovanie personal'nogo zhilogo prostranstva v sovetskoj i postsovetskoj Rossii [From repair to interior design: the transformation of personal living space in Soviet and post-Soviet Russia] // *Ljudi i veshhi v sovetskoj i postsovetskoj kul'ture* [People and things in Soviet and post-Soviet culture]. Novosibirsk: NSU, 2005. 77-92 pp. (in russ)
2. Rahmankulova, D. R. *Veshh' kak mera kul'tury cheloveka: dis. ... kand. filos. nauk* [The thing as a measure of human culture: dis. ... cand. philos. Sciences]. Nizhny Novgorod: 2005. 175 pp. (in russ)
4. Glazychev V. L. *O dizajne: ocherki po teorii i praktike dizajna na Zapade* [On the design: essays on the theory and practice of design in the West]. Moscow: 1970. 82 pp. (in russ)
5. *Istorija veshhej s Anni Leonard* [History of things with Annie Leonard]. 2007. USA
6. Uvarov A.V. *Jekologicheskij dizajn. Istorija, teorija i metodologija jekologicheskogo proektirovanija* [Ecological design. History, theory and methodology of ecological design]. (in russ)

УДК 379.851

**Ю.В. Турцакова, Н.Н. Гордиенко**

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

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОММУНИКАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ СЕРВИСА И ТУРИЗМА (НА ПРИМЕРЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ С ЛЮДЬМИ С ПРОБЛЕМАМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ)**

© Ю.В. Турцакова, Н.Н. Гордиенко, 2018

*В данной статье туризм для людей с проблемами опорно-двигательной системы рассматривается как составляющая часть сферы услуг, имеющая свою специфику. В статье выявлены основные закономерности и тенденции развития туризма для людей с проблемами опорно-двигательной системы.*

**Ключевые слова:** туризм, опорно-двигательная система.

**J.V. Turtsakova, N.N. Gordienko**

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

**IMPROVEMENT OF COMMUNICATIVE ACTIVITY OF SERVICE AND TOURISM ENTERPRISES (ON THE EXAMPLE OF RELATIONSHIPS WITH PEOPLE WITH MUSCULOSKELETAL SYSTEM PROBLEMS)**

*In this article tourism for people with problems musculoskeletal systemis taken as a part of whole service sector. There major points and tendencies of tourism for people problems musculoskeletal systemis are given in the article.*

**Keywords:** tourism, musculoskeletal system.

Данная тема является актуальной, так как в России люди с инвалидностью, а в частности с нарушениями опорно-двигательной системы, чаще всего изолированы от общества, по причине того, что общество да и государство в целом долгое время уделяло не достаточное внимания проблемам инвалидов. Сейчас ситуация в стране кардинально меняется, но тем не менее большинство людей с нарушениями опорной двигательной системы продолжают вести домашний образ жизни, вместо того, чтобы путешествовать, расширять свой круг общения, овладевать новыми навыками и познаниями либо просто греться на ярком южном солнце. Возможно, причиной этого является и сила привычки либо неготовность к чему-то новому, но стоит учесть и тот факт, что рынок предложений для отдыха либо познавательных путешествий для людей с ограниченными возможностями достаточно скуден: туроператоры просто боятся, а многие и не умеют разрабатывать для таких людей путешествия.

С 1 января 2017 года введена в эксплуатацию Федеральная государственная информационная система – Федеральный реестр инвалидов. По данным Федерального реестра инвалидов, по состоянию на 1 января 2018 года в Российской Федерации насчитывается 11,44 млн инвалидов, в том числе 653,5 тыс. детей-инвалидов. В

трудоспособном возрасте: 3 548 537 чел., из них работающие - 912 663 чел. (25,72 %), а не работающие - 2 635 874 чел. (74,28%).

Цель статьи: усовершенствование коммуникационной деятельности предприятий сервиса и туризма (на примере взаимодействия с людьми с проблемами опорно-двигательной системы).

Инвалидность, приводящая к ограничению жизнедеятельности, представляет собой социальный феномен. Численность инвалидов составляет 10% населения с тенденцией к увеличению. Инвалиды отличаются от других людей своими специфическими потребностями при получении туристской услуги, что связано с их особенностями, и не приспособленностью социального окружения. Часто трудности инвалидов обусловлены не только чувством физического ограничения и дискомфорта, переживанием чувства утраты своих возможностей, но и угрозой того негативного отношения, с которым сталкиваются они в своем ближайшем окружении.

Рост инвалидности в обществе повысил потребность в разработке адаптивных туристских услуг для лиц с ограничением жизнедеятельности, проблемы которых в инклюзивном туризме не разрушаются. И если от признака инвалидности невозможно избавиться или скрыть его, то необходима служба поддержки, создающая адаптивные условия получения туристской услуги.

Интеграция в жизнь общества лиц, имеющих по разным причинам особые потребности, должна быть, прежде всего, мотивирована со стороны общества, обеспечением доступной среды, медицинского обслуживания, созданием психологических условий, методическим, техническим и профессиональным сопровождением туристской деятельности. Появляется потребность в решении многих вопросов формирования социально-ориентированных туристских дестинаций, подготовки профессиональных кадров способствующих реализации основной функции туризма – воспроизводству био-психо-социального потенциала человека, крайне важного для данных групп населения. Выявилась недостаточная разработанность стратегий развития туристской индустрии, направленной на обеспечение действительного равенства возможностей всех членов туристского сообщества, в связи с определенной спецификой взаимоотношений, возникающих при организации путешествий [1,с.38].

Существует множество причин, по которым человек может потерять способность передвигаться. Основными причинами являются: заболевание или повреждение опорно-двигательного аппарата, периферических сосудов (питающих конечность), периферической и центральной нервной системы.

Основные ограничения этих людей связаны с пространственной мобильностью: сложностью физических перемещений, отсутствием возможности самостоятельно выйти из дома, попасть в помещение, воспользоваться общественным транспортом. Они не могут получить непосредственный доступ к самым обычным услугам, которыми ежедневно пользуются другие люди. Основные проблемы с доступом к услугам Сбербанка у людей с подобными особенностями составляют именно проблемы физической доступности.

Наиболее важной чертой всех людей с приобретённой инвалидностью является процесс принятия и внутренней переработки факта своей инвалидности. Для этого на Западе существуют специальные психологические методики и тренинги, в России с этим всё гораздо хуже, единая государственная политика в этом вопросе отсутствует. Вместе с тем очевидно, что конечный результат по принятию себя и своего состояния зависит от большого числа факторов.

Для многих инвалидов с серьезными заболеваниями характерна повышенная раздражительность, склонность к депрессиям, обидчивость, неустойчивость эмоционального состояния.

Многие люди с ограниченными возможностями реально оценивают свой туристский потенциал. Вместе с тем, некоторые инвалиды неадекватно оценивают свои возможности, завышая или занижая их. Не имея достаточного опыта, они могут смело отправиться в поход, в котором физические нагрузки непосильны для них. Иногда они сознательно лукавят, завышая уровень своих возможностей, лишь бы попасть в поход, исходя из того, что им «все равно ничего не будет».

Учитывая вышеизложенное, руководителям сложных многодневных путешествий необходимо перед походом проверить на практике, как члены его туристской группы преодолевают подъемы и спуски, совершают иные действия.

Раздражительность негативно сказывается на эмоционально-психологическом климате группы, провоцирует возникновение конфликтов, которые могут привести к необратимо испорченным отношениям между людьми. Склонность к депрессиям в ситуациях неопределенности способствует формированию отрицательного прогноза и пессимистичной оценке ситуации. Состояние неопределенности тяжело переживается людьми с повышенной тревожностью.

Тема взаимоотношений здоровых людей и инвалидов в средствах массовой информации раскрывается в основном с позиции черно-белого кино. Говориться либо о человеческой доброте и жертвенности, либо о черствых людях и бездушии.

Здоровые взрослые люди, согласившись помогать инвалидам, после нескольких мероприятий начинают избегать общения с ними. В откровенных беседах «отказники» признались, что им тяжело общаться с инвалидами. У них не было негативного отношения к ним, наоборот, они испытывали по отношению к ним чувство сострадания, однако общаться с ними они не могли. Многие говорили: «После общения с инвалидами я болею». Поклонники восточной медицины объясняют этот феномен с позиции биоэнергетики. Инвалиды, утверждают они, «отсасывают» жизненную энергию окружающих людей. Ощущая энергетическую опустошенность, здоровые люди испытывают при общении с инвалидами дискомфорт и избегают контактов с ними. Сторонники ассоциативной психологии считают, что у некоторых здоровых людей при общении с инвалидами возникает ощущение обузы, необходимости проявлять заботу о других. Это угнетает и заставляет уходить от общения с инвалидами. Так как среди инвалидов относительно много людей с нарушенной мимикой и интеллектом, некоторые люди боятся инвалидов и запрещают общаться с ними своим детям.

Агрессивное отношение некоторых, а может быть, и многих инвалидов к миру здоровых людей удивляет. Ведь общество здоровых людей содержит инвалидов, дает им блага, которые они не заработали.

Эксперты и информанты говорят о том, что общество меняется, причём основные изменения произошли за последние четыре-пять лет. В первую очередь это изменения городской среды (пандусы, тактильная плитка, звуковые сигналы светофоров), связанные с российской ратификацией в 2012 году конвенции ООН о правах инвалидов от 2006 года. Но немаловажно и то, что происходит сдвиг восприятия: выходят фильмы, передачи, в которых меняется образ человека с инвалидностью. Также многие информанты упоминают достижения спортсменов-инвалидов и параолимпийцев и то, что это достаточно много освещается в СМИ и вызывает гордость у всех жителей России.

Многие инвалиды с детства отказываются участвовать в тех мероприятиях, где от них требуют высокий уровень активности, инициатива, преодоление трудностей.

Организаторы туризма могут помочь инвалиду преодолеть мешающие ему психологические барьеры.

