

ISSN 2312-2048

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

Периодический научный журнал

№ 3

2020

Вестник молодых ученых

Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна № 3' 2020

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

Учредитель и издатель

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

Главный редактор

А. Г. Макаров

Члены редколлегии

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

Ответственный секретарь

Е. С. Чистякова

Адрес редакции

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

Сайт

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

Электронная почта

imn_dni_nauki@sutd.ru

Отпечатано в типографии ФГБОУВО «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 15.07.2020. Формат 60×84 ¹/₈. Печать трафаретная.

Усл. печ. л. 49,755. Тираж 100 экз. Заказ 149

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Е.А. Маркова, Е.Н. Дроздова</i> Рабочий процесс обработки цифровых фотографий	8
<i>Е.В. Горина, В.М. Лукичев</i> Алгоритмы игрового искусственного интеллекта	12
<i>А.П. Митяева, Е.Н. Дроздова</i> Создание визуальных объектов посредством языка программирования JavaScript	16
<i>А.Н. Мусаелян, Е.Н. Дроздова</i> Разработка серии плакатов и каталога для выставки изобразительного искусства направления «оп-арт»	20
<i>В.Д. Гурина, Е.Н. Дроздова</i> Разработка серии плакатов и буклета для музыкального фестиваля	24
<i>Е.В. Горина, К.А. Чебыкин</i> Исследование и применение интеллектуальных систем для сбора и анализа социальных сетей	28
<i>А.А. Бызова, А.А. Княгина</i> Создание художественного образа подсвечника на основе творчества Кита Харинга	32
<i>А.А. Бызова, И.С. Костюхина</i> Проектирование динамического конструктора Marble Run Color Harmony	37
<i>А.А. Бызова, К.М. Каркавина</i> Разработка дизайн-проекта броши с растительным и зооморфным орнаментом в стиле прованс	42
<i>А.А. Бызова, Р.Р. Сахабеев</i> Разработка дизайна настольной лампы	47
<i>А.А. Бызова, С.С. Кононова</i> Разработка художественного образа шкатулки в стиле конструктивизм	51
<i>А.А. Бызова, Т.А. Немцева</i> Разработка дизайна броши с оптической иллюзией	56
<i>А.А. Бызова, В.В. Кузнецова</i> Разработка проекта декоративной шкатулки «Раффлезия»	61
<i>Л.С.Богоявленская, М.А. Ермина</i> Моделирование образа персонажей анимэ средствами редактора векторной графики	64
<i>Н.В. Белый, В.Н. Горбачев</i> Ошибки округления при встраивании данных во вейвлет-коэффициенты цифровых изображений	69
<i>Т.И. Белая, Н.В. Каликина</i> Автоматизация работы грузового района морского порта	76
<i>Д.С. Петров, В.А. Соловьев</i> Производство одежды и текстиля в России	79

ДИЗАЙН. ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ. ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>В.А. Мельник, Н.Т. Ацбега</i> Всё началось с Коко...	84
<i>М.З. Шамсиева, Н.Я. Шкандрий</i> История возникновения швейной машины	87
<i>Е.С. Асташенкова, Т.Ю. Чужанова</i> Закономерности формирования образа Театральной площади в Санкт-Петербурге	92
<i>А.В. Бриндзак, Н.Я. Шкандрий</i> Влияние неорококо в истории костюма	96
<i>Г.В. Уткина, Н.Т. Ацбега</i> Творчество российского цифрового художника Алексея Андреева (г.р.1972)	101
<i>В.А. Никитина, Н.Т. Ацбега</i> Загадки и символы в картинах известных художников	103
<i>А.А. Карягина, А.В. Кузьмина</i> Как город для машин сделать городом для людей	109
<i>С.А. Жукова, Н.Я. Шкандрий</i> Фотография в стиле «ню» на примере творчества Роберта Мэпплторпа	115
<i>А.С. Шурманова, Л.А. Джикия</i> Отражение политических настроений времен "перестройки" в моде конца 1980-ых годов	118
<i>П.Д. Халикова, М.К. Аипова</i> Роль инфлюенсеров в модной индустрии	124
<i>В.Е. Ковина, К.Д. Андреева</i> Творчество Луиса Комфорта Тиффани	129
<i>П.А. Лаврентьев</i> Гармония в творчестве Алвара Аалто	135
<i>Н.А. Чугуева, Е.Н. Петров</i> Моделирование процесса интенсивного старения отделочных материалов: керамическая и битумная черепица	141
<i>П.А. Лаврентьев</i> Северный ар-деко в общественном пространстве	147
<i>П.Д. Лебедева, Р.Й. Швабаускас</i> Роль цветового решения архитектурных сооружений в формировании городской среды	154
<i>М.Л. Черушина, А.В. Кузьмина</i> Устойчивая архитектура города - базис строительства будущего	160
<i>А.А. Цветкова</i> Графический роман	165
<i>Е.И. Ширяева</i> Детская интерактивная книга	169
<i>А.В. Горлова</i> Женский костюм уральского (яицкого) казачества в контексте семиотической системы П. Г. Богатырева	173

<i>А.А. Тюрина</i> Искусство каллиграфии в современном мире. Эволюция каллиграфии и письменности	178
<i>Е.С. Чернякова, Н.Т. Ацбега</i> История натюрморта начала XX века	183
<i>А.А. Егорова, М.М. Кузнецова</i> Марионеточный театр художниц русского авангарда	188
<i>А.К. Баннова, М.М. Кузнецова</i> Роль дизайнера в доме моды Christian Dior	196
<i>П.Э. Биккер, М.М. Кузнецова</i> Влияние конструктивизма на решение отечественных балетных костюмов на рубеже 1920 – 30-х годов	202
<i>Е.С. Поспелова, М.М. Кузнецова</i> Эволюция авиационного плаката СССР	207
<i>С.Н. Ецкевич, Р.А. Тимофеева</i> Роль внештатного куратора в пространстве арт-выставки	212
<i>А.С. Жуковская</i> Образ Зигги Стардаста. Формирование иконы моды	215
<i>В.В. Демидова</i> Кубовая набойка Елены Диковой в творчестве Николая Терюхина	220
<i>А.А. Илемкова, Е.М. Ермолаева, О.А. Вигелина</i> Интерпретация темы удмуртских орнаментов в современном дизайне трикотажа	224
<i>Д.Д. Маргиани</i> Пользовательский опыт как инструмент в проектировании сайтов образовательных организаций	229
<i>О.В. Смородина</i> Нелинейный нарратив в литературе, кинематографе и гипервидео	235
<i>Э.Ю. Эккерман</i> О сохранившихся фрагментах росписи в монастыре Дафни. Сюжеты. Причины вандализма	240
<i>Э.Ю. Эккерман</i> Синтез искусств. Византийская мозаика во взаимодействии с архитектурой на примере Монастыря Дафни	245
<i>Е.Д. Никольская</i> Мозаика в арт-терапии	249
<i>А.А. Кузнецова</i> Современная технология флорентийской мозаики	255
<i>С.К. Звездина, М.С. Гришина</i> Использование инновационных технологий «умного дома» в жилом пространстве	259
<i>М.С. Гришина, С.К. Звездина</i> Негативные факторы малогабаритного жилья в современном мире	263
<i>А.В. Зимова</i> Интерпретация этнического направления в современном интерьере на примере творчества двух дизайнеров: Кристофера Холла и Мартина Лоренса-Булларда	267

<i>А.В. Кузнецова</i> Коммуникативная функция дизайна в организации предметно-пространственной среды	271
<i>Е.Г. Паплевка</i> Психологическая составляющая процесса проектирования интерьерных пространств	276
<i>Д.В. Кулененок</i> Мозаичное оформление Санкт-Петербургского метрополитена	279

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ, ГУМАНИТАРНЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

<i>Е.Е. Пирожкова</i> Психология цвета в рекламе	285
<i>А.А. Лебедева</i> Дизайн на основе явления дихроизма	290
<i>З.А. Симонова</i> Эволюция художественно-образной выразительности графического дизайна в процессе развития полиграфических средств	294
<i>А.В. Смирнова</i> Реклама в СМИ как травмирующая коммуникация: факторы дисфункций и защитные механизмы	298
<i>К.В. Бедоидзе</i> Роль фокус-групп в рекламе	302
<i>Е.Д. Федорова</i> Организационные вопросы разработки методов и моделей эффективного управления кадровыми ресурсами промышленного предприятия	305
<i>В.В. Пак, А.И. Богданов</i> Математическая модель оптимизации плана производства ООО «Умная бумага»	309
<i>Е.А. Бочарова, И.Б. Лейзин</i> Сферы применения криптовалют в России	314
<i>Л.Н. Никитина, Н.М. Касумова</i> Выявление резервов эффективности предприятий текстильной и легкой промышленности на базе экономического анализа их активов	317
<i>Д.П. Землянская, А.И. Богданов</i> Прогнозирование объема реализации услуг предприятия по аренде аппаратов для очистки питьевой воды на основе модели временного ряда	325
<i>Е.В. Скиртаченко</i> Нейромаркетинг как механизм увеличения продаж	332
<i>М.И. Пригарина, Я.А. Алексеенко</i> Технологии продвижения в социальной сети Instagram	337
<i>А.К. Парахина, Э.С. Пак</i> Мультипликационные образы в рекламе	342
<i>Е.Р. Поздеева</i> Музыка в рекламе (на примере глобальных коммерческих корпораций)	347
<i>М.П. Юткина</i> Особенности экологического маркетинга в России	352

<i>Т.Д. Басенкова</i> Индустрия 4.0: цифровое производство и маркетинговые коммуникации	356
<i>С.А. Змеева</i> Анализ медиаполя предприятия на примере группы компаний «Деловые Линии»	361
<i>Е.В. Усатова</i> Гендерные аспекты в рекламной коммуникации	366
<i>А.С. Цветкова</i> Использование художественных образов в рекламной деятельности	373
<i>А.Д. Вацковский</i> Рекламный феномен мультиплатформенных видеоигр на примере игры Fortnite	377
<i>А.В. Сергеева, П.П. Гамаюнов</i> Коллектив. Типология коллективов. Коллектив и личность	381
<i>К.А. Наймушина, П.П. Гамаюнов</i> Гендерный подход в образовании	385
<i>А.М. Серебряная, П.П. Гамаюнов</i> Проблемы и их решения в обучении творческим дисциплинам	390
<i>П.П. Гамаюнов, А.А. Тарасова</i> История в произведениях художника (к юбилею А.А.Дейнека)	394
<i>Х. Хуршеди, П.П. Гамаюнов</i> Инновационные образовательные процессы	398

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<i>Е.Г. Григорьева, М.Д. Певчева</i> Исследования свойств пряжи для выработки трикотажных полотен	403
<i>А.А. Ефимова, Т.М. Сумарокова</i> Подход к решению проблемы впорности кожаных перчаток	407
<i>В.С. Сергеева, О.И. Денисова</i> Применение инновационных лечебно-профилактических элементов в разработке модели детского комбинезона	411
<i>А.А. Бызова, Д.Е. Кириллова</i> Проект стакана с нагревательным элементом для постоянного поддержания температуры и портативной аудиосистемой	415
<i>Е.М. Ермолаева</i> О норвежском трикотаже в этническом стиле	419
<i>Ю.Е. Музалевская, В.А. Щербицкий</i> Разработка коллекции мужской одежды из трикотажа в стиле стимпанк	425

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 004.4

Е.А. Маркова, Е.Н. Дроздова

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

РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС ОБРАБОТКИ ЦИФРОВЫХ ФОТОГРАФИЙ

© Е.А. Маркова, Е.Н. Дроздова, 2020

В статье рассматривается процесс выполнения олимпиадного задания отборочного этапа Всероссийской студенческой олимпиады «Я — профессионал» по направлению «Дизайн» в категории «Бакалавриат» по профилю «Фотография». Описывается этап постановки задачи. Рассматриваются особенности процесса создания и постобработки фотографий в рамках выполнения олимпиадного задания.

Ключевые слова: композиция, контраст, движение в кадре, кадрирование фотографий, создание панорам

E.A. Markova, E.N. Drozdova

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

DIGITAL PHOTO WORKFLOW

The article considers the process of performing the Olympic task of the selection stage of the All-Russian Student Olympiad "I am a professional" in the direction "Design" in the category "Bachelor" according to the profile "Photography." The task setting stage is described. The peculiarities of the process of creation and postprocessing of photos within the framework of performance of the Olympic task are considered.

Keywords: composition, contrast, motion in frame, framing photos, creation of panes

Введение

В декабре 2019 года прошёл отборочный этап Всероссийской студенческой олимпиады «Я — профессионал». Это масштабная образовательная олимпиада нового формата для студентов разных специальностей. Задания для участников составляют эксперты из ведущих российских вузов и крупнейших компаний страны. Проверяется не абстрактная эрудиция, а профессиональные знания.

В данной статье рассматривается процесс выполнения олимпиадного задания отборочного этапа по направлению «Дизайн» в категории «Бакалавриат» по профилю «Фотография».

1. Постановка задачи

Для выполнения олимпиадного задания отборочного этапа необходимо было представить в качестве проекта серию фотографий от 10 до 15 штук по теме: «Город».

Работа представлялась в форме презентации в формате pdf. На первой странице должна была размещаться тема проекта, краткая аннотация с описанием авторской концепции, далее следовала подборка изображений, которая могла быть также дополнена текстовыми вставками.

Состав проекта и его содержание должны были в полной мере раскрыть творческий потенциал, уровень проектного мышления и профессионального мастерства.

Проект должен был представлять собой полноценную серию фотографий. Техника исполнения проекта определялась автором работы, фотографии могли быть представлены в обработке с использованием компьютерных программ.

Проект мог сопровождаться приложением в виде мудборда (коллажей, показывающих возникновение и развитие идеи, творческие источники проекта), который также ставился на отдельную страницу в начале презентации.

2. Особенности процесса создания фотографии в рамках выполнения проекта

Первоначальное изображение не всегда передает цвет и масштабность всего происходящего, поэтому правильнее использовать формат RAW. Такой формат позволяет отложить часть важных настроек до этапа обработки и получить максимально возможный результат из фототехники [1].

Рассмотрим основные правила построения композиции в кадре, без которой фотография может выглядеть плохо:

- контраст;
- золотое сечение;
- соблюдение точки съемки — линия горизонта не должна разделять фотографию пополам;
- направление — мозг человека оценивает фотографию слева направо, поэтому смысловой центр лучше располагать в правой части кадра;
- формат — если в кадре преобладают вертикальные линии, то снимать нужно вертикально, если главная идея — снять пейзаж, то горизонтально;
- равновесие — объекты, расположенные в разных частях кадра, должны соответствовать друг другу по объему, размеру и тону;
- движение в кадре.

Перечисленные правила построения композиции в кадре нашли свое применение в процессе создания 15 фотографий в рамках выполнения олимпиадного задания по теме: «Город». В основу проекта положена серия фотографий, выполненная в процессе путешествия по Грузии и посещения таких городов как Батуми, Тбилиси, Мestia, Квариати, Мцхета. Все фотографии объединены одной темой и выполнены в едином стиле. Средство съемки — Nikon d3100: Nikkor 50mm f/1.8G, Nikkor 18-55mm f/3.5-5.6G.

Открывает проект текстовая вставка следующего содержания: “Батуми — портовый город и черноморский курорт. Батумский бульвар проходит вдоль набережной, парка и пляжа. На Алфавитной башне высотой 130 метров с надписями на грузинском языке находится смотровая площадка с видом на море. В Старом городе можно увидеть множество реконструированных зданий XIX века. В северной части Батуми располагается ботанический сад, где собраны растения со всего мира. Для архитектуры Батуми характерно сочетание европейского и азиатского стилей, разнообразие архитектурных форм. В городе можно встретить здания с элементами грузинской, турецкой, русской имперской, советской, английской, французской и колониальной архитектуры, здания, сочетающие в себе европейский и восточный стиль”.

На рис. 1 представлены изображения, выполненные для города Батуми в рамках работы над проектом.



Рис. 1. Подборка изображений, выполненная для города Батуми:
а — первое впечатление о городе; б — башня грузинского алфавита

Продолжает проект текстовая вставка следующего содержания: “Тбилиси — сердце Грузии. Здесь очень заметно влияние других культур, в частности персидской и русской. Мощные улицы, православные храмы, причудливо украшенные здания в стиле ар-нуво и архитектурные памятники советского модернизма. На центральной улице Руставели располагается Парламент Грузии, Национальный музей, пятизвездочный отель «Мариотт», Академия наук, театр оперы и балета, множество кафе и гигантский велосипед. Эта металлическая скульптура - отражение идей тех людей, которые любят передвигаться на велосипеде, тем самым пропагандируя собой здоровый образ жизни”.

На рис. 2 представлено изображение, выполненное для города Тбилиси в рамках работы над проектом.



Рис. 2. Изображение, выполненное для города Тбилиси

Завершает проект текстовая вставка следующего содержания: “Джвари — монастырь, с описания которого, начинается поэма Лермонтова «Мцыри»:

Немного лет тому назад,
Там, где, сливаясь, шумят,
Обнявшись, будто две сестры,
Струи Арагвы и Куры,
Был монастырь...

Известно, что действие происходит на Кавказе, на фото то самое слияние Арагвы и Куры”.

На рис. 3 представлена фотография вида с горы, на которой стоит тот самый монастырь Джвари, описанный в поэме Лермонтова.

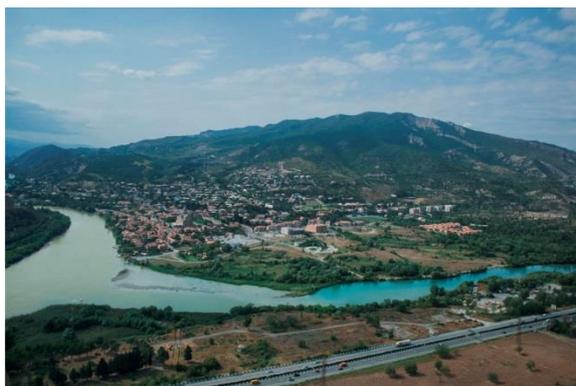


Рис. 3. Фотография вида с горы, на которой стоит монастырь Джвари, описанный в поэме Лермонтова

3. Особенности процесса постобработки фотографии

Постобработка включает в себя: устранение дефектов и структурное редактирование изображений, подготовку фотографий к публикации и печати [2, 3].

Устранение дефектов изображения — шум, яркость и контрастность, виньетка, работа с цветовым тоном и резкость, устранение дистрофии и хроматической аберрации. Хроматическая аберрация возникает из-за линзы или неправильного преломления света при фотографировании. Она ведет к снижению четкости изображения, а иногда и к появлению цветных контуров, полос, пятен, которые у предмета отсутствуют. Возможна портретная ретушь.

Структурное редактирование изображений — кадрирование, создание панорам, устранение ненужных деталей изображения и изменение композиции, фотомонтаж и дорисовка, включение в изображение надписей и пр., применение спецэффектов и текстур.

Кадрирование фотографий — увлекательный процесс. Для того чтобы снимок не казался неряшливым и бессмысленным, нужно четко представлять идею и только после этого приступать к обрезке. В правильном кадрировании не стоит идти на поводу у собственного подсознания и работать по вдохновению [4].

Рассмотренные особенности процесса постобработки фотографии нашли свое воплощение в процессе обработки 15 фотографий в рамках выполнения олимпиадного задания по теме: «Город». На рис. 4 изображена фотография, представленная в двух вариантах: до и после постобработки в программе Adobe Photoshop.



а



б

Рис. 4. Фотография, представленная в двух вариантах:
а — до постобработки; б — после постобработки

Заключение

Олимпиадное задание, процесс выполнения которого рассмотрен в данной статье, было представлено на отборочный этап Всероссийской студенческой олимпиады «Я — профессионал» по направлению «Дизайн» в категории «Бакалавриат» по профилю «Фотография».

Проект оценивался по следующим критериям:

- концептуальность (четко сформулированная тема и идея проекта, раскрытие главной идеи проекта) — от 0 до 10;
- стилистическое единство (цельность, выдержанность, внутренняя согласованность используемых в серии приемов и материалов) — от 0 до 10 баллов;
- экспозиция (эффектность экспозиции и аккуратность выполнения ее элементов) — от 0 до 10 баллов;
- оригинальность — от 0 до 10 баллов;
- соответствие выбранному профилю — от 0 до 10 баллов;
- композиция (структура, динамика, убедительность и гармоничность сочетания отдельных элементов каждой работы внутри серии) (от 0 до 10 баллов);
- техника исполнения (аккуратность подачи и качество реализации всех элементов работы, выполненных любыми инструментами на выбор участника) (от 0 до 10 баллов);
- выразительность образов (сила воздействия работы на зрителя) — от 0 до 10 баллов;
- раскрытие заявленной темы (соответствие заявленному названию / приложенному описанию, понимание правил функционирования выбранного формата) — от 0 до 10 баллов;
- особое мнение (экспертное мнение членов жюри об индивидуальных качествах проекта) — от 0 до 10 баллов.

По результатам оценки жюри данный проект набрал 85 баллов из 100 возможных.

Список литературы

1. Особенности рекламной предметной фотографии. Съёмка матовых объектов. URL: <https://prophotos.ru/lessons/17769-osobennosti-reklamnoy-predmetnoy-fotografii-s-yomka-matovyh-ob-ektov> (дата обращения: 17.03.2020)
2. Рабочий процесс обработки цифровых фотографий. URL: <http://abcibc.com/photo.php?art=138> (дата обращения: 17.03.2020)
3. Почему постобработка фотографий обязательна. URL: <https://periscope.com.ua/obrabotka-fotografij/pochemu-postobrabotka> (дата обращения: 17.03.2020)
4. Эффективная обработка фотографий в Photoshop. URL: <https://fototips.ru/obrabotka/effektivnaya-obrabotka-fotografij-v-photoshop> (дата обращения: 17.03.2020)

References

1. *Osobennosti reklamnoj predmetnoj fotografii. S'yomka matovyh ob'ektov.* URL: <https://prophotos.ru/lessons/17769-osobennosti-reklamnoy-predmetnoy-fotografii-s-yomka-matovyh-ob-ektov> [Features of promotional subject photography. Shooting of opaque objects]. (date accessed: 17.03.2020)
2. *Rabochij process obrabotki cifrovyyh fotografij.* URL: <http://abcibc.com/photo.php?art=138> [Digital Photo Workflow]. (date accessed: 17.03.2020)
3. *Pochemu postobrabotka fotografij obyazatel'na.* URL: <https://periscope.com.ua/obrabotka-fotografij/pochemu-postobrabotka> [Why postprocessing photos is mandatory]. (date accessed: 17.03.2020)

4. *Effektivnaya obrabotka fotografij v Photoshop*. URL: <https://fototips.ru/obrabotka/effektivnaya-obrabotka-fotografij-v-photoshop> [Manage photos efficiently in Photoshop]. (date accessed: 17.03.2020)

УДК 004.021

Е.В. Горина, В.М. Лукичев

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

АЛГОРИТМЫ ИГРОВОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

© Е.В. Горина, В.М. Лукичев, 2020

Статья посвящена игровому искусственному интеллекту. Описывается что такое игровой ИИ. Приведены методы, которые используются в алгоритмах. Сюда входят конечные автоматы и деревья решений, также рассмотрено один из видов обучения ИИ – обучение с подкреплением. Рассказано о будущих возможностях игрового ИИ и дана оценка его значимости.

Ключевые слова: игровой искусственный интеллект, алгоритмы, конечный автомат, дерево решений, обучение, обучение с подкреплением

E.V. Gorina, V.M. Lukichev

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

GAMING ARTIFICIAL INTELLIGENCE ALGORITHMS

The article is headlined to gaming artificial intelligence. The methods that used in the algorithms are given. Much attention is given to methods of AI algorithms which includes finite state machines and decision trees, also one of the types of AI training is considered - reinforced learning. Further the author reports about the future capabilities of the game AI and assessed its significance.

Keywords: game artificial intelligence, algorithms, state machine, decision tree, training, reinforcement learning

Искусственный интеллект в видеоиграх в основном используется для определения поведения неигровых персонажей (NPC) в играх.

Применение термина «искусственный интеллект» может быть неправильным, так как многие игры не используют настоящие методы ИИ. Разработчики игр обычно не исследователи ИИ, и во многих играх используются простые заранее определенные шаблоны.

Большая часть искусственного интеллекта в разработке игр направлена на определение поведения компьютерного противника. Поведение может варьироваться от относительно простых шаблонов в экшн-играх до шахматных программ, которые могут побить чемпионов-игроков.

Многие ранние видеоигры, такие как Pong (1972), позволяли противникам только противостоять друг другу. Хотя компьютерные противники существовали с самого начала в Computer Space (1971).

Вопреки всему против реальных оппонентов, очевидно, все еще может быть очень весело играть, индустрия видеоигр действительно завоевала популярность, когда микропроцессоры позволили игрокам сразиться с более искушенными и сложными компьютерными противниками.

Space Invaders (1978) предоставил ранний пример вызова, который компьютерные противники могут привести в игру. Когда игрок сбивал инопланетянина, игра значительно ускорялась с меньшим количеством противников. Это было побочным эффектом ограничений в оборудовании в то время, но Томохиро Нишикадо, изобретатель игры для Taito, оставил это, потому что это сделало игровой процесс таким захватывающим.

Хотя исследователи ИИ спорят о том, является ли ИИ в играх реальным, разработчики игр использовали методы исследования ИИ для создания более сложных противников. Они могут исследовать поведение игроков и изменять свои ответы, чтобы сделать игры более сложными, используя неожиданное поведение.

Некоторые противники ИИ в шутерах от первого лица могут слушать движения игрока, искать следы или даже укрываться, когда противник стреляет по ним.

Искусственный интеллект уже давно используется для симуляции игроков в настольные игры. Компьютерные шахматисты являются наиболее известным примером. Современные шахматные программы способны легко победить лучших игроков-людей. Компьютер Deep Blue от IBM, как известно, победил Гарри Каспарова в 1997 году.

Для начала следует разобраться что же такое игровой искусственный интеллект. Искусственный интеллект в видеоиграх в основном используется для определения поведения неигровых персонажей (NPC) в играх. Применение термина «искусственный интеллект» может быть неправильным, так как многие игры не используют настоящие методы ИИ. Разработчики игр обычно не исследователи ИИ, и во многих играх используются простые заранее определенные шаблоны.

Искусственный интеллект — это та область компьютерной науки, которую трудно определить. В первую очередь, это связано с поиском способов для компьютеров обрабатывать и выполнять сложные задачи, которые в различной степени имитируют человеческое познание. Но в этой области возникли различные категории. Например, машинное обучение касается того, чтобы заставить машины перевернуть то, как мы обычно приближаемся к ИИ.

С распространением Интернета и быстрыми достижениями в области технологий, мы фактически все время сталкиваемся с искусственным интеллектом. Например, различные цифровые помощники подключаются к обширным наборам данных в Интернете, предлагая уникальные ответы на ряд вопросов. Они могут говорить с нами, предлагая указания и информацию, без необходимости когда-либо касаться клавиатуры. Искусственный интеллект — это не какая-то отдаленная технология - он прямо у нас в руках и постоянно совершенствуется.

Игры строятся по очень определенным правилам. Поскольку существует так много разных типов игр, с различными жанрами и темами, подходящими для разных демографических групп, каждый может найти то, что ему по душе (точно так же каждый может наслаждаться музыкой как искусством). От игр, которые нацелены на точное моделирование вождения автомобилей до повествовательного опыта с выступлениями на голливудском уровне, спектр такой большой, как вкусы людей. Тем не менее, все они объединены наличием правил и структур. В противном случае игры становятся бессмысленными.

Проблема многих специалистов в области компьютерных наук и разработки игр заключается в том, что искусственный интеллект угрожает идее выработки правил. Как отмечает Gamasutra, веб-сайт игровой индустрии: «Разработчики игрового ИИ опасаются, что продвинутый ИИ непредсказуем и может не только разрушить впечатления игрока, но также и то, что непредсказуемость может нанести удар по более традиционным процессам производства игр.»

Несмотря на это, работа по совершенствованию систем искусственного интеллекта в играх все еще ведется, чтобы помочь игрокам получить уникальный опыт. Например, серия гоночных игр Forza загружает привычки игроков в облако хранения, а затем помещает эти данные в цифровые аватары. Эти аватары выступают в качестве противников для друзей игрока (которые также играют в Forza). Это означает, что вместо того, чтобы иметь компьютерных противников, эти поддельные противники подражают друзьям игрока, изучая их привычки.

В игровом ИИ используется детерминированные методы, в которых всегда есть конечный ответ и недетерминированные, которые способны действовать бесконечно и обучаться.

Детерминированные:

- конечный автомат
- дерево решений

Недетерминированные:

- различные алгоритмы с обучением

Рассмотрим сперва детерминированные методы. Finite state machine или FSM (конечный автомат) — это система, состоящая из нескольких явных «состояний», в которых может находиться сущность. Каждая из них имеет свои собственные команды, которые появляются в каждом кадре, а также логику, которая происходит при входе в состояние и при выходе из состояния, и правила для каких других состояний он может перейти и когда / почему он это сделает.

Например, у вас может быть состояние «Погоня», состояние «Атака» и состояние «Холостой ход».

В состоянии «холостого хода» ИИ просто стоит и ждет. У него есть условия, согласно которым, если он увидит игрока на определенном расстоянии, то он должен перейти в «Атаку»; если он видит игрока, но не находится на определенном расстоянии, он перейдет к «Погоне».

Когда ИИ входит в состояние «Погоня», он находит реальную цель, рассчитывает путь к этой цели. В цикле обновления он будет постоянно двигаться к этой цели. Когда он прибывает в искомое место, он проверяет, находится ли он на расстоянии атаки, и может ли он все еще видеть игрока. То есть он будет делать ту же оценку, что и при холостом ходе.

В состоянии «атака» он просто останавливается и непрерывно стреляет в игрока, пока он может. Если игрок покидает дистанцию атаки, ИИ начинает преследование. Если его цель умирает или просто поднимается и исчезает, он будет простаивать.

Многие такие состояния могут быть реализованы, и эти конкретные примеры на самом деле представляют собой реализацию старой школы. Такая система имеет преимущество в том, что она очень четко говорит о том, что могут и не могут делать персонажи в любой момент времени, но требует чрезвычайно детального подхода к мышлению, когда вы начинаете увеличивать количество состояний или пытаетесь их сделать более разносторонними, чтобы сделать ИИ более сложным.

Дерево решений появилось немного позже, оно стало более доступным благодаря инновациям в визуальных сценариях.

Самый простой способ визуализации Древа решений — это последовательность узлов, состоящих из Действий, которые может выполнять персонаж. Они связаны между собой узлами Compositor, которые выполняют следующие действия: пошаговое выполнение последовательности других узлов; запустить несколько наборов узлов параллельно друг другу; или выбрать ветвь узлов, основанную на том, какую из них ИИ наиболее способен выполнить до завершения. Decorators могут быть применены к данному узлу Compositor или Action, чтобы изменить способ его работы, а условия используются для управления тем, что ветви выполняют, а что нет.