В основе туризма лежит участие индивидуума в коллективных туристских мероприятиях, расширение круга общения, выход из четырех стен квартиры, выезд за пределы города, психологическая мобилизация, повышение жизненной активности, чтобы решиться выехать в полевой палаточный лагерь, городскому жителю надо совершить волевое усилие и преодолеть нежелание испытывать дискомфорт, связанный с проживанием в палатке. Чтобы выехать на природу инвалид должен преодолеть внутри своего «я» мощный барьер страха и остаться без защиты цивилизации. В процессе туристского похода происходит переоценка инвалидом уровня своих потенциальных возможностей и границ среды активной жизнедеятельности. Состояние борьбы с трудностями формирует повышенный уровень мобилизации и готовность к их преодолению. Решение в составе туристской группы функциональных задач различного типа развивает у инвалидов способность к конструктивному взаимодействию, повышает уровень адаптивных возможностей. Соответственно, повышается самооценка и уровень притязаний, формируется более терпимое отношение к своему дефекту. Группа является самостоятельным фактором воздействия на личность человека и требует от него значительных усилий для успешной интеграции в коллектив. Нахождение среди равных по правам и льготам людей лишает инвалида с детства статуса исключительности. Наблюдение за успехами других инвалидов, которое убеждает в достаточно высоком уровне сохранных возможностей у людей с ограниченными жизненными возможностями, является одной из форм «косвенной психотерапии». В медицине подобное влияние группы называется «психотерапия посредством группы» [2,с.17].

Специальные реабилитационные походы для инвалидов с детства необходимо организовывать таким образом, чтобы группа состояла на 70-80% из инвалидов. На каждого участника данной группы (после предварительного обучения) необходимо возложить отдельные, посильные для него обязанности, которые он может исполнять без ущерба для своего здоровья. Разжигание костра, приготовление пищи на костре, установка палаток – все это инвалиды могут делать сами при минимальной поддержке со стороны здоровых членов туристской группы. Это способствует закреплению навыков по самостоятельной организации быта в экстремальных условиях, повышению самооценки, переоценке степени негативного влияния имеющегося дефекта на уровень функциональных возможностей организма инвалида. Пребывание в среде инвалидов, пользующихся равными правами, способствует снижению эгоцентризма. Важно, чтобы инвалид в обычной жизни «объект» заботы со стороны окружающих, сам активно взаимодействовал с другими инвалидами и здоровыми людьми в целях жизнеобеспечения группы. Изменения социальной роли в группе людей с ограниченными жизненными возможностями в процессе деятельности, в варианте поэтапной десенсибилизации, позволяет инвалидам с детства преодолевать сомнения и неуверенность в себе. Путешествие в составе группы расширяет круг общения, повышает уровень коммуникабельности, учит конструктивному взаимодействию [3,с.56].

В оздоровительных туристских мероприятиях могут принимать участие даже те инвалиды, которые не могут самостоятельно есть. Но ни в коем случае нельзя брать в туристские выезды на природу лиц с сильно нарушенной критикой. Поведение этих людей невозможно прогнозировать, их поступки неадекватны. При этом следует сказать о том, что инвалиды с умеренно выраженной умственной отсталостью без эмоциональных нарушений при наличии сопровождающих могут участвовать в оздоровительных туристских лагерях.

В некоторых случаях возникают ситуации, когда инвалид с нормальным интеллектом и сохранный критикой принимает решение о выезде на природу, несмотря на небольшое обострение имеющегося у него хронического «неопасного» заболевания. В подобных ситуациях руководителю, чтобы обезопасить себя, следует взять с данного человека расписку, что он берет на себя ответственность за все негативные последствия для его здоровья, связанные с участием в туристском мероприятии.

Рассмотрение области профессиональной деятельности и подготовка кадров для расширения возможностей оказания адаптивных туристских услуг лицам с ограничением жизнедеятельности в структуре инклюзивного туризма, как социального направления развития туристских услуг, предоставляется своевременным и важным в научном и практическом отношении. Повышение квалификации и переквалификация сотрудников может способствовать вовлечению инвалидов в сфере туризма с предоставлением им равных условий.

Специфика оказания туристских услуг лицам с ограничением жизнедеятельности требует значительного переосмысления вопроса подготовки кадров и разработки теории и методологии практики социально-ориентированной туристской деятельности. Существует необходимость в решении таких проблем как:

- профессиональная подготовка кадров;
- неосведомленность психологическими особенностями;
- нехватка туристских программ;
- не достаточное знание нормативных документов.

Туристская деятельность с лицами с ограничением жизнедеятельности основывается на методологии, которая преследует своей целью создание равенства возможностей в различных видах туризма. И это предполагает, что для лиц, предъявляющих особые потребности в виду наличия определенных видов ограничений жизнедеятельности, необходима разработка индивидуальной стратегии в структуре инклюзивного доступного для всех туризма.

Подготовка работников туристской индустрии для работы с людьми с проблемами опорно-двигательной системы имеет существенные особенности и выступает объектом дисциплинарных исследований.

Главным вопросом для общественных организаций с людьми с проблемами опорно-двигательной системы является подбор руководителя и туринаструктора для организации туристских мероприятий. Чем более сложным и специализированным является мероприятие, тем выше требования к уровню подготовки руководителя. Желательно, чтобы руководитель мероприятия выполнял одновременно функции туринаструктора. Для получения статуса инструктора необходимо окончить курсы по подготовке инструкторов, организуемые туристско-спортивным союзом или областным центром туризма. Туринаструктор ранее работавший со здоровыми людьми, не представляет себе многих нюансов работы с людьми с проблемами опорно-двигательной системы. Естественно, что он в своей новой работе применяет старые, отработанные ранее модели работы со здоровыми людьми, и у него возникает масса проблем в отношении с людьми с ограниченными возможностями.

В состоянии утомления неустойчивость эмоционального состояния и риск конфликтов возрастают. Поэтому одной из главных задач туринаструкторов должно стать поддержание в группе благоприятного эмоционального климата. Замечания туристам следует делать в мягкой форме, для разрядки психологической обстановки использовать юмор [4,с.42].

При наборе туристской группы следует помнить о такой колоссальной проблеме, как непонимание некоторыми инвалидами специфических проблем и особенностей состояния здоровья других людей с ограниченными жизненными

возможностями. Для того чтобы предотвратить возникновение обид (по причине непонимания проблем друг друга) внутри туристской группы состоящей из инвалидов необходимо до начала или в начале похода рассказать группе об основных проблемах каждого члена туристской группы (особенностях состояния организма, функциональных возможностях и тд.)

Во время проведения турмероприятий с инвалидами нельзя, увлекшись решением текущих проблем, забывать о том, что люди на колясках. Они не могут по своей инициативе переместиться в желаемую точку пространства и принимать участие в мероприятиях по своему выбору. У каждого уважающего себя человека существует потребность чувствовать себя членом группы, быть востребованным. Желательно не забывать об этом и выделять данной категории туристов персональных сопровождающих, давать посильные задания.

В походах достаточно часто возникают непредвиденные ситуации. В сложных ситуациях важно, чтобы человек с ограниченными жизненными возможностями не совершал действий без согласования с руководителем и точно выполнял указания. В походах туристы должны быть дисциплинированными, осторожными и предусмотрительными.

Основам работы с каждой категорией МГН инструктора надо обучать отдельно.

Профессиональная деятельность при формировании туристского продукта для лиц с ограничением жизнедеятельности носит специфический характер, учитывающий наличие тех или иных видов ограничения доступности потребления туристских услуг.

Потребности носят индивидуальный характер, отражая особенности потребителей услуг и требуя особого внимания к данной категории туристов. Социальная значимость любого вида туризма проявляется в духовном и физическом развитии личности через знакомство с культурой, краеведением и оздоровительном влиянии природных факторов на организм человека. Удовлетворение потребностей человека в отдыхе, духовном развитии и восстановлении физических сил являются базовыми функциями туризма, а значит, имеют четкую социальную направленность, поэтому к понятию «социальный» можно отнести многие виды туризма, включающие в свою сферу все социальные и возрастные группы населения. Опыт организации и проведения социальных туров необходимо распространять среди профессионалов турбизнеса, вовлекая в этот процесс как можно большее количество специалистов сферы туризма и сервисных услуг.

### Список литературы

1. Федеральный закон от 24.11.1995 №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов Российской Федерации» (ред. От 07.03.2018) // Сбор. Законодательства РФ. 2013. №7. С.11.
2. *Ахметин А.М.* Туризм как метод реабилитации и оздоровления людей с ограниченными жизненными возможностями. Уфа.: Даурия, 2015.
3. *Сигида Е.А., Лукьянова И.Е.* Инвалидность и туризм (потребность и доступность). М.: Инфра-М, 2015.
4. *Токмаков А.А., Коган О.С.* Двигательная реакция и социальная адаптация лиц с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата средствами доступного туризма. Уфа.: УГУЭС, 2014.

### References

1. Federal'nyj zakon ot 24.11.1995 №181-FZ «O social'noj zashhite invalidov Rossijskoj Federacii» (red. Ot 07.03.2018) [The Federal law from 11.24.1995 No 181-FZ "About social protection of disabled people of the Russian Federation" (an edition. From 3.7.2018)] // *Sbor.*

*Zakonodatel'stva RF*. [Collecting. Legislations of the Russian Federation]. 2013. No 7. 11 pp. (in russ)

2. Ahmetin A.M. *Turizm kak metod rehabilitacii i ozdorovlenija ljudej s ogranichennymi zhiznennymi vozmozhnostjami* [Tourism as a method of rehabilitation and improvement of people with limited vital opportunities]. Ufa.: Dauria, 2015. (in russ)

3. Sigida E.A., Luk'janova I.E. *Invalidnost' i turizm (potrebnost' i dostupnost')* [Invalidnost and Tourism (requirement and availability)]. Moscow: Infra-M, 2015. (in russ)

4. Tokmakov A.A., Kogan O.S., *Dvigatel'naja reakcija i social'naja adaptacija lic s narushenijami funkcij oporno-dvigatel'nogo apparata sredstvami dostupnogo turizma* [Motive reaction and social adaptation of persons with violations of functions of the musculoskeletal device means of available tourism]. Ufa: UGUES, 2014. (in russ)

УДК 007

**В.В. Смирнова, К.В. Лактионова**

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

## **ЛОГОТИП КАК ВАЖНЕЙШИЙ ЭЛЕМЕНТ ФИРМЕННОГО СТИЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ**

© В.В.Смирнова, К.В.Лактионова, 2018

*В статье рассматриваются вопросы, связанные с разработкой логотипа как элемента фирменного стиля. Приведены примеры разработки логотипа для Санкт-Петербургского музея «Хлеба».*

**Ключевые слова:** Фирменный стиль, корпоративная культура, логотип, цвет, шрифт, форма.

**V.V. Smirnova, K.V. Laktionova**

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

## **LOGOTYPE AS THE MOST IMPORTANT ELEMENTS OF THE COMPANY'S FIRM STYLE**

*The article deals with issues related to the development of the logo as an element of corporate identity. Examples of the development of the logo for the St. Petersburg Museum "Bread" are given.*

**Keywords:** Corporate identity, corporate culture, logo, color, font, form.

Восприятие современной организации во многом зависит от корпоративного имиджа, процесс формирования которого является длительным, требующим определенных усилий со стороны руководства и персонала. Конечной целью создания

имиджа является стимулирование потребительского спроса путем поддержки позитивного и лояльного отношения целевых и контактных групп.

Процесс формирования корпоративного имиджа состоит из нескольких этапов, содержание которых будет определяться особенностями развития конкретной организации. Одним из значимых этапов является разработка фирменного стиля, символического блока корпоративной культуры. Фирменный стиль является комплексной конструкцией, состоящей из системообразующих элементов, где представлены визуальные и вербальные составляющие, позволяющие идентифицировать конкретную организацию. Фирменный стиль – это система словесных, графических, обонятельных, конструктивных, поведенческих символов, позволяющих отличить одну компанию от другой. Он достигается с помощью особого дизайна и охватывает все, что создает физическое единообразие: фирменный цвет, логотип, унификация внешнего вида сотрудников и офиса, печатной продукции, корпоративная сувенирная продукция.

Фирменный стиль является основой формирования корпоративного имиджа организации, целью которого является закрепление в сознании потребителей положительных эмоции, связанных с деятельностью организации. В связи с этим разработка логотипа является необходимым и одним из важнейших процессов в формировании корпоративного имиджа организации.

Деятельность организации по формированию фирменного стиля начинается с разработки логотипа.

Логотип - (от греч. логос - слово и типос - отпечаток, форма, образец) — это знак (символ), состоящий из текста и/или графики [1]. Логотип как элемент фирменного стиля, является наиболее часто регистрируемой формой товарного знака и представляет собой фирменную шрифтовую надпись, то есть оригинальное начертание полного или сокращенного наименования фирмы или конкретного, выпускаемого фирмой товара. Часто логотип путают с эмблемой фирмы. Итак, логотип – это слово, написанное (начертанное, нарисованное) в фирменном стиле. Логотип и товарный знак выражают индивидуальность предприятия, которое его использует. Учитывая тот факт, что знак является главным звеном, организующим центром всего фирменного стиля, требования к нему особенно строги. От успешной разработки логотипа, товарного знака во многом зависит эффективность фирменного стиля в целом. Логотип всегда на виду, его используют для печати на бланках, визитках, официальных документах. Это важное составляющее любой организации ведь именно хорошо нарисованный логотип, позволит привлечь потенциальных потребителей.

В идеале он должен отражать основную концепцию деятельности компании, должен быть понятен, оригинален, элементы должны подходить друг другу по форме, цвету и размеру. Логотип должен привлекать внимание, так как именно по нему будущие клиенты будут идентифицировать компанию.

Остановимся на анализе ключевых компонентов логотипа.

Цвет [2]: при создании логотипа необходимо подобрать правильную цветовую гамму, так как она влияет на восприятие человека. Для этого приведена сравнительная таблица 1, в которой представлены существующие логотипы музеев и цветовые значения.

Таблица. 1. Сравнительный анализ цветов, которые используют при создании логотипа.

Цвет	Значение	Пример
Голубой, синий.	Доверие, консервативность.	 <p>Русский музей Импрессионизма</p>
Зеленый	Жизнь и обновление	 <p>Логотип музея Эрмитаж</p>
Желтый	Привлекает внимание, но также может вызвать ощущение опасности	 <p>АРХИВАЛЬ Логотип музея Архиваль</p>
Оранжевый	Часто используют для привлечения внимания, некоторые используют для создания игровой эмоции.	 <p>Музей Археологии в Лондоне</p>
Коричневый	Указывает на природу, теплый цвет, не сильно привлекает внимание, но вызывает ощущение простоты и гармонии.	 <p>Музей современного искусства</p>
Черный	Символизирует мощь и популярность в компании, указывает на уверенную позицию на рынке.	 <p>Волгоградский областной краеведческий музей</p>

Один из главных аспектов, который необходимо учитывать при создании логотипа - лучше всего не использовать больше трех цветов.

Шрифт: в зависимости от ориентации компании шрифт может быть строгий, лаконичный или с применением различных узоров и закруглений, должен хорошо читаться. Основные шрифты, которые используются при создании логотипов, представлены в таблице 2.

Таблица. 2. Сравнительный анализ наиболее часто используемых шрифтов при создании логотипов

Категория Шрифтов	Описание	Изображение
Serif	Традиционный шрифт, у него есть черточки на конце каждого штриха, смотрится профессионально и классически	
Sans serif	Выглядит более современно, нет линий в конце штрихов	
Рукописные шрифты	Напоминают текст, написанный вручную ручкой или кистью, выглядит тепло и привлекательно.	
Script	Предполагают роскошь.	
Display	Как правило используют, как запасной вариант для логотипов, несколько своеобразны.	
Машинописные шрифты	Имитируют текст, набранный на печатной машинке.	<p>ABCDEFGHIJKLM                      NOPQRSTUVWXYZ                      abcdefghijklm                      nopqrstuvwxyz                      0123456789!/?#</p>

Форма играет большое визуальное значение, а также формирует узнаваемость и привлекает внимание.

- Круг. Единство, общность, защищенность.
- Кольцо. Прочность, неразрывность.
- Кривая. Гибкость, адаптивность.
- Квадрат. Стабильность, надежность, традиционность.
- Треугольник. Устойчивость, энергичность.
- Вертикальные линии. Выносливость, развитие, высокие стандарты.

- Горизонтальные линии. Надежность, стабильность, основательность.
- Диагональ. Динамика, энергичность.

Разработка логотипа конкретной организации — это кропотливая и креативная деятельность, направленная на поддержание и развитие корпоративного имиджа, поэтому ниже представлены варианты разработок логотипа для Санкт-Петербургского музея «Хлеба» [3], где автор (Лактионова К.В.) попыталась учесть все вышеперечисленные аспекты. Первоначальным логотипом музея является мельница (рис.1). Данная мельница является реальным экспонатом музея.



Рис. 1. Существующий логотип музея хлеба.

При разработке данного проекта были учтены все пожелания работников музея.

За основную идею при разработке логотипа для этого музея была взята мельница, были выбраны основные цвета и так как музей полностью посвящён истории хлеба в нашей стране, были использованы натуральные цвета хлеба. Это:

- коричневые оттенки, которые придают уверенности, вселяет в человека надежду, что все будет хорошо. Он ассоциируется со здравым смыслом, надежностью и устойчивостью.

- белый цвет олицетворяет чистоту и невинность, радость и верность, является цветом равенства.

На рисунке 2 представлены варианты логотипов для музея. На варианте 1 логотипов использованы натуральные цвета и за основанную тематику был взят экспонат - хлеб.

На варианте 2 представлен еще один вариант логотипа, основой которого является круг, что формирует целостность восприятия музея. Вариант логотипа прост, и, на наш взгляд, будет выгодно смотреться на различных носителях фирменного стиля. Варианты 3 и 6 изображают основные пожелания администрации музея – это мельница.

Логотип 4 сделан в виде лодки, была попытка связать элементы логотипа с тематикой Санкт-Петербурга.

Самый подходящий вариант логотипа для музея, на наш взгляд, является вариант 5, так как были взяты за основу основные экспонаты музея и форма круга создает единство композиции.

Итак, разработка логотипа как одного из важнейших элементов фирменного стиля является необходимым компонентом в формировании корпоративной культуры, разработки уникальных символов культуры организации. Это конструкт, формирующий коммуникационную идентификационную составляющую фирменного стиля организации.



Рис. 2. Варианты логотипа для Санкт-Петербургского музея Хлеба Лактионовой К.В.

### Список литературы

1. Логотипы: теория. URL: [http://grafika-online.com/statia/art01\\_logo/art01.html](http://grafika-online.com/statia/art01_logo/art01.html) (Дата обращения 10.02.2018).
2. Значение цветов в психологии. URL: <https://womanadvice.ru/znachenie-cvetov-v-psihologii> (Дата обращения 21.03.2018).
3. Санкт-Петербургский музей Хлеба. URL: <http://muzei-xleb.ru> (Дата обращения 13.02.2018).

### References

1. Logotipy: teorija. URL: [http://grafika-online.com/statia/art01\\_logo/art01.html](http://grafika-online.com/statia/art01_logo/art01.html) [Logos: a theory]. (Accessed 10.02.2018)
2. Znachenie cvetov v psihologii. URL: <https://womanadvice.ru/znachenie-cvetov-v-psihologii> [The meaning of colors in psychology]. (Accessed 21.03.2018)
3. Sankt-Peterburgskij muzej Hleba. URL: <http://muzei-xleb.ru> [St. Petersburg Museum of Bread]. (Accessed 13.02.2018)

УДК 519.6

**А.В. Осина, Н.А. Гаджиев, А.И. Богданов**

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

## **ФОРМИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОРТФЕЛЯ НА ПРИНЦИПАХ МОДЕЛИ МАРКОВИЦА**

© А.В. Осина, Н.А. Гаджиев, А.И. Богданов, 2018

*Рассмотрены теоретические аспекты задачи формирования оптимальной структуры инвестиционного портфеля на основе модели Марковица. Приведен пример формирования оптимального инвестиционного портфеля, включающего акции крупнейших российских компаний: Аэрофлота, Сбербанка, Газпрома и Лукойла.*

**Ключевые слова:** портфель инвестиций, акция, доходность, математическое ожидание доходности, дисперсия доходности, модель Марковица, эффективный портфель, кривые безразличия.