В результате получается система, которая способна реализовывать более динамичные игровые ИИ немного быстрее, поскольку она гораздо более способна выполнять различные наборы действий, включающие друг друга, а не исключаящие. При использовании конечного автомата будет выполняться только то, что происходит внутри данного состояния, и для одновременных действий вам нужно будет явно кодировать каждое состояние, чтобы иметь возможность выполнять эти действия одновременно. Там может быть много дублирования, когда вы делаете это. Что касается дерева поведения, то нет ничего, что говорило бы о том, что логика перемещения и стрельбы не может происходить одновременно при соблюдении надлежащих условий. Если в пределах расстояния стрельбы; если видите, двигайтесь к цели. Ни одно из этих подмножеств не является взаимоисключающим в этой системе.

Самым простым примером дерева решений является блок-схема для алгоритма для игры в Pong (1972) представленная ниже на рисунке 1.



Рис. 1. Блок-схема для алгоритма для игры Pong (1972).

Существуют другие методы для обработки более конкретных вариантов использования. Например, в стратегической игре, в которой кто-то пытается направить сотни юнитов, вы не станете давать дерево поведения для каждой отдельной сущности. Но многие базовые принципы остались бы прежними: существует конечное число действий, которые компьютер может выполнять в контексте игры, и условия, которые должны быть выполнены в определенный момент времени, чтобы они могли его выполнить из этих действий. В действительности у него нет концепции реальной логики или стратегического предсказания, по крайней мере, не дальше, чем разработчики были в состоянии передать его через условия и действия, которые они пытались запрограммировать.

Часто задача состоит в том, чтобы сделать ИИ достаточно глупым, а не сделать его слишком умным. Легко показать 100% всей информации об игроке ИИ и сделать ее чертовски экстрасенсорной. Подмножество геймеров будут жаловаться на то, что ИИ недостаточно сложен, но они, как правило, недостаточно опытни в программировании ИИ, чтобы понять, насколько далеко и насколько легко он может качаться в противоположном направлении.

Следующая большая вещь в игровом ИИ — это обучение. Вместо того, чтобы все поведение неигровых персонажей было предопределено к моменту выхода игры, игра должна развиваться, учиться и адаптироваться по мере того, как в нее играют. Это приводит к игре, которая растет вместе с игроком, и игроку сложнее прогнозировать, что продлевает игровую жизнь игры. Именно этот непредсказуемый характер обучения и развития игр традиционно заставляет разработчиков ИИ подходить к методам

обучения со здоровой долей трепета.

Методы обучения и реагирования на поведение персонажа подпадают под недетерминированный ИИ. В частности, такие недетерминированные методы обучения ИИ требуют больше времени для разработки и тестирования. Кроме того, действительно сложнее понять, что делает ИИ, что затрудняет отладку. Эти факторы оказались серьезными препятствиями для широкого использования методов обучения искусственного интеллекта. Однако все это меняется.

В нескольких основных играх, таких как Creatures, Black & White, Battlecruiser 3000AD, Dirt Track Racing, Fields of Battle и Heavy Gear, использовались недетерминированные методы ИИ. Их успех вызвал новый интерес к изучению методов ИИ, таких как деревья решений, нейронные сети, генетические алгоритмы и вероятностные методы.

Эти успешные игры используют недетерминированные методы в сочетании с более традиционными детерминированными методами и используют их только там, где они необходимы, и только для задач, для которых они лучше всего подходят. Нейронная сеть — это не волшебная таблетка, которая решит все проблемы ИИ в игре; однако, вы можете использовать ее с впечатляющими результатами для очень специфических задач ИИ в гибридной системе ИИ.

Рассмотрим один из методов обучения: алгоритм обучения с подкреплением. По своей сути это алгоритм машинного обучения, который решает, как должен себя вести агент в той или иной среде. Обучение с подкреплением помогает максимизировать быстроту достижения результата путем некоторого вознаграждения за положительные действия.

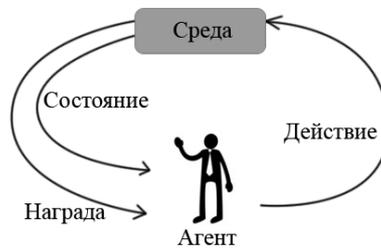


Рис. 2. Обучение с подкреплением

Разберем основные понятия:

Агент – это субъект, который предпринимает действия.

Действия – это набор действий, которые может исполнить агент.

Среда – мир, по которому ходит агент и который отвечает на различные действия агента.

Состояние – это конкретная ситуация, в которой находится агент.

Награда – это ответная реакция среды на действия агента, которая может быть как положительной, что соответствует продвижению агента к цели, так и отрицательной, когда агент, наоборот, отдаляется от решения.

Таким образом среда – это функция, которая преобразует действие агента в одно состояние в другое состояние и награду для агента, а агенты являются функцией, которая преобразует текущее состояние и полученную награду в новое действие. Можно задать различные функции для агента, но в большинстве случаев, где стоит использовать обучение с подкреплением, мы не знаем функций среды. Это модель черного ящика, когда мы знаем только входные и выходные данные. Это похоже на отношения большинства людей с технологиями: мы знаем, что они делают, но мы не знаем, как они работают. Изучение с подкреплением представляет собой попытку агента приблизиться к функциям среды, чтобы мы могли отправлять действия в среду «черного ящика», чтобы максимизировать выгоды, которые она выдает.

Для того чтобы технологии развивались, людям нужны стимулы, например, финансовый стимул. В огромной индустрии видеоигр будет финансироваться все, что может привести к увеличению продаж и увеличению количества игроков. Искусственный интеллект дает разработчикам игр возможность создавать уникальные впечатления для игроков - поскольку ИИ может учиться, это означает, что каждый игрок может получить уникальный результат в играх, использующих продвинутый ИИ. Это делает игру очень продаваемой и более вероятной для покупки, что принесит прибыль компаниям.

Но достижения в искусственном интеллекте не останутся исключительно в играх. Технический прогресс всегда выходит за пределы конкретных областей: врачи используют наушники виртуальной реальности для обучения студентов-медиков, опытные дизайнеры помогают игровым компаниям предоставлять инструменты, чтобы люди с ограниченными возможностями могли наслаждаться их продуктами, и так далее.

ИИ ничем не отличается от перечисленного выше и уже является областью, о которой думают многие. Он используется в автомобилях будущего, поисковых системах и ряде других областей - и любые

достижения в одной области означают достижения в общей области ИИ. Куда бы ни привело будущее, нет никаких сомнений в том, что ИИ будет на переднем крае революции в нашем взаимодействии с технологиями.

Список литературы

1. Свободная энциклопедия «Википедия», Искусственный интеллект. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Искусственный_интеллект (дата обращения: 07.03.2020)
2. Павлов С.Н. Системы искусственного интеллекта. Часть 1: учебное пособие. Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. 176 с.
3. Сотник С.Л. Проектирование систем искусственного интеллекта: учебное пособие. Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. 228 с.

References

1. *Svobodnaya enciklopediya «Vikipediya», Iskustvennyj intellekt.* URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Iskusstvennyj_intellekt [Free encyclopedia «Wikipedia», Artificial intelligence]. (date accessed: 07.03.2020)
2. Pavlov S.N. *Sistemy iskusstvennogo intellekta. CHast' 1: uchebnoe posobie.* [Artificial Intelligence Systems. Part 1: text book]. Tomsk: Tomsk State University of Control Systems and Radio-electronics, 2011. 176 pp. (in Rus.).
3. Sotnik S.L. *Proektirovanie sistem iskusstvennogo intellekta: uchebnoe posobie.* [Designing artificial intelligence systems: text book]. Moscow: Internet University of Information Technology, 2016. 228 pp. (in Rus.).

УДК 004.4

А.П. Митяева, Е.Н. Дроздова

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

СОЗДАНИЕ ВИЗУАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ПОСРЕДСТВОМ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ JAVASCRIPT

© А.П. Митяева, Е.Н. Дроздова, 2020

Статья посвящена анализу особенностей создания визуальных объектов при помощи языков программирования. Описываются этапы создания цифровых объектов: анализ и выбор языка программирования; разработка и реализация логики изображения; тестирование конечного визуального объекта.

Ключевые слова: цифровое искусство, JavaScript, программирование, цифровая живопись.

A.P. Mityaeva, E.N. Drozdova

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

CREATING VISUAL OBJECTS BY THE JAVASCRIPT PROGRAMMING LANGUAGE

The article is devoted to the analysis of the features of creating visual objects using programming languages. The stages of creating digital objects are described: analysis and selection of a programming language; development and implementation of image logic; testing the final visual object.

Keywords: digital art, JavaScript, programming, digital painting.

«В истории каждой формы искусства есть критические моменты, когда она стремится к эффектам, которые без особых затруднений могут быть достигнуты лишь при изменении технического стандарта, т. е. в новой форме искусства»

В. Беньямин

Введение

Сегодня визуальная информация окружает нас повсеместно. В 21 веке информационные технологии присутствуют практически во всех сферах деятельности человека. И такую немаловажную область культурного развития общества, как искусство, прогресс тоже не обошел стороной: технологии находят свое применение и получают широкое распространение в музеях, театре, кино. Но развитие данного аспекта творческой деятельности в области изобразительного искусства вызывает особый интерес, потому как применение цифровых компьютерных технологий позволило отойти от понимания произведения изобразительного искусства в качестве исключительно материального объекта, а также поставить под сомнение единичность обязательного атрибута оригинальности [1]. Но, не смотря на отказ от объективизации произведения в традиционном вещественном субстрате, визуальный характер и непосредственный опыт “созидающий — смотрящий” остается неизменен и в цифровом искусстве.

Под понятием цифрового искусства понимается творческая деятельность, главной составляющей которого является использование информационных технологий, а результатом служит объект художественного восприятия.

Процесс разработки цифровых картин имеет следующие основные этапы: анализ и выбор способа реализации; анализ и выбор языка программирования; разработка и реализация логики визуальных объектов; тестирование. Рассмотрим особенности каждого этапа.

1. Анализ и выбор способа реализации визуальных объектов

Область цифровой графики находится в постоянном развитии. Происходит расширение возможностей, благодаря постоянно развивающимся компьютерным технологиям. Данный факт вдохновляет художников на создание все более необычных методик создания визуальных объектов.

На сегодняшний день существуют следующие способы создания визуальных объектов:

– *Создание визуального объекта по фотографии.* Принцип данного метода заключается в том, что снимок служит основой для рисунка. При уменьшении прозрачности фотографии и создании нового слоя, происходит создание иллюстрации, повторяющей все линии и сгибы объектов.

– *Создание визуального объекта по отсканированному исходному изображению.* Принцип данного метода заключается в том, что готовую (или частично готовую) работу сканируют и открывают в соответствующей программе на компьютере для дальнейшего наложения штрихов поверх рисунка.

– *Создание изображения при помощи графических редакторов.* Наиболее популярный метод на сегодня — это создание графики в векторных компьютерных программах (Corel Draw, Adobe Illustrator и пр.). Линии в векторных иллюстрациях строятся при помощи точек, связанных между собой векторами — прямыми и кривыми. Линии служат основой для воспроизведения более сложных геометрических объектов: прямоугольники, круги, треугольники и пр. Допускается редактирование фигур путем добавления заливки, градиента, прозрачности и других характеристик визуального объекта.

– *Создание визуального объекта в Excel.* Данная методика основывается на идее pixel-art, заключенной в том, что все рабочее пространство “разбито” на ячейки, характеристики которых можно редактировать, задавая как одинаковые характеристики (размер ячейки), так и отличающиеся (цвет заливки). Качество таких изображений колеблется в диапазоне от несложных картинок до почти фотореалистичных работ.

– *Создание визуального объекта посредством языков программирования.* Данный метод заключен в том, что визуальные объекты создаются путем написания программы на определенном языке программирования. Благодаря созданному коду можно получить зрелищные визуальные объекты. Именно этот способ создания цифрового искусства был выбран в качестве основного при проектировании изображений, так как данный метод наиболее актуален и необычен, что делает его предпочтительней, потому как объекты искусства и творчества должны соответствовать этим двум критериям.

2. Анализ и выбор языка программирования

Существуют несколько парадигм программирования, к основным относят:

- логическое программирование (Prolog);
- процедурное программирование (*Pascal*, *Basic*, *Fortran*, *C*);
- функциональное программирование (*Lisp*);
- объектно-ориентированное программирование (*C++*, *Delphi*);
- мультипарадигменное программирование (JavaScript).

Изучение графических возможностей языков программирования высокого уровня занимает важное место в ходе освоения навыков программирования и дает большие возможности для реализации различных проектов.

Выбор языка во многом зависит от того, что предполагается сделать с его помощью. Самые популярные сейчас применения языков — веб-разработка, мобильная и игровая разработка.

Работа с графикой является одной из самых интересных и зрелищных сфер использования языка JavaScript. JavaScript позволяет добиться действительно красивых визуальных эффектов, именно поэтому при создании цифровых объектов, был выбран данный объектно-ориентированный язык

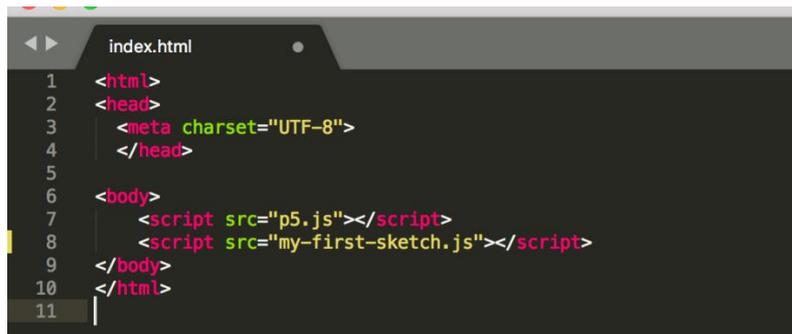
программирования. Программы рассматриваемого языка называются скриптами. Они могут встраиваться в HTML и выполняться автоматически при загрузке веб-страницы.

3. Разработка и реализация логики изображения

Основой при создании визуальных изображений на JavaScript является библиотека p5.js, которая значительно облегчает создание интерактивных художественных элементов, анимации или прототипа в браузере [2, 3].

В основе библиотеки лежит язык Processing, который позиционируется как "гибкий программный скетчбук". Processing был создан в 2001 году, с целью научить непрограммистов коду, но после он стал языком, к использованию которого прибегают многие пользователи.

Поскольку библиотека p5.js разработана для веб, то основой будет служить файл расширения html "index". В нем необходимо подключить файл с расширением js (рис.1).

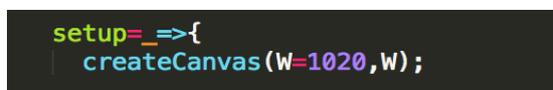


```

1 <html>
2 <head>
3   <meta charset="UTF-8">
4 </head>
5
6 <body>
7   <script src="p5.js"></script>
8   <script src="my-first-sketch.js"></script>
9 </body>
10 </html>
11
    
```

Рис. 1. Фрагмент программного кода: подключение файла с расширением js

Библиотека p5.js предоставляет два метода, которые очень важно понимать при создании скетча: setup() и draw(). Обе функции вызываются автоматически, но функция setup(), вызывается один раз, в то время как draw(), вызывается снова и снова. Для начала нам необходимо то, что и любому другому художнику — холст. Мы должны использовать функцию p5 — createCanvas() (рис.2) и задать в ней аргументы в виде ширины и высоты.

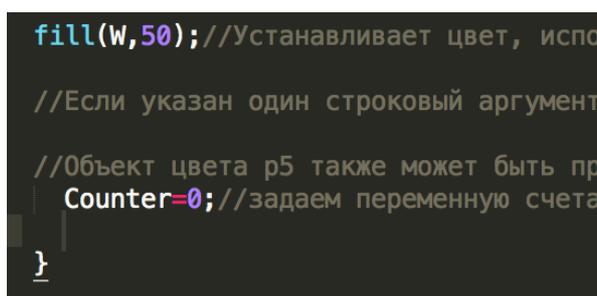


```

setup => {
  createCanvas(W=1020,W);
}
    
```

Рис. 2. Функция createCanvas()

По умолчанию холст — прозрачный. Установим цвет, а также зададим переменную счета (рис. 3).



```

fill(w,50); //Устанавливает цвет, испо
//Если указан один строковый аргумент
//Объект цвета p5 также может быть пр
Counter=0; //задаем переменную счета
}
    
```

Рис. 3. Фрагмент программного кода: задание цвета и переменной счета

Конечное изображение основано на создании неких фрактальных деревьев [4]. Общая идея заключается в построении линии, состоящей из отрезков, то есть кусочно-линейной (базовой). Затем каждый из отрезков заменяется на копию базовой линии соответствующим образом масштабированную и повернутую. Далее заменяется каждый из сегментов полученной линии, и процесс продолжается.

Для создания данного процесса необходимо использование функции draw. Функция draw() в библиотеке p5 работает как цикл. Код внутри функции draw() работает непрерывно сверху вниз, пока программа не остановится.

Первым шагом является задание фигуры, которая будет использоваться для построения конечного фрактала, а также количества сегментов, угла отклонения и методики повторения (рис 4). Для этого были использованы также свойства функции косинуса.

```

draw_=>{
  Counter++; //увеличиваем переменную
  rect(10,10,W,W+100); //задаем размер прямоугольника
  ygol=(PI+cos(Counter*0.03))/8; //задаем угол отклонения
  for(j=0;j<TWO_PI;j+=TWO_PI/8){ //разбиваем на сегменты сколько будет ответвлений
    Tree(8,W/2,W/2,j,30);
  }
  copy(10,10,W-20,W-20,0,0,W,W); //Копирует область холста в другую область холста и копирует область
}
    
```

Рис. 4. Фрагмент программного кода: задание фигуры

Большая часть программного кода, содержится в функции draw(), все, что находится в этой функции, вызывается снова и снова. Далее вызываем саму функцию tree, основой которой служит шум Перлина. Шум Перлина — это генератор случайных последовательностей, создающий более естественную упорядоченную гармоническую последовательность чисел по сравнению со стандартной функцией random(). Он был изобретен Кеном Перлином в 1980-х годах и с тех пор использовался в графических приложениях для создания процедурных текстур, естественного движения, форм, ландшафтов и т. д.

Основное отличие от функции random() состоит в том, что шум Перлина определяется в бесконечном n-мерном пространстве, где каждая пара координат соответствует фиксированному полу случайному значению (фиксированному только для продолжительности жизни программы). Библиотека p5.js может вычислять 1D, 2D и 3D шум, в зависимости от количества заданных координат. Результирующее значение всегда будет между 0,0 и 1,0. Значение шума можно анимировать, перемещаясь через пространство шума (рис. 5).

```

Tree=(step,x,y,rad,lengs)=>{
  if(step>0){ // Обрываем рекурсию, когда линии становятся
    inf=20-step; // влияние шума(размах ветвей)
    n=noise((x+Counter)/W,(y-Counter)/W)*inf //Возвращает зн
  }
  //Основное отличие от функции random () состоит в том, что
    
```

Рис. 5. Фрагмент программного кода: влияние шума

Далее прорисовываем линии, регулируем количество ответвлений (step) и наращиваем длину линий (lengs) (рис. 6).

```

//Еще один способ настроить характер полученной последовательности – это M
line(x,y,x+=sin(rad)*lengs+sin(n)*inf,y+=cos(rad)*lengs+cos(n)*inf)
//Рисует линию (прямой путь между двумя точками) к экрану. Версия line
step--
lengs+=.6
//Еще один способ настроить характер полученной последовательности – это M
    
```

Рис. 6. Фрагмент программного кода: линии и ответвления

Далее воспроизводим два объекта, наложенными друг на друга, но с разными углами отклонения. В случае Tree (step, x, y, rad-ygol, lengs) получаем объект, изображенный на рис. 7 (а). В случае Tree (step, x, y, rad+ygol, lengs) получаем объект, изображенный на рис. 7 (б).

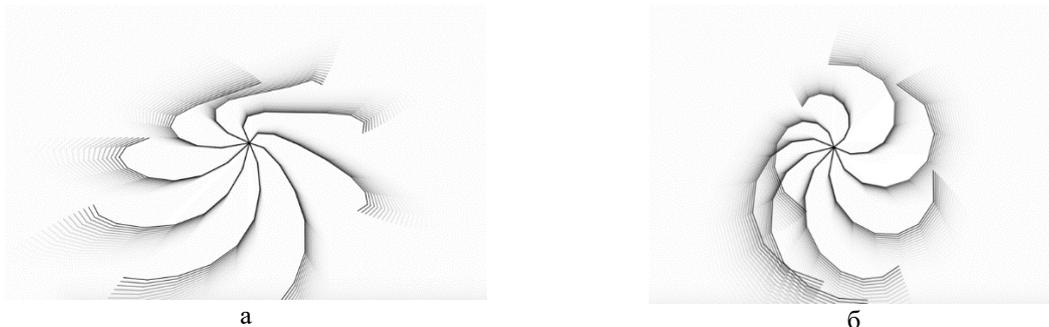


Рис. 7. Визуальные объекты, созданные посредством языка JavaScript:

а – угол отклонения Tree (step, x, y, rad-ygol, lengs); б – угол отклонения Tree (step, x, y, rad+ygol, lengs)

Воспроизводим два объекта одновременно и получаем конечный визуальный изменяющийся объект (рис. 8).

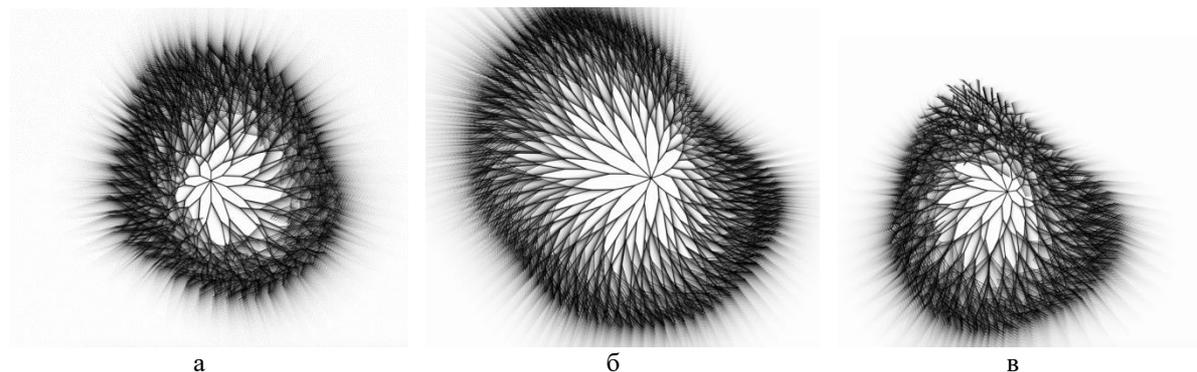


Рис. 8. Конечный визуальный изменяющийся объект:
а – вариант 1; б – вариант 2; в – вариант 3

Заключение

Созданный визуальный объект протестирован на компьютерах с операционными системами Windows и MacOS. Функционирование объекта адекватно на обеих операционных системах. В дальнейшем объект можно видоизменять путем изменения или добавления различных объектов как визуального ряда, так и аудио.

Список литературы

1. Бенъямин В. Произведение искусства в эпоху его технической воспроизводимости. М.: Книга, 1996. 23 с.
2. Библиотека p5.js. URL: <https://p5js.org/reference> (дата обращения: 14.03.2020)
3. Знакомство с p5.js. URL: <https://www.pvsm.ru/javascript/182092> (дата обращения: 16.03.2020)
4. Построение фракталов. URL: <http://polarnick.com/lessons/239/lesson/school/p5js/2017/03/01/SimpleDrawingInP5JS.html> (дата обращения: 16.03.2020)

References

1. Benjamin V. *Proizvedenie iscsystva v epohy ego texnicheskoj vosproizvodimosti* [A work of art in the era of its technical reproducibility]. Moscow. Kniga, 1996. 23 pp. (in Rus.).
2. *Biblioteca p5.js*. URL: <https://p5js.org/reference> [P5.js library]. (date accessed: 14.03.2020)
3. *Znacomstvo s p5.js*. URL: <https://www.pvsm.ru/javascript/182092> [Acquaintance with p5.js]. (date accessed: 16.03.2020)
4. *Postroenie fractalov*. URL: <http://polarnick.com/lessons/239/lesson/school/p5js/2017/03/01/SimpleDrawingInP5JS.html> [Building fractals]. (date accessed: 16.03.2020)

УДК 004.4

А.Н. Мусаелян, Е.Н. Дроздова

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

РАЗРАБОТКА СЕРИИ ПЛАКАТОВ И КАТАЛОГА ДЛЯ ВЫСТАВКИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА НАПРАВЛЕНИЯ «ОП-АРТ»

© А.Н. Мусаелян, Е.Н. Дроздова, 2020

В статье рассматривается результат выполнения олимпиадных заданий отборочного и заключительного этапов Всероссийской студенческой олимпиады «Я — профессионал» по направлению «Дизайн» в категории «Бакалавриат» по профилю «Коммуникационный дизайн». Рассматривается разработка серии плакатов для выставки изобразительного искусства направления «оп-арт». Представляется разработка каталога для выставки Виктора Вазарели.

Ключевые слова: композиция, контраст, оп-арт, геометрическая абстракция, плакат, каталог

A.N. Musayelyan, E.N. Drozdova

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

DEVELOPMENT OF POSTER SERIES AND CATALOGUE FOR EXHIBITION OF FINE ART OF "OP-ART" DIRECTION

The article considers the result of the Olympic tasks of the selection and final stages of the All-Russian Student Olympiad "I am a professional" in the direction "Design" in the category "Bachelor" in the profile "Communication design." The development of a series of posters for the exhibition of fine art of the direction "op-art. The development of a catalogue for the exhibition Victor Vazareli is presented.

Keywords: composition, contrast, op-art, geometrical abstraction, poster, catalog

Введение

В декабре 2019 года прошёл отборочный этап Всероссийской студенческой олимпиады «Я — профессионал». Это масштабная образовательная олимпиада нового формата для студентов разных специальностей. Задания для участников составляют эксперты из ведущих российских вузов и крупнейших компаний страны. Проверяется не абстрактная эрудиция, а профессиональные знания.

Участники, успешно прошедшие отборочный этап олимпиады, были приглашены на очный заключительный этап, который проходил на нескольких площадках в разных городах России от Владивостока до Москвы.

В данной статье рассматривается процесс выполнения олимпиадных заданий отборочного и заключительного этапов по направлению «Дизайн» в категории «Бакалавриат» по профилю «Коммуникационный дизайн».

1. Постановка задачи

Для выполнения олимпиадного задания отборочного этапа необходимо было представить в качестве проекта серию плакатов в количестве 5-7 штук на тему: «Афиша выставки для культурной институции по выбору участника».

Техника исполнения проекта определялась автором работы (в материале, в ручной графике, коллаже, фотографии или с использованием компьютерных программ).

Работа представлялась в форме презентации в формате pdf. На первой странице должна была размещаться тема проекта, краткая пояснительная записка, объясняющая основные идеи проекта, далее следовали референсы. Проект мог сопровождаться приложением в виде «мудборда», (коллажей, показывающих возникновение и развитие идеи, творческие источники проекта), который так же размещался на отдельном слайде в начале презентации.

Состав проекта и его содержание должны были в полной мере раскрыть творческий потенциал, уровень проектного мышления и профессионального мастерства.

Для выполнения олимпиадного задания очного заключительного этапа нужно было разработать в качестве проекта буклет/каталог выставки.

Работа загружалась участником в личном кабинете в форме презентации в формате pdf. По желанию участника проект мог быть представлен на очном состязании выполненным в материале (макет, презентационные планшеты и т.д.).

1. Отборочный этап олимпиады «Я — профессионал»: разработка серии плакатов для выставки изобразительного искусства направления «оп-арт»

В эпоху постоянного обновления и появления новой информации становится все сложнее привлечь внимание потенциальных зрителей. Задачей качественного и грамотного коммуникационного дизайна (сюда относится дизайн самого пространства, где будет проходить выставка, буклеты/брошюры, плакаты, книги и каталоги выставки, дизайн фирменной продукции и атрибутики выставки) как раз является привлечение внимания потенциальных посетителей, мотивирование их на посещение выставки.

В качестве художника, работам которого посвящена выставка был выбран Виктор Вазарели [1, 2]. Вазарели является основателем и самым ярким представителем такого вида геометрической абстракции, как оп-арт, то есть оптическое искусство.

Выбор обусловлен тем, что Виктор Вазарели остался «в тени» таких выдающихся художников 20 века, как: П. Мондриан, С. Дали, Р. Лихтенштейн. Как видно, оптическое искусство, как одно из направлений геометрической абстракции, оказалось в сложном положении, окруженное художниками голландской группы «Де Стейл», сюрреалистами и зарождающимся, но уже набирающим популярность в Америке поп-артом.

Цели создания серии плакатов для выставки Виктора Вазарели:

- передача зрителям особенностей техники и исполнения работ художника посредством возможностей коммуникационного дизайна;
- привлечение посетителей на выставку с помощью плакатов;
- мотивация на покупку каталога.

Основные работы, представленные на выставке, относятся к 1920-30-м годам [3, 4]. В это время художник переезжает в сюрреалистический Париж из Будапешта, где на него оказывают влияние такие художники и лидеры сюрреализма и ДАДА как Андре Бретон и Сальвадор Дали. Идеи сюрреализма, пронизывающие всю Францию, в которой геометрическая абстракция была совсем не популярна, заставляют Вазарели отказаться от идеи художника-ремесленника и от концепции коммерческого дизайна. Виктор Вазарели вдохновляется в большинстве случаев природой (например, такие работы как «Зебры» и «Тигры», все работы из серии «Бель-Иль»).

На рис. 1 представлены референсы, мудборд и серия плакатов, выполненная для выставки изобразительного искусства Виктора Вазарели, в рамках работы над проектом отборочного этапа Всероссийской студенческой олимпиады «Я — профессионал».



Рис. 1. Результаты выполнения задания отборочного этапа олимпиады:
а — референсы; а — мудборд; в — плакат 1; г — плакат 2; д — плакат 3

2. Заключительный этап олимпиады «Я — профессионал»: разработка каталога для выставки Виктора Вазарели

Основной акцент в разработке плакатов и каталога был сделан не на знаменитых и узнаваемых геометричных работах художника, а на менее известных произведениях эпохи его жизни в Париже, раскрывающих Вазарели как мастера, который умело работал не только с цветом и геометрией (например, работы из серий “Алфавит” и “Вега”), но и с линиями и пластичными формами.

Основными графическими элементами, использованными как в разработке плакатов, так и каталога, выступают картины из знаменитых серий: «Зебры», «Тигры» и «Ловцы». Такая отчетливость образов и их читаемость, что удивительно для эпохи сюрреализма, вдохновила на оформление плакатов и обложки каталога. Так же на плакатах и типовых разворотах каталога используется прием имитации движения графических элементов, а именно такое их расположение, что они выходят за пределы монтажной области. Тем самым зебры как будто вырываются на страницу каталога и так же стремительно ее покидают. Такой прием может являться продолжением идей художника об оп-арте.

На рис. 2 представлены референсы, мудборд и страницы каталога, выполненного для выставки изобразительного искусства Виктора Вазарели, в рамках работы над проектом очного заключительного этапа Всероссийской студенческой олимпиады «Я — профессионал».