**A.V. Osina, N.Ah. Gadzhiev, A.I. Bogdanov**

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

## **FORMATION OF INVESTMENT PORTFOLIO PRINCIPLES OF MARKOWITZ MODEL**

*The theoretical aspects of the problem of formation of the optimal structure of the investment portfolio based on the Markowitz model are considered. An example of the formation of an optimal investment portfolio, including shares of the largest Russian companies: Aeroflot, Sberbank, Gazprom and LUKOIL.*

**Keywords:** investment portfolio, stock, profitability, mathematical expectation of return, variance of return, the Markowitz model, efficient portfolio and indifference curves.

На практике используют множество методов формирования оптимальной структуры инвестиционного портфеля. Большинство из них основано на математической модели Марковица, который впервые предложил математическую формализацию задачи нахождения оптимальной структуры инвестиционного портфеля в 1951 году, за что позднее был удостоен Нобелевской премии по экономике.

Основными постулатами, на которых построена классическая портфельная теория, являются следующие [1]:

1. Рынок состоит из конечного числа активов, доходности которых для заданного периода считаются случайными величинами.

2. Инвестор в состоянии, например, исходя из статистических данных, получить оценку ожидаемых (средних) значений доходностей и их попарных ковариаций, а следовательно и степени возможности диверсификации риска.

3. Инвестор может формировать любые допустимые (для данной модели) портфели. Доходности портфелей также являются случайными величинами.

4. Сравнение выбираемых портфелей основывается только на двух критериях – средней доходности и риске.

5. Инвестор не склонен к риску в том смысле, что из двух портфелей с одинаковой доходностью он обязательно предпочтет портфель с меньшим риском.

Следует рассмотреть подробнее сформировавшиеся на данный момент портфельные теории, некоторые из которых могут быть применены при проведении практического расчета оптимального портфеля ценных бумаг.

Основная идея модели Марковица заключается в том, чтобы рассматривать будущий доход, приносимый финансовым инструментом, как случайную переменную, распределенную по нормальному (Гауссовскому) закону. Однако, если неким образом определить по каждому инвестиционному объекту вероятности наступления  $j$ -ой рыночной ситуации, можно получить распределение вероятностей получения дохода по каждой альтернативе вложения средств. Это получило название Вероятностной модели рынка.

Математическое ожидание дохода по  $i$ -й ценной бумаге ( $m_i$ ) рассчитывается следующим образом:

$$m_i = \sum_{j=1}^n R_{ij} \cdot P_j,$$

где  $R_{ij}$  – возможный доход по  $i$ -й ценной бумаге при  $j$ -ой рыночной ситуации, руб.;

$P_j$  – вероятность  $j$ -ой рыночной ситуации;

$n$  – количество рыночных ситуаций.

Для измерения риска служат показатели рассеивания, поэтому чем больше разброс величин возможных доходов, тем больше опасность, что ожидаемый доход не будет получен. Мерой рассеивания является среднеквадратичное отклонение:

$$\sigma_i = \sqrt{\sum_{j=1}^n P_j (R_{ij} - m_i)^2}.$$

В отличие от вероятностной модели, параметрическая модель допускает эффективную статистическую оценку. Параметры этой модели можно оценить, исходя из имеющихся статистических данных за прошлые периоды [2]. Эти статистические данные представляют собой ряды доходностей за последовательные периоды в прошлом.

Любой портфель ценных бумаг характеризуется двумя величинами:

- ожидаемой доходностью

$$m_p = \sum_{i=1}^n X_i \cdot m_i,$$

где  $X_i$  – доля общего вложения, приходящаяся на  $i$ -ю ценную бумагу;

$m_i$  – ожидаемая доходность  $i$ -й ценной бумаги, %;

$m_p$  – ожидаемая доходность портфеля, %

- мерой риска – среднеквадратичным отклонением доходности от ожидаемого значения

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n X_i \cdot X_j \cdot \sigma_{ij}},$$

где  $\sigma_p$  – мера риска портфеля;

$\sigma_{ij}$  – ковариация между доходностями  $i$ -й и  $j$ -й ценных бумаг;

$X_i$  и  $X_j$  – доли общего вложения, приходящиеся на  $i$ -ю и  $j$ -ю ценные бумаги;

$n$  – число ценных бумаг портфеля.

Ковариация доходностей ценных бумаг ( $\sigma_{ij}$ ) равна корреляции между ними, умноженной на произведение их стандартных отклонений:

$$\sigma_{ij} = \rho_{ij} \cdot \sigma_i \cdot \sigma_j,$$

где  $\rho_{ij}$  – коэффициент корреляции доходностей  $i$ -ой и  $j$ -ой ценных бумаг;  
 $\sigma_i, \sigma_j$  – стандартные отклонения доходностей  $i$ -ой и  $j$ -ой ценных бумаг.

Для  $i = j$  ковариация равна дисперсии дохода по акции.

При этом сумма вложенных средств по всем объектам должна быть равна общему объему инвестиционных вложений, т.е. сумма относительных долей в общем объеме должна равняться единице.

Проблема заключается в численном определении относительных долей акций и облигаций в портфеле, которые наиболее выгодны для владельца. Марковиц ограничивает решение модели тем, что из всего множества «допустимых» портфелей, т.е. удовлетворяющих ограничениям, необходимо выделить те, которые рискованнее, чем другие. При помощи разработанного Марковицем метода критических линий можно выделить неперспективные портфели. Тем самым остаются только эффективные портфели.

Отобранные таким образом портфели объединяют в список, содержащий сведения о процентном составе портфеля из отдельных ценных бумаг, а также о доходе и риске портфелей.

Объяснение того факта, что инвестор должен рассмотреть только подмножество возможных портфелей, содержится в следующей теореме об эффективном множестве: «Инвестор выберет свой оптимальный портфель из множества портфелей, каждый из которых обеспечивает максимальную ожидаемую доходность для некоторого уровня риска и минимальный риск для некоторого значения ожидаемой доходности». Набор портфелей, удовлетворяющих этим двум условиям, называется эффективным множеством. На рис. 1 представлены недопустимые, допустимые и эффективные портфели, а также линия эффективного множества.

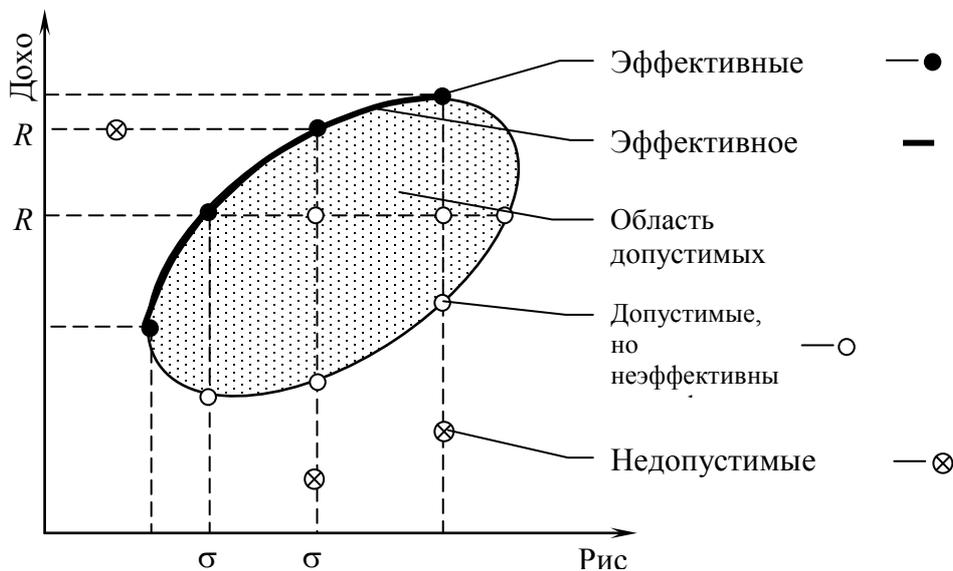


Рис. 1. Допустимое и эффективное множества

В модели Марковица допустимыми являются только стандартные портфели (без коротких позиций). Используя более техническую терминологию, можно сказать, что инвестор по каждому активу находится в длинной позиции. Длинная позиция – это обычно покупка актива с намерением его последующей продажи (закрытие позиции).

Такая покупка обычно осуществляется при ожидании повышения цены актива в надежде получить доход от разности цен покупки и продажи.

Из-за недопустимости коротких позиций в модели Марковица на доли ценных бумаг в портфели накладывается условие неотрицательности. Поэтому особенностью этой модели является ограниченность доходности допустимых портфелей, т.к. доходность любого стандартного портфеля не превышает наибольшей доходности активов, из которых он построен.

Для выбора наиболее приемлемого для инвестора портфеля ценных бумаг можно использовать кривые безразличия. В данном случае эти кривые отражают предпочтение инвестора в графической форме. Предположения, сделанные относительно предпочтений, гарантируют, что инвесторы могут указать на предпочтение, отдаваемое одной из альтернатив или на отсутствие различий между ними.

Если же рассматривать отношение инвестора к риску и доходности в графической форме, откладывая по горизонтальной оси риск, мерой которого является среднеквадратичное отклонение ( $\sigma_p$ ), а по вертикальной оси – вознаграждение, мерой которого является ожидаемая доходность ( $r_p$ ), то можно получить семейство кривых безразличия.

Располагая информацией об ожидаемой доходности и стандартных отклонениях возможных портфелей ценных бумаг, можно построить карту кривых безразличия, отражающих предпочтения инвесторов. Карта кривых безразличия – это способ описания предпочтений инвестора к возможному риску полностью или частично потерять вкладываемые в портфель ценных бумаг деньги или получить максимальный доход.

Различные позиции инвесторов по отношению к риску можно представить в виде карт кривых, отражающих полезность вложений в те или иные инвестиционные портфели (рис. 2). Каждая из указанных на рисунке 2 позиций инвестора к риску характерна тем, что любое уменьшение им риска сказывается на сокращении доходности и стандартном отклонении каждого из портфелей. И поскольку портфель включает в себя набор различных бумаг, то вполне объяснимым является зависимость его ожидаемой доходности и стандартного отклонения доходности от ожидаемой доходности и стандартного отклонения каждой ценной бумаги, входящей в портфель.

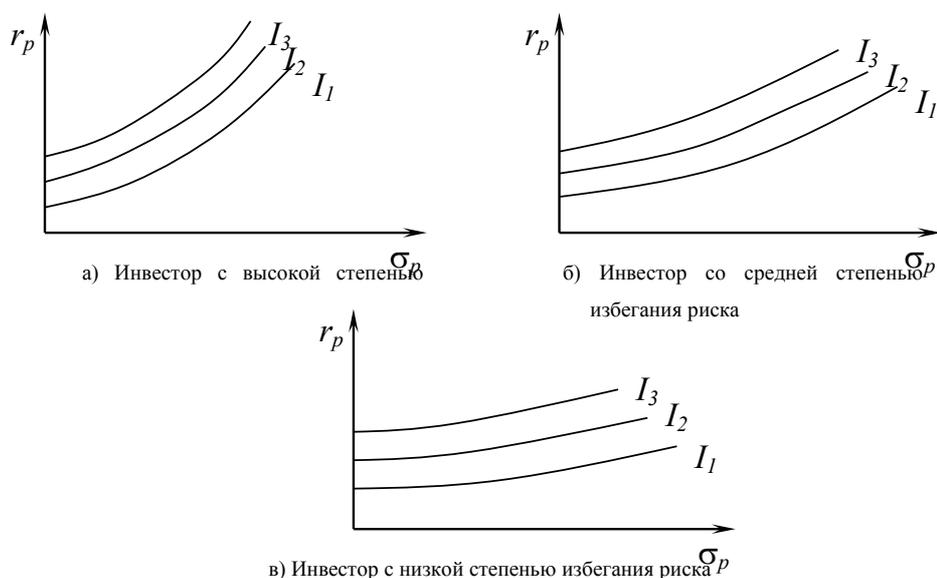


Рис. 2. Карты кривых безразличия инвесторов

Инвестор должен выбирать портфель, лежащий на кривой безразличия, расположенной выше и левее всех остальных кривых. В теореме об эффективном множестве утверждается, что инвестор не должен рассматривать портфели, которые не лежат на левой верхней границе множества достижимости, что является ее логическим следствием. Исходя из этого, оптимальный портфель находится в точке касания одной из кривых безразличия самого эффективного множества. На рис. 3 оптимальный портфель для некоторого инвестора обозначен  $O^*$ .

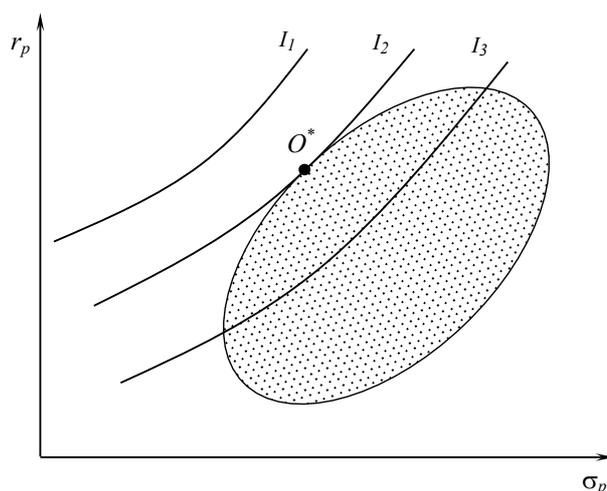


Рис. 3. Выбор оптимального портфеля.

Определение кривой безразличия клиента является нелегкой задачей. На практике ее часто получают в косвенной или приближенной форме путем оценки уровня толерантности риска, определяемой как наибольший риск, который инвестор готов принять для данного увеличения ожидаемой доходности.

Поэтому, с точки зрения методологии модель Марковица можно определить как практически-нормативную, что не означает навязывания инвестору определенного стиля поведения на рынке ценных бумаг. Задача модели заключается в том, чтобы показать, как поставленные цели достижимы на практике.

Нами была собрана информация о доходности акций 4 ведущих российских компаний (Аэрофлот, Сбербанк, Газпром, Лукойл) за 2005 – 2016 гг. Эта информация, полученная из сети Интернет, приведена в табл. 1.

Таблица 1. Доходность акций, %

Год	Аэрофлот	Сбербанк	Газпром	Лукойл
2005	1,13	0,12	0,88	0,93
2006	1,39	0,18	1,11	1,1
2007	1,08	0,26	1,88	1,27
2008	0,42	0,35	1,97	1,4
2009	0,47	0,33	0,27	1,67
2010	1,28	0,05	1,77	1,73
2011	3,19	0,63	2,85	1,97
2012	1,79	1,41	6,64	2,5
2013	3,42	1,75	4,44	4,67

Год	Аэрофлот	Сбербанк	Газпром	Лукойл
2014	0	2,18	5,33	2
2015	0	0,31	5,33	5,13
2016	6,67	1,34	7,26	5,9
$\mu_i$	1,737	0,743	3,311	2,523
$\sigma_i^2$	3,617	0,529	5,685	2,922

В последних двух строках таблицы приведены результаты расчёта средней доходности (математического ожидания) –  $\mu_i$  и дисперсии доходности –  $\sigma_i^2$ .

Для анализа коррелированности доходности акций различных компаний по приведенным выше исходным данным рассчитана выборочная корреляционная матрица

$$\widehat{R} = \begin{vmatrix} 1 & 0,329 & 0,469 & 0,589 \\ & 1 & 0,738 & 0,445 \\ & & 1 & 0,764 \\ & & & 1 \end{vmatrix}$$

Для проверки гипотезы о равенстве нулю теоретических коэффициентов корреляции использовалась статистика

$$t = \frac{|r| \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

где  $r$  – значение выборочного коэффициента корреляции;  
 $n$  – объём выборки ( $n = 12$ ).

При этом табличное значение критерия Стьюдента с  $\nu = 12 - 2 = 10$  степенями свободы уровня значимости  $\alpha = 0,05$  составляет 2,23.

Расчёты показали, что только для  $r_{14}$  (Аэрофлот и Лукойл),  $r_{23}$  (Сбербанк и Газпром) и  $r_{34}$  (Газпром и Лукойл) коэффициент корреляции статистически значим. Поэтому можно считать, что между доходностями остальных компаний корреляция отсутствует.

Расчёт оптимального портфеля акций для всех рассмотренных нами моделей проводили при помощи электронных таблиц Excel с использованием пакета программ нелинейной оптимизации [3].

Для модели Марковица целевая функция имеет вид

$$3,617x_1^2 + 0,529x_2^2 + 5,685x_3^2 + 2,922x_4^2 + 3,830x_1x_4 + 2,560x_2x_3 + 6,228x_3x_4 \rightarrow \min$$

при ограничениях:

$$\begin{cases} 1,737x_1 + 0,743x_2 + 3,311x_3 + 2,523x_4 \geq \mu_p^* \\ x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 1 \end{cases}$$

В результате проведённого расчёта при  $\mu_p^* = 3$  получено следующее оптимальное решение:

$$X_1^* = 0,197; X_2^* = 0; X_3^* = 0,803; X_4^* = 0.$$

При этом дисперсия доходности инвестиционного портфеля составит 12,59.

Снизим требование по величине математического ожидания дохода. В результате проведённого расчета при  $\mu_p^* = 2$  получено следующее оптимальное решение:

$$X_1^* = 0,266; X_2^* = 0,347; X_3^* = 0,386; X_4^* = 0.$$

При этом дисперсия доходности инвестиционного портфеля снизится и составит 9,96.

В результате проведённого расчёта при  $\mu_p^* = 1$  получено следующее оптимальное решение:

$$X_1^* = 0,115; X_2^* = 0,686; X_3^* = 0,087; X_4^* = 0,111.$$

При этом дисперсия доходности инвестиционного портфеля составит 9,16.

Нетрудно видеть, что результат оптимизации существенно зависит от задаваемого ограничения на величину ожидаемой доходности.

### Список литературы

1. Дегтярева О.В. Формирование оптимального портфеля ценных бумаг. // Финансовый менеджмент, №7, 2008.
2. Шарп У., Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции. М.: ИНФРА-М, 2008. 1024 с.
3. Богданов А.И., Никитина Л.Н. Методы и модели принятия инвестиционных решений. СПб.: СПГУТД, 2009. 87 с.