Рис. 2. Результаты выполнения задания заключительного этапа олимпиады:
 а — референсы; б — мудборд; в — обложка каталога; г — содержание каталога;
 д — з — разделы каталога; и — л — развороты каталога

Для реализации плакатов и каталога были использованы такие программы как: Adobe Illustrator (векторный графический редактор) для работы с векторными графическими элементами проекта и Adobe InDesign для профессионального и грамотного форматирования текста каталога. Обе программы являются частью Adobe Creative Cloud – набора межплатформенных приложений от Adobe Systems для работы с векторной графикой, текстами, фото, видео и прочим.

Заключение

Олимпиадные задания, процесс выполнения которых рассмотрен в данной статье, были представлены на отборочном и заключительном этапах Всероссийской студенческой олимпиады «Я — профессионал» по направлению «Дизайн» в категории «Бакалавриат» по профилю «Коммуникационный дизайн».

Проект оценивался по следующим критериям:

- концептуальность (четко сформулированная тема и идея проекта, раскрытие главной идеи проекта) — от 0 до 10;
- стилистическое единство (цельность, выдержанность, внутренняя согласованность используемых в серии приемов и материалов) — от 0 до 10 баллов;
- экспозиция (эффектность экспозиции и аккуратность выполнения ее элементов) — от 0 до 10 баллов;
- оригинальность — от 0 до 10 баллов;
- соответствие выбранному профилю — от 0 до 10 баллов;
- композиция (структура, динамика, убедительность и гармоничность сочетания отдельных элементов каждой работы внутри серии) (от 0 до 10 баллов);
- техника исполнения (аккуратность подачи и качество реализации всех элементов работы, выполненных любыми инструментами на выбор участника) (от 0 до 10 баллов);
- выразительность образов (сила воздействия работы на зрителя) — от 0 до 10 баллов;
- раскрытие заявленной темы (соответствие заявленному названию / приложенному описанию, понимание правил функционирования выбранного формата) — от 0 до 10 баллов;
- особое мнение (экспертное мнение членов жюри об индивидуальных качествах проекта) — от 0 до 10 баллов.

По результатам оценки жюри данный проект на очном заключительном этапе набрал 90 баллов из 100 возможных. Комиссией было отмечено раскрытие заявленной темы, убедительная структура подачи материала, его логичность и стилистическое единство.

Список литературы

1. Пульсирующее искусство Виктора Вазарели. URL: <https://mila-hunguide.livejournal.com/15740.html> (дата обращения: 24.03.2020)
2. Виктор Вазарели. Биография и творчество. URL: <https://fb.ru/article/258098/viktor-vazareli-biografiya-i-tvorchestvo> (дата обращения: 24.03.2020)
3. Виктор Вазарели: движение и головокружение. URL: <https://www.interior.ru/art/4020-viktor-vazareli-dvizhenie-i-golovokruzhenie.html> (дата обращения: 24.03.2020)
4. Виктор Вазарели. Произведения. URL: <https://www.wikiart.org/ru/viktor-vazareli> (дата обращения: 24.03.2020)

References

1. *Pul'siruyushchee iskusstvo Viktora Vazareli*. URL: <https://mila-hunguide.livejournal.com/15740.html> [Victor Vazareli 's ripple art]. (date accessed: 24.03.2020)
2. *Viktor Vazareli. Biografiya i tvorchestvo*. URL: <https://fb.ru/article/258098/viktor-vazareli-biografiya-i-tvorchestvo> [Victor Vazareli. Biography and creativity]. (date accessed: 24.03.2020)
3. *Viktor Vazareli: dvizhenie i golovokruzhenie*. URL: <https://www.interior.ru/art/4020-viktor-vazareli-dvizhenie-i-golovokruzhenie.html> [Victor Vazareli: movement and dizziness]. (date accessed: 24.03.2020)
4. *Viktor Vazareli. Proizvedeniya*. URL: <https://www.wikiart.org/ru/viktor-vazareli> [Victor Vazareli. Works]. (date accessed: 24.03.2020)

УДК 004.4

В.Д. Гурина, Е.Н. Дроздова

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

РАЗРАБОТКА СЕРИИ ПЛАКАТОВ И БУКЛЕТА ДЛЯ МУЗЫКАЛЬНОГО ФЕСТИВАЛЯ

© В.Д. Гурина, Е.Н. Дроздова, 2020

В статье рассматривается процесс разработки серии плакатов и буклета для музыкального фестиваля «FREEDOM FESTIVAL» с использованием графических программ. Данный проект был представлен на Всероссийской студенческой олимпиаде «Я — профессионал» по направлению «Дизайн» в категории «Бакалавриат» по профилю «Коммуникационный дизайн» и получил высокую оценку комиссии, которая отметила интересную, убедительную работу с цветом и абстрактным изображением.

Ключевые слова: коммуникационный дизайн, плакат, буклет, композиция, мудборд, референсы

V.D. Gurina, E.N. Drozdova

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

DEVELOPMENT OF POSTER SERIES AND BOOKLET FOR MUSIC FESTIVAL

The article discusses the process of developing a series of posters and a booklet for the music festival "FREEDOM FESTIVAL" using graphic programs. This project was presented at the All-Russian Student Olympiad "I am a Professional" in the direction "Design" in the category "Bachelor" in the profile "Communication Design" and was highly appreciated by the commission, which noted interesting, convincing work with color and abstract image.

Keywords: communication design, poster, booklet, composition, mudbord, references

Введение

Плакат в сочетании с другими информационными носителями, включенный в инновационные рекламные кампании, остается важным средством графической коммуникации в рекламной сфере [1, 2].

В данной статье рассматривается процесс создания плакатов и буклета для музыкального фестиваля в рамках выполнения олимпиадного задания на Всероссийскую студенческую олимпиаду «Я — профессионал» по направлению «Дизайн» в категории «Бакалавриат» по профилю «Коммуникационный дизайн».

1. Постановка задачи

Для выполнения олимпиадного задания отборочного этапа необходимо было представить в качестве проекта серию плакатов в количестве 5-7 штук на тему: «Афиша музыкального фестиваля».

Техника исполнения проекта определялась автором работы (в материале, в ручной графике, коллаже, фотографии или с использованием компьютерных программ).

Работа представлялась в форме презентации в формате pdf. На первой странице должна была размещаться тема проекта, краткая пояснительная записка, объясняющая основные идеи проекта, далее следовали референсы. Проект мог сопровождаться приложением в виде «мудборда», (коллажей, показывающих возникновение и развитие идеи, творческие источники проекта), который так же размещался на отдельном слайде в начале презентации.

Состав проекта и его содержание должны были в полной мере раскрыть творческий потенциал, уровень проектного мышления и профессионального мастерства.

Для выполнения олимпиадного задания очного заключительного этапа нужно было разработать в качестве проекта буклет/каталог фестиваля.

Работа загружалась участником в личном кабинете в форме презентации в формате pdf. По желанию участника проект мог быть представлен на очном состязании выполненным в материале (макет, презентационные планшеты и т.д.).

1. Стиль дизайна плакатов и буклета для музыкального фестиваля

Для разработки плакатов [3] и буклета было принято решение выбрать стиль «киберпанк». Перенаселенные мегаполисы, контраст грязных трущоб и ярких голографических вывесок, виртуальная реальность, роботы и технологически улучшенные люди – все это составляет визуальную эстетику киберпанка. В современном мире встретить стиль «киберпанк» не так уж и просто, но и он не прячется за какими-то большими и популярными стилями. По сей день, киберпанк популярен в азиатских странах, где его используют в графических романах – манге, анимационных мультиках и стиле в одежде. Сейчас все больше люди исследуют человеческие возможности в робототехнике.

2. Подбор цветов, референсы и мудборд

Шрифт, который идеально подходит неоновым вывескам – HELLO DENVER DISPLAY REGULAR FONT, и яркие цвета, которые ассоциируются с музыкальным фестивалем: неоново-голубой (58; 0; 16; 0), ультрамарин (98; 88; 6; 1), фиолетовый (42; 77; 0; 0), темно-фиолетовый (80; 90; 30; 23).

Выбранный шрифт идеально подходит для создания эффекта неоновых вывесок и выигрышно смотрится во всей композиции плакатов и буклета для музыкального фестиваля.

За основу дизайна плакатов и буклета для музыкального фестиваля были взяты: стиль – киберпанк, текстуры из многочисленных сеток, бликов, размытая металлিকা, светящиеся геометрические фигуры и названия. Также была добавлена фотография одного из артистов, который по задумке выступает на этом музыкальном фестивале (рис. 1).

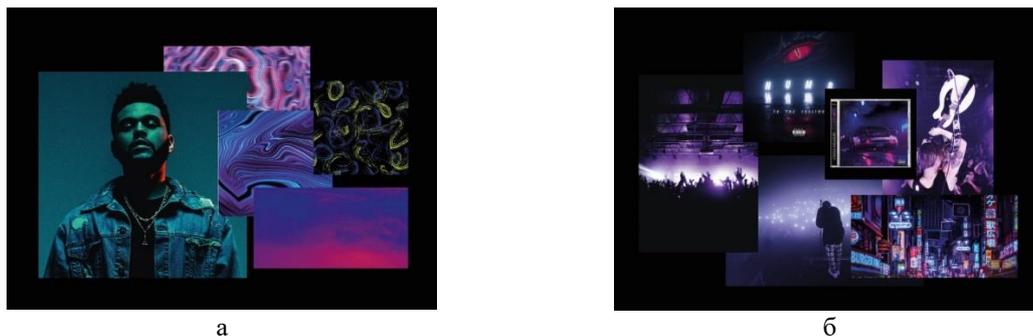


Рис. 1. Разработка плакатов для музыкального фестиваля:
а — референсы; б — мудборд

Работа над серией плакатов была вдохновлена альбомами артистов зарубежной музыки и фотографиями с концертов.

3. Создание плакатов в программах Adobe Illustrator и Adobe Photoshop

По олимпиадному заданию плакат должен был быть информационным и одновременно притягивать взгляд. Для создания плакатов используются программы Adobe Illustrator и Adobe Photoshop. Функционал этих программ позволяет редактировать картинки, рисунки, текст и геометрические фигуры, как пожелает фантазия. Стандартный размер плаката 457,2x609,6 мм (5400x7200 px). В таком случае при печати, качество будет таким же высоким, как на экране компьютера.

Для создания таких эффектов, как металлические буквы, внутреннее свечение текста в стиле неоновой вывески и полупрозрачные текстуры были использованы встроенные эффекты Adobe Illustrator. Так же, используя встроенные эффекты, создано ощущение свечения, как у неоновых вывесок. При помощи эффекта «Внешнее свечение» был достигнут желаемый результат.

Для создания «Эффекта металлических цифр» использовалась маска и текстура, что была слоеном ниже, чтобы маска прозрачности «легла» на текстуру разводов краски. Таким образом, цифры получают небольшой «эффект 3D», не прибегая к каким-то сложным процессам.

Один плакат из серии изначально был выполнен в Adobe Photoshop: создана маска человека, чтобы поместить на задний фон текстуру и дату фестиваля в большом количестве, создавая при этом эффект паттерна. Далее работа продолжалась в другом графическом редакторе, чтобы получить целостность данного стиля, началась «игра с текстом» и, совершенно случайно, был обнаружен элементарный эффект для имени артиста, при котором кажется, что они золотые и имеют объем.

В результате работы с текстом, изображениями, текстурами и цветами получились плакаты, которые представлены на рис. 2.



Рис. 2. Серия разработанных плакатов на тему «Афиша музыкального фестиваля»

4. Создание буклета для музыкального фестиваля, с дополнительным стаффом для мероприятия

За основу для разработки буклета была принята тематика плакатов для музыкального фестиваля «FREEDOM FESTIVAL». В данной работе используются яркие цвета, геометрические фигуры, эффект свечения неоновых вывесок и брызги красок. Акцент сделан на трёх основных цветах: «синяя пыль», темно-фиолетовый и белый. Именно эти цвета наиболее цепляют взгляд и ассоциируются с фестивалем, музыкой и драйвом (рис. 3).

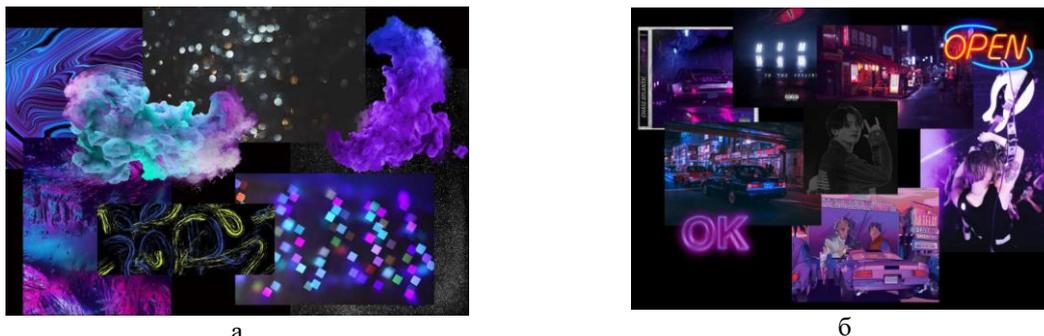


Рис. 3. Разработка буклета для музыкального фестиваля:
а — референсы; б — мудборд

Разработанный буклет играет не только информационную роль, но и эстетическую. Он должен вызвать у посетителя побуждение сохранить буклет на память о дне фестиваля [4].

Итак, буклет формата А5 состоит из одного фальца, прост в использовании и удобного размера. На первой странице содержится название фестиваля и светящиеся геометрические фигуры, говорящие о стиле самого фестиваля: неоновые вывески, прожекторы, ультрафиолетовые лампы и светящиеся в темноте краски. На последней странице находится фраза «Возьми свой билет и приходи», дата проведения, место и время начала мероприятия (рис. 4).

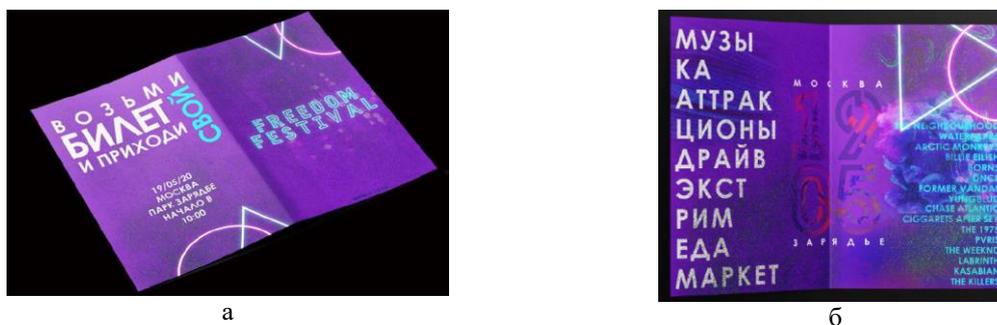


Рис. 4. Разработанный буклет для музыкального фестиваля:
а — внешняя сторона; б — москуп готового буклета

При создании буклета был использован шрифт Century Gothic Regular/Bold и HELLO DENVER DISPLAY REGULAR/BOLD. Данный шрифт помог раскрыться проекту и при этом не выбиться из общего стиля. Внутри буклета размещен список артистов, присутствующих на предстоящем фестивале и развлечения, так же дата и место проведения в середине на сгибе. Шрифт HELLO DENVER DISPLAY REGULAR/BOLD в основном используется для добавления эффектов: расплывчивости, маски разницы или металлического эффекта. Также в процессе работы были созданы: проходная карточка для VIP-билетов на фестиваль, билеты и браслеты.

Заключение

Таким образом, в рамках участия в олимпиаде разработаны серия плакатов и буклет для музыкального фестиваля «FREEDOM FESTIVAL». На рис. 5 представлен один из плакатов в живой среде.



Рис. 5. Разработанный плакат в живой среде

Серия плакатов и буклет были представлены на отборочном и заключительном этапах Всероссийской студенческой олимпиады «Я — профессионал» по направлению «Дизайн» в категории «Бакалавриат» по профилю «Коммуникационный дизайн» и получили высокую оценку. Комиссия акцентировала внимание на интересной, убедительной работе с цветом и абстрактным изображением.

Также было отмечено, что автор тонко чувствует композицию и проявляет интерес к исследованию выразительных возможностей шрифта.

Список литературы

1. *Полухин А.А.* Развитие коммуникативного дизайна. URL: [https:// lib.herzen.spb.ru/ text/ poleukhin_115_289_299.pdf](https://lib.herzen.spb.ru/text/poleukhin_115_289_299.pdf) (дата обращения: 26.03.2020)
2. *Мэни В.* Эволюция формы плаката как средства графической коммуникации. URL: https://lib.herzen.spb.ru/media/magazines/contents/1/114/wang_mengyi_114_295_300.pdf (дата обращения: 26.03.2020)
3. *Попова Н.* Плакат как вид изобразительного искусства. URL: <https://klauzura.ru/2019/01/plakat-kak-vid-izobrazitelnogo-iskusstva> (дата обращения: 26.03.2020)
4. Коммуникативный или графический дизайн? URL: http://comdiz.ru/communication_design/about (дата обращения: 26.03.2020)

References

1. Poleukhin A.A. *Razvitie kommunikativnogo dizajna*. URL: [https://lib.herzen.spb.ru/ text/ poleukhin_115_289_299.pdf](https://lib.herzen.spb.ru/text/poleukhin_115_289_299.pdf) [Poleukhin A.A. Development of communicative design]. (date accessed: 26.03.2020)
2. Mani V. *Evoluciya formy plakata kak sredstva graficheskoy kommunikacii*. URL: https://lib.herzen.spb.ru/media/magazines/contents/1/114/wang_mengyi_114_295_300.pdf [Mani W. Evolution of poster form as a means of graphic communication]. (date accessed: 26.03.2020)
3. Popova N. *Plakat kak vid izobrazitel'nogo iskusstva*. URL: <https://klauzura.ru/2019/01/plakat-kak-vid-izobrazitelnogo-iskusstva> [Popova N. Poster as a kind of fine art]. (date accessed: 26.03.2020)
4. *Kommunikativnyj ili graficheskij dizajn?* URL: http://comdiz.ru/communication_design/about [Communicative or graphic design?]. (date accessed: 26.03.2020)

УДК 004.021

Е.В. Горина, К.А. Чебыкин

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

ИССЛЕДОВАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ СБОРА И АНАЛИЗА СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

© Е.В. Горина, К.А. Чебыкин, 2020

Статья посвящена обзору интеллектуальных систем для сбора и анализа социальных сетей. Рассмотрено основное применение данных систем и применение на практике обычными пользователями, коммерческими и государственными организациями, а также силовыми структурами. Также выявлены основные причины использования данных информационных систем.

Ключевые слова: социальные сети, информационные технологии, сбор и анализ данных.

E.V. Gorin, K.A. Chebykin

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

RESEARCH AND APPLICATION OF INTELLECTUAL SYSTEMS FOR THE COLLECTION AND ANALYSIS OF SOCIAL NETWORKS

The article is devoted to the reviews of intelligent systems for collecting and analyzing social networks. Commercial and state structures, as well as law enforcement agencies. The main reasons for using these information systems are also identified.

Keywords: social networks, information technology, data collection and analysis.

В настоящее время почти все зарегистрированы в социальных сетях, зачастую и не в одной, они считаются простыми для общения, передачи фото или видео. Каждый из зарегистрированных

пользователей оставляет свой информационный след и их количество в несколько тысяч раз превышает количество аккаунтов. Помимо количества аккаунтов стоит помнить, что у каждого аккаунта есть еще множество связей с другими аккаунтами, по различным признакам.

Учитывая фактор количества аккаунтов, связей и следов, оставляемых ими, можно сделать вывод, что количество информации через чур велико, а значит человеческими усилиями оцифровать это все просто невозможно. В этом помогают информационные системы анализа и сбора информации, которые могут использовать как обычные пользователи, так и государственные, и коммерческие и силовые структуры.

Выделяется 4 основных задачи, которые ставятся перед системами анализа и сборки информации в социальных сетях: мониторинг, анализ, управление и прогнозирование.

Мониторинг включает в себя сборку и структурирование первичной информации. Наибольший эффект имеют системы сбора данных в режиме реального времени, чем системы, использующие сбор данных в определенные промежутки времени или статичные, за счет постоянного обновления информации.

Анализ имеет 2 важнейших этапа: вычисление базовых показателей (в основном количественные) и выявление структурных и статистических закономерностей выбранной социальной сети.

Управление заключается в оказании нужного воздействия на сеть с целью перевода информационных потоков для развития процесса.

Прогнозирование строится на основе статистических моделей и динамических моделей развития или регресса социальной сети на отдельном этапе времени.

Задачи управления, прогнозирования и анализа могут быть различными в зависимости от задачи и конечного пользователя, так как они используются для перевода социальных сетей в нужное состояние.

Интерфейсы социальных сетей не предполагают автоматического сбора информации большого количества пользователей, появляются проблемы:

- Плохо структурированные данные

Все это из-за API интерфейсов социальных сетей, они имеют очень ограниченный функционал, поэтому требуются использовать дополнительные алгоритмы или системы для сбора и структурирования данных, готовых для автоматической обработки;

- Приватность данных

Доступ к данным пользователей зачастую ограничен и доступен только зарегистрированным пользователям, что усложняет работу из-за того, что нужно создавать аккаунт и вести его так, чтобы он не был заблокирован;

- Размерность данных

Зачастую размерность собираемых данных превышает терабайты и приводит к тому что приходится формировать выборки по группам или применять параллельный метод сбора данных.

- Блокировки или ограничение доступа

У каждой социальной сети есть явные или скрытые ограничение на количество отправляемых запросов серверу от одного IP адреса или одного пользователя, а также поддержки изменений смены IP адресов для сбора данных. Это очень затормаживает процесс, так как в основном количество запросов нужно для достижения нужного результата в формате систем реального времени превышает несколько тысяч [1].

Далее представлены основные системы для сбора и анализа информации в зависимости от конечного пользователя.

1. Общедоступные системы

Общедоступными системами являются системы доступные любому пользователю, который использует их в основном для поиска информации о человеке, событии или в учебных целях. Выделяют несколько видов таких систем:

- Простые поисковые системы

Для поиска аккаунта человека в социальной сет по фотографии используются findclone.ru, people.yandex.ru, People API (компании Google) или search4faces.com;

Также для поиска по постам компания Twitter, сделала специальный сервис search.twitter.com.

- Уведомляющие системы

Дают возможность сформировать запрос по наиболее подходящим документам или сайтам, такие как GoogleAlerts, Twilert;

- Системы просмотра количества поисковых запросов по слову

Дают возможность просмотра поиска по ключевому слову, что заметно увеличивает шанс попадания на более полезный сайт Яндекс Wordstat или GoogleTrends;

- Системы сбора информации по заданному множеству источников (RSS-подписка)

Собирают информацию в зависимости от вами выбранных параметров, не добавляя новых без ведома пользователя, только предлагая дополнительные альтернативы: GoogleReader, newsblur.com,

Яндекс Подписки;

- Системы сбора и объединения информации

Собирает данные из различных источников («мэшэпы» данных): ifttt.com, digg.com, zapier.com.

Достоинство таких систем — это доступность для пользователя любого уровня квалификации. Недостаток, слабость в возможностях анализа, так как они могут предоставить только первичное понимание о том процессах, происходящих в социальных сетях.

2. Системы для коммерческих организаций

Основными пользователями данных систем являются коммерческие организации, но также этими же системами могут пользоваться и органы государственной власти. К этому классу относятся наиболее развитые системы, так как первоначально такие системы были сделаны для них, чтобы осуществлять поиск новой платежеспособной и заинтересованной аудитории, а также для создания новых рекламных компаний для укрепления своих позиций на рынке, за счет сбора отзывов. Задачи, которые решают данные системы разделяются на 2 вида, задачи внутри компании и внешние задачи.

К задачам внутри компании, определяются в зависимости от социальной сети, к ним относятся:

- Формирование и сплочение команд внутри организаций;
- Отслеживание и управление социальными потоками внутри организации;
- Перестройка бизнес-процессов с целью более продуктивной работы.

К внешним задачам относятся:

- Исследование разных аспектов рынка

Анализ мнений пользователей, определение целевой аудитории и их характеристик, определение подходящих аспектов рынка, обзор конкурентов на рынке и сбор мнения о конкурентах на рынке;

- Обратная связь (связь с партнерами и клиентами);
- Информирование пользователей о компании и предоставляемом продукте;
- Прогнозирование развития на рынке и конкурентоспособность;
- Оценка результатов продвижения в социальных сетях;
- Продвижение компании

Размещение постов и материалов о компании и ее продукте, для повышения спроса.

В основном такие системы направлены на управление взаимоотношениями между клиентами и между клиентом и компанией. Основные факторы, на которые опираются такие системы на цифровой след пользователя, так как по нему можно определить поведение пользователя и предложить ему более подходящие товары и услуги.

Существующие системы на рынке предоставляют данные возможности:

- Мониторинг упоминания брендов

Такие системы используются для поиска упоминания брендов средствами ключевых слов. Например, системы Radian 6, Symfony, Buzzmetrics и другие;

- Веб-аналитика

Лица, принимающие решения, могут использовать такие системы для отслеживания и анализа поведения пользователей на выбранных ресурсах, также мониторинг обсуждений, как отрицательных, так и позитивных. Примеры систем: Omniture, CoreMetrics, WebTrends, GoogleAnalytics, YahooAnalytics;

- Поддержка работы с клиентами в социальных сетях

При помощи данных систем пользователи могут создать собственный аккаунт для диалога с клиентами в социальных сетях, а также предоставляют возможность дополнения социальной составляющей (местоположения, пожелания и предпочтения и др.);

Самые популярные Salesforce и SAP (имеют контракт с Twitter), менее популярные: Brand AURA, Fortis, Sysomos и другие;

- Системы управления и прогнозирования

Системы для прогнозирования действий клиентов, а также дальнейшее принятие решений на упреждение, основан на принципе прогнозирующих моделей. Доступных аналогов очень мало, но это самое важное развитие в сфере коммерческих структур к которому стремятся многие компании.

Достоинства данных систем в том, что они позволяют проводить работу по определённым узко или широко направленным задачам, таким как отслеживание упоминаний, поиск целевой аудитории, отслеживание конкурентов рынка, обсуждений и начало диалога с клиентами. Недостатки таких систем заключаются в том, что требуется наличие дорогостоящего оборудования, а квалифицированных в работе с данными системами пользователей для реализации данных задач быстрого реагирования [2].

3. Системы для государственных органов и силовых структур

Данные системы используются силовыми структурами и органами государственной власти с целью защиты граждан от внешних угроз (из-за пределов страны) и от внутренних угроз (внутри страны).

Основными угрозами, которыми занимаются службы информационной безопасности в социальных сетях в Российской Федерации являются:

- Обнаружение и предотвращение атак

Поиск групп лиц в социальной сети готовящих различного рода атак, как информационных на систему, так и террористических. Для таких вопросов чаще всего берутся группы, блоги, форумы или аккаунты с подозрительными названиями или содержанием;

- “Группы смерти”

Несколько лет назад имели огромное влияние в социальной сети Вконтакте в большей части на детскую аудиторию, посредством игры завлекали детей и подростков, на аккаунтах которых была размещена информация депрессивного характера, что и привлекало так называемых кураторов предлагать им участие. На данный момент ситуация под контролем и в основном в большинстве социальных сетей постоянно происходит мониторинг, по ключевым словам, с целью поиска таких групп и сообществ;

- “Фейковые новости”

В соответствии с законом Российской Федерации, принято считать, что это недостоверная информация о событиях или личности, чаще всего с целью компрометации власти или вызова волнений внутри страны.

Основными задачами для государственных структур является:

- Оценка состояния общества

Определение основных волнующих общество вопросов и проблем;

- Определение заинтересованности граждан в политической деятельности государства

Вопрос заинтересованности граждан в политической деятельности государства относится, как к внешней, так и внутренней политике. В основном к этому относят интерес к отдельно взятому политическому лицу, например, Навальный или же к важным политическим действиям, такие как голосование за новую конституцию или ситуация в Сирии;

- Поддержка взаимоотношений между гражданами и политическими деятелями

Например, губернатор города Санкт-Петербурга и Ленинградской области Александр Дмитриевич Беглов, чуть больше года назад создал собственную страницу в социальной сети Вконтакте с целью общения с гражданами и попросил писать о проблемах под одним из его постов, а также постоянно выкладывает ответы, на вопросы, которые ему задают пользователи.

Для таких систем основными источниками данных являются: СМИ, социальные сети, блоги, форумы, публичные отчеты органов государственной власти, как главных, так и на местах, материалы конференций, семинаров, а также публичные заявления, и т.п. Все выше перечисленные задачи решает в основном и простые CRM системы, но они не дают настолько точной выборки на основе которой можно сформировать точный результат о мнении граждан или о происходящих противозаконных действиях. Поэтому такие системы должны включать в себя более обширную методологию, такую как социально-сетевой аналитики и системы разведки на основе открытых источников (включает в себя сбор информации из открытых источников и ее перекрестный анализ, OSINT). В России основным разработчиком таких систем является Код Безопасности, компания, специализирующаяся только на специальном программном обеспечении в сфере информационной безопасности, но также используются и другие системы. Компания RecordedFuture, при поддержке Google, выпускает собственные системы анализа и предоставляет возможности отслеживания данных в реальном времени на основе множество блогов, форумов и аккаунтов Twitter. Дает выборку по событиям происходящим между пользователями, а также формирует закономерности, по которым они происходят и предсказывает эти события в будущем. Также существуют системы анализа и визуализации сетевых структур и связей между пользователями, самые яркие представители рынка Gephi и IGRAF. В сфере научных исследований социальных сетей чаще всего используется пакет IBM SPSS Statics или Statsoft STATISTICA, данные системы реализуют набор математических методов и методы статистического анализа [3].

Стоит отметить, что у каждого из видов представленных систем имеются слабости и уязвимости. У общедоступных систем и систем для коммерческих организаций, состоит в поверхностности и бедности методов анализа, это проявляется в том, что собранные данные не всегда могут дать точный результат, так как некоторые информационные следы очень маленькие, но системы все равно вносят их в конечную статистику. Слабость систем для государственных организаций и силовых структур, заключается в том, что системы не в полной мере учитывают специфику социальных сетей, а также имеют очень закрытый тип.

Учитывая все достоинства, недостатки, слабостей и уязвимостей, можно сформировать, то как должна выглядеть идеальная информационная система сбора и анализа данных:

- Анализировать и собирать данные различных объектов социальных сетей

Сюда входят: сообщения, комментарии, посты, дружеские связи, количество просмотров, лайков и т.п. Также учитывать различные виды отношений между пользователями и пытаться предсказать данную ситуацию в будущем;

- Функционирование в различных режимах

Функционирование либо в режиме реального времени, тогда данные будут обновляться постоянно, либо в режиме сбора данных через определенные промежутки времени;

- Базироваться на математических, статистических и графовых моделях;

Использование графов, для выявления связей между пользователями. Использование математических и статистических моделей для понимания количественных факторов.

- Понятность

Данная система должна быть понятна и обычному пользователю и уже профессионалу, или же иметь набор инструкций пользования или краткие пособия;

- Совместная работа с системами сбора данных из открытых источников

Сбор данных из различных открытых источников социальные сети, блоги, форумы, новостные ресурсы и т. п.;

- Обработка огромного количества данных и обновление баз данных

Бесперебойная обработка терабайтов данных, удаление неподходящих данных и постоянное обновление баз данных.