### References

1. Degtjareva O.V. Formirovanie optimal'nogo portfelja cennyh bumag. [Formation of an optimal portfolio of securities] // *Finansovyj menedzhment* [Financial management]. No 7. 2008. (in russ)
2. Sharp U., Aleksander G., Beyli Dzh. *Investicii* [Investments]. Moscow: INFRA - M, 2008. 1024 pp. (in russ)
3. Bogdanov A.I., Nikitina L.N. *Metody i modeli prinjatija investicionnyh reshenij* [Methods and models of investment decision-making]. St. Petersburg: SPGUTD, 2009. 87 pp. (in russ)

АУДК 659.1

### А.И. Раздайбеда, Ю.В. Терентьев

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

### КЛАССИФИКАЦИИ ТОРГОВЫХ МАРОК FASHION INDUSTRY

© А.И. Раздайбеда, Ю.В. Терентьев, 2018

*В данной работе поднимется проблема развития торговых марок fashion industry. Особое внимание уделено продвижению отечественных торговых марок региональных дизайнеров. Разработаны две классификации торговых марок индустрии моды в качестве универсальной матрицы для продвижения торговых марок начинающих дизайнеров.*

**Ключевые слова:** торговая марка, дизайнерские бренды, fashion industry, продвижение.

**A.I. Razdaybeda, J.V. Terentev**

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

## **CLASSIFICATIONS OF TRADEMARKS IN FASHION INDUSTRY**

© A. Razdaybeda, J. Terentev, 2018

*In this article the problem of the development of fashion industry trademarks are raised. The particular attention is paid to the promotion of domestic trademarks of regional designers. Two classifications of trademarks of the fashion industry as a universal matrix for promotion of trademarks of beginning designers are developed.*

**Key words:** trademark, designers' brands, fashion industry, promotion.

Индустрия моды растет во всем мире быстрыми темпами, опережая другие отрасли экономики. Происходит резкая популяризация моды, наблюдается ее переход от утилитарности в массовость. В связи с этим увеличивается динамика создания и реализации товаров, появляется множество модных марок, нацеленных на завоевание права быть трендсеттерами, признания известных брендов и популярности среди своей целевой аудитории. За последние несколько лет изменилось отношение и к российским дизайнерам. Выросло национальное самосознание, доверие к отечественным брендам. Показатель того, что некоторые успешные российские бренды пользуются большой популярностью как в пределах страны, так и у зарубежных звезд, мировых дизайнеров, Модных домов, говорит о том, что потенциалы для продвижения отечественных марок есть. Разработка уникальной концепции коллекций, продуктивное позиционирование своей торговой марки на fashion-рынке, грамотная рекламная и PR-стратегии – основа для успешного развития начинающего бизнеса в данной сфере.

Но есть и определенные сложности в становлении отечественных дизайнерских марок, такие как нехватка профессиональных кадров, затруднение сбыта товара, рост конкуренции, неумение выстраивать стратегию продвижения. Особенно остро эти проблемы чувствуются в регионах страны. Наблюдается большой перевес объема информации в сторону мировых и столичных дизайнеров, который просто дезориентирует потребителя. Все знают ведущие европейские Модные дома, некоторые знакомы с московскими и Санкт-Петербургскими брендами и лишь единицы имеют представление, что существуют дизайнерские марки одежды и аксессуаров и в отличных от российских столиц регионах. Не является исключением и Сибирский регион, в котором есть свои модельеры с индивидуальным стилем и видением одежды. Тем не менее, сибирские дизайнеры малоизвестны не только на общенациональном уровне, но даже в пределах своего региона они не пользуются особой популярностью и узнаваемостью. И первая причина этому явлению – непонимание, неумение и нежелание региональных дизайнеров заниматься разработкой и продвижением своей марки.

Возникающая потребность во внимании потребителей делает актуальной проблему поиска эффективных методов продвижения дизайнерской торговой марки. Основным препятствием для этого, на наш взгляд, является отсутствие единой универсальной классификации торговых марок модной индустрии, которая служила бы своеобразной матрицей для выбора рыночной ниши, своей целевой аудитории и способствовала пониманию развития марки. В данной статье предлагается рассмотреть

особенности продвижения модных брендов и марок и классифицировать их в зависимости от занимаемого ими ценового сегмента в fashion industry с одной стороны и в зависимости от товарной категории с другой. Первая классификация торговых марок по продвижению в зависимости от ценового сегментирования включает описание сегмента, уровень конкуренции в нем, особенности продвижения и его инструменты. Вторая классификация систематизирует торговые марки в зависимости от товарных категорий, в которых они могут находиться. Перейдем к рассмотрению первой из представляемых классификаций.

Процессы позиционирования товаров индустрии моды, fashion-брендов и марок связаны, в первую очередь, с их сегментацией по экономическим и культурным характеристикам, а также по социальному статусу. В целом, модные бренды принято разделять на три ценовых сегмента: высшая, средняя и демократичная [0]. К высшей ценовой категории принадлежат бренды класса люкс «от кутюр» (Haute Couture). Для этого сегмента обязательны такие характеристики, как: эксклюзивность производства, авторство, сложность изготовления, высокое качество материалов. Как правило, это ручная работа – в соответствии с требованием Парижского Синдиката Высокой моды при изготовлении изделия должно использоваться более 70% ручного труда. Изделия создаются по индивидуальным меркам. Именно этот сегмент формирует модные тренды. Одежду Haute Couture можно приобрести только в самом Модном доме с обязательным указанием имени дизайнера. Как следствие всех этих характеристик, еще одной будет являться высокая цена. В этом сегменте работают такие бренды как: Chanel Haute Couture, Couture Atelier Versace, Valentino, Jean Paul Gaultier, Yves Saint Laurent, Paco Rabanne, Valentin Yudashkin. Уровень конкуренции средний. Модных домов не так много и, как правило, они работают со своими постоянными клиентами (например, Сара Джессика Паркер, Дженнифер Энистон, Деми Мур, Джессика Билл являются поклонницами Модного дома Dior и на красной дорожке всегда появляются в нарядах именно этого бренда). От-кутюр – это ни в коем случае не увеличение числа потребителей и даже не увеличение прибыли. Это – творчество, способ выражения дизайнера, возможность сказать всему миру о себе и своем бренде. «Кутюрные» изделия Домов моды превратились в форму рекламы более утилитарных моделей, вещей.

В основе позиционирования многих Модных домов лежит история их развития, легенда, собственный уникальный стиль и философия. Между дизайнером и его брендом существует крепкая ассоциативная связь. Задача Модных домов в настоящее время – сохранять свою уникальность, адаптируя ее к современным реалиям. Например, Карл Лагерфельд предлагает новые идеи, не совсем свойственные Chanel в его классическом понимании, однако вполне соответствующие основной идее бренда – женской эмансипации [0]. Характерной чертой продвижения некоторых брендов является эпатаж. Как пример, модели-трансгендеры в модном показе Barneys или показ Chanel в бассейне – все, чтобы обратить внимание потребителя и вовлечь его в транслируемое сообщение бренда [0]. Чтобы поддерживать положительную репутацию бренда, Модные дома часто вовлекаются в спонсорство, занимаются благотворительностью и поддержкой общественно значимых проектов, берут на себя социальную и корпоративную ответственность (пример, партнерство Louis Vuitton и UNICEF [0], Salvatore Ferragamo пожертвовала деньги на восстановление фонтана во Флоренции [0], а Fendi – на реставрацию римского фонтана Треви [0], фонд Kering Foundation против насилия над женщинами, созданный по инициативе Gucci, Yves Saint Laurent и другими брендами [0]). Сегмент от-кутюр обладает большими ресурсами, чтобы использовать самые дорогие инструменты продвижения: модные показы для узкого круга людей, сотрудничество с лучшими модельными, рекламными и

фотоагентствами, привлечение звезд для своих рекламных кампаний, нестандартная реклама (пример, большой чемодан на Красной площади от Louis Vuitton [0]), размещение рекламы в самых престижных журналах о моде, онлайн-инструменты и так далее.

Также к высшей ценовой категории относятся товары класса прет-а-порте де люкс (Prêt-à-porter De Luxe) и прет-а-порте (Prêt-à-porter (Ready To Wear)). Прет-а-порте де люкс – это бренды премиум-класса, продукция которых обычно характеризуется наличием автора, небольшой серийностью моделей, высоким качеством материалов, высокой ценой. Изделия создаются в соответствии со стандартным размерным рядом. Как правило, продаются в фирменных магазинах и бутиках модных домов. К этому сегменту относят Chanel, Versace, Louis Vuitton, Gucci, Dior, Fendi, Chapurin, Slava Zaitzev. Высокий уровень конкуренции, но это конкуренция не столько за потребителя, сколько за первенство в формировании новых и актуальных трендов, которые будут приняты модным обществом, а также за первенство использования нестандартных каналов трансляции рекламы своего бренда. В целом, что касается продвижения, ценность бренда прет-а-порте де люкс существует только в сознании потребителей и при грамотной организации рекламной компании, эффектной демонстрации коллекций, создании коллабораций с другими марками можно сделать модной вещь с заурядными потребительскими свойствами. Эффектные, зачастую театральные шоу-показы привлекают большое внимание прессы, создавая нужную шумиху и имидж бренда, ассоциируя его с роскошью, блеском. Поэтому часто большая доля себестоимости модных товаров приходится именно на организацию показов, рекламу и PR, а не на собственно производственные затраты. Главное отличие от рекламирования коллекций от-кутюр – количество рекламных сообщений и большее число используемых медиаканалов. Прет-а-порте немного отличается от прет-а-порте де люкс более низкой стоимостью и более простыми лекалами. Прет-а-порте буквально «платье, готовое к носке», то есть это более растиражированная линейка. Представители этого сегмента: Marc Jacobs, Calvin Klein, Etro, Burberry, Masha Tsigal.

Ю. Шепелева в средней ценовой категории выделяет диффузные бренды и бридж-бренды [0]. Диффузные бренды (diffusion lines) – тоже дизайнерское производство, которое не имеет того статуса престижности, как премиум-товары. Это своего рода переходные линейки, предлагающие более дешевые и функциональные изделия из менее дорогих материалов, но имеющие заметную стилистическую связь с основной линией, стали решением проблемы сохранения престижа марок и получения прибыли. Зачастую известные бренды добавляют к названию основного бренда слово или обозначение: Burberry Prorsum у Burberry, Just Cavalli у Roberto Cavalli, Y-3 у Yohji Yamamoto, Versus у Versace, Simply Vera у Vera Wang, Miu Miu у Prada. Говоря об уровне конкуренции, с одной стороны, роль защитника позиций на рынке моды играет материнский бренд и тогда конкуренция происходит на уровне люксовых марок. С другой стороны, диффузные линии предназначены для более широкого круга потребителей, поэтому конкуренция в сравнении с линиями prêt-à-porter здесь выражается еще сильнее. Диффузные бренды представляют возможность прикоснуться к прекрасному – к общему стилю материнского люксового бренда – и потратить при этом меньше финансовых средств. И когда потребитель «подрастет» и будет носить Prada, он уже будет влюблен в суть этого бренда. Так происходит диффузия (распространение) знания о дизайнерском бренде среди новых молодых потребителей и создание, в идеале, цепочки перехода потребителя дизайнерской одежды с низшего уровня потребления бренда на более высокий, при изменении социального статуса и социальных амбиций. От кутюр и в некоторой степени прет-а-порте существуют для паблицити. Диффузные бренды помимо всего прочего легко создавать и легко убирать

с рынка, не нанося ущерба бренду прет-а-порте. В определенной степени, диффузные дизайнерские бренды – это тактический инструмент маркетинга индустрии моды. А инструментами продвижения в этом случае являются модные показы для еще более многочисленной публики, рекламные фотосессии, фирменное оформление пространства и магазина, печатная реклама, аккаунты в социальных сетях, вирусные ролики, сезонные скидки, коллаборации.

Бридж-бренды – это торговые марки, которые занимают среднее место между прет-а-порте и массовым производством. Для них характерно такое же качество, как у диффузных брендов, но стоимость может быть значительно ниже. Иногда к данному сегменту рынка относят диффузные линии и бренды от селебрити (Argiori, Cavita, Cacharel, IKKS, Zadig&Voltare, Morella, Stefanel, Laurel). Сегмент бридж-брендов стал развиваться во время мирового экономического кризиса 2008 года. Бридж-бренды условно разделяют на две категории: лучшие бренды (better) и утилитарные бренды (contemporary). Лучшие бренды – торговые марки, предлагающие изделия достаточно высокого качества по относительно доступным ценам (CK Jeans, Mexx, Massimo Dutti, Levi's, Tommy Hilfiger). Лучшие бренды не являются дизайнерскими, не имеют линии от-кутюр и прет-а-порте. Они не создают тренды, но следуют за ними, используя по своему усмотрению. Утилитарные бренды – марки массового стиля, характеризующиеся функциональностью и доступностью продукции (Benetton, Marks & Spencer, Motivi, Oasis, Topshop, Zara, Mango). Это марки, выпускающие качественную фабричную одежду большими партиями. Также не являются дизайнерскими. Подобные товары, как правило, представлены в мультибрендовых магазинах. Из-за достаточно большой массовости производства и доступности приобретения конкуренция в данном сегменте очень высокая. В целом, бридж-бренды для выпуска массовой продукции отслеживают и применяют в своих коллекциях текущие тенденции, диктуемые Домами моды. Они не создают «волну» и не имеют к ней отношение, они как бы следуют за ней, используя по своему усмотрению. Данные торговые марки используют, как правило, франчайзинг для развития своих продаж, появляется больше наружной, печатной, ТВ-рекламы, сотрудничество с блоггерами. По-прежнему присутствуют модные показы, но меньшего масштаба, нежели в высшем ценовом сегменте.

К третьей ценовой категории относятся так называемые демократичные торговые марки: например, молодежные марки и марки «для всей семьи». Некоторые авторы демократичные марки разделяют на умеренные (moderate) и бюджетные, или массовые (budget, mass-market). Умеренные марки – это частные торговые или локальные марки со средними ценами (OGGI, Liz Clairborn, Lo, Sela, H&M, Zarina, New Yorker, Bershka). Таких марок представлено на рынке в большом количестве, они схожи по стилю, поэтому конкуренция среди таких торговых марок очень высока. Ввиду высокой конкуренции, главное в этом сегменте фэшн-рынка – сделать все, чтобы торговую марку заметили, заинтересовались и сделали покупку. Если у брендов класса люкс вся реклама, скорее, имиджевая, то реклама демократичных марок носит более информативный характер, что призвано увеличить количество покупателей и, как следствие, прибыли. Поэтому, в целом реклама демократичных марок более массовая и простая, она должна находиться в местах пребывания целевой группы и ее содержание должно быть понятно целевой группе (нужна ли кому-то трансляция показа коллекции OGGI на Неделях моды или публикация статьи о Bershka в дорогом журнале L'Officiel?). Для получения большого трафика такие торговые марки часто проводят различные кросс-маркетинговые акции с крупными неконкурирующими компаниями, сотрудничают с блоггерами, спонсируют фестивали, концерты, активно размещают свою рекламу на различных носителях (транспорт, радио, гляцевые издания, буклеты

и так далее). Из-за идентичности товаров и применения одного и того же набора инструментов рекламы для такого сегмента особенно важно правильное позиционирование торговой марки.

Бюджетные марки занимают последнее место третьего ценового сегмента и характеризуются демократичными ценами, массовостью продукции, сравнительно невысоким качеством изделий (ТВОЁ, Gloria Jeans, Kiabi). Часто работают по принципу «фаст фэшн». Некоторые марки копируют изделия дизайнерских брендов, используя более дешевые материалы и упрощая конструкции, другие создают собственные модели. Отдельные компании частично или полностью копируют модели других марок своей ценовой категории. Этот сегмент характеризует многообразие бюджетных и зачастую малоизвестных торговых марок. Здесь еще сильнее проявляется стремление найти своего покупателя и ключевым аргументом, почему нужно покупать одежду именно этой марки, является продуктивное марочное позиционирование и низкая цена. Как следствие, доступность одежды демонстрируется через указание цен. У некоторых марок также прослеживается стремление соответствовать общим тенденциям моды (например, если дизайнеры Модных домов определили тренд на однотонные, темные джинсы-клеш, Kiabi не станет производить зауженные светлые джинсы со стразами, аппликациями и потертостями). Главные инструменты продвижения этого сегмента – акции, информация о скидках. Из мероприятий можно выделить праздничные открытия магазина. Сотрудничество с селебрити не мирового масштаба (как пример, Gloria Jeans и Ольга Бузова), кросс-маркетинг.

Как видно из рассмотренной классификации продвижения торговых марок в fashion industry по принципу ценового сегментирования, у каждого сегмента есть свои особенности позиционирования себя на fashion-рынке, определения своих покупателей и каналов взаимодействия с ними, выбора инструментов рекламы, PR и стимулирования сбыта. Для создателей начинающей торговой марки очень важно определиться с тем, в каком сегменте будет происходить вся работа, и от этого уже будет осуществляться выбор стратегии и каналов продвижения. Что касается Сибирского региона, то тут можно говорить о насыщенности рынка известными марками низшего и среднего ценовых сегментов (Zara, Mango, Bershka) и присутствии небольшого числа дизайнеров, позиционирующих свои марки как марки прет-а-порте-де-люкс и прет-а-порте (Angelina Erf, Lautus, Svetlana Bekareva). Выбор работы в самом высоком ценовом сегменте от-кутюр не имеет спроса у потребителей в силу экономической ситуации в регионе. В качестве рекомендаций для сибирских дизайнеров предлагается развиваться в сегменте прет-а-порте-де-люкс и прет-а-порте, так как конкуренция небольшая, есть ограниченное количество целевых покупателей, что соответствует объему предложения и уровню и скорости производства дизайнерской одежды. Чтобы заявить о себе, начинающему дизайнеру необходимо принимать участие в конкурсах, локальных fashion-маркетах. Согласно классификации, в качестве маркетинговых инструментов данного сегмента возможна реализация модных показов, поиск более сильных партнеров для организации совместных ивентов, создания коллабораций. В последствии – участие в благотворительных проектах.

Теперь рассмотрим направления, в которых может происходить продвижение торговых марок по товарным категориям в индустрии моды в Таблице 1.

Таблица. 1. Классификация по продвижению торговых марок в fashion industry в зависимости от товарных категорий

Товарный класс	Товарная группа	Товарная категория	
Одежда	Повседневная одежда	Дизайнерская одежда	
		Одежда для офиса	
		Одежда для отдыха	
		Одежда для молодежи	
	Спортивная одежда	Спортивная одежда для беременных	
		Спортивная одежда для детей	
		Купальники	
		Дизайнерская спортивная одежда	
	Верхняя одежда	Дизайнерская верхняя одежда	
		Верхняя одежда petite size	
		Plus size	
		Демисезонная	
		Зимняя	
		Горнолыжные куртки, костюмы	
	Одежда для торжественного мероприятия	Шубы	
		Свадебные платья	
		Мужские костюмы, смокинги	
		Национальные костюмы	
		Бальные наряды	
		Карнавальные костюмы	
	Форменная одежда	Одежда для выпускного	
		Корпоративная одежда	
		Военная форма	
		Ведомственная форма	
	Производственная одежда	Школьная форма	
		Одежда для медицинских работников	
		Спецодежда для производства	
	Домашняя одежда	Жилеты для дорожных работников	
		Пижама	
		Домашние спортивные костюмы	
	Нижнее белье	Халаты	
		Базовое нижнее белье	
		Утягивающее нижнее белье	
			Кружевное нижнее белье

Продолжение таблицы 1.

Обувь	Женская обувь	Туфли
		Сандалии
		Балетки
		Босоножки
		Ботильоны
		Ботинки
		Сапоги
	Мужская обувь	Туфли
		Оксфорды
		Ботинки
		Кроссовки
		Кеды
		Берцы
		Ковбойские сапоги
	Спортивная обувь	Сандалии
		Кроссовки
		Кеды
		Угги
	Домашняя обувь	Тапочки
		Шлепанцы
	Национальная обувь	Валенки
Бабуши		
Унты		
Специальная обувь	Пуанты	
	Бутсы	
	Мотоботы	
Аксессуары	Головные уборы	Шапки
		Шляпы
		Кепки
		Панамы
		Платки
	Украшения	Бижутерия
		Ювелирные изделия
		Часы
		Очки
		Перчатки
Сумки	Женские	Клатчи, маленькие сумки
		Объемные сумки
		Сумки из натуральной кожи
	Мужские	Кейсы, портфели, дипломаты
		Борсетки
	Для отдыха и спорта	Чемоданы
		Рюкзаки
		Спортивные сумки
	Детские	Школьные ранцы, портфели, рюкзаки
		Игрушечные сумочки

Продолжение таблицы 1.