Создание такой идеальной системы экономически невозможно в нынешний момент из-за огромного количества систем с похожим функционалом, что дает понять тот фактор, что развитие данного вопроса лишь в начале своего развития. Можно выдвинуть предположение, что в будущем подобная система будет создана и ей сможет пользоваться любой пользователь вне зависимости от простоты задачи и выбора той или иной предметной области.

В статье представлен краткий обзор на информационные системы сбора и анализа данных в социальных сетях, выявлены основные причины использования, недостатки и достоинства данных систем. Приведены примеры систем, представленных на рынке, а также приведены критерии примерной идеальной системы.

Список литературы

1. J Anim Ecol. 2018 Jan;87(1):128-138. doi: 10.1111/1365-2656.12764. Epub 2017 Nov 2. When to choose dynamic vs. static social network analysis. Farine DR. (Дата обращения: 13.03.2020)
2. Comsec: IT-портал / Моск. URL: <http://www.comsec.spb.ru/ru/projects/72/getfile/проектРНФ> (Дата обращения: 14.03.2020)
3. Петров А.И. и др. Анализ контента социальной сети на примере квестовой игры суицидального характера, направленной на детей и подростков. Программный комплекс «International Journal of Open Information Technologies»: учебное пособие. СПб.: СПб ГУТ, 2017. 16 с.: ил.

References

1. J Anim Ecol. 2018 Jan;87(1):128-138. doi: 10.1111/1365-2656.12764. Epub 2017 Nov 2. When to choose dynamic vs. static social network analysis. Farine DR. (date accessed: 13.03.2020)
2. Comsec: IT portal / Mosk. URL: <http://www.comsec.spb.ru/ru/projects/72/getfile/proyektrnf> (date accessed: 14.03.2020)
3. Petrov A.I. et al. *Analiz kontenta sotsial'noy seti na primere kvestovoy igry suitsidal'nogo kharaktera, napravlennoy na detey i podrostkov. Programmnyy kompleks «International Journal of Open Information Technologies»: uchebnoye posobiye.* [Analysis of social network content on the example of a quest game of a suicidal nature aimed at children and teenagers. Program complex "International Journal of Open Information Technologies": Manual]. St.Petersburg: SPB GUT, 2017. 16 pp.: silt. (in Rus.).

УДК 74.01/09

А.А. Бызова, А.А. Княгина

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

СОЗДАНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗА ПОДСВЕЧНИКА НА ОСНОВЕ ТВОРЧЕСТВА КИТА ХАРИНГА

© А.А. Бызова, А.А. Княгина, 2020

Кратко рассмотрена история подсвечников и канделябров. Как менялась форма, назначение, стилевые особенности в зависимости от вкусов и требований различных эпох. На основе творчества Кита Харинга разработан проект подсвечника в качестве интерьерного украшения

Ключевые слова: подсвечник, канделябр, стиль, поп-арт, Кит Харинг

A.A. Byzova, A.A. Knyagina

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

THE PROCESS OF CREATING AN ARTISTIC IMAGE OF A POP ART CANDLESTICK

The analysis of history of candlesticks and chandeliers through centuries and their stylistic features. Creation of an artistic image of own project, which is inspired by Keith Haring`s artwork

Keywords: candlestick, chandelier, Keith Haring

Существует легенда о том, как однажды на неизвестной горе появился цветок лотоса невиданной красоты, и когда он расцвел, народ увидел пламя внутри бутона. Так египетский народ встретил бога солнца – Ра. С тех пор египтяне изготавливали подсвечники в виде цветка лотоса. Считалось, что такой атрибут способен защитить от нечистых сил и подарить силу.

Но это все легенды, а настоящие первые подсвечники появились вместе с появлением, непосредственно, их ядра – свечи. Первые свечи появились еще во времена каменного века. Тогда, возможно, подсвечники не имели привычный нам сейчас вид, но суть была та же. Свечи изготавливались из жира животных, а вместо подставки были углубления в земле и камнях. Тогда, в каменном веке, нашим предкам было неважно, что, возможно, выглядело это не очень эстетично, главное – что такие подставки выполняли свою функцию [1]. Но времена меняются, а вместе с ними и запросы людей. Теперь нам важен не только функционал изделия, но и его эстетические свойства.

Первые красивые подсвечники начали изготавливать египтяне, и, согласно легенде о появлении бога солнца Ра, они были похожи на цветок лотоса (рис.1). Египетские подсвечники изготавливались из глины, тростника и дерева, а также украшались листьями. Этруски изготавливали подсвечники на длинных ножках, украшали анималистическими рельефами, на самом верш этой ножки помещалась чаша для свечи. В отличие от египтян, этруски делали подсвечники уже из металла – бронзы. Эти подсвечники были высотой в 1,6 метра, и они считаются первыми канделябрами. Греки изготавливали подсвечники из красной и белой обожженной глины и покрывали глазурью. Много интересных экземпляров индийских подсвечников изготовлены из слоновой кости, сахарного тростника, и, конечно же, меди. В средневековье богато украшенные подсвечники использовались только богачами и в храмах. Простой люд вместо подсвечника использовал обычные блюда из керамики. Через несколько столетий, в 19 веке, это станет модой.



Рис. 1. Подсвечник “Лотос”, Древний Египет, дерево

В эпоху Возрождения большое значение стало придаваться убранству и красоте в целом. Это, конечно, задело и декор подсвечников и канделябров. Несомненно, их дизайну и раньше уделяли немало внимания, но в эпоху Возрождения это вышло на новый уровень. Канделябры приобрели свою декоративную значимость и стали популярными – они имелись почти во всех богатых домах. Мастера украшали изделие анималистическими и растительными мотивами, мифологическими (рис.2) и библейскими сюжетами, рельефной резьбой, вензелями и даже драгоценными камнями. Больше внимания теперь уделялось и технологии изготовления, подбору материала. Большинство мастеров отдавали свое предпочтение бронзе. Благодаря ее прочности и стойкости к высоким температурам стало возможно

воплощать более утонченные и детальные идеи в жизнь. Помимо бронзы использовали также латунь, серебро и даже золото. Но самым богатым вариантом канделябра считались фарфоровые, украшенные позолотой и рисунками, такие изделия могла себе позволить только знать. Теперь канделябры воистину считались украшением, и украшали ими не только интерьер, но и экстерьер.



Рис. 2. Подсвечник “Сирена”, 1510/1530 гг., Северо да Равенна

В 18 веке набирал свою популярность растительный декор. Но самой популярной формой канделябра был тюльпан – ножка в форме стебля, и чаша в форме цветущего бутона. Материалы – серебро и позолоченная бронза [2]. Также в 18 веке начали изготавливать канделябры и подсвечники из железа, которые преимущественно использовали для освещения улиц (рис.3).



Рис. 3. Подсвечник в форме колонн

Если раньше подсвечники могли позволить себе только состоятельные люди, то в 19 веке этот предмет мог позволить себе каждый, ведь наряду с драгоценными металлами начал использоваться чугун. Этот сплав обладает такими свойствами как прочность, надежность, а самое главное – дешевизна. Но к середине 19 века к списку материалов, из которых делали подсвечники, добавляются мрамор, алебастр, цветное стекло, хрусталь. Кроме канделябров теперь появились и другая популярная форма подсвечника – с широким поддоном, который тоже украшали орнаментом (рис.4) В то же время, начали набирать популярность подсвечники с фигурами античных женщин, мифических персонажей, дельфинов и других животных. Таким образом, 19 век стал пиком развития разнообразия подсвечников и канделябров [2].



Рис. 4. Подсвечник с большим поддоном, Макс Ле Веррье

На сегодняшний день, конечно, подсвечники уже не так актуальны, как раньше, однако это не значит, что они совсем не используются. Их разнообразие только увеличилось, их все так же используют в украшении интерьера или для создания определенной атмосферы.

Вдохновением для создания образа, послужило творчество Кит Харинга. Кит Харинг – американский художник стиля поп-арт [3]. Его с уверенностью можно назвать народным художником: он был активистом, боролся с расизмом, гомофобией, а позднее открыл свой фонд с борьбы со СПИДом. На его работах изображены человечки в вечном танце, они веселятся, беснуются, но все не так

просто, как кажется на первый взгляд. Харинг интерпретирует библейские сюжеты на современный лад и изображает проблемы своего поколения. Эти отсылки к христианству не случайны: художник вырос в набожной семье. Но позднее он начал экспериментировать и подался в хиппи, что никак не вязалось с идеологией маленького провинциального городка, в котором он вырос. Так, непонятый церковью и родителями он создает собственную библию своего поколения, культом которой был танец.

В 1980-х годах Америку захватывает ночная жизнь: процветают клубы и вечеринки, новые открытия в музыке и искусстве. Это, несомненно, влияет на творчество Харинга, и он быстро вливается в ночную жизнь Нью-Йорка. Даже свою первую выставку он организует в культовом ночном клубе под названием «Студия 54». Так, танцевальные мотивы в его творчестве приобретают новое значение: человечки в его работах танцуют и беснуются без остановки (рис. 5), в точности, как и ночная жизнь Нью-Йорка [4].



Рис. 5. Без названия, Кит Харинг.

При разработке окончательного эскиза вдохновение черпалось именно из творчества Кита Харинга, однако изначально при поиске художественного образа за основу был взят паттерн – повторение элементов развертки подсвечника. На нем был изображен некий обряд ведьм, поскольку свечи, так или иначе, ассоциируются с чем-то магическим, волшебным (рис.6).



Рис. 6. Первый эскиз, А.А. Княгина

Но затем было решено, что такой паттерн для развертки слишком скучен и однообразен, ритм получился абсолютно неинтересным, элементов в паттерне слишком мало, да и они сами выполнены не самым интересным образом. Композиция получилась не очень цельной, осталось множество пустых пространств. Образ ведьм узнаваем: классическая шляпа с огромными полями и острым концом. Придать им немного более современный образ получилось, но этого оказалось недостаточно. Поэтому в дальнейшем в развертки был добавлен некий сюжет, разнообразие персонажей, но цикличности им придать не получалось. От магического сюжета остался эскиз развертки с котами на крышах домов, где ритм композиции стал чуть интереснее и все еще остались отголоски магического сюжета (рис.7).



Рис. 7. Второй эскиз, А.А. Княгина

Однако от этой идеи пришлось отказаться в силу того, что магическими обрядами все-таки никто уже не занимается, а вот праздники и различного рода вечеринки так или иначе затрагивают нас всех. Так

появилась идея с танцующими и веселящимися человечками, вдохновленная работами Кита Харинга (рис.8).



Рис 8. Эскизы, вдохновленные работами Кита Харинга, А.А. Княгина

При разработке своего эскиза я так же руководствовалась идеей вечного танца и веселья. В отличие от самого первого эскиза - композиционный ритм здесь более удачный, а композиция стала более целостной, пространство использовано по максимуму. Чтобы сделать рисунок еще интереснее, было принято решение сделать отверстия в некоторых местах, да и свет от пламени свечи так заиграет интереснее. Такие подсвечники помогут разнообразить атмосферу и идеально подойдут как для простых посиделок с друзьями, так и для праздников. Таким образом, после изучения истории подсвечников и творчества художника, вдохновившего меня на создание такого дизайна, был разработан окончательный проект подсвечника (рис.9).



Рис. 9. Окончательный эскиз, А.А. Княгина

Итак, в этой работе была рассмотрена краткая история подсвечников - от времен, когда они представляли собой простейшую конструкцию из камня и жира животных, через эпоху Возрождения, когда дизайн и значимость подсвечников достигла своего пика, и до наших дней. В нашей действительности этот предмет интерьера является скорее приятной мелочью, а не необходимостью или показателем статусности. Однако это не значит, что дизайн этого предмета пришел в упадок. Кит Харинг и подсвечники? Кажется совсем несвязной идеей, однако именно творчество Кита Харинга и его уникальный стиль и атмосфера вечного веселья в его работах вдохновила меня на создание данного проекта. Такое изделие будет и приятной мелочью, и внесет изюминку в интерьер.

Список литературы

1. Дрожжин А.М. Подсвечник. Патент, 2006.
2. Булгакова А., Семёнова Е. Цветок, источающий свет...: особенности формы и декора подсвечников, канделябров и бра производства французских мастеров XVIII-XIX вв. Из Большого собрания изящных искусств // Мир искусств: Вестник Международного института антиквариата. 2015. №2 (10). С. 128-133.
3. Праслова В.А. Поп-арт как современное направление художественного проектирования // Colloquium-journal. 2020. №1 (53). С. 31-33.
4. Ярцева О. А. Жан-Мишель Баския и Нью-Йоркская художественная сцена 1980-Х годов // Искусство Евразии. 2020. №1 (16). С. 335-343.

References

1. Drozhzhin A.M. *Podsvetchnik*. [Candleholder] Patent, 2006. (in Rus.)
2. Bulgakova A., Semjonova E. *Cvetok, istochajushhij svet...: osobennosti formy i dekora podsvetchnikov, kandeljabrov i bra proizvodstva francuzskih masterov XVIII-XIX vv. Iz Bol'shogo sobranija izjashnyh iskusstv*

[A flower emitting light ...: features of the shape and decor of candlesticks, candelabra and sconces produced by French masters of the 18th-19th centuries. From the Great Collection of Fine Arts] *Mir iskusstv: Vestnik Mezhdunarodnogo instituta antikvariata*. [World of Art: Bulletin of the International Institute of Antiques] 2015. No 2 (10). 128-133 pp. (in Rus.)

3. Praslova V.A. Pop-art kak sovremennoe napravlenie hudozhestvennogo proektirovaniya [Pop art as a modern direction of art design] *Colloquium-journal*. 2020. No 1 (53). 31-33 pp. (in Rus.)

4. Jarceva O. A. Zhan-Mishel' Baskia i N'ju-Jorkskaja hudozhestvennaja scena 1980-H godov [Jean-Michel Basquiat and the 1980s New York art scene] *Iskusstvo Evrazii*. [The art of Eurasia.] 2020. No 1 (16). 335-343 pp. (in Rus.)

УДК 794.5

А.А. Бызова, И.С. Костюхина

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

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО КОНСТРУКТОРА MARBLE RUN COLOR HARMONY

© А.А. Бызова, И.С. Костюхина, 2020

В материале рассматривается пример проектирования развивающего конструктора для детей от 3 до 6 лет. В статье представлены ключевые особенности проектирования игр для детей дошкольного возраста, а также предложен собственный проект динамического конструктора, способствующего обучению ребенка принципам цветовой гармонии.

Ключевые слова: динамический конструктор, цветовая гармония, развивающие игры, дошкольники, мраморный лабиринт, мраморная дорожка

A.A. Byzova, I.S. Kostyuxina

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

DESIGNING THE DYNAMIC MARBLE RUN COLOR HARMONY CONSTRUCTOR

This article describes an example of designing an educational constructor for children from 3 to 6 years old. The article presents the key features of designing games for preschool children, as well as offers its own project of a dynamic constructor that helps children learn the principles of color harmony.

Keywords: dynamic constructor, color harmony, educational game, preschoolers, marble maze, marble run

Развивающие игры являются отличным дополнением к современным детским игрушкам. В период с 3 до 6 лет дети начинают активно играть друг с другом и с окружающими, поэтому игрушки, подразумевающие творческое взаимодействие, отлично подходят для дошкольников. Такие игры могут раскрывать творческий потенциал ребенка, способствовать социальной адаптации и в целом благотворно влиять на интеллект. Логика – один из наиболее важных инструментов развития творческого мышления, сталкиваясь с новыми, нестандартными задачами человеку приходится выходить за пределы своего привычного мышления, чтобы найти решение. Необходимо развивать в ребенке такие качества как способность анализировать и находить закономерности, сопоставлять и комбинировать полученные данные.

Особенно важное влияние на ребенка оказывает сенсорное развитие, заключающееся в формировании представлений о свойствах предметов. В период дошкольного возраста дети активно изучают окружающий их мир, цвета, формы, положения в пространстве, звуки, запахи и вкусы. В первые 3 года жизни происходит наиболее активное сенсорное развитие. Ребенок учится воспринимать базовые вещи, такие как форму предметов, их расположение в пространстве, цвет, звуки и т. п. Начиная с 3 лет происходит освоение разницы цветовых тонов и оттенков, изучение геометрических фигур и величин. «На первом году жизни ребенка задачи сенсорного воспитания успешно решаются в манипулятивной и

предметной деятельности. В дальнейшем богатейшие возможности сенсорного развития таят в себе такие виды деятельности, как игровая, трудовая, конструктивная, изобразительная. В каждом из этих видов деятельности своя сенсорная основа. В изобразительной деятельности – это восприятие и различение цвета, оттенков, формы, величины, пространственного расположения, пропорций; в трудовой деятельности — восприятие и различение особенностей материалов, их пластичности, фактуры, барических свойств и др.» [1].

В период активного познания разнообразия цветов и оттенков стоит уделить внимание обучению понимания цветовой гармонии. Эстетическое развитие дошкольников является важным процессом, открывающим в детях способность ощущать красоту окружающего мира. Учитывая важность эстетического воспитания в жизнь детей-дошкольников, необходимо включать игры, направленные на творческое созидание и развитие чувства прекрасного. Живопись, как искусство цвета, отлично подходит в качестве инструмента, помогающего чувствовать красоту цветочных сочетаний. Представления и суждения ребенка о цветочной гармонии способны оказывать влияние на мыслительную и эмоциональную стороны интеллекта, формируя его взгляд на мир [2].

Исходя из вышесказанного, при проектировании игр для детей дошкольного возраста необходимо учитывать навыки, которые необходимо приобретать и развивать в этот период. Помимо сенсорного восприятия, о котором говорилось выше, также стоит обращать внимание на мелкую моторику. Многочисленные исследования подтверждают то, что движения пальцев рук способствуют активной работе центральной нервной системы, поэтому в дошкольном возрасте большое внимание уделяется пальчиковым играм, укрепляющим мышцы мелкой моторики [3]. Основной проблемой является проектирование изделия, способного удерживать внимание ребенка и способствовать его всестороннему развитию.

Данная проблема является актуальной так как для нее нет универсальных решений. На сегодняшний день существует возможность поиска лучших методов воспитания детей, основываясь на научных исследованиях и постоянно развивающемся сегменте рынка детских развивающих игр.

Детский конструктор является одним из наиболее эффективных инструментов развития сенсорики у детей, так как он способствует улучшению мелкой моторики, дает базовое понятие о цвете, форме и ее положения в пространстве. Конструирование относится к созидательной деятельности, поэтому способствует развитию творческого мышления ребенка. Существует множество различных видов конструкторов:

- Кубики (самый простой вид конструктора).
- Фигурки (развивает логическое мышление, способность анализа и сопоставления).
- Мозаика (развивает цветочное восприятие и мелкую моторику) «Лего» (способствует развитию творческого мышления и мелкой моторики).
- Магнитные и деревянные конструкторы (развивают моторику, знакомят с формой и свойствами материала).
- Блочные конструкторы (гораздо сложнее остальных видов, развивают инженерные навыки).
- Marble Run (динамический конструктор, развивающий логическое мышление и знакомящий со свойствами объектов).

Особое внимание хочется обратить на динамические конструкторы, среди прочих их отличает возможность наглядной демонстрации физических законов, применение навыков анализа и сопоставления в совокупности с интенсивной творческой деятельностью. Чаще всего такие конструкторы представляют собой съемные блоки, которые легко комбинируются между собой, образуя путь, по которому должен двигаться шарик (рис.1).



Рис. 1. Конструктор веселые горки от *LetoMarkt*

Кроме того, они могут представлять из себя лабиринт, способность постоянно изменять путь и анализировать его, чтобы достичь нужного результата значительно усложняет задачу, но дает большой стимул к творческому мышлению ребенка (рис. 2).

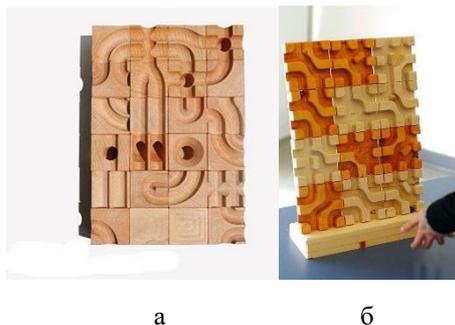


Рис.2. Динамические конструкторы-лабиринты:
 а - Двухсторонний мраморный лабиринт *Start Marble Run*; б - проект Эмили Карр, Институт
 Промышленного Дизайна *Second Year Core Studio*

В дальнейшем при проектировании собственного конструктора учитывались уже имеющиеся аналоги *Marble Maze* и *Marble Run* конструкторов. Главной задачей являлось создание интерактивной игры, включающей элементы лабиринта, а также естественное обучение цветовой гармонии и разнообразию оттенков и свойств. Необходимо было спроектировать несложный, но интересный механизм, позволяющий в любой момент изменить путь лабиринта, при этом включающий обучающий элемент игры. Для решения данной задачи были рассмотрены работы графических дизайнеров, например, работы Фанетт Мелье, чьи работы отличают яркие цвета и абстрактные формы (рис. 3).



Рис. 3. Афиша к европейскому культурному сезону во Франции, 2008 год

Помимо интересных цветовых сочетаний, необходимо было найти удобную и функциональную форму подачи. Один из возможных вариантов был найден на сайте конкурса *Non Architecture*, направленного на поиск нетрадиционных и неисследованных дизайнерских решений в области архитектуры. Проект Хотце Кармель имел интересный дизайн главных тезисов, касающихся Хайфского залива и связанных с ним вопросов. Данный дизайн привлекает простотой форм и одновременной возможностью перетягивать внимание с одного элемента информации на другой, выстраивая интересный лабиринт из кругов и гирек (рис. 4).



Рис. 4. Оформление тезисов Календаря новостей, касающихся Хайфского залива и связанных с ним вопросов, 2015 год

Также интересными представился проект ребрендинга французской компании *Aktuel*, ключевой особенностью которого стали разноцветные круги одинакового размера и прямоугольники, в которые с

легкостью вписываются данные круги. Этот дизайн натолкнул на мысль о передвижении блоков по двум осям, по принципу пятнашек (рис. 5).

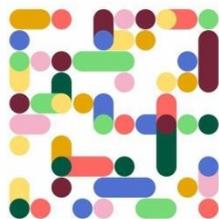


Рис. 5. Элемент дизайна фирмы *Aktuel*, 2019 год

После изучения всех вышеупомянутых аналогов было принято решение использовать механизм сменных блоков для создания подвижности лабиринта. За основу были выбраны форма круга и два круга такого же радиуса, срастающиеся между собой. Данные фигуры должны быть цветными, полупрозрачными, чтобы при наложении друг на друга можно было видеть изменение цвета. Данные детали должны фиксироваться на стержни, расположенные на равном расстоянии, рабочая область 16 x 16 см образует сетку по 2 см, схема представлена на рисунке 6.

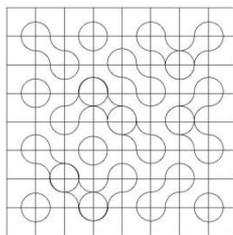


Рис. 6. Схема игровой части проектируемой игры

Игровая часть должна удобно крепиться на подставке, так как игра направлена на знакомство детей со свойствами цветов и цветовых оттенков, подставка не должна отвлекать внимание от этой функции, в связи с чем было принято решение сделать ее из прозрачного оргстекла. Форэскизы проектируемого изделия представлены на рисунке 7. После выбора формы изделия были выполнены линейные эскизы и перенесены в программу *3ds max* для создания визуализации. Основа представляет собой пластину оргстекла толщиной 5 мм длиной 800 мм и шириной 160 мм, в пластине должны быть вырезаны отверстия для падающих шариков и для креплений цветных перегородок (рис.8), после чего лист сгибается в заданную форму (рис. 9).

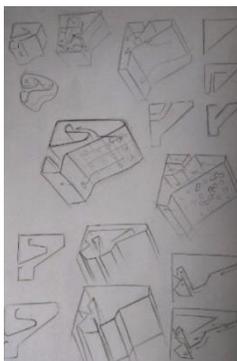


Рис. 7. Костюхина И.С. Форэскизы изделия на тему «Разработка, дизайн промышленных изделий»



Рис. 8. Модель изделия до сгибания, вид сверху



Рис. 9. Модель изделия после сгибания, вид слева

Выбранная форма позволяет усложнить первоначальную идею, добавив несколько вариантов завершения лабиринта: возможность финишировать, провалившись в дальний отсек и в ближний. Наличие отверстий в начале лабиринта ставит некоторое условие для дальнейшего распределения частей лабиринта. Можно запускать сразу несколько шариков, поставив предварительное условие, что один из них должен упасть в дальний отсек, а другой в ближний, или же шарики должны избегать дальнего отсека, но при этом оба попасть в ближний. Визуализацию игры можно увидеть на рисунке 10.

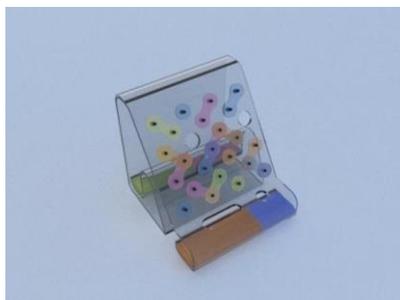


Рис. 10. Визуализация Marble Run Color Harmony

Для удобства в отсеки для провалившихся шариков помещены цветные поролоновые губки. Размеры губок были определены за счет размера отсека, а также отверстия, в которое падает шарик. Дальний отсек вмещает в себя две губки равного размера, так как отверстия равны друг другу по размеру, к тому же на основе равенства этих отверстий были подобраны цвета губок (холодный красный и теплый зеленый) на основе контраста площади цветных пятен [4]. Для ближнего отсека были выбраны цвета, соотносящиеся по площади 1:3, соотносящиеся также и по площади отверстий для шарика. Цвета для сменных перегородок были выбраны из числа основных цветов: желтый, красный и синий. Красный цвет был выбран холодный, но в дополнение представлен оранжевый, при наложении этих двух цветов образуется теплый красный, таким образом можно предоставить более глубокое понимание цвета во время процесса игры [5] [6] [7] [8]. Также в набор входят три черных мраморных шарика, визуализация всех съемных деталей представлена на рисунке 11.

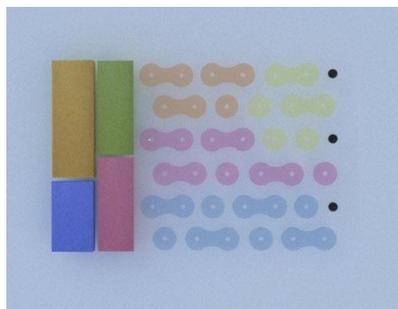


Рис. 11. Съемные элементы конструктора

Таким образом, был спроектирован динамический конструктор *Marble Run Color Harmony*, направленный на развитие мелкой моторики, логического мышления и получения новых знаний о многообразии цветов и оттенков, а также их свойств. Игра носит обучающий характер и предполагает

наличие рядом с ребенком педагога или родителя, объясняющего особенности цветовой гармонии. Строгих правил относительно прохождения лабиринта нет, конструктор направлен на развитие творческого мышления, поэтому правила могут меняться и искусственно усложнять или упрощать конструктор, делая его многообразным и более интересным в использовании.

Список литературы

1. Мелёхина И. В. Сенсорное развитие – фундамент умственного развития детей дошкольного возраста // Теория и практика образования в современном мире: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2014 г.). СПб.: Заневская площадь, 2014. С. 136-139.
2. Никитин Б.П. Ступеньки творчества. Развивающие игры. М.: Самокат, 2017. 300 с.
3. Агафонова И. Ю. Дидактические игры и упражнения для развития мелкой моторики рук у детей // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы IX Междунар. науч. конф. (г. Самара, сентябрь 2016 г.). Самара: ООО "Издательство АСГАРД", 2016. С. 19-22.
4. Иттен И. Искусство цвета. 12-ое издание. М.: Аронов Дмитрий, 2018. 96 с.
5. Рылова Л.Б. Изобразительное искусство в школе: дидактика и методика. Ижевск: Издательство Удмуртского университета, 1992. 308 с.
6. Сакулина Н.П. Рисование в дошкольном детстве. М.: 1965. 189 с.
7. Шегаль Г. Колорит в живописи. М: Искусство, 1957. 76 с.

References

1. Melyoxina I. V. Sensornoe razvitiye – fundament umstvennogo razvitiya detej doshkol' nogo vozrasta [Sensory development - the foundation of the mental development of preschool children]. *Teoriya i praktika obrazovaniya v sovremennom mire: materialy` VI Mezhdunar. nauch. konf. (g. Sankt-Peterburg, dekabr` 2014 g.)*. [Theory and practice of education in the modern world: materials of the VI Intern. scientific conf. (St. Petersburg, December 2014)]. St.Petersburg: Zanevskaya ploshhad`, 2014. 136-139 pp. (in Rus.).
2. Nikitin B.P. *Stupen`ki tvorchestva. Razvivayushhie igry`*. [Steps of creativity. Educational games]. Moscow: Samokat, 2017. 300 s. (in Rus.)
3. Agafonova I. Yu. Didakticheskie igry` i uprazhneniya dlya razvitiya melkoj motoriki ruk u detej [Didactic games and exercises for the development of fine motor skills of hands in children]. *Aktual`ny`e voprosy` sovremennoj pedagogiki: materialy` IX Mezhdunar. nauch. konf. (g. Samara, sentyabr` 2016 g.)*. [Actual problems of modern pedagogy: materials of the IX Intern. scientific conf. (Samara, September 2016)]. Samara: ООО "Izdatel`stvo ASGARD", 2016. 19-22 pp. (in Rus.).
4. Itten I. *Iskusstvo czveta. 12-oe izdanie*. [The Art of Color. 12th edition]. Moscow: Aronov Dmitrij, 2018. 96 pp. (in Rus.)
5. Ry`lova L.B. *Izobrazitel`noe iskusstvo v shkole: didaktika i metodika*. [Art at school: didactics and methodology]. Izhevsk: Izdatel`stvo Udmurtskogo universiteta, 1992. 308 pp. (in Rus.)
6. Sakulina N.P. *Risovanie v doshkol`nom detstve*. [Drawing in preschool childhood]. Moscow: 1965. 189 pp. (in Rus.)
7. Shegal` G. *Kolorit v zhivopisi*. [Color in painting]. Moscow: Iskusstvo, 1957. 76 pp. (in Rus.)

УДК 7.04

А.А. Бызова, К.М. Каркавина

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

РАЗРАБОТКА ДИЗАЙН-ПРОЕКТА БРОШИ С РАСТИТЕЛЬНЫМ И ЗООМОРФНЫМ ОРНАМЕТОМ В СТИЛЕ ПРОВАНС

© А.А. Бызова, К.М. Каркавина, 2020

В статье рассмотрено создание художественного образа женского аксессуара броши, геометрическую и топологическую доминанту которой представляет окружность. Также в работе заключены дополнительные элементы, такие как цветочный декор и птица колибри. Они задают философский смысл объекту дизайна

Ключевые слова: дизайн, женский аксессуар, цветочный декор, птица колибри, философия, брошь

A.A. Byzova, K.M. Karkavina

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18**DEVELOPMENT OF A DESIGN PROJECT BROOCHES WITH A VEGETABLE AND ZOOMORPHIC ORNAMET IN THE PROVENCE STYLE**

This article describes the creation of an artistic image of a female accessory brooches, the geometric and topological dominant of which is the circle. Also in the work are additional elements, such as floral decor and a hummingbird bird. They give philosophical meaning to the design object

Keywords: design, jewelry, flower decor, Hummingbird, philosophy, brooch

На сегодняшний день ювелирные украшения представляют собой выражение традиций, многообразие стилей и направлений, использование различных технологий и материалов. Стремление ювелиров к поиску и созданию оригинальных произведений направляет к тем знаниям, которые были накоплены на протяжении всей истории искусства. Историческая память и понимание стилевых особенностей традиционного ювелирного искусства крайне важно при создании новых произведений. Особенно это актуально в настоящее время, когда ювелирное искусство бурно развивается и возрождается современным поколением.

Стоит отметить изучение и прогнозирование процессов развития современной ювелирной моды, рассматриваемых как важнейшее составляющее социального и культурного пространства. Путь от первоначальной идеи образа будущего изделия до его материализации должен проходить через сложную систему обработки и синтеза информации. В первую очередь, определяются характерные особенности образа носителя. При этом воедино увязываются все требования и исключения, предъявляемые к разрабатываемому ювелирному украшению. В результате вырабатывается системный подход к процессу художественного проектирования, основанный на принципах гармонии формообразования ювелирных изделий.

В момент творческого полета и разработки художественного образа украшения, наибольшее внимание и интерес был проявлен к такому художественному стилю, как прованс. Чтобы обозначить причины выбора именно данного стиля, стоит прибегнуть к его определению и истории.

Прованс – истинно народный, провинциальный стиль, который берет свое начало во Франции в начале 19 века. Стоит отметить, что прованс был назван в честь области расположенной на юго-западе государства, а также многие люди называют стиль - французским кантри. Данный стиль воплощает в себе дух всей Франции, такой разной на севере и юге, и единый в своём устремлении к простоте и легкости. Почитатели региона Прованс были не мало известные поэты и художники. Очарование этого региона запечатлено на прекрасных картинах Матисса и Пикассо, а Поль Сезанн, в свою очередь, приобрел в Провансе свой особенный, экстраординарный стиль. В свое время, выдающийся небезызвестный художник Ван Гог, отдавший свою любовь Провансу, написал следующее: «природа здесь такова, что начинаешь чувствовать, что такое Цвет». Стиль Прованс не может не нравиться [1].

По-своему наивный и сентиментальный, он располагает к себе, излучая традиционную естественность и простоту размеренной спокойной деревенской жизни. Существует поверье, что никто не любит растительность и природу так, как жители Прованса. Прогулки по улице Майской розы, посещения площади Трав, любование природой и душевные, искренние разговоры не только доказывают их любовь к городу, но и тем самым жители региона Прованс проявляют свою культуру и духовность. [2].

В настоящее время, к сожалению, не у каждого человека есть возможность проникнуться и посетить этот замечательный город, однако, практически каждый человек может почувствовать его благодаря картинам, бижутерии, элементам декора. Стоит отметить, что бижутерия в стиле Прованс – это не только цветы и растительность, а нечто большее. Многогранность природы и чистота озер, плавные изгибы цветов и нежные переливы неба.

Украшения в стиле прованс впечатляют своей особенной душевностью, трогательностью и простотой, но в то же время выделяются особым стилем, которого нет ни в одном другом. Стиль прованс – это гармоничное сочетание провинциальной непритязательности с французской сентиментальностью и изящностью. Простота и легкость в нем взаимодополняются с современными понятиями стиля, уюта и функциональности. В большей степени, пастельные тона используются при создании украшений, которые так завораживают внимание как ценителей и профессионалов данной сферы, так и простых людей. Отличить детали и нотки стиля прованс от другого можно благодаря легким растительным мотивам, кропотливой ручной работе, изящности линий. Вместо вычурной геометрии используются простые и в тоже время такие необыкновенные эскизы и композиции цветов. Вместо

сложных контрастов красок – переливы полутонов. Вместо бросающихся в глаза дорогостоящих материалов – более простые и не навязчивые – рисунок 1, 2.



Рис. 1. Цветочные композиции



Рис. 2. Кольцо-птица

С научной точки зрения. Прованс – это всё то, что соединяет нас с природой, это цветущие цветы на лужайке, распускающиеся бутоны лаванды, колоски пшеницы, это поющие птицы в небе. С точки зрения стиля ювелирной, прованс – это то, что даёт нам спокойствие и комфорт среди бесконечного движения, которое порой не даёт нам остановиться, это то что обеспечивает нам уверенность во внешнем виде, подчеркивает черты лица, тела, но в тоже время не кажется навязчивым. Одно можно сказать точно, если прованс поселился в вашей душе, он навсегда останется там.

Несмотря на то что данный художественный стиль появился совсем недавно, большинство людей не знакомы с ним. И действительно, французское понимание эстетики 19 века сложно для современного человека. Это связано не только с различием культур, терминологии, но и восприятием жизни в целом.

Именно поэтому целью данной статьи является культурное обогащение знаний читателя о стиле прованс, заключающегося в окружающем нас мире и, в частности, выступающего в основе художественного образа женского аксессуара броши.

Существует большое количество интерпретирования и понимания стиля прованс. Для меня прованс – это нежные и плавные движения стебля цветка, это зарождение жизни и в то же время её увядание, это круговорот природы, который никогда не заканчивается, создавая вечное изобилие и нежность форм в наших изделиях. Именно поэтому в основе броши стала геометрическая фигура круг.

Круг – символ, имеющий древнейшую мифологическую основу – рисунок 3. Так как круг— фигура, не имеющая начала и конца, то это наиболее важная и универсальная из всех геометрических форм. Это совокупность, совершенство, единство, вечность. Это символ полноты, бесконечного движения и развития, который может заключать в себе идею и постоянства, стабильности, последовательности. Круг считается универсальным символом вечности и непрерывающейся жизни человека. Круг олицетворяет собой гармонию всего живого в мире [3].



Рис. 3. Кулон

Для придания украшению нежности и динамического равновесия, внутри круга будет заключена композиция из цветов и птицы. Стоит отметить, что использование цветов в украшениях всегда несут свой характер и скрытый смысл. Сами по себе цветы являются колоссальным источником энергии. Они могут подчеркнуть характер, рассказать о чувствах. Мы можем и не задумываться об их символике, выбирая себе новое украшение с цветочными мотивами, однако подсознательно все равно стремимся передать с их помощью свое настроение. Например, белые цветы вроде ландыша, лилии, кувшинки означают чистоту, нежность, невинность. Фиалка – символ скромности, а роскошный тюльпан – гордости. Изящная орхидея олицетворяет женственность, а пион – любовь, удачу [4].

В данном проекте был выбран цветок «пион», именно так автор статьи хочет передать огромную любовь ко всему живому, что окружает нас. Прежде всего, рассмотрим факты и историю происхождения этого растения. Пион – шикарный цветок с пышными бутонами, родиной которого можно полноценно считать Китай. В свою очередь там он более известен как «цветок богатства и чести». Бесконечно можно

описывать свойства, скрытый смысл данного растения, но, в большей степени, он несет в себе тепло, женскую красоту и любовные страстные чувства. Частое упоминание цветка пиона можно проследить в китайской поэзии, художественных постановках и литературе. Они выступают в качестве декоративного искусства, изображение цветов можно наблюдать на керамике и драгоценных коврах. Есть что-то по-настоящему обольстительное и целительное в этом цветке. Существует легенда, что Пионы обладают искренней, неиссякаемой энергией, а также неизменной чистотой и способностью исцелять людей. Основное предназначение этого прекрасного цветка – не только любовь, но богатство и процветание.

Также в работе совместно с символом любви, цветком пионом была закомпонована птица колибри. Данный творческий ход можно объяснить следующим. Колибри – символ наслаждения жизнью. Колибри, маленькая и ярко окрашенная, птичка, обитающая в лесах среди красивых цветов, символизирует радость, счастье, легкость жизни и наслаждение каждым ее моментом. Благодаря своему малому размеру и красочному оперению, птица напоминает самоцветы символизирует собой неопишущую «крошечную», почти незаметную редкую драгоценность. Также стоит отметить скрытый смысл выбора данной птицы в композиции. Колибри может находиться в полете несколько часов подряд, неустанно взмахивая крыльями, является символом огромной энергии и жизненной силы [5]. Объединив все эти неотъемлемые детали проекта, которые создают смысловое значение объекту дизайна у меня получилась брошь с маленькими деталями и лёгкостью в визуальном плане, что необходимо стилю прованс – рисунок 4,5.



Рис. 4. Эскиз броши



Рис. 5. Эскиз броши в графике

Создавая свой проект, я непосредственно вдохновлялась идеями таких художников как: Поль Сезанн, Анри Матисс, Поль Синьяк. Но в дальнейшем остановила свой выбор на эскизах современного неизвестного художника, что и послужило созданием моего проекта, тем самым объединив мотивы современного творчества и дух картин прошлых лет, которые передают настроение и нежность стиля прованс – рисунок 6,7,8,9.



Рис. 6. Цветочная композиция и птица колибри



Рис. 7. Веточка



Рис. 8. Цветы



Рис. 9. Цветы

При создании женского аксессуара основным материалом будет выступать дерево. Существует много причин, почему выбор пал именно на данный материал. Бижутерия из дерева - легкие, почти невесомые украшения для женщин, выгодно подчеркивающие стиль. Со вкусом выбранные ювелирные изделия в сочетании с современным образом одежды могут произвести впечатление неотразимого

психологического этюда. Так как идея украшения в стиле прованс, то лёгкость и невесомость нам необходимы. Стоит отметить, что ювелирное изделие из дерева требует особого внимания, аккуратности, полной концентрации и стопроцентного погружения в работу. Женское изделие должно ласкать взгляд, скользить в руке, как льдинка, отливать сдержанным благородным блеском. Другими словами, не должно быть ничего лишнего и броского.

Прежде, чем остановить свой выбор на дереве, была тщательно изучена техническая характеристика древесных пород, рекомендуемых для изготовления бижутерии:

Тисс. Замечательный материал для изготовления разных работ связанных с ювелирным творчеством. Цвет дерева ТИССА желтовато-охристо-красный с эффектной текстурой, с течением времени древесина приобретает тёмный цвет, хорошо обрабатывается, принимает ярко-красный цвет в воде.

Береза. Прочный материал для изготовления изделий. Сложно принимает форму, тяжело обрабатывается, зачастую имеет волнообразное и необычное строение. Дерево преимущественно обладает с желтизна-охристыми, коричневыми оттенками.

Дуб. Древесина обладает отличным свойством против гноения, обладает твёрдой структурой, пористая. Цвет дерева переходит от светлых до тёмных оттенков. Древесина прекрасно подойдёт для любых украшений благодаря своему разнообразию оттенков. Имеет дуб плохое окрашивание, сложно поддаётся обработке. В структуре дуба сердцевина имеет пересечение лучами разного состава, тем самым приобретает игра светотеней.

Черемуха. Дерево обладает буро-коричневым с тёмными прожилками цветом. Черёмуха легко поддаётся обработке, но в тоже время имеет прочную структуру, гибкая, покладистая. Легко шлифуется и окрашивается. Один из любимых материалов ювелиров, благодаря своим свойствам.

Рябина. Дерево светлых оттенков, зачастую имеет белый окрас, но также коричневые и чёрные прожилки. Рябина хорошо поддаётся полировке, покраске, легко режется.

Липа. Замечательная древесина, для создания различных работ, легко поддаётся обработке, не трескается. На липе быстро сохнет краска и не коробится.

Ель. Древесина твёрдого строения, имеет коричнево-красный оттенок. Хорошо окрашивает и полируется, но сильно коробится при высыхании.

Яблоня. Древесина имеет красивое строение, которая очень полюбилась многим ценителям, имеет карминно-коричневый оттенок с наличием прожилок чёрного цвета. Хорошо полируется, окрашивается, не трескается.

Груша. Древесина обладает отличным свойством против гноения, имеет прочную структуру. Цвет груши варьируется от карминно-охристого цвета до красно-коричневого. Легко поддаётся обработке, режется и шлифуется.

Осина. Древесина обладает мягкой и привлекающей внимание структурой, хорошо обрабатывается, режется.

Грецкий орех. Дерево имеет красивое строение, хорошо полируется, прочный материал, легко принимает нужную форму, имеет бурый оттенок [6].

В следствие чего выбор остановился на древесине из черёмухи, так как древесное растение собрало все самые наилучшие качества для создания украшения, а самым основным преимуществом является хорошее восприятие к окрашиванию готового изделия.

Углубление в стили и творчество прошлых столетий даёт новый импульс в использовании полученных результатов в творческих решениях, для вдохновения и создания особенного, уникального изделия нашего столетия, которое объединит в себе уникальность дизайнера и стили выполненной композиции, задумке свойственной притягивать к себе взгляды и очаровывать прохожих. Возвращение к Провансу придаёт нам привкус особенного, и создаёт тренд в получении новых художественных образов, способствующих совершенствованию человеческого облика и духовного начала.

Список литературы

1. *Ряцова А.Н.* Прованс. М.: Изд-во студии Феникс, 2014. 110 с.
2. *Юнг А.М.* Путешествие по Франции. М.: Издательство студии Заря, 2009. 310 с.
3. Сайт «Определение символики круга». URL: <https://esoterics.wikireading.ru> (дата обращения: 30.03.2020)
4. *Секачев В.Н.* Язык цветов или описание эмблематических значений, символов. М.: Издательство студии Книга, 2017. 148 с.
5. Сайт «Значение символа птицы колибри». URL: <https://eta-dzeta.ru/ptitsy/chto-simvoliziruet-kolibri> (дата обращения: 30.03.2020)
6. *Еременко Г.А.* Всё о деревянной бижутерии. СПб.: Издательство студии Феникс, 2018. 225 с.
7. *Пономарева К.С.* Методология изготовления художественных изделий. СПб.: Издательство СПБГУПТД, 2016. 120 с.

References

1. Ryabcova A.N. *Provans* [Provence]. Moscow: Izd-vo studii Feniks, 2014. 110 pp. (in Rus.).
2. Yung A.M. *Puteshestvie po Francii* [Traveling in France]. Moscow: Izdatel'stvo studii Zarya, 2009. 310 pp. (in Rus.).
3. *Sajt «Opredelenie simvoliki kruga»*. URL: <https://esoterics.wikireading.ru> [Site "Definition of the symbolism of the circle"]. (date accessed: 30.03.2020)
4. Sekachev V.N. *Yazyk cvetov ili opisaniye emblematiceskikh znachenij, simvolov* [Language of colors or description of emblematic meanings, symbols]. Moscow: Izdatel'stvo studii Kniga, 2017. 48 pp. (in Rus.).
5. *Sajt «Znachenie simvola pticy kolibri»*. URL: <https://eta-dzeta.ru/ptitsy/chto-simvoliziruuet-kolibri> [The site "The meaning of the hummingbird bird symbol"]. (date accessed: 30.03.2020)
6. Eremenko G.A. *Vsyo o derevyannoj bizhuterii* [All about wooden jewelry]. St. Petersburg: Izdatel'stvo studii Feniks, 2018. 225 pp. (in Rus.).
7. Ponomareva K.S. *Metodologiya izgotovleniya hudozhestvennykh izdelij* [Methodology for the manufacture of art products]. St. Petersburg: Izdatel'stvo SPbGUPTD, 2016. 120 pp. (in Rus.).

УДК 747.012

А.А. Бызова, Р.Р. Сахабеев

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

РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА НАСТОЛЬНОЙ ЛАМПЫ

© А.А. Бызова, Р.Р. Сахабеев

На современном рынке покупателям предоставляется возможность приобретать товары, дизайн которых не имеет какой-либо уникальности. Это связано с тем, что производство является массовым, а значит негативно влияющим на разнообразие и оригинальность внешнего вида продукции. Вещи производятся словно по шаблону, выглядят просто, часто безвкусно и теряют свою эстетическую ценность. Целью проекта является стремление показать, что такой предмет интерьера, как настольная лампа, может одновременно быть простым и дешевым в изготовлении, успешно выполнять свои функции и обладать интересным и необычным дизайном.

Ключевые слова: рынок, предметы интерьера, дизайн, эстетическая ценность.

A.A. Byzova, R.R. Sakhabeev

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

TABLE LAMP DESIGN DEVELOPMENT

In the modern market, customers are given the opportunity to purchase goods whose design does not have any uniqueness. This is due to the fact that production is mass, and therefore negatively affecting the diversity and originality of the appearance of the product. Things are made as if by a pattern, they look simple, often tasteless and lose their aesthetic value. The aim of the project is the desire to show that such an interior item as a table lamp can be both simple and cheap to manufacture, successfully perform its functions and have an interesting and unusual design.

Keywords: market, interior items, design, aesthetic value.

Интерьер квартиры практически каждого человека состоит из предметов, купленных в магазинах, внешний вид которых в большинстве случаев весьма посредственный. Зайдя в строительный или же магазин товаров для дома, покупатель увидит множество похожих друг на друга по цвету и дизайну вещей, будь то люстры, шкафы, стулья, настольные лампы и т.д. Такие вещи в большинстве случаев устраивают, купившего их человека, который наверняка имеет желание найти что-то интересное и неординарное, привнеся в интерьер своего дома «изюминку». Такие предметы, конечно же, есть, но приобрести их можно, как правило, у частного мастера. Так как количество интересных по дизайну вещей мало, то, предприниматель, продающий их, выставляет за них внушительную цену, часто не устраивающую

клиентов. Таким образом, проблемой современного рынка является отсутствие наличия очень интересных и необычных по своему дизайну, простых в производстве и доступных по цене предметов интерьера [1].

Наиболее ярким примером отсутствия в магазинах разнообразия являются предметы освещения, как это показано на рисунках 1 и 2.



Рис.1. Предметы освещения в магазине



Рис.2. Предметы освещения в магазине

Взглянув на фотографии нескольких магазинов освещения, можно заметить, что формы люстр, светильников и торшеров очень похожи между собой – в основе форм плафонов, стоек и других элементов декора лежат такие фигуры, как конус, цилиндр и шар, прямоугольники тоже встречаются, но гораздо реже. Глазу покупателя трудно «зацепиться», внимание рассеивается и интерес к поиску нужной для дома вещи, которая соответствовала вкусовым предпочтениям человека и устраивала бы его внешне, пропадает. Покупателю не остается ничего другого, кроме как приобрести совершенно обычный предмет, сочетающийся по цвету с интерьером квартиры и лишенный особенного дизайна. Люди все равно будут покупать то, что будет на рынке, но ведь существует возможность производить уникальные вещи, которые смогут быть так же дешевы или не на много дороже в изготовлении и одновременно с этим будут уникальными. Следовательно, задача проекта – спроектировать предмет, обладающий неординарным внешним видом, который соответствовал бы своему назначению и был прост в изготовлении [2].

Далее будет рассматриваться процесс создания объекта дизайна – настольной лампы. Первый этап – выбор стиля будущего осветительного прибора и разработка эскизов. В качестве основного стиля был выбран такой стиль, как «Хай-тек». Хай-тек можно назвать одним из самых востребованных стилей дизайна. Он сочетает в себе высокую функциональность изделий и минимализм форм. Его стилистика основывается, как видно из названия *Hi-tech (high technology)*, на применении образов, связанных с высокими технологиями. Его основным отличием является отсутствие слишком большого количества декоративных элементов, основными материалами которых являются пластик и металл [3]. Примеры осветительных приборов в стиле хай-тек можно увидеть на рисунке 3.



а



б



в



г

Рис.1. Осветительные приборы в стиле хай-тек:
а – люстра; б – настольная лампа; в – люстра; г – бра

Объектами вдохновения при поиске эскизов послужили динозавр паразауролоф и горбатый кит, которые представлены на рисунках 4 и 5.



Рис.4. Горбатый кит



Рис.5. Паразауролоф

Рассмотрев представителя мелового периода, можно сказать, что туловище, хвост и конечности данного представителя животного мира древности не представляют собой ничего особенного, главная же отличительная черта динозавра – это его голова, а точнее гребень. Интересно то, что, по мнению исследователей, этот элемент головы, соединенный с носом, служил ему, как природная труба, благодаря которой травоядное могло издавать громкие мычащие звуки. Помимо практической функции, гребень уникален своей формой и является «визитной карточкой» динозавра [4]. Он пропорционален по сравнению с головой, берет свое начало от носа, огибает лоб и плавно переходит в самостоятельную часть, что видно на рисунке 6.



Рис.6. Голова паразауролофа

После того, как было решено, какой формы будет плафон светильника, следовало подумать об элементах декора, не представляющих собой никакой функциональности, но добавляющих предмету уникальности. Так как форма тела горбатого кита такая же продолговатая, как рог паразауролофа, то к плафону неплохо бы подошли элементы, напоминающие плавники кита [4]. Вскоре были созданы несколько эскизов будущего светильника, которые можно увидеть на рисунке 7.

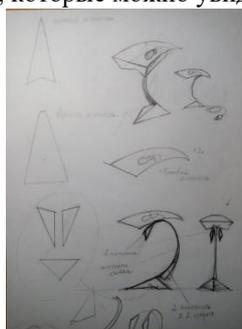


Рис.7. Первые эскизы светильника

В процессе создания дизайна, была изменена форма стойки, для достижения плавности формы настольной лампы, также добавлены элементы декора, продумана система крепления патрона с лампочкой внутри плафона и проработано соединение с источником питания [5]. Конечный вариант представлен на рисунке 8.



Рис.8. Конечный эскиз лампы

Следующий этап – создание трехмерной модели в программе «3ds Max», чтобы полностью понять, как светильник будет выглядеть. Модели представлены на рисунках 9, 10.

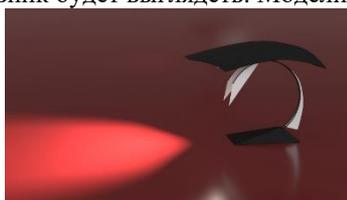


Рис.9. Модель лампы. Вид в профиль



Рис.10. Модель лампы. Вид в три четверти

В процессе моделирования, были выбраны цвета и материалы, в которых будет исполнен светильник. Плафон и основание – пластик, стойка – алюминиевые трубки, элементы декора – резина.

Для стоек был выбран именно этот материал, так он является прочным, легким и обеспечивает крепость конструкции. В основании будет установлен утяжелитель, чтобы светильник имел низкий центр тяжести и устойчиво стоял на поверхности. Снизу плафон будет иметь пластиковую деталь, с помощью которой будет производиться его крепление к стойкам, что можно увидеть на рисунке 11. Еще одна функция данной детали – место для установки патрона с лампочкой. В качестве материала для декоративных элементов, являющимися острыми по форме, была выбрана резина, так как она пластичная и исключает возможность травмирования или поломки в результате падения светильника на пол.

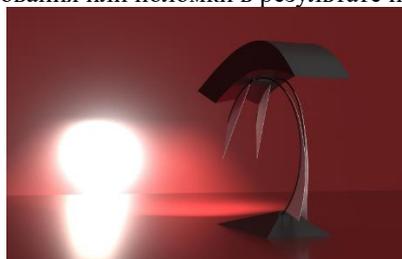


Рис.11. Лампа – вид сзади

Разработанная в ходе выполнения проекта настольная лампа полностью соответствует характеристикам стиля хай-тек. Объект интерьера является одновременно предметом искусства, благодаря своему уникальному дизайну, и базовой вещью, успешно выполняющей свои функции и удовлетворяющей потребности человека. Данный объект не включает в себя сложные в изготовлении детали, что обеспечивает его относительно невысокую стоимость. Это доказывает, что компании могут производить необычные по дизайну предметы интерьера, которые при этом будут доступны по стоимости практически любому потребителю.

Список литературы

1. Официальный сайт магазина «ФОТОН». URL: <https://www.foton.ru> (Дата обращения 25.03.2020)
2. Павловская Е.Э. Основы дизайна и композиции: современные концепции: учеб. пособие для СПО. М.: Юрайт, 2019. 183 с.
3. Кузилин А. А. 100 хай-тек идей и немного фэнтези. М.: ИТРК, 2017. 689с.
4. Жданов Н. В. Промышленный дизайн: бионика: учеб. пособие для вузов. М.: Юрайт, 2018. 121с.
5. Шокорова Л. В. Дизайн-проектирование: стилизация: учеб. пособие для СПО. М.: Юрайт, 2017. 74с.

References

1. Ofitsial'nyy sayt magazina «FOTON». URL: <https://www.foton.ru> [The official website of the store "FOTON"]. (date accessed: 25.03.2020)
2. Pavlovskaya Ye.E. *Osnovy dizayna i kompozitsii: sovremennyye kontseptsii: ucheb. posobiye dlya SPO* [Basics of design and composition: modern concepts: textbook.]. Moscow: Yurayt, 2019. 183 pp. (in Rus.).
3. Kuzilin A. A. *100 khay-tek idey i nemnogo fentezi*. [100 high-tech ideas and a bit of fantasy] Moscow: ITRK, 2017. 689 pp. (in Rus.).
4. Zhdanov N. V. *Promyshlennyy dizayn: bionika: ucheb. posobiye dlya vuzov*. [Industrial design: bionics: textbook] Moscow: Yurayt, 2018. 121 pp. (in Rus.).
5. Shokorova L. V. *Dizayn-proyektirovaniye: stilizatsiya: ucheb. posobiye dlya SPO* [Design design: stylization: textbook]. Moscow: Yurayt, 2017. 74 pp. (in Rus.).

УДК 747.012

А.А. Бызова, С.С. КононоваСанкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18**РАЗРАБОТКА ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗА ШКАТУЛКИ В СТИЛЕ КОНСТРУКТИВИЗМ**

© А.А. Бызова, С.С. Кононова, 2020

При разработке объектов дизайна важным фактором является анализ исследуемого образа, как один из факторов его успешной художественной реализации. Основная задача данной исследовательской работы – это разработка художественного образа предмета дизайна – шкатулки, в которой геометрическую и топологическую доминанту представляет многогранник, а вспомогательные графические элементы задают философский смысл объекту дизайна. В работе проведено исследование аналогов шкатулок и предложен дизайн современного изделия декоративно-прикладного искусства в стиле конструктивизм.

Ключевые слова: дизайн, конструктивизм, многогранники, сакральная геометрия, дерево

A.A. Byzova, S.S. KononovaSaint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18**DESIGN PROJECT OF THE CASKET IN THE CONSTRUCTIVISM STYLE**

The analysis of the studied is an important factor in object's developing design, as one of the factors of its successful artistic implementation. The main objective of this research work is the development of an artistic image of a design subject - a casket, in which the geometric and topological dominant is represented by a polyhedron, and auxiliary graphic elements define the philosophical meaning of the design. The study of casket's analogues was carried out through the research and the design of a modern decorative and applied art product in the constructivism style was proposed

Keywords: design, constructivism, polyhedron, sacred geometry, tree

Глобальной идеей XXI века, охватывающей различные производственные сферы, стал новый уникальный дизайн. Своеобразный универсальный диалект, провозглашающий тенденции производства как коммуникативное средство. Человек стремится приобрести уникальные элементы, выделяющие его среди других и отражающие их вкусовые предпочтения. На первый план выходит новая динамичная форма «образ-пластика». Здесь, в отличие от устаревшей статичной формы преобладания элемента декора, взаимодействие с человеком и средой, которая окружает объект, построено на гармонии или конфликте с пластикой и динамикой его формы [1]. В условиях такой насыщенности рынка дизайнерских изделий как в данный момент, особую ценность имеют объекты дизайна, обладающие не только необычными конструктивно-функциональными и декоративными качествами, но и несущие в себе определённый информативный образ. Образность в дизайне делает объект доступным восприятию на подсознательном уровне, что выделяет его из общего ряда аналогичных изделий.

В современной практике дизайнеру художественных изделий необходимо решать проблему гармоничного объединения элементов из различных сфер действительности. При выполнении таких задач целесообразно пользоваться методами системного подхода, одновременно рассматривающего все аспекты проблемы и находящего наиболее удачное решение в смежных областях. Объединение дизайна с другими областями науки, такими как бионика, математика, астрономия и др., раскрывает больше возможностей для эффективного взаимодействия всех элементов объекта между собой и, в то же время, с внешней средой в моделях объект-человек и объект-среда [2]. Далее описывается применение системного подхода в процессе создание дизайнерского изделия – шкатулки в стиле конструктивизм.

Современные декоративные изделия можно характеризовать непредсказуемостью форм, специфичностью размеров и комбинированием различных материалов. Рассмотрим одно из главных направлений авангарда, поставившего в центр своей эстетики и художественной практики категорию конструкции.

Конструктивизм – направление в изобразительном искусстве, графическом дизайне, архитектуре и декоративно-прикладном искусстве, зародившееся в начале 1930-х годов в СССР. Предпосылками возникновения стиля послужил переход на массовый характер изделий в период индустриализации, что сказалось на внешнем облике и функционале выпускаемых изделий. В этот период конструкцию

рассматривают с научно-технологичной точки зрения, а не традиционных принципов декоративного искусства, художественно-эстетическая значимость утрачивает свою ценность при проектировании. [3]. Характерными чертами стиля конструктивизм принято считать строгость и простоту форм, чёткие линии, монолитность внешнего облика и использование геометрических форм как основы концепции. Однако конструктивистское декоративное изделие могло обладать отличительными от принципов архитектуры чертами: отдельные его элементы могли изменять свою конфигурацию или функционал – это были так называемые изделия-трансформеры.

Одной из основных характеристик изделий в стиле конструктивизм можно назвать движение от главенства цвета к доминанте конструкции. Безусловно, цвет помогает создать отношения контраст-нюанс, подчеркнуть глубину пространства и создать динамичность образа, но основная задача – конструктивность пространства. Таким образом, конструкция – это скрытая основа всего, организующая изображение сходно с принципами перспективы, однако, перспектива лишь изменяет восприятие пространства, не оказывая влияние на построение форм. Закономерности восприятия человеком конструкта образуют систему главных визуальных осей и распределенных вокруг них объемных масс и плоско-объемных пятен. Следует отметить, что конструктивизм в современном дизайне приобрел несколько иное воплощение. Он всё также стремится к упрощению, но контекст формирования претерпевает изменения [4].

По словам ученого И.Кеплера, главной целью всех исследований внешнего мира должно быть открытие рационального порядка и гармонии. Это возможно путём более тщательного изучения такой дисциплины как сакральная геометрия.

Под термином «сакральная геометрия» может пониматься мировоззрение распознавания образов и символов, включающая пространство, время и форму. Согласно этой точке зрения, изучая природу этих паттернов, форм и отношений их связей, можно получить представление о законах и знаниях Вселенной [5]. Современное использование этого термина описывает применение математического порядка к внутренней природе вселенной. Ученые видят во всём те же геометрические и математические закономерности, которые возникают непосредственно из естественных принципов природы. В природе мы находим шаблоны, конструкции и структуры которых от самых мельчайших частиц до большого космоса, следуют геометрическим архетипам, раскрывая нам природу каждой формы. Они также символизируют основополагающий принцип неразделимого отношения частного к целому. Именно этот принцип единства, лежащий в основе всей геометрии, пронизывает архитектуру всех форм в ее бесчисленном разнообразии. Синхронность вселенной определяется некоторыми математическими константами, которые выражают себя в форме «паттернов» и «циклов» в природе.

Взгляд, основанный на пифагорейском представлении о гармонии, гласит, что все было организовано числом, что Бог является геометром мира, и поэтому геометрия мира является священной. Все пропорции и соотношения в ней – матрица всех процессов жизни, а сущность красоты, основывающейся на определенных геометрических параметрах, сформировалась в отдельную научную ветвь – эстетику, тесно связанную с понятием космологии. [5].

Одна из главных фигур в сакральной геометрии, из которой вытекает вся жизнь, – это «Куб Метатрона». «Куб» является сочетанием всех пяти платоновых тел. Платоновы твердые тела – это пять структур, которые имеют решающее значение, потому что они являются строительными блоками органической жизни. Согласно концепции Платона, четыре многогранника символизировали четыре стихии мироздания: огонь, воду, воздух и землю. А венчал это, как символ вселенского разума, додекаэдр. Это убеждение могло быть связано с тем, что грани додекаэдра образованы пентагонами – правильными пятиугольниками, построение которых основано на золотой пропорции. Вокруг этого многоугольника можно описать три сферы, проходящие через вершины, ребра и грани. Если взять додекаэдр с длиной ребра, равной двум, то можно увидеть, что радиусы указанных сфер выражаются через константу золотого сечения φ (1) [6].

$$\varphi = (1 + \sqrt{5}) / 2 \quad (1)$$

На основе рассмотренных аналогов и образов-прототипов, представленных на рисунке 1 и в таблице 1, получилось чётко обозначить основные стилистические и конструктивные особенности проектируемой шкатулки. Были сделаны выводы о предполагаемой форме изделия, а также о технологии, которую планируется использовать в дальнейшем.

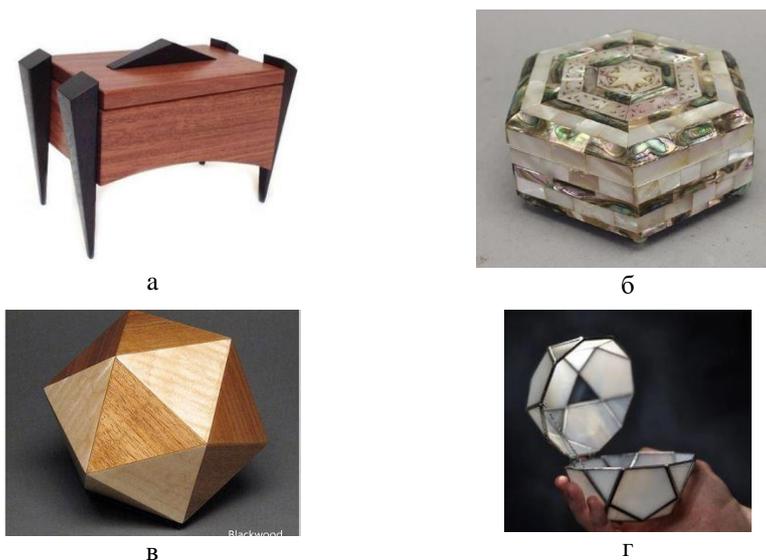
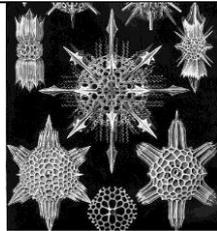
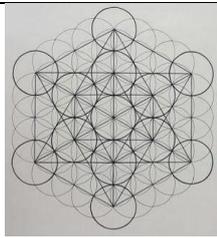


Рис. 1. Рассмотренные аналоги:
 а – деревянная шкатулка; б – перламутровая шкатулка; в – шкадулка-додекаэдр;
 г – шкатулка из стекла

Таблица. 1. Используемые образы

Область науки	Название	Изображение
Биология	Радиолярии; Иллюстрация из книги Э. Геккеля «Kunstformen der Natur»	
Математика	Звёздчатый октаэдр; Иллюстрация Леонардо да Винчи к книге Л.Пачоли «Da Divina Proportione»	
Сакральная геометрия, философия	Соединение «куба метатрона» и «цветка жизни», основных элементов сакральной геометрии	
Искусство, архитектура	Додекаэдр в мозаике собора Сан Марко в Венеции	

Основным вдохновением для работы послужили математические модели многогранников. После тщательного изучения существующих моделей и художественного поиска, было решено остановиться на такой форме как малый звёздчатый додекаэдр. В объёмно-пространственной форме звёздчатую вариацию додекаэдра можно условно рассматривать как шестигранный многоугольник, гексаграмму. Гексаграмма (греч. hexaágrammos) – это звезда с шестью лучами, образуемая из двух наложенных друг на друга равносторонних треугольников. Тысячелетиями гексаграмму широко используют в декоративных целях по всему миру – от иудаизма до британских кельтов. Гексаграмму обычно рассматривают именно как два отдельных треугольника, представляющих собой слияние противоположностей: положительного и отрицательного, мужского и женского, огня и воды, небесного и земного. Это символ человека, объединяющего миры, а в тантризме они представляют соединение двух миров, образующих собой макрокосмос: материю (треугольник направлен вверх) и дух (треугольник направлен вниз). С появлением алхимии гексаграмма стала символом философского камня [5].

Так как этот многогранник относится к правильным, общая форма изделия должна стать симметричной. Решение ввести частичную асимметрию в плоскости профиля изделия обусловлено конструктивными эксплуатационными характеристиками и стремлением усилить динамичность художественного образа. Таким образом, путем подбора удачного композиционного решения, был разработан окончательный вариант художественного образа шкатулки «Геометрия жизни», представленный на рисунке 2.

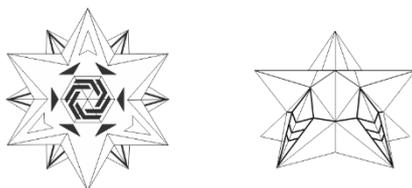


Рис. 2. Итоговый эскиз шкатулки «Геометрия жизни»

Непосредственным примером использования сакрального геометрического формообразования в современном дизайне служат авторские ювелирные изделия бренда ENERGY369. Их украшения – это оригинальный дизайн, вдохновленный тонкостями природы, философии и науки, примеры представлены на рисунке 3 [7].



Рис. 3. Изделия бренда «ENERGY369»

Ещё один представитель использования науки в концепции дизайна декоративных изделий – мастерская Glass & Geometry. Основу их декоративных изделий составляют различные многогранники и их модификации, примеры изделий представлены на рисунке 4 [8].



Рис. 4. Работы мастерской «Glass & Geometry»

Изделие предполагается сложной формы. Основа состоит из соединённых треугольников и двух звёздчатых элементов, у которых все выступающие элементы скруглены, а острые стыкуются с другими

элементами, уходя вглубь. Это необходимо для повышения качества эргономичности изделия. Съёмная крышка шкатулки не предполагает дополнительных креплений. К поверхности некоторых элементов применен особый вид обработки, а именно лазерная гравировка.

Композиция изделия симметрична, но при этом динамична, в основном благодаря линиям лучевых элементов основы и поддерживающим общую форму элементам декора. Ось симметрии проходит ровно через центр, благодаря чему изделие выглядит гармонично.

После того, как был найден наилучший вариант сегментирования основного элемента композиции, были рассмотрены варианты цветовых решений образа. Учитывая основные черты конструктивизма и предполагаемый ассоциативный образ, было принято решение использовать контрастные холодные оттенки – от светло-серого до тёмно-коричневого.

После длительного активного использования синтетических материалов, в современной индустрии дизайна вновь входят в моду экологичные природные материалы, такие как дерево. Благодаря своей экономичности и относительной простоте обработки дерево является отличным сырьём для создания декоративных работ, вследствие чего работы, выполненные из данного материала, остаются востребованными и популярными и на сегодняшний день.

На основе визуального анализа была выбрана породы древесины, цветовые вариации и текстура которой оказались наиболее подходящими для данного проекта. В качестве основного материала был выбран дуб, так как этот материал обладает подходящими характеристиками, как физико-механическими, так и эстетическими. Древесина дуба обладает высокой прочностью, хорошо поддается обработке и визуально имеет ярко выраженную древесную структуру. Также обработанный дополнительными красителями (морилка, эмаль) дуб обладает необходимыми цветовыми характеристиками [9].

Наличие большого количества деталей в связи с выбранной технологией изготовления требует надёжного крепления их между собой. Так как основным материалом является древесина, сборка производится путём склеивания элементов между собой.

Технологически процесс склеивания деревянных деталей состоит из операций: подготовительной обработки деталей, нанесения клеевого состава, прессования и выдержки под давлением, выдержки после склеивания. Во время выдержки детали должны быть надёжно зафиксированы во избежание смещения относительно друг друга и нарушения качества соединения [10]. Стоит отметить, что деревянные детали должны быть склеены таким образом, чтобы между ними не оставалось зазоров. Усилить конструкцию возможно применением дополнительных креплений при склейке стыков деталей – вставных круглых шипов или шпонок.

Для склеивания деревянных элементов обычно применяются синтетические клеи или клеи животного происхождения. Для увеличения прочности соединения клей целесообразно наносить на обе склеиваемые поверхности и перед непосредственным соединением деталей проводить кратковременную выдержку деталей с нанесенным на поверхность клеем. Это способствует равномерной пропитке древесины и испарению лишней влаги из клеевого состава [10].

Разработанный художественный образ соответствует современным тенденциям дизайна, отвечает потребностям сегодняшнего рынка и вкусов целевой аудитории, имеет высокие износостойкие и эстетические свойства: форма целостная, изделие эргономично, обладает оригинальной конструкцией, соответствует стилистике направления конструктивизм. Образ шкатулки «Геометрия жизни» формировался на основе абстрактного понимания природных мотивов и математических моделей, ассоциативных образов.

Таким образом, проведённый в ходе исследования анализ позволил провести поиск новых эстетических проявлений форм в реализации образов декора на основе классической геометрической модели – треугольника, являющегося одной из главных фигур в сакральной геометрии, стоящей в основе фундаментальных законов природы. Основным способом проектирования стало выявление структуры изделия на основе графического метода формообразования. В основе этого метода лежит определяющая ход всей дальнейшей работы значительная роль эскизного поиска. При этом активно использовался метод комбинаторного формообразования. Предложенный проект разработки художественного образа предмета декоративно-прикладного искусства можно считать примером практического применения вышеизложенных принципов формообразования и влияния математики и философии на искусство.

Список литературы

1. *Перфильева И.Ю.* Русское ювелирное искусство XX века в контексте художественных тенденций. 1920–2000–е годы. М.: Прогресс-Традиция, 2016. 510 с.
2. *Заева Н.А.* Проектирование современных ювелирных изделий с подготовкой конструкторско-технологической документации: учеб. Пособие. Кострома : Изд-во Костром. гос. ун-та, 2017. 91 с.
3. *Ермилова Д.Ю.* Советский конструктивизм как творческая концепция в дизайне XX века// *Сервис +*, 2017. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovetskiy-konstruktivizm-kak-tvorcheskaya-kontseptsiya-v-dizayne-hh-veka> (Дата обращения: 28.03.2020).

4. Александров Н.Н. Конструктивизм и эволюция видения // Дизайн-ревью. 2011. № 3-4, июль-декабрь. С. 32-56. URL: <http://design-review.net> (Дата обращения: 29.03.2020)
5. Прокопенко И. Сакральная геометрия. Энергетические коды гармонии. М.: АСТ, 2014. 271 с.
6. Веннинджер М. Модели многогранников. М.: Издательство "Мир", 1974. 280 с.
7. Официальный сайт компании ENERGY 369. URL: <http://www.energyjewelry.club/> (Дата обращения: 29.03.2020)
8. Официальный сайт мастерской Glass & Geometry. URL: <https://vk.com/glassgeometry> (Дата обращения: 30.03.2020)
9. Породы деревьев. Обзор. URL: <http://wood-prom.ru/clauses/vidy-drevesiny> (Дата обращения: 28.03.2020)
10. Григорьев М.А. Столярные работы. Практическое пособие для столяра. М.: ЛАДА, 2004. 463с.

References

1. Perfil'yeva I.Yu. *Russkoye yuvelirnoye iskusstvo XX veka v kontekste khudozhestvennykh tendentsiy. 1920–2000'e gody* [Russian jewelry art of the XX century in the context of artistic trends. 1920s – 2000s]. Moscow.: Progress-Traditsiya, 2016. 510 pp. (in Rus.).
2. Zayeva N.A. *Proyektirovaniye sovremennykh yuvelirnykh izdeliy s podgotovkoy konstruktorsko-tekhnologicheskoy dokumentatsii: uchebnoye posobiye.* [Designing modern jewelry with the preparation of design and technological documentation: textbook] Kostroma : Izd-vo Kostrom. gos. un-ta, 2017. 91 pp. (in Rus.).
3. Yermilova D.Yu. *Sovetskiy konstruktivizm kak tvorcheskaya kontseptsiya v dizayne XX veka* [Soviet constructivism as a creative concept in the design of the twentieth century]. *Servis +*, 2017. No 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovetskiy-konstruktivizm-kak-tvorcheskaya-kontseptsiya-v-dizayne-hh-veka> (date accessed: 28.03.2020)
4. Aleksandrov N.N. *Konstruktivizm i evolyutsiya videniya* [Constructivism and the evolution of vision]. *Dizayn-revyu.* [Design review] 2011. No 3-4, July - December. PP. 32-56. URL: <http://design-review.net> (date accessed: 29.03.2020) (in Rus.).
5. Prokopenko I. *Sakral'naya geometriya. Energeticheskiye kody garmonii* [Sacred geometry. Energetic harmony codes]. Moscow.: AST, 2014. 271 pp. (in Rus.).
6. Vennindzher M. *Modeli mnogogrannikov* [Polyhedron models]. Moscow.: Izdatel'stvo "Mir", 1974. 280 pp. (In Rus)
7. Ofitsial'nyy sayt kompanii «ENERGY 369». URL: <http://www.energyjewelry.club/> [Jewelry company "ENERGY369"] (date accessed: 29.03.2020)
8. Ofitsial'nyy sayt masterskoy «Glass & Geometry». URL: <https://vk.com/glassgeometry> [Workshop "Glass & Geometry"]. (date accessed: 30.03.2020)
9. *Porody derev'yev. Obzor.* URL: <http://wood-prom.ru/clauses/vidy-drevesiny> [Wood types. Review] (date accessed: 28.03.2020)
10. Grigor'yev M.A. *Stolyarnyye raboty. Prakticheskoye posobiye dlya stolyara* [Joiner's works. Practical Guide for the Joiner]. Moscow.: LADA, 2004. 463 pp. (in Rus.).

УДК 7.04

А.А. Бызова, Т.А. Немцева

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

РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА БРОШИ С ОПТИЧЕСКОЙ ИЛЛЮЗИЕЙ

© А.А. Бызова, Т.А. Немцева, 2020

В данной статье затронуты этапы разработки художественного образа броши с оптической иллюзией. Дизайн изделий выстроен в стиле эклектика, в данном случае поп-арт граничит в единстве с натуралистическим изображением животных. Образ подчеркнут выбранными материалами и технологией изготовления

Ключевые слова: брошь, иллюзия, оптика, оптическая иллюзия, оп-арт, эклектика, стилизация животных

A.A. Byzova, T.A. Nemtseva

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

OPTICAL ILLUSION DESIGN DEVELOPMENT

This article touched on the stages of developing an artistic image with an optical illusion. The design of the products is built in the eclectic style, in this case, op art borders on unity with the naturalistic image of animals. Samples are underlined with selected materials and manufacturing techniques

Keywords: brooch, illusion, optics, optical illusion, op art, eclecticism, the stylization of the animals

Целью научной статьи является проектирование и разработка художественного образа броши с оптической иллюзией, а также разработка собственной технологии изготовления броши. В процессе достижения поставленной цели, необходимо изучить разнообразные технологии изготовления брошь с оптической иллюзией, выявить существенные недостатки в данных технологиях и использовать полученные знания в разработке собственной технологии изготовления броши.

Зрение человека не всегда проецирует правильное изображение, ошибка в зрительном восприятии, вызванная неточностью зрительного образа является оптическая иллюзия. Так же оптическая иллюзия возникает при рассмотрении физиологии зрения и в рамках психологии зрительного восприятия [1].

Изо дня в день, из года в год наша жизнь протекает по спирали, вопрос лишь в том, куда направлена она, вверх или вниз. При проектировании броши использовался прием иллюзии с реальностью. В основании располагается растение непентес, которое изображено в иллюзорном образе. Его лепестки выполнены в виде спиралевидной формы, которые стремятся в центр, таким образом, показывают весь жизненный цикл всего живого в этом мире. Образ данного растения выбран не случайно. Непентес – хищное растение, которое привлекает насекомых своим видом и запахом [3]. В свою очередь у насекомых есть выбор: проигнорировать данную провокацию или же пойти на поводу своих слабостей, в дальнейшем заплатив за это своей жизнью.

Второстепенную роль в данном проекте играет муха, она расположена на кончике лепестка непентеса. Она выбрала свой путь, не подозревая о том к чему это все приведет. Ни о чем не думая, муха потирает передними лапками, в предвкушении незабываемой смертельной трапезы.

Одним из самых популярных видов визуальной культуры в наше время является оптическая иллюзия, но так было не всегда. Лишь в период конца XIX века до начала Первой мировой войны зарождался, характерный для «прекрасной эпохи», стиль под названием Ар-нуво (*art nouveau*). Для этого стиля характерны следующие черты: плавные и естественные линии; избегания прямых геометрических форм; в качестве различных декоративных мотивов используются растения, экзотические птицы, ящерицы, насекомые; использование матовых и приглушенных камней и материалов: эмаль, опал, перламутр. Ар-нуво возглавлял доску почета в период с 1890 почти вплоть до 1914 года [1]. Данный стиль охватил многие сферы, в том числе и изготовление ювелирных украшений: серьги, кольца, броши.

Так же оптические иллюзии имеют место быть и в картинах. Существует такое понятие «картины-перевертыши», вся суть заключается в том, что при просмотре картины под совершенно другим углом (например 180°), меняется, не только жанр, но и смысл изображения, в пример можно привести картину Джузеппе Арчимбольдо «Голова и корзина с фруктами», что представлено на рисунке 1.



Рис. 1. Картина Джузеппе Арчимбольдо «Голова и корзина с фруктами»

Для разрушения стереотипов виденья изображения применяют такой прием, как иллюзия движения. Иллюзия дарит зрителю ощущение движения, колебания, различных изгибов и поворотов,

которые в реальности вовсе не имеют место быть [2]. Данную иллюзию можно наблюдать в работе Акиоши Китаока «Лучи из глаза», представлено на рисунке 2.

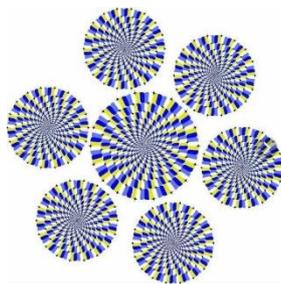


Рис. 2. Картина Акиоши Китаока «Лучи из глаза»

В середине XX века появилось еще одно направление геометрического абстрактного искусства под названием Оп-арт, которая была построена на основе оптической иллюзии. Самыми выдающимися представителями данного стиля являются – Бриджет Райли, Виктор Вазарели, Карлос Крус-Диес, Джулиан Станчак. Они стремились создать на плоской поверхности эффект движения, за счет яркости, контрастности и геометрических узоров. Впервые термин «оп-арт», был использован художником Дональдом Джаддом в рецензии на выставку Джулиана Станчака «Оптические картины» в 1964 году. Но все-таки год рождения данного стиля принято считать 1965, в это время в Нью-Йоркском Музее современного искусства состоялась выставка «Чувствительный глаз» (*The Responsive Eye*), картина, которая была на выставке, представлена на рисунке 3. Секрет работ в данном стиле, заключается во взаимодействии между мозгом и глазами. Глаза, а точнее сетчатка глаз «видит» изображение, а мозг это изображение интерпретирует под себя. Особые геометрические узоры вносят свой вклад в это взаимодействие, что приводит к появлению оптических эффектов [5]. Данные картины можно разделить на две категории. К первой относятся черно-белые работы, именно они создают эффект вращения, вибрации и мерцания.

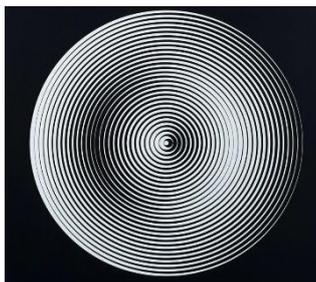


Рис. 3. Картина из выставки «Чувствительный глаз»

Что касемо воздействия второй категории, можно сказать, что оно основано на иллюзорном изображении, которое возникает при рассмотрении определенного цвета или цветового сочетания. Многие художественные критики считали этот стиль лишь модным трендом, а не искусством. Несмотря на всю его популярность в то время, оп-арт был «убит» коммерческим успехом. Элементы данного стиля стали все чаще и чаще появляться на элементах одежды, рекламы, плакатах и книжных иллюстрациях. Но наше общество всегда хочет, что-то нового и к 1968 году данный стиль вовсе перестал быть кому то нужным.

«Рисовать – значит обманывать» - так говорил нидерландский художник Эшер Мауриц [1]. Действительно, если искать источник вдохновения для разработки оригинального дизайна или особого стиля, конечно же, нужно обратить внимание на «Имп-арт». Имп-арт (*impossible art*) – невозможное искусство [2]. Для имп-арта свойственны изображения невозможных фигур, то есть оптической иллюзии изображения трехмерного объекта, элементы которого расположены, в препятствующей однозначному восприятию взаимосвязей.



Рис. 4. Оптическая иллюзия

Стоит отметить так же особый прием «призрачные силуэты». Он создает эффект, скрытого изображения. Впервые картины со «призрачными силуэтами появились» в средневековой Франции, картина представлена на рисунке 5.



Рис. 5. Картина «призрачные силуэты»

«Исчезающий образ» гениального Сальвадора Дали, картина представлена на рисунке 6 – портрет самого художника и его жены Елены Дьяковской, так же погружает зрителя в мир иллюзий, который заставляет смотреть на этот мир совершенно по-другому [2].



Рис. 6. Сальвадор Дали «Исчезающий образ»

На основании изученного материала по оптическим иллюзиям, были созданы эскизы будущего изделия, которые представлены на рисунке 7-9, а именно броши с оптической иллюзией. Они представляют собой стилизовано-иллюзорный образ растения непентеса и мухи. Непентес создает оптическую иллюзию грации, красоты и насыщения для своей жертвы, а жертва – муха ведется на уловку оптической иллюзии и не подозревает о своей кончине.



Рис. 7. Поиск образа изделия

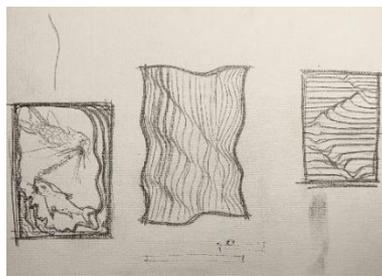


Рис. 8. Эскизы иллюзий

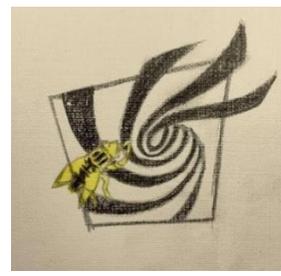


Рис. 9. Эскиз броши

Непентес относится к единственному роду хищных растений семейства Непентовых. Название данного растения происходит из древнегреческих мифов, непенф – что означало «трава забвения» [3]. В древнегреческой мифологии непентес возник в Египте и являлся аналогом современного антидепрессанта, то есть освобождал от грусти, дарил спокойствие и создавал ощущение счастья. Впервые название растения упоминается в поэме Гомера «Одиссея», когда Елена Прекрасная делает попытку угостить Телемаха, чтобы тот обрел спокойствие и сбросить тягостные думы. Непентес неоднократно упоминался в литературе, как зарубежной, так и в русской, где всегда играл роль целебной травы.

Материалом изделия будет выступать пластмасса. Существует множество видов пластмасс различающихся по прочности, устойчивости, утилизации, плотности, износостойкости и так далее [7]. Для изделия, как брошь, понадобится такая марка пластика, которая обладает прочностью и износостойкостью. Маркировка *PET* (полиэтилентерефталат) и *HDPE* соответствует критериям, оба пластика обладают высокой прочностью и устойчивостью к износу, не растворяется в органических растворителях и воде. Но марка *HDPE* считается более экологически чистой, что непременно является преимуществом, так как пластик может быть переработан. На основании этих фактов, материалом будет выступать пластмасса марки *HDPE*.

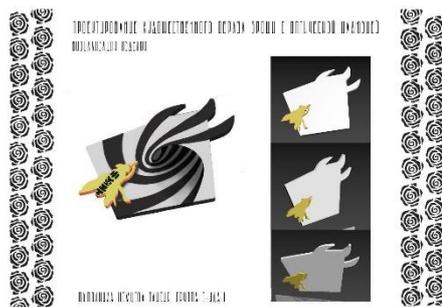


Рис. 10. Проект художественного образа

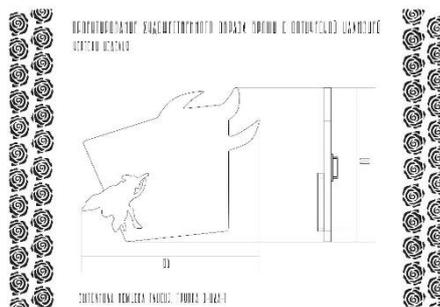


Рис. 11. Чертеж изделия

Таким образом, был выполнен проект разработки броши. Результат проведённой работы представлен на рисунке 10-11. В качестве основы был взят стиль оп-арт, который появился в середине XX века, в 1965 году, в Нью-Йоркском музее современного искусства. В качестве нюансов служили животные – хищное растение непентес и муха, на основе этого была спроектирована брошь. В качестве материала был выбран термопластичный полимер – пластик марки *HDPE*. Изделие будет полностью изготавливаться из цветной пластмассы методом лазерной резки с дальнейшей проработкой деталей.

Список литературы

1. Обман зрения. URL: <http://brainden.com/golovolomki/visual-illusions.htm> (дата обращения: 01.04.2020)
2. Оптические иллюзии. URL: <https://pulse-uk.org.uk/featured/opticheskie-illyuzii/> (дата обращения: 01.04.2020)
3. Непентес. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Непентес> (дата обращения: 01.04.2020)
4. Оп-арт. URL: <http://arhive.ru> (дата обращения: 01.04.2020)
5. *Сикл Эл. Новое измерение.* Астрель-АСТ, 2003. 347 с.
6. *Пономарева К. С. Методология изготовления художественных изделий. Методические указания для студентов всех форм обучения по направлению 29.03.04 - Технология художественной обработки материалов.* СПб.: СПГУПТД, 2016. 63 с.
7. Основные виды пластмасс, маркировка, применение и свойства. URL: <http://www.replast-ltd.com/ru/osnovnyye-vydy-plastmass-markirovka-primenenye-y-svoystva/> (дата обращения: 01.04.2020)

References

1. *Obman zreniya* URL: <http://brainden.com/golovolomki/visual-illusions.htm> [Optical illusion]. (date accessed: 01.04.2020)
2. *Opticheskie illuzii* URL: <https://pulse-uk.org.uk/featured/opticheskie-illyuzii/> [Optical illusions]. (date accessed: 01.04.2020)
3. *Nepentes*. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Непентес> [Nepentes]. (date accessed: 01.04.2020)
4. *Op-art*. URL: <https://arhive.ru> [Op art]. (date accessed 01.04.2020)
5. *Sikle El. Novoe izmerenie* [New dimension]. Астрель-АСТ, 2003. 347 pp. (in Rus.)
6. *Ponomareva K. S. Methodology of making of arts and crafts. Metodicheskie ukazaniya dlya studentov vseh form obucheniya po napravleniyu 29.03.04 - Tekhnologiya hudozhestvennoy obrabotki materialov* [Methodical instructions for students of all forms of education in the direction of 29.03.04-technology of artistic processing of materials]. St. Petersburg: SPGUTD, 2016. 63 pp. (in Rus.).
7. *Osnovnyie vidy plastmass, markirovka, primenenie i svoistva* URL: <https://www.replast-ltd.com/ru/osnovnyye-vydy-plastmass-markirovka-primenenye-y-svoystva/> [The main types of plastics, labeling, application and properties]. (date accessed: 01.04.2020)

УДК 74.01/09

А.А. Бызова, В.В. Кузнецова

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

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ДЕКОРАТИВНОЙ ШКАТУЛКИ «РАФФЛЕЗИЯ»

© А.А. Бызова, В. В. Кузнецова, 2020

В статье изучено предназначение и появление шкатулки, а так же варианты ее декорирования. Рассмотрен источник вдохновения проекта – цветок Раффлезия Арнольди, места его обитания и особенности внешнего вида. Так же приведены варианты материала для создания изделия, указаны их преимущества и недостатки. Указана технология создания изделия, вариант декорирования. В конце сделаны выводы о работе

Ключевые слова: шкатулка, Раффлезия Арнольди, цветок, оргстекло, лазерная резка.

A.A. Byzova, V.V. Kuznetsova

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

DEVELOPMENT OF THE PROJECT OF THE DECORATIVE BOX “RAFLESIA”

The purpose and appearance of the casket, as well as options for decorating it, are studied in the article. The source of inspiration of the project is considered - the flower of Rafflesia Arnoldi, its habitat and appearance. The material options for creating the product are also given, their advantages and disadvantages are indicated. The technology for creating the product, the decoration option is indicated. At the end, conclusions are made about the work

Keywords: casket, Rafflesia Arnoldi, flower, plexiglass, laser cutting

Введение. Издавна люди украшали себя, надевая различные амулеты и украшения. Со временем они начали преобразовать окружающую среду, и, таким образом, предметы обихода порой превращались в предметы искусства. Этот процесс продолжается и актуален и в наши дни. Казалось бы, самая простая вещь может быть объектом концентрации внимания, взглядов и разговоров. Так было с соковыжималкой для цитрусовых JUICY SALIF Филлипа Старка.

В данной статье будет говориться о шкатулке. Как было сказано выше, актуальность украшений для человека никогда не иссякнет, поэтому, их необходимо где-то хранить. В связи с этим, шкатулка для хранения украшений или других сокровенных вещей должна быть яркой и интересной.

К сожалению, в современном мире встречаются в основном устаревшие методы изготовления и украшения шкатулок.

Главная задача исследования – разработать интересный, неординарный вариант дизайна шкатулки, применяя при изготовлении новые материалы и техники.

Материалы и методы исследований. Шкатулка – это небольшая емкость для хранения различных мелочей – украшений, монеток и т.д. Появилась в глубокой древности и берет свое начало, вероятнее всего, от сундуков для хранения одежды. Еще в древнем Египте люди, носящие множества украшений, хранили их в шкатулках, и, судя по всему, передавали их же (с содержимым) по наследству. [1]. Существуют различные варианты декора шкатулок. Расписные, изображенные на рисунке 1. Или же резные деревянные (иногда каменные), представленные на рисунке 2.



Рис. 1. Расписная шкатулка



Рис. 2. Резная шкатулка

Конечно, внешний вид шкатулки во многом зависит от материала, из которого она сделана. На Древней Руси мастера использовали дерево, потому что это был самый доступный и удобный в работе материал. В основном это была береза или береста (кора березы). В Древней Греции шкатулки изготавливали из металла, так же мастера использовали слоновую кость и фаянс. Можно встретить шкатулки, сделанные из камня, например, малахита, пример которой можно увидеть на рисунке 3.



Рис. 3. Малахитовая шкатулка

Часто шкатулки инкрустировались драгоценными металлами и камнями, поэтому могли стоить гораздо дороже содержимого. В современном мире диапазон материалов значительно больше благодаря развитию технологий, навыков мастеров и инструментов.

Идея шкатулки «Раффлезия» появилась от мысли сделать необычное, возможно даже нехарактерное образу шкатулки изделие. В качестве источника вдохновения стал цветок «Раффлезия Арнольди». Казалось бы, странный выбор для того, чтобы «вдохновляться». Это растение обитает преимущественно в джунглях, паразитируя на лианах или других деревьях. Оно не имеет корней, боковых побегов и листьев. Раффлезия выглядит достаточно гротескно – «цветок» может достигать 1 метра в диаметре, а огромную сердцевину, к слову, глубокую и напоминающую горшок, окружают пять мясистых лепестков около 3 см в толщину. На лепестках можно заметить фактуру – желтоватые бугорочки, что можно увидеть на рисунке 4. Говоря о данном растении, нельзя упомянуть его «аромат» – очевидцы сравнивают его с запахом гнилого мяса. Из изученных материалов о Раффлезии Арнольди складывается неоднозначное впечатление – это самый большой цветок в мире, имеющий интересный внешний вид, ярко красный окрас, но при этом растение является паразитом с отвратительным запахом. Именно благодаря этой «двойности» впечатлений и был выбран образ этого цветка. То, что «берется от него» - это окрас и «дизайн» лепестков.[2].



Рис. 4. Раффлезия Арнольди

Раффлезия обладает всего пятью лепестками, но для полноты композиции и удобства начертания была добавлена шестая сторона, тем самым за основу был взят шестигранник. Таким образом, развертка «стенок» шкатулки имеет следующий вид: чертится прямоугольник длиной 241,2 мм, 12 мм из которых погрешности для сгибания (по 2 мм каждая). Высота прямоугольника 50 мм, но у каждой стороны внизу посередине будет также прямоугольный выступ размером 5 мм в высоту и 10 мм в ширину. Данные выступы делаются для того, чтобы «стенки» можно было вставить в основание шкатулки. 2 стороны шкатулки представляют собой имитацию сердцевины цветка, другие же стороны – массу лепестков с резными отверстиями – напоминаниями о тех самых желтых бугорках на Раффлезии. Толщина «стенок» - 3мм. Основание представляет собой шестигранник с отверстиями, размеры которых соответствуют размерам выступов. Стороны идут по 40 мм, толщина – 5 мм. Из каждой стороны шестигранника выходят треугольные выступы по 15 мм в длину. Узор на них имитирует листья. Хотя и Раффлезия таковых не имеет, но растет она в местности, где с ней соседствуют и другие растения. Так что такой элемент и отправляет нас к данной ассоциации. Полную развертку можно увидеть на рисунке 5.

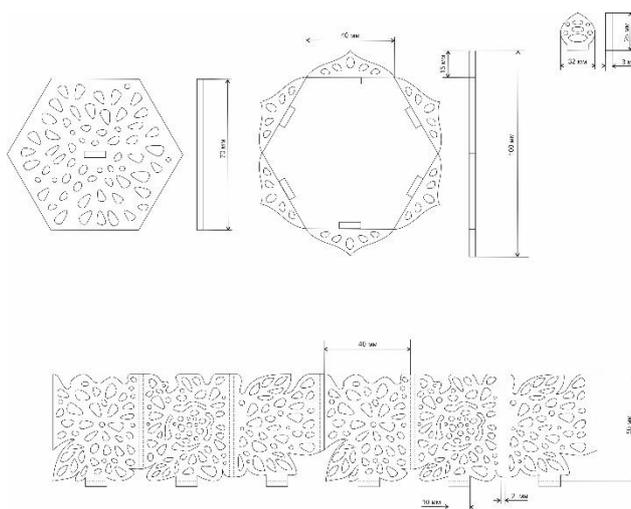


Рис. 5. Чертеж шкатулки

Крышечка от шкатулки изображает вид цветка сверху. Это шестигранник со сторонами по 40 мм и толщиной 5 мм. В середине имеется сквозное отверстие для «ручки» шкатулки, размеры которого 10 мм и 3 мм. Ручка же представляет собой форму листика высотой 15 мм и шириной 3 мм. На ручке имеются прорези. Благодаря этой ручке создается ощущение, что это лист какого-либо растения, который упал на Раффлезию.[3].

Выбор материала зависел от технологии изготовления шкатулки – вырезка лазером и дальнейшее «сгибание» вырезанной ленты в шестигранник. Были рассмотрены варианты ПВХ-пластика и оргстекла, изображенные на рисунке 6-7.

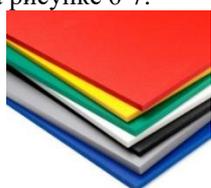


Рис. 6. ПВХ-пластик



Рис. 7. Оргстекло

Выбрано было оргстекло, так как данный материал выдержит лазерную резку и может быть согнуть в шестигранник. Оргстекло можно выбрать практически любого цвета и нужной толщины. Также оргстекло прозрачно, и, если это использовать правильно, данный материал может смотреться очень выигрышно и выразительно. При желании декорирования, покраски оргстекла его необходимо слегка обработать наждачной бумагой, чтобы получить матовую поверхность. Таким образом, краска, наносимая на поверхность, будет держаться. Эту процедуру нужно будет совершить после вырезки лазером. [4].

Как было сказано выше, изделие вырезается лазером. Таким образом, данную операцию можно совершить на заводе или другом подобном предприятии, занимающимся этой деятельностью. Необходимо предоставить точные чертежи и указать пожелания, если такие имеются. По получению «вырезов» идет процедура «сгибания». Это относится к «развертке» - «стенкам» будущей шкатулки. Для данной процедуры необходим строительный фен, а так же то, что позволит нам получить угол 120 градусов. Необходимо качественно прогреть деталь, иначе материал может треснуть. Для точности результата необходимо пользоваться транспортиром, чтобы измерять полученный угол, сверяться с чертежом и также прикладывать деталь к основе – для проверки вхождения выступов в отверстия. По завершении сгибания можно воспользоваться строительным клеем для скрепления концов «развертки». Клей можно аккуратно нанести тонкой синтетической кисточкой. При необходимости клей можно использовать при присоединении подставки со стенками и «ручки» с крышечкой, хотя при правильном построении чертежей и вырезки все это должно скрепляться плотно.



Рис. 8. Визуализация шкатулки

Результаты и их анализ. На рисунке 8 изображено, как будет выглядеть полученная шкатулка «Раффлезия». Материал (оргстекло) в сочетании с прорезями в нем может дать интересные блики. Изделие выглядит необычно и нетипично.

Обсуждение результатов. Как и задумывалось, шкатулка получилась неординарной – от внешнего вида до материалов, технологии изготовления. Более того, после лазерной резки человек может сам собрать ее. Конечно, чтобы судить о выводе более детально, необходимо рассмотреть материальное, изготовленное изделие. Но, не располагая им, результаты будут несколько обобщены. Готовая шкатулка может использоваться по усмотрению владельца. Она может быть как просто элементом интерьера, как и хранилищем чего-либо.

Так как шкатулка «Раффлезия» изготовлена из оргстекла, то ее существование будет очень долгим, как и у всех видов пластика. В будущих исследованиях хотелось бы рассмотреть эту проблему и затронуть вопросы о переработки пластика в какие-либо изделия.

Заключение. Полученное изделие достаточно яркое и выразительное – от его образа до материала и технологии производства. Материалы, использованные при изготовлении, достаточно экономичны и доступны. Самое главное, они выглядят нетипично, особенно для шкатулки, что так же согласуется с экстравагантностью выбранного образа. Шкатулка «Раффлезия» - доказательство того, что неординарный и неоднозначный образ цветка, взятого за источник вдохновения, может придать изделию ту индивидуальность, которой нет у распространенных и типичных образов – например, роз, тюльпанов и т.д.

Список литературы

1. *Мастеница Е.Н., Шляхтина Л.М.* Музейный предмет как объект культуры: проблемы интерпретации // Рубежи памяти: музей и наследие современной культуры: сб. трудов международной научной конференции. СПб.: Издательство РХГА, 2015. С. 178-190.
2. *Цингер А.В.* Занимательная ботаника // Рамис. 2009.
3. *Быстрова Т.Ю.* Направления и проблемы развития устойчивого дизайна // Техническая эстетика. 2012. С. 93 – 98.
4. Лазерная резка оргстекла, пластика. 2019. URL: <https://laser-company.ru/lazernaya-rezka-plastika-orgstekla.html> (дата обращения: 29.03.2020).

References

1. Mastenica E.N., Shlyahina L.M. Muzejnyj predmet kak ob"ekt kul'tury: problem interpretacii [Museum object as an object of culture: problems of interpretation]. *Rubezhi pamyati: muzej i nasledie sovremennoj kul'tury* [The frontiers of memory: the museum and the heritage of modern culture]: Sat. Proceedings of the International Scientific Conference. St. Petersburg: Izdatel'stvo RHGA, 2015. 178-190 pp. (in Rus.).
2. Zinger A.V. Zanimatel'naya botanika [Entertaining botany]. *Ramis* [Ramis]. 2009. (in Rus.).
3. Bistrova T.Yu. Napravleniya i problemi razvitiya ustoychevogo dizajna [Directions and problems of development of design application]. *Tehnicheskaya estetika* [Technical aesthetics]. 2012. 93 – 98 pp. (in Rus.).
4. *Lazernaya rezka orgstekla, plastika*. 2019. URL: <https://laser-company.ru/lazernaya-rezka-plastika-orgstekla.html> [Laser cutting of plexiglass, plastic. 2019]. (date accessed: 29.03.2020).

УДК 004.921

Л.С.Богоявленская, М.А. Ермина

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

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБРАЗА ПЕРСОНАЖЕЙ АНИМЭ СРЕДСТВАМИ РЕДАКТОРА ВЕКТОРНОЙ ГРАФИКИ

© Л.С.Богоявленская, М.А. Ермина, 2020

В статье рассматривается создание коллекции костюмов по мотивам известных персонажей анимэ с использованием средств редактора векторной графики. Данная коллекция отражает суть и идею молодежной культуры – Comic Con.

Ключевые слова: анимэ, фэнтези, манга, косплей, модель, коллекция, материал, пропорции, графический редактор, цветовой анализ, векторная графика.

L.S. Bogoyavlenskaya, M.A. Ermina

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

MODELING THE IMAGE OF ANIME CHARACTERS USING THE VECTOR GRAPHICS EDITOR

The article discusses the creation of a collection of costumes based on famous anime characters using the tools of the vector graphics editor. This collection reflects the essence and idea of youth culture-Comic Con.

Keywords: anime, fantasy, manga, cosplay, model, collection, material, proportions, graphic editor, color analysis, vector graphics.

Comic Con — известная по всему миру выставка, посвященная поп-культуре и связанная с комиксами, фильмами, анимэ, фэнтези, манга, а также сериалами по тематике фэнтези и других жанров. Ориентирована выставка на аудиторию младшего и среднего возраста (рис. 1).



Рис. 1. Косплейер

Изначально Comic Con задумывался как выставка комиксов и связанного с ними популярного искусства. Он является крупнейшим фестивалем подобного рода, проходящим в США, а также третьим в мире после Комикета (самой большой ярмарки комиксов) в Японии и России. На рисунке 2 представлен логотип Comic Con в США.



Рис. 2. Логотип Comic Con в США

Данное мероприятие – настоящий праздник для всех поклонников поп-культуры. Здесь можно увидеть главные премьеры из мира фильмов, сериалов, компьютерных и настольных игр, в развлекательной литературе, и, конечно же, популярных комиксов, аниме и манга. К сотрудничеству приглашаются звезды отечественного и мирового кинематографа, есть возможность сфотографироваться с ними и взять автограф. Это шоу для всех, кому не чужда современная поп-культура в любых ее проявлениях.

Данное мероприятие стало популярным в России [1]. На рисунке 3 представлен логотип Comic Con в России.



Рис. 3. Логотип Comic Con в России

С каждым годом посещаемость его все больше и больше. В нашей стране в настоящее время развита субкультура косплея по разным направлениям и жанрам. В РФ много талантливой молодежи. Они самостоятельно создают образы персонажей из фильмов и анимэ, шьют одежду и создают аксессуары, макияж, который дополняет образ.

Косплэй (м., скл., яп. コスプレ косупурэ, сокр. от англ. costume play — «костюмированная игра») — это перевоплощение в различные роли, заключающееся в переодевании в костюмы и обыгрывании характера, пластики тела и мимики персонажей компьютерных игр, кинематографа, литературы, комиксов, аниме и манги [2].

Как правило, это увлечение включает в себя изготовление костюма и элементов атрибутики выбранного персонажа. Имеет некоторую связь с ролевым движением (отличие в том, что косплей не предполагает развития сюжета и характера персонажа, а концентрируется на характерных особенностях, описанных в источнике), а также с исторической реконструкцией, которое требует детального воссоздания исторического прототипа.

Образ, выбранный для косплея, может быть взят из любого источника или придуман автором косплея как оригинальная идея либо как синтез различных известных персонажей и стилей (например, версия известного персонажа в стиле стимпанк).

Разработку образа, чертеж выкройки костюма можно выполнить в графических редакторах и специализированных программах. Графические редакторы позволяют значительно сократить затраты времени на разработку моделей. Одним из этапов разработки модели является подбор материала и цветовой гаммы.

С помощью графического редактора векторной графики CorelDraw («Интуитивно понятное и универсальное графическое приложение для создания высококачественных векторных изображений, разработки макетов логотипов и верстки» [4]) была создана коллекция фэнтэзи из 7 моделей. Коллекция называется: «Сильные женщины». Эта коллекция посвящается сильным, красивым, независимым и стойким женщинам. Тем, которые могут постоять за себя и не дадут себя или ещё кого-либо в обиду.

Для создания коллекции был использован манекен (рис. 4).

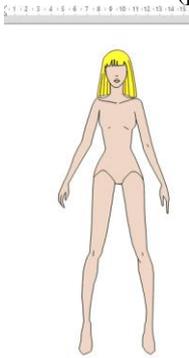


Рис. 4. Манекен

Модель №1 «Супергёрл» – образ сильной девушки, которая защищает свой город от преступников. У неё есть супер силы с помощью которых она спасает людей и борется со злом. Базовые цвета костюма: синий и красный. Этот образ был взят из сериала под названием «Супергёрл». Двоюродная сестра супермена, такая же сильная, как и супермен, поэтому их костюмы немного похожи: буквой S и цветовой гаммой (рис. 5).



Рис. 5. Модель №1 «Супергёрл» и прототип

Модель №2 «Зена – королева воинов» – образ воительницы того времени, когда были амазонки, люди верили в греческих богов и их боялись. Когда не было огнестрельного оружия и все сражались на мечах. Её сила в единоборствах и в хорошем владении мечом. Образ сильной и волевой женщины с хорошей бронёй, вызывающий и безопасный. Этот костюм сделан из кожи, железной брони и прочного метала в виде декора. Прототип костюма был взят из сериала «Зена – королева воинов» (рис. 6).



Рис. 6. Модель №2 «Зена – королева воинов» и прототип

Модель №3 «Женщина кошка» (рис.7). Её сила в единоборствах, в хорошем владении огнестрельным и холодным оружием. Костюм (комбинезон) этой модели содержит месседж опасности и уверенности в себе. Чёрный цвет в этом образе манит и несёт в себе тайну. Эта женщина сделает всё, чтобы правда восторжествовала. Прототип костюма взят из фильма «Бэтмен: Начало».



Рис.7. Модель №3 «Женщина кошка» и прототип

Модель № 4 «Харли» (рис.8). Это образ достаточно лаконичный, с другой стороны кричащий и опасный. Эта девушка может делать все, что ей угодно. Она безумная и опасная. Не будет задумываться о том, что она может делать что-то не правильно. Образ для модели был взят из фильма «Отряд самоубийц». Харли – подружка Джокера хорошо владеет огнестрельным оружием и битой.



Рис. 8. Модель № 4 «Харли» и прототип

Модель № 5 «Капитан Марвел» (рис. 9). «Капитан Марвел» – образ сильной, умной и независимой женщины, которая ничего не боится. Эта женщина смогла спасти наш мир от зла. Она владеет супер силой

и даже её костюм может трансформироваться и менять цвета. В костюме представлены родственно-контрастные цвета. Этот образ был взят из фильмов вселенной Марвел: из фильма «Мстители» и фильма «Капитан Марвел».



Рис. 9. Модель № 5 «Капитан Марвел и прототип

Модель № 6 «Сейлор Мун» (рис. 10). Образ, милой и спокойной девушки, которая учится в школе и успевает помогать тем, кому нужна помощь. Своими силами она борется за справедливость и ловит со своими друзьями демонов. Этот образ взят из мультфильма анимэ «Сейлор Мун» [3]. Сейлор Мун – главная героиня и владеет супер силами.



Рис. 10. Модель № 6 «Сейлор Мун»

Модель № 7 «Сейлор Венера» (рис. 11). Это образ мягкой, нежной и спокойной девушки, которая учится в школе и вместе со своими друзьями борется с преступностью. Владеет супер силой. В этом костюме представлены контрастные цвета (синий и оранжевый). Прототип взят из мультфильма анимэ «Сейлор Мун».



Рис. 11. Модель № 7 «Сейлор Венера»

Модели данной коллекции могут использоваться косплеерами для подготовки участия в фестивале Comic Con. Предварительная визуализация сокращает временные затраты как заказчика, так и исполнителя указанных костюмов.

Список литературы

1. Comic Con Russia. URL: <https://www.comicconrussia.ru/> (дата обращения: 10.10.2019)

2. Мир Фантастики. URL: <https://www.mirf.ru/fun/geek/kosplay-что-такое> (дата обращения: 10.10.2019)
3. «Сейлор Мун». URL: <https://sailormoon.fandom.com/ru/wiki/> (дата обращения: 22.10.2019)
4. Руководство по CorelDRAW® X8. URL: <https://corel.demiart.ru/index.php/corel-draw-book/> (дата обращения: 23.10.2019)

References

1. *Comic Con Russia*. URL: <https://www.comicconrussia.ru/> (date accessed: 10.10.2019)
2. *Mir Fantastiki*. URL: <https://www.mirf.ru/fun/geek/kosplay-что-такое> [The World Of Fiction]. (date accessed: 10.10.2019)
3. «*Sejlor Mun*». URL: <https://sailormoon.fandom.com/ru/wiki/> ["Sailor moon"]. (date accessed: 22.10.2019)
4. *Rukovodstvo po CorelDRAW® X8*. URL: <https://corel.demiart.ru/index.php/corel-draw-book/> [CorelDRAW® x8]. (date accessed: 23.10.2019)

УДК 004.932

Н.В. Белый, В.Н. Горбачев

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

ОШИБКИ ОКРУГЛЕНИЯ ПРИ ВСТРАИВАНИИ ДАННЫХ ВО ВЕЙВЛЕТ-КОЭФФИЦИЕНТЫ ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

© Н.В. Белый, В.Н. Горбачев, 2020

В работе рассмотрена проблема ошибок, возникающих при проведении вычислений в задачах по обработке цифровых изображений, на примере стеганографической схемы для встраивания цифровых водяных знаков в полутонное изображение. В процессе исследования была создана оригинальная база из тысячи изображений. На основе проведенных экспериментов установлено, что из-за ошибок округления визуальные и объективные характеристики извлеченных цифровых водяных знаков могут существенно ухудшаться. Полученные результаты выявили роль многочисленных параметров схемы и позволили предложить пути решения проблемы ошибок.

Ключевые слова: вейвлет-преобразование, стеганография, цифровые изображения

N.V. Belyi, V.N. Gorbachev

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

ERRORSDURINGSIMPLIFICATIONDURINGEMBEDDING DATA INWAVELET-COEFFICIENTS OF DIGITAL IMAGES

The article considers the problem of errors that occur during calculations in digital image processing tasks using the example of a steganographic scheme for embedding digital watermarks in a grayscale image. In the process of research, an original database of thousands of images was created. Based on the experiments, it was found that, due to rounding errors, the visual and objective characteristics of the extracted digital watermarks can deteriorate significantly. The results obtained revealed the role of numerous parameters of the scheme and made it possible to propose solutions to the error problem.

Keywords: wavelet-transform, steganography, digital images

1. Введение

Стеганография (от греч. $\sigma\tau\epsilon\gamma\alpha\nu\omicron\varsigma$ «скрытый» + $\gamma\rho\alpha\phi\omicron$ «пишу») — широкое понятие, означающее совокупность различных способов создания, хранения и передачи данных, при которых сам факт их существования остается тайным. Она играет важную роль в защите медиаинформации, в частности цифровых изображений. В специализированной литературе можно найти множество решений, которые в целях защиты предлагают встраивать цифровые водяные знаки (ЦВЗ). Для встраивания ЦВЗ стеганографические системы часто предлагают использовать технику вейвлет-преобразования,

которая широко применяется в задачах обработки цифровых изображений [4]. Заметим, что JPEG2000, который служит для сжатия графики с потерей, построен на основе биортогонального вейвлета 9/7 CDF (Cohen-Daubeshies-Feauveau).

На практике цифровые изображения хранятся в графических форматах, будучи закодированы при помощи целочисленной кодировки uint8. Однако для встраивания в них ЦВЗ требуется преобразование в кодировку double, содержащую рациональные числа. Данная операция необходима для корректного проведения вычислений. В целях последующего сохранения обработанных изображений требуется их обратная перезапись в графический формат, при которой, вследствие процесса округления чисел, возникают ошибки, которые хоть и могут быть незаметны для глаза, но вполне в состоянии оказать существенное негативное влияние на результат работы [1,2].

В работе рассмотрена стеганографическая схема встраивания ЦВЗ с использованием вейвлет-преобразований. Цель работы — выяснить степень влияния процесса округления на качество извлеченных ЦВЗ. Для этого было необходимо решить следующие задачи: выбрать алгоритм встраивания и детектирования, определить и рассчитать объективные меры искажений. Для решения поставленных задач была создана база N полутоновых образцовых изображений. В результате было найдено, что ошибки при округлении могут оказывать существенное негативное влияние на процесс извлечения встроенных ЦВЗ. Более того, они приводят к заметным визуальным искажениям как ЦВЗ, так и контейнера со встроенными данными. Качество изображений в среднем может ухудшаться на 20-50%. Исходя из результатов исследования, предложены решения для устранения ошибок округления при использовании рассмотренного метода встраивания ЦВЗ.

2. Общие сведения об исследовании и задачах

В силу того, что в большинстве случаев изображения на электронных носителях хранятся в графических форматах, т.е. закодированные при помощи целочисленной кодировки (uint8), для встраивания в них цифровых водяных знаков (ЦВЗ) требуется перезапись их в двоичной кодировке (double). Данная операция необходима для корректного проведения ЭВМ последующих вычислений на множестве рациональных чисел.

В целях последующего сохранения обработанных изображений требуется их обратная перезапись в графический формат, при которой, вследствие процесса округления чисел, возникает значительное количество ошибок, хоть и незаметных для человеческого глаза, однако обладающих возможностью оказать существенное негативное влияние на результат работы. Изучение причин возникновения данных ошибок, а также их свойств и степени влияния на результат встраивания ЦВЗ в изображение-носитель, являлось основной целью исследования, описываемого в данной статье.

Для проведения исследования была осуществлена подготовка, необходимая для полноценного и качественного проведения экспериментов и сбора статистики. Роль основного инструмента исследования была отведена MATLAB, специализированной программе, позволяющей осуществлять точное моделирование изучаемых процессов. На базе MATLAB были разработаны и реализованы, в виде программного кода, алгоритмы встраивания ЦВЗ в контейнер, моделирующие выбранную стеганографическую схему.

Специально для исследования, была создана с нуля база N полутоновых изображений, результатом обработки которых стало $M \times 10^3$ число графиков зависимости различных мер искажений от некоторых параметров. На основании анализа данных графиков были получены данные, позволяющие точно определить степень влияния процесса округления на качество извлекаемых встроенных данных. С опорой на результаты исследования, были предложены возможные решения рассматриваемой проблемы.

3. Принцип работы выбранной схемы встраивания и детектирования

В данном разделе описывается работа стеганографической схемы (рис.1), использованной при проведении исследования. Схема полностью описывает процесс встраивания и извлечения ЦВЗ из изображения-контейнера. По представленной схеме был создан программный код, выполняющий все далее описываемые действия в программе MATLAB.

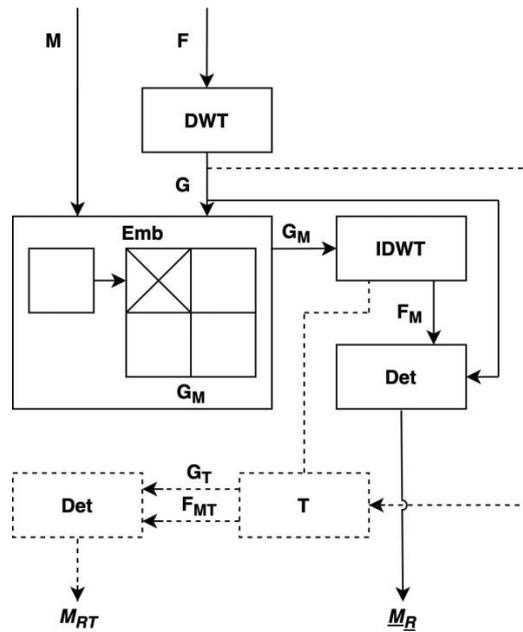


Рис.1. Стеганографическая схема

Описание основных процессов встраивания ЦВЗ в контейнер, не отмеченных пунктирными линиями, представлено следующим образом:

- Полутоновое изображение-контейнер F , путем вейвлет-преобразования DWT, записывается как набор вейвлет-коэффициентов G
- ЦВЗ M , представляющее из себя бинарное изображение, встраивается в выбранный блок вейвлет-коэффициентов G , путем выполнения алгоритма Emb , способного при необходимости использовать какой-либо секретный ключ. Таким образом, появляется набор вейвлет-коэффициентов со встроенными данными G_M
- Путем обратного преобразования IDWT, набор вейвлет коэффициентов со встроенными данными G_M преобразуется в полутоновое изображение со встроенными данными F_M
- Алгоритм детектирования Det извлекает встроенные данные из F_M . Таким образом получают извлеченные после встраивания в контейнер данные M_R . Для неслепого детектирования необходимы вейвлет-коэффициенты G .

Пунктирными линиями на схеме отмечена операция по преобразованию данных T , моделирующая запись изображения в графический формат (кодировка uint8) без сжатия. В результате отмеченных пунктирными линиями операций, дублирующих описанные ранее, встроенные данные M_{RT} извлекаются из представленного в целочисленной кодировке контейнера F_{MT} , с использованием преобразованных вейвлет-коэффициентов G_T .

Используемая в T операция округления оказывает некоторое негативное влияние на качество извлекаемых ЦВЗ. Степень силы данного влияния можно численно измерить, путем анализа различий между M_R и M_{RT} .

3.1 Алгоритм встраивания данных в блок вейвлет-коэффициентов

Рисунок 2 иллюстрирует работу алгоритма встраивания ЦВЗ в изображение-контейнер:

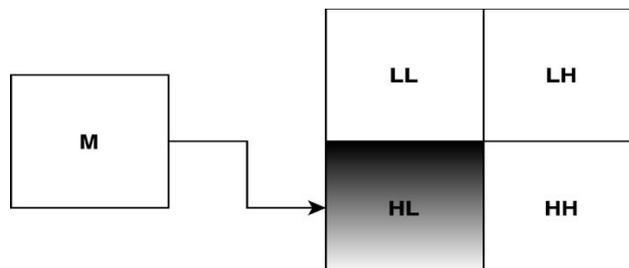


Рис.2. Встраивание данных в блок вейвлет коэффициентов

Набор вейвлет-коэффициентов G , как показано на рисунке, состоит из четырех блоков: LL, LH, HL и HH. Данные блоки более известны как частотные полосы от L (Lowfrequencyband) и H

(Highfrequencyrange). Структура данных коэффициентов G для некоторого полутонового изображения приведена на рисунке 3:



Рис.3. Полутоновое изображение (слева) и структура его вейвлет коэффициентов (справа)

Использованный при проведении экспериментов алгоритм заключался во встраивании цифрового водяного знака M в блок вейвлет коэффициентов G_{XY} с коэффициентом силы встраивания q . X и Y могут принимать значения L и H , а значение q лежит на промежутке от 0 до p , где p — любое число. Детектирование, или же извлечение встроенных данных, представляет собой точную копию процесса встраивания, выполненную в обратном порядке. Для осуществления процесса детектирования необходим исходный блок G_{XY} .

В итоге, для полноценной работы схемы необходимы следующие параметры: F , ω , υ и q . F , как говорилось ранее — полутоновое изображение-контейнер, ω — вейвлет, υ — блок G_{XY} , q — коэффициент силы встраивания.

3.2 Дискретное вейвлет преобразование и его обратимость

Дискретное вейвлет-преобразование, как правило, может быть описано при помощи ортогональных или биортогональных матриц и является обратимым. В случае вейвлет-преобразований цифровых изображений, это не совсем соответствует действительности, так как в графическом формате изображения хранятся в целочисленной кодировке `uint8`, а вычисления производятся на гораздо более широком поле рациональных чисел. Если пиксел полутонового изображения F может принимать значения яркости в диапазоне от 0 до 255 включительно, то в двоичной кодировке для вейвлет-коэффициентов G данный диапазон существенно шире.

Пример. На рисунке 3 представлено полутоновое изображение F с разрешением 256×256 точек (слева) и его преобразованная с использованием вейвлета из семейства Добеши (`db6`) версия. Если диапазон яркости пикселей исходного изображения имел вид $[0; 255]$, то для преобразованной версии он уже определялся как $[-140; 542]$. Следует отметить, что при обратном вейвлет-преобразовании рассмотренного примера возникают совсем незначительные искажения, порядка 10^{-10} . Эти сверхмалые значения свидетельствуют о высокой точности восстановления целочисленной кодировки `uint8` и визуально не обнаруживаются в силу особенностей строения зрительных органов человека, неспособных воспринять столь ничтожную разницу.

Основной же причиной возникновения ошибок является встраивание данных во вейвлет-коэффициенты, так как это существенно снижает точность восстановления данных и приводит к серьезным искажениям.

4. Методы и результаты исследования

Так как имеют место искажения, вызванные встраиванием данных, представляется необходимым введение объективных мер для их численного определения. Мера искажения ставит в соответствие двум сравниваемым изображениям A и B , представленным в виде матриц, некоторое неотрицательное число $d(A, B) \in [0; +\infty)$, численно характеризующее различие. Далее для удобства будем считать, что изображение B получено из изображения A при помощи какой-либо операции. Для специально созданной базы из N полутоновых изображений были использованы следующие объективные меры искажения, характеризующие отличия пустого контейнера от заполненного, а также качество извлеченных ЦВЗ:

- $PSNR(A, B)$ — величина, измеряемая в децибелах, наиболее точно отражающая визуальные различия. Принято считать, что если $PSNR(A, B) \in [20; 40]$, то качество B можно охарактеризовать, как хорошее
- $EVC(A, B)$ — Евклидова метрика, характеризующая “дистанцию” между A и B . Чем больше эта “дистанция”, тем больше различие и соответственно хуже качество B
- $RELENT(A, B)$ — относительная энтропия, характеризующая различие между гистограммами яркости исходного и измененного изображения. Для двух идентичных гистограмм она будет равна нулю.
- $DHAM(A, B)$ — расстояние Хэмминга, характеризует относительное число неправильно восстановленных пикселей. К примеру, если $DHAM(A, B) = 0.33$, то это значит, что яркость 33% извлеченных ЦВЗ восстановлена некорректно.

Данные меры искажений были рассчитаны для следующих пар объектов: F и F_M, F_M и F_{MT}, M и M_R, M и M_{RT}. Получаемые величины d зависят от всех ранее перечисленных параметров схемы: F, ω, υ и q. Для анализа было использовано усреднение по оригинальной базе из N изображений с разрешением 256×256 точек, в качестве ЦВЗ было использовано бинарное изображение размера 128×128 точек. Следует отметить, что упомянутые меры широко известны и часто используются на практике [5].

4.1 Искажения контейнера

На рисунке 4 приведены результаты для заполненных контейнеров F_M и F_{MT} от F. Для них были рассчитаны меры PSNR и RELENT. Как видно по графикам, с ростом коэффициента q искажения монотонно растут, причем значения остаются весьма схожими. Близость мер искажения подтверждает корректность визуальной оценки качества изображений.

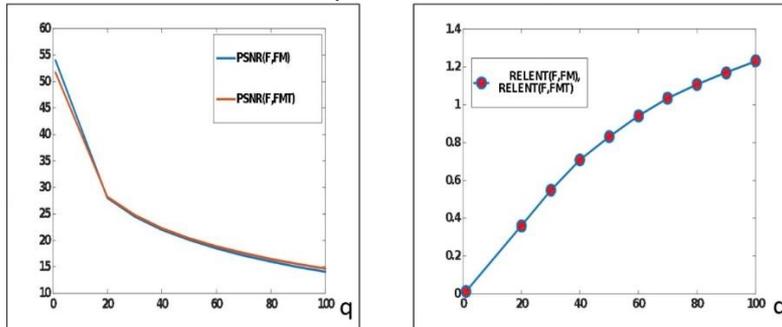


Рис.4. Графики PSNR и RELENT для FMи FMT в зависимости от q.

На рисунке 5 приведены два изображения заполненных контейнеров, F и FMT. Эти изображения были получены при значении коэффициента силы встраивания q равном 70. Как можно заметить, разница практически не заметна визуально.

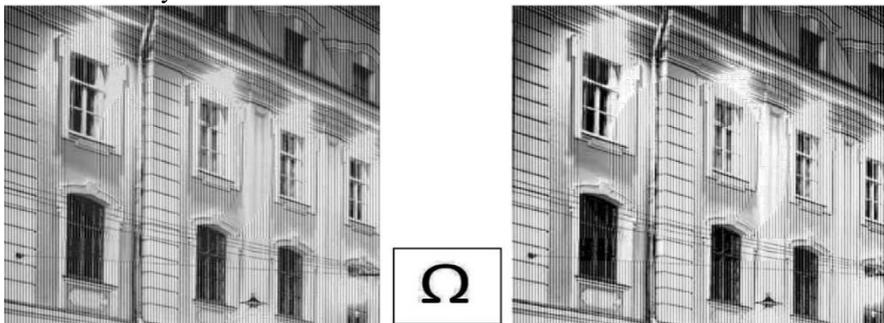


Рис.5. Изображения со встроенным цифровым водяным знаком, который показан центре.

Однако, если посмотреть на гистограммы яркости этих изображений на рисунке 6, можно увидеть существенные искажения, появившиеся вследствие встраивания ЦВЗ.

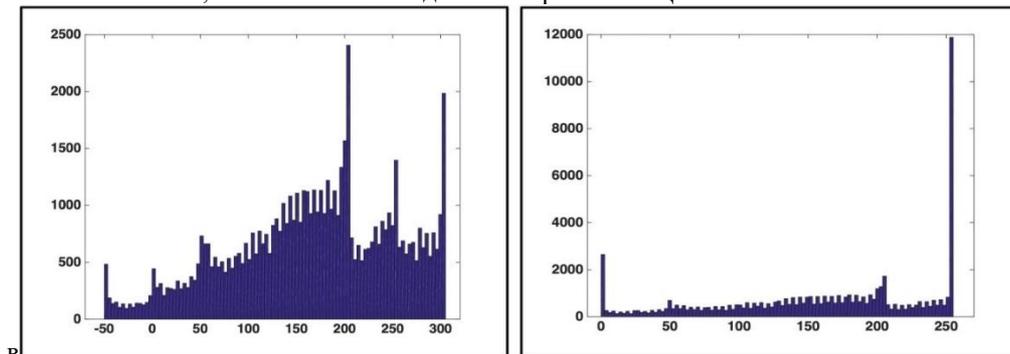


Рис.6. Гистограммы яркости FM и FMT

4.2 Искажения извлеченных ЦВЗ

Рисунок 7 иллюстрирует влияние ошибок округления на качество извлеченных ЦВЗ. Как можно наблюдать на графиках, меры искажения PSNR и ДНАМ показывают, что без округления извлеченные ЦВЗ имеют высокий показатель PSNR (около 300) и низкий процент ошибок. После же операции округления значение PSNR стремится к нулю, а процент некорректно восстановленных пикселей увеличивается до уровня 20-50%:

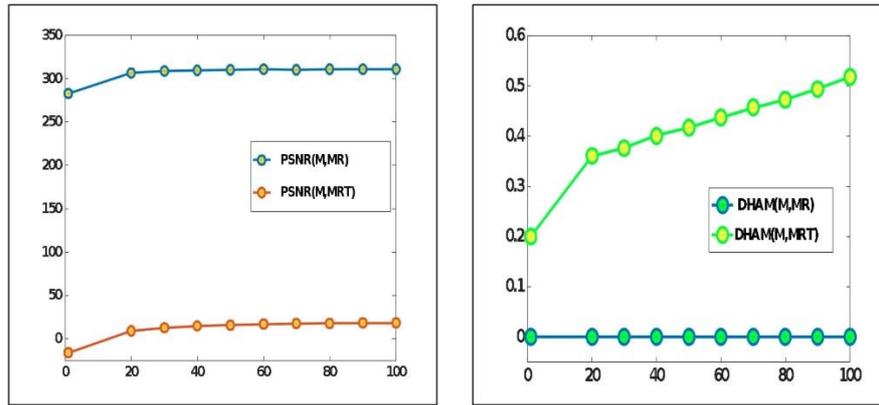


Рис.7. Графики PSNR и DHAM в зависимости от q.

На рисунке 8 приведены исходные и извлеченные ЦВЗ, для значений q равных 1, 40 и 100, при использовании вейвлета db6 и встраивании ЦВЗ в блок LH. Характерной особенностью низкачественного M_{RT} является просвечивающий фон контейнера, заметность которого усиливается с увеличением коэффициента силы встраивания q. Это и есть заметный визуальный результат искажений, возникающих в процессе округления при перекодировке.

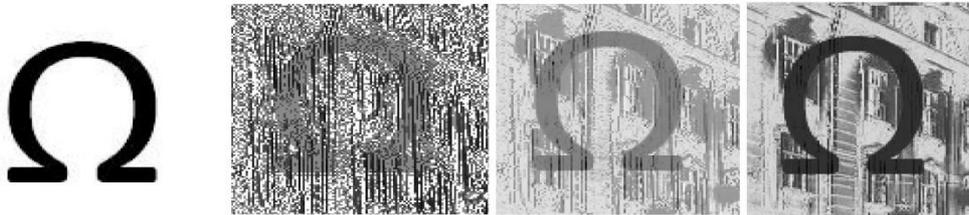


Рис.8. Слева направо: исходный ЦВЗ, извлеченный при q = 1, q = 40 и при q = 100

4.3 Влияние вейвлета на характер искажений

В ходе многочисленных проведенных экспериментов наблюдалась такая закономерность, что смена вейвлетов из семейства Добеши и sum не оказывает существенного влияния на характеристики мер искажения, показатели крайне близки и имеют идентичные свойства. На рисунке 9 приведены графики зависимости DHAM и EVC от q на нескольких разных вейвлетах:

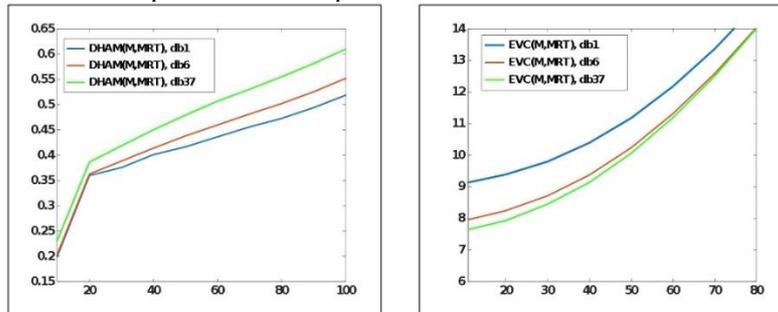


Рис.9. Графики DHAM и EVC в зависимости от q при разных вейвлетах из семейства Добеши.

Для более конкретного изучения влияния вейвлета на характеристики мер искажений, был проведен ряд экспериментов, заключавшихся в сборе и анализе данных о различиях в численных показателях мер искажений. Для этого брались полутоновое изображение и бинарный контейнер, затем проходившие операции встраивания, округления и детектирования 42 раза (по количеству вейвлетов) для каждого изображения. В ходе данных экспериментов установлено, что показатели мер искажения весьма схожи при использовании различных вейвлетов из рассматриваемых семейств, а следовательно, выбор вейвлета не оказывает существенного влияния на конечный результат процесса встраивания и детектирования ЦВЗ.

Усредненные показатели мер искажений. Усредненными показателя мер искажений условимся называть набор частот, рассчитанных для N изображений. Этот набор можно представить в виде гистограммы на рисунке 10 для F и F_{M_T} .

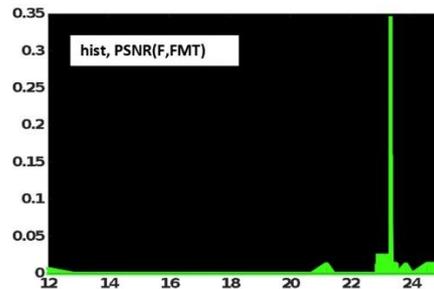


Рис.10. Гистограмма PSNR(F,FMT), вейвлет db1, q = 4, встраивание в блк $\nu = HL$

Среднее значение PSNR для заполненных контейнеров F и F_{MT} составляет 22.3, с дисперсией 2.34. Эти показатели означают хорошее усредненное качество записанных в графический формат изображений F_{MT} .

Усредненный показатель для M_{RT} , как видно на рисунке 11, имеет значение 17.47 с дисперсией 9.18. Данные результаты говорят о большом разбросе визуального качества и не противоречат показателям других мер искажений.

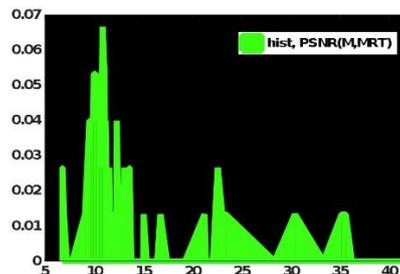


Рис.11. Гистограмма PSNR(M, MRT), вейвлет db1, q = 4, встраивание в блок $\nu = HL$

5. Выводы

Как показали результаты исследования, ошибки, возникающие при округлении в процессе записи изображений в графический формат, могут оказывать значительное негативное влияние на результат работы. Причиной возникновения данных ошибок является расширение диапазона значений яркости пикселей при перекодировании, а также встраивание в них данных.

В качестве решения данной проблемы предлагается использование вычислений в конечном поле, где в процессах вейвлет-преобразований и встраивания данных будет сохраняться заданный диапазон яркости [3].

Список литературы

1. Gorbachev V.N., Denisov L.A., Kaynarova E.M., Metelev I.K A Steganographic image-based approach for protection of pdf files. Proceeding of the International Conferences Computer Graphics, Visualization etc., and Image Processing, 2017, MCCSIS, Lisbon, Portugal, pages 285 – 289.
2. Hu Y, S. K., J. Huang S.K. An algorithm for removable Visible Watermarking. IEEE. Transactions on circuits and systems video technology, v. 16, No 1, p.129-133, 2006. (In Eng)
3. Горбачев В.Н. Казаков А.Я., Кайнарова Е.М., Масленицкая К.Д. Вейвлетпреобразование полутонного изображения в конечном поле. // Оптический журнал, т.87, март 2020. С. 54-62.
4. Малла С. Вейвлеты в обработке сигналов. М.: Мир, 2005. 671 с.
5. Сэломон Д. Сжатие данных, изображения и звука. М.: Техносфера, 2004. 368 с.

References

1. Gorbachev V.N., Denisov L.A., Kaynarova E.M., Metelev I.K A Steganographic image-based approach for protection of pdf files. Proceeding of the International Conferences Computer Graphics, Visualization etc., and Image Processing, 2017, MCCSIS, Lisbon, Portugal, pages 285 – 289. (in Eng).
2. Gorbachev V.N., Kazakov A.J., Kaynarova E.M., Maslenickaja K.D. Veyvletpreobrazovanie polutonovogo izobrazhenija v konechnom pole [Wavelet transform of halftone image in final field]. Opticheskij zhurnal, t.87, mart 2020, s. 54-62. (in Rus.)
3. Hu Y, S. K., J. Huang S.K. An algorithm for removable Visible Watermarking. IEEE. Transactions on circuits and systems video technology, v. 16, No 1, p.129-133, 2006
4. Malla S. Veivlety v obrabotke signalov [Wavelets in signal processing]. Moscow: Mir, 2005. 671pp. (in Rus.)
5. Sjelomon D. Szhatie dannyh izobrazhenija i zvuka [Compress image and sound data]. Moscow: Tehnosfera, 2004. 368 pp. (in Rus.)

УДК 656.615

Т.И. Белая, Н.В. Каликина

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

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАБОТЫ ГРУЗОВОГО РАЙОНА МОРСКОГО ПОРТА

© Т.И. Белая, Н.В. Каликина, 2020

Грузовой морской порт является одним из важнейших элементов транспортной инфраструктуры Российской Федерации. От слаженной работы всех элементов грузового порта зависит успешность функционирования множества предприятий. В статье рассмотрены основные особенности функционирования морского грузового порта и сформулированы основные требования к автоматизированной системе управления портом.

Ключевые слова: морской порт, управление морским портом, автоматизированная система управления морским портом.

T.I. Belaya, N.V. Kalikina

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

AUTOMATION OF THE WORK OF THE CARGO AREA OF THE SEA PORT

The cargo sea port is one of the most important elements of the transport infrastructure of the Russian Federation. The successful operation of many enterprises depends on the coordinated work of all elements of the cargo port. The article considers the main features of the functioning of the sea cargo port and formulates the basic requirements for an automated port management system.

Keywords: seaport, seaport management, automated seaport management system.

Морской порт, как транспортное предприятие и его функции

Морской порт является крупным транспортным узлом [1], связывающий железнодорожные, речные и автомобильные пути с морским. Он представляет собой комплекс гидротехнических, гражданских и транспортных сооружений, со специализированным оборудованием, предназначенным для, перегрузки и хранения груза и обслуживания флота (рисунок 1).

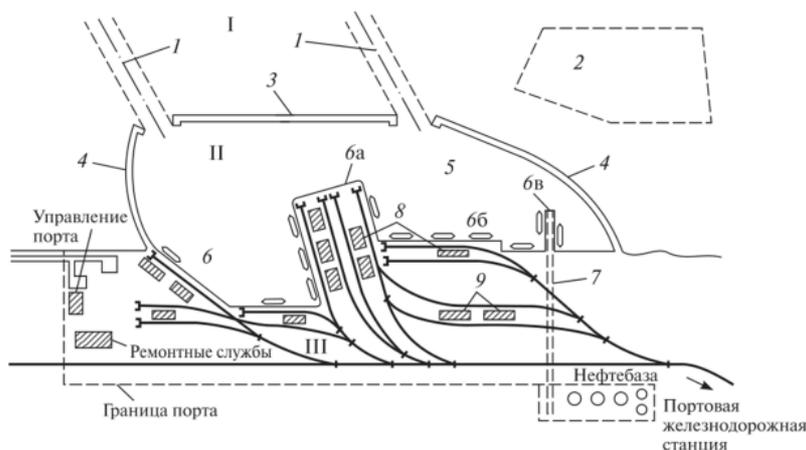


Рис. 1 примерная схема планировки морского порта:

I — внешняя акватория; II — внутренняя акватория; III — береговая территория порта; 1 — подходные каналы; 2 — внешний рейд; 3 — волнолом; 4 — мол; 5 — внутренний рейд; 6 и <56 — фронтальное расположение причалов; 6а — широкий пирс; 6в — узкий пирс); 7 — нефтепровод; 8 — прикормонные склады; 9 — тыловые склады комплексы погрузочно-выгрузочных механизмов, прикормонные склады, перегрузочные железнодорожные и автомобильные пути.

Основными, интересующими нас функциями морского порта являются: организация и осуществление погрузочно-разгрузочных работ в поставленные сроки, надлежащее хранение груза, обеспечение правильной технической эксплуатации и ремонт оборудования и сооружений организации, обслуживание судов, совершенствование технологических процессов внутри порта.

Организационная и технологическая структура грузового района

Основным производственным подразделением порта является грузовой район. Грузовой район морского порта представляет собой организованную по территориально-технологическому признаку область, имеющую в своем составе пристани и причалы, терминалы, склады и перегрузочное оборудование – здесь выполняются функции приема-передачи и хранения груза, принятых с судов и сопутствующих транспортных средств (перегрузочные машины, вагоны поезда).

Главная цель – осуществление рациональной погрузочно-разгрузочной и складской работы с минимальной затратой рабочей силы и денежных средств. Правильное применение складского оборудования и грамотное использование территории [1].

Организационная часть морского порта. Диспетчерская система управления. Диспетчерская система управления – «мозг» грузового района и морского порта в целом. Она представляет собой круглосуточно руководящую работой порта организацию, состоящую из: оперативного планирования (сменно-суточный план или ССП), диспетчерского контроля, учета и анализа информации.

Сменно-суточный план работы порта – распределение производственных задач на сутки всем подразделениям порта и обеспечение необходимыми для их исполнения ресурсами. Для каждого обрабатываемого судна в ССП указывается: номер терминала и причала; род груза и его количество и тоннаж; время прихода судна, начала и окончания работ; количество перегрузочных линий и систематизирование рабочей силы и оборудования по сменам. В течение выполнения ССП диспетчерская гарантирует мониторинг перегрузочных работ [1].

ССП составляется на основе сбора таких сведений, как:

- Подход и обработка судов и/или вагонов, и/или грузовых автомобилей;
- Наличие свободных терминалов;
- Наполненность складов;
- Время выхода рабочих бригад;
- Информация о состоянии готовности и исправности оборудования.

Диспетчерская должна обеспечить выполнение месячных, квартальных и годовых перегрузочных планов.

Технологическая часть морского порта. Склады. Складское хозяйство – это объединение складов, складского оборудования и обслуживающего подразделения.

К складскому хозяйству относятся:

- Открытая/крытая, прикордонная/тыловая территория, предназначенная для размещения и хранения груза;
- Устройства для хранения, перемещения и размещения и укладки груза;
- Измерительное оборудование;
- Вспомогательный инвентарь.

В зависимости от вида хранения, срочности погрузки распределение груза осуществляется либо на прикордонной (близкой к причалу) территории, либо на тыловой. Тыловые склады делятся на крытые или открытые, размещение груза сопровождается с учетом его физико-химических свойств и времени прибытия на складах. Проверка массы груза осуществляется либо с помощью автомобильных весов, либо стационарными, либо передвижными [2].

Автоматизация систем управления (АСУ)

Автоматизация производственных и организационно-управленческих процессов позволит сократить количество рабочего персонала, улучшить работу систем управления, значительно снизить расходы предприятия. Главная задача АСУ – повысить эффективность управления организацией, а также усовершенствовать методы планирования процессов управления. В любом АСУ должны находиться программное, информационное, техническое, метрологическое, организационное и правовое обеспечение [2].

Для корректного функционирования автоматизированной системы необходимо взаимодействие таких составных частей, как:

- Техническое обеспечение: средства, получающие и передающие сигналы;
- Программное обеспечение;
- Информационное обеспечение: массивы данных;
- Организационное обеспечение: описание структур и инструкций для оперативного персонала;
- Оперативный персонал.

В идеале разрабатываемая система должна работать в *диалоговом режиме*, то есть оперативный персонал занимается только корректурой постановки и условий задач.

Автоматизация работы грузового района морского порта

Для того, чтобы на выходе получить автоматизированную систему управления грузовым районом морского порта – следует разобраться в том, что нужно для автоматизации и построить примерный план разработки технического решения.

Во-первых, необходимо изучить всю инфраструктуру и оборудование грузового района – это количество причалов, терминалов и их назначения; складов; погрузочно-разгрузочных машин; кранов; их рабочее состояние, количество, загруженность, наименования и нумерацию; имеющиеся на территории района автомобильные и железные дороги, проезды, пешеходные зоны, переходные сооружения. Исследовать структуру организации и технологий погрузочно-разгрузочных работ и вспомогательные операции; устройство грузовых помещений судов, ж/д вагонов и складов; тип груза, виды тары и упаковки, маркировку; условия перевозки, погрузки/разгрузки и складирования. Освоить правила размещения сепарирования и крепления грузов, методика разработки грузового плана [3].

Далее, для получения данных в режиме реального времени требуется доступ к диспетчерской системе управления. Здесь хранятся сведения о подходе и обработке судов, вагонов или грузовых машин и информация о грузе и примечания судовладельцев и грузовладельцев. На основе полученных данных АСУ должна уметь самостоятельно составлять технологический план обработки судна, вагона или грузовой машины, подбирать необходимое оборудование и рабочую бригаду, учитывая примечания судовладельца и грузовладельца. После получения сведений о судне, грузе и времени прибытия требуется АСУ должна подобрать подходящий свободный терминал (контейнерный, угольный, балкерный и т.д.) и спланировать *вариант работы* с грузом (пример: судно-склад, судно-вагон). На этой основе АСУ составляет сменно-суточный план работы [3].

По прибытию судна, порт должен обеспечить его швартовку к причалу с помощью буксира, если судно не в состоянии в силу своей неуклюжести осуществить это действие самостоятельно, АСУ также должна уметь учитывать габариты судна и автоматически определять потребность в данном виде обслуживания.

Также для уточнения вида перегрузочных работ АСУ необходимо получать сведения об оперативной информации порта. Данные приходят от администрации морских портов.

Оперативная информация включает в себя:

- Суточные графики заявок движения судов;
- Суточные сводки по стоянкам и движениям судов;
- Информация штаба ледокольных операций;
- Уровни воды;
- Гидрометеорологическая информация по порту.

Эти данные необходимы для корректировки сменно-суточного плана (задержка судна, смена причала в случае изменения уровня воды, необходимость судна в помощи передвижения во время рейса или экстренные случаи).

Касательно складов, автоматизированная система должна обеспечить оптимальное построение схемы размещения и крепления грузов на складе, учитывая вид, физико-химические свойства груза, вид тары, срок хранения и т.д. Все складские территории должны быть изучены вплоть до миллиметра и математически смоделированы в системе.

Исходя из полученных данных, программа в дальнейшем сможет автоматически составлять сменно-суточный план работы района, моделировать схему распределения груза на складах, а также вести наблюдение за ходом работы.

Все данные для работы АСУ должны скапливаться в разработанном для системы серверном программном обеспечении со своей базой данных.

По итогу АСУ должна уметь [3,4]:

- Считывать время прибытия, стальнойное (утвержденное с перевозчиком) время и время отправления судов;
- Определять свободные и занятые терминалы и причалы для приема грузовых судов;
- Анализировать информацию о состоянии механизации оборудования и перегрузочных машин, отправлять заявку неисправного оборудования на ремонт, оперативно подбирать замену;
- Задавать оптимальное количество времени для перегрузочных работ, основываясь на получаемых данных;
- Определять необходимое перегрузочное оборудование в зависимости от вида груза, объема перегрузки и условий работы;
- Вести счет количества принимаемых и сдаваемых грузов;
- Вести счет количества занятых и свободных мест на складах

- Составлять план хранения и сортировки груза по внесенным данным (владелец, тип груза, маркировка, тара и упаковка груза);
 - Хранить информацию о ходе технологического процесса и аварийных ситуациях.
- АСУ работы грузового района должна свести к минимуму возможность появления таких проблем, как:
- Задержка судна сверх стальной нормы времени;
 - Несвоевременная доставка груза на другой вид транспортного средства;
 - Неправильное применение правил перевозок.

Помимо того, что внедрение автоматизированной системы поможет улучшить эффективность работы грузового района, сократить определенное количество рабочих мест (например, штаб диспетчеров заменится на 1-2 операторов) и сэкономить финансы – она также решит более важную задачу – это осуществление непрерывного прогнозирования перегрузочных работ на месяцы вперед в режиме реального времени.

Список литературы

1. *Ветренко Л.Д.* Управление работой морского порта. СПб: ЗАО «Строка», 1997. 164 с.
2. *Втюрин В.А.* Автоматизированные системы управления технологическими процессами. Основы АСУТП: учебное пособие. СПб: СПбГЛА им. Кирова, 2006. 152 с.
3. *Демьянов Н.В.* Курс лекций по предмету: «Технология, организация, планирование портовых перегрузочных работ»: учебное пособие. М.: 2007. 396 с.
4. *Шматов Э.М.* Тальман морского порта. М.: Транспорт, 1983. 150 с.

References

1. *Vetrenko L.D. Upravlenie rabotoj morskogo porta.* [Management of the seaport]. St.Petersburg: ZAO «Stroka», 1997. 164 pp. (in Rus.).
2. *Vtyurin V.A. Avtomatizirovannye sistemy upravleniya tekhnologicheskimi processami. Osnovy ASUTP: uchebnoe posobie.* [Automated process control systems. The basics of process control: a training manual]. St.Petersburg: SPBG LA im. Kirova, 2006. 152 pp. (in Rus.).
3. *Dem'yanov N.V. Kurs lekcij po predmetu: «Tekhnologiya, organizaciya, planirovanie portovyh peregruzochnyh rabot»: uchebnoe posobie.* [Lecture course on the subject: "Technology, organization, planning of port handling operations": a training manual]. Moscow: 2007. 396 pp. (in Rus.).
4. *Shmatov E.M. Tal'man morskogo porta.* [The tally of the seaport]. Moscow: Transport, 1983. 150 pp. (in Rus.).

УДК 687

Д.С. Петров, В.А. Соловьев

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

ПРОИЗВОДСТВО ОДЕЖДЫ И ТЕКСТИЛЯ В РОССИИ

© Д.С. Петров, В.А. Соловьев, 2020

В статье рассматриваются вопросы состояния сферы производства одежды и текстиля в России. Анализируются данные объёма их производства. Выявлены причины переноса производства крупных отечественных и зарубежных ритейлеров из Китая в Россию.

Ключевые слова: текстиль, одежда, производство текстильных изделий, российские фабрики одежды

D.S. Petrov, V.A. Soloviev

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

PRODUCTION OF CLOTHING AND TEXTILES IN RUSSIA

The article deals with issues relating to state of the garment and textile production in Russia. It gives a detailed analysis of production volume data. The causes of production reallocation from China to Russia by major domestic and foreign retailers are identified.

Keywords: textile, clothing, garment production, russian clothing factories.

Производство одежды и текстиля - это сфера, представленная в той или иной степени в каждом регионе и субъекте РФ. Обилие предприятий, задействованных в отрасли легкой промышленности, рождает здоровую конкуренцию и желание производителей привлечь внимание современного взыскательного покупателя к своей продукции.

Сегодня, несмотря на то, что русские швейные компании стараются удовлетворить внутренний спрос, российский рынок одежды и обуви сильно зависит от импорта и большинство россиян покупают импортную одежду.

Например, по данным ФТС «В 2018 году в страну ввезли одежду и обувь на 8,7 млрд долларов. Для сравнения, импорт лекарств составил 8 млрд долларов, а легковых автомобилей – 7,2 млрд долларов» [1].

Доля импортной одежды и обуви колеблется от 70 до 78%. Основными экспортерами России являются Китай, Италия и Турция. Что касается импорта текстиля, большая часть тканей импортируется из Китая, Турции и Италии.

«За 2014-2018 гг объём производства одежды в России сократился на 20,4%: со 105,9 до 84,3 млн шт. Наибольшее снижение производства наблюдалось в 2015 г – более чем на 20% относительно предыдущего года. Причиной падения выпуска одежды стала реакция производителей на снижение платёжеспособного спроса со стороны покупателей. Значительное падение реальных располагаемых доходов вынудило россиян отложить те покупки, с которыми можно было повременить.

В последующие 2016-2017гг объём производства рос, что объясняется восстановлением спроса на одежду. По итогам 2017 г производители нарастили выпуск продукции на 8% относительно предыдущего года. В этот год покупатели удовлетворяли не только текущие потребности в одежде, но и те, которые остались нереализованными годами ранее из соображений экономии. В 2018 г производство одежды в стране вновь снизилось – на 8,3% к уровню предыдущего года» [2].

Данные по производству текстильных изделий, одежды и изделий из кожи за 2018 год представлены на рисунках 1-3 [1].

Наименование	2018 год	В % к 2017 году
Нитки швейные синтетические, млн.усл.катушек	71,8	96,5
Ткани, млн. м2	5895	98,2
Полотна трикотажные или вязаные, тыс.тонн	23,4	110,2
Белье постельное, млн.штук	67,2	108,9
Ковры и ковровые изделия, млн. м2	22,3	94,1
Ткани узкие, млн.пог.м	47,3	111,0

Рис.1. Производство текстильных изделий

Наименование	2018 год	В % к 2017 году
Костюмы и комплекты мужские из текстильных материалов, кроме трикотажных или вязаных, тыс.штук	3572	86,9
Брюки мужские из текстильных материалов, кроме трикотажных или вязаных, тыс.штук	5331	93,5
Пальто, полупальто женские из текстильных материалов, кроме трикотажных или вязаных, тыс.штук	1074	111,3
Костюмы и комплекты женские из текстильных материалов, кроме трикотажных или вязаных, тыс.штук	1174	122,2
Белье нательное трикотажное или вязаное, млн.штук	38,8	101,3
Рубашки мужские из текстильных материалов, кроме трикотажных или вязаных, тыс.штук	2843	91,9
Костюмы спортивные, костюмы лыжные, костюмы купальные и прочая одежда трикотажные или вязаные, тыс.штук	2530	119,0
Одежда для детей младшего возраста и аксессуары одежды из текстильных материалов, кроме трикотажных или вязаных, тыс.штук	5488	90,0
Изделия