Интерьер	Бытовая техника	Крупная бытовая техника для кухни (холодильники, плиты)
		Мелкая бытовая техника для кухни (чайники, микроволновки)
		Техника для дома (стиральные машины)
		Малая техника для дома (утюг, пылесос)
	Техника для работы и досуга	ТВ
		Приставки
		Ноутбуки, компьютеры, планшеты
		Музыкальные центры
	Мебель	Для кухни
		Для жилых комнат
		Для офиса, магазина
		Для дома и дачи
		Детская мебель
	Аксессуары для дома	Люстры, лампы, бра
		Ковры
		Шторы
		Зеркала
	Сантехника	Ванны
	Строительные материалы	Обои
		Полы
Потолки		
Экстерьер	Архитектура	Жилые дома
		Промышленные здания
		Торговые центры, магазины
		Вокзалы, аэропорты
		Музеи, библиотеки, театры
		Школы, университеты
		Храмы, церкви, соборы
		Спортивные сооружения, стадионы
	Ландшафтный дизайн	Фонтаны
		Скульптуры
		Парки, сады
		Водоемы

Окончание таблицы 1.

Транспортный дизайн	Наземный транспорт	Автомобили
		Автобусы
		Поезда
		Трамваи
		Троллейбусы
		Мотоциклы
		Велосипеды
	Водный	Пассажирские судна
		Грузовые судна
		Военные судна
	Воздушный	Самолеты
		Вертолеты
		Аэростаты
Космический транспорт		
Графический дизайн	Типографика	Рекламные плакаты
		Книжные иллюстрации
		Каллиграфия, шрифты
	Фирменный стиль	Фирменный знак
		Логотип
	Визуальные коммуникации	Навигаторы
	Визуальные решения упаковок	Обложки
		Упаковки
		Этикетки
	Визуальный стиль продуктов СМИ	Стиль телепередач
	Анимация	Мультфильмы
		Фильмы
		Видеоклипы
		Телепередачи
		Рекламные ролики
	Веб-дизайн	Сайты
		Приложения
		Игры

В основе данной классификации лежит разделение товаров по товарным классам, товарным группам и, собственно, товарным категориям [0]. Товарный класс – это совокупность товаров, имеющих аналогичное функциональное назначение. Примерами классов товаров могут служить швейные изделия, трикотажные товары или галантерейные товары. Товарная группа – совокупность товаров определённого класса, обладающих сходным составом потребительских свойств и показателей. Товарными группами являются верхняя одежда, молочные продукты или автомобили. Товарная категория – совокупность товаров, тесно связанных между собой в силу схожести конкретного применения. Примерами товарных категорий могут служить корм для животных, мыло или копировальные аппараты [0]. В сфере моды к товарным классам будут относиться одежда, обувь, аксессуары, сумки. Однако, мода – это не только «вестиментарный код» человека, то есть его внешний вид, одежда [0]. мода касается всех сфер жизни человека, поэтому к классу товаров также отнесем интерьер,

экстерьер, транспортный и графический дизайн. Естественно, продвижение начинающей торговой марки будет существенно различаться в различных классах товаров. Производитель или дизайнер одежды будет руководствоваться одними принципами продвижения, графический дизайнер совершенно другими. Далее при продвижении торговой марки выбирается товарная группа, обычно исходя из гендерного признака (мужские и женские сумки), из назначения (спортивная и официальная одежда; мебель для кухни и сантехника), из тематики (анимация и веб-дизайн). То есть, определяются главные функции товара. На уровне товарной категории уже формируется УТП и УЭП. На примере товарной группы «верхняя одежда» можно сделать акцент на производстве и продаже дизайнерской верхней одежды, верхней одежды petite-size (маленькие размеры), верхней одежды plus-size (большие размеры), только демисезонной или только зимней одежды, горнолыжных костюмов, шуб и так далее, и разрабатывать коммуникационную стратегию согласной выбранной категории. Для сибирских дизайнеров перед тем, как начать развивать свою марку, необходимо проанализировать насыщенность fashion-рынка города или региона теми или иными товарными категориями и выбрать наиболее популярную или, наоборот, занять свободную нишу и развиваться в ней. Весьма востребованной товарной категорией в данном регионе будут являться горнолыжные костюмы, так как в Сибирском регионе достаточно развиты горнолыжные курорты.

Таким образом, разработанные классификации систематизируют торговые марки fashion industry двумя способами, которые помогут ориентироваться начинающим дизайнерам в направлениях развития своих марок и брендов и выступят в качестве матрицы для определения уровня конкуренции, размера сегмента, целевых групп, инструментов рекламы и PR.

### Список литературы

1. *Шепелева Ю.* Как не запутаться в категориях модных брендов? Сегменты fashion-рынка. URL: <https://www.livemaster.ru/topic/1864265-kak-ne-zaputatsya-v-kategoriyah-modnyh-brendov-segmenty-fashion-rynka>
2. *Конюхова Е.Е., Кузнецова Е.А.* Особенности позиционирования брендов в индустрии моды // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2016. №4.
3. Современные тенденции мира моды. Деление моды на Haute Couture и Pret-a-Porter. URL: <http://imagepro.by/sovremennyye-tendenczii-mira-modyi.-delenie-modyi-na-haute-couture-i-pret-a-porter.html>
4. *Neikova D.* The Fashion Advertising Campaign: Big Business and Brand Identity, 2014. URL: <https://www.notjustalabel.com/editorial/fashion-advertising-campaign-big-business-brand-identity>
5. *Утешева Г.* Новый благотворительный проект Louis Vuitton и «Юнисеф», 2017. URL: <https://fashionunited.ru/novostee/moda/novyyj-blagotvoritelnyj-proekt-louis-vuitton-i-yunisef/2017011217092>
6. *Анацко А.* Инвестиции в вечность: почему модные дома реставрируют памятники культуры, 2016. URL: <https://bazaar.ru/fashion/geroi/investitsii-v-vechnost-pochemu-modnye-doma-restavriruyut-pamyatniki-kultury/>
7. Дом Fendi восстанавливает фонтаны Рима URL: <https://www.vogue.ru/fashion/news/523258/>
8. Official site of Kering Corporate Foundation URL: <http://www.keringfoundation.org/>
9. Скандал вокруг установки павильона Louis Vuitton на Красной площади. URL: [https://ria.ru/trend/Louis\\_Vuitton\\_Red\\_Square\\_27112013/](https://ria.ru/trend/Louis_Vuitton_Red_Square_27112013/)
10. Товарный классификатор. URL: <http://wm-help.net/lib/b/book/3061515169/34>
11. *Барт Р.* Система Моды. Статьи по семиотике культуры. М.: 2003. 512 с.

12. Терентьев Ю.В., Бакаева В.В. Маркетинговая конкуренция торговых марок // Вестник Казахского экономического университета. 2007.

## References

1. Shepeleva Yu. Kak ne zaputatsya v kategoriakh modnykh brendov? Segmenty fashion-rynka. URL: <https://www.livemaster.ru/topic/1864265-kak-ne-zaputatsya-v-kategoriyah-modnyh-brendov-segmenty-fashion-rynka> [How not to get lost in the categories of fashion brands? Fashion-market segments]
2. Konyukhova E.E., Kuzneczova E.A. Osobennosti pozicionirovaniya brendov v industrii mody [Features of brand positioning in the fashion industry] // *Vestnik RUDN. Seriya: Ekonomika* [Vestnik RUDN Series: Economy]. 2016. No 4. (in russ)
3. Sovremennye tendencii mira mody. Delenie mody na Haute Couture i Pret-a-Porter. URL: <http://imagepro.by/sovremennye-tendencii-mira-modyi.-delenie-modyi-na-haute-couture-i-pret-a-porter.html> [Modern trends in the fashion world. Fashion division into Haute Couture and Pret-a-Porter]
4. Neikova D. The Fashion Advertising Campaign: Big Business and Brand Identity, 2014. URL: <https://www.notjustalabel.com/editorial/fashion-advertising-campaign-big-business-brand-identity> [The Fashion Advertising Campaign: Big Business and Brand Identity, 2014]
5. Utesheva G. Novyy blagotvoritelnyy proekt Louis Vuitton i «Yunisef», 2017. URL: <https://fashionunited.ru/novostee/moda/novyyj-blagotvoritelnyj-proekt-louis-vuitton-i-yunisef/2017011217092> [New charity project Louis Vuitton and "UNICEF", 2017]
6. Anaczko A. Investicii v vechnost: pochemu modnye doma restavriruyut pamyatniki kultury, 2016. URL: <https://bazaar.ru/fashion/geroi/investitsii-v-vechnost-pochemu-modnye-doma-restavriruyut-pamyatniki-kultury/> [Anatsko investment in eternity: why fashion houses restore cultural monuments, 2016]
7. Dom Fendi vosstanavlivaet fontany Rima URL: <https://www.vogue.ru/fashion/news/523258/> [House Fendi restores Rome's fountains]
8. Official site of Kering Corporate Foundation URL: <http://www.keringfoundation.org/> [Official site of Kering Corporate Foundation]
9. Skandal vokrug ustanovki pavilona Louis Vuitton na Krasnoy ploschadi. URL: [https://ria.ru/trend/Louis\\_Vuitton\\_Red\\_Square\\_27112013/](https://ria.ru/trend/Louis_Vuitton_Red_Square_27112013/) [The scandal surrounding the installation of the pavilion Louis Vuitton red square]
10. Tovarnyy klassifikator. URL: <http://wm-help.net/lib/b/book/3061515169/34> [The product classifier]
11. Bart R. *Sistema Mody. Stati po semiotike kultury* [Sistema Of A Fashion. Articles on semiotics of culture]. Moscow: 2003. 512 pp. (in russ)
12. Terentev Yu. V., Bakaeva V. V. Marketingovaya konkurenciya torgovykh marok [Marketing competition of trademarks] // *Vestnik Kazakhskogo ekonomicheskogo universiteta* [Bulletin of the Kazakh economic University]. 2007. (in russ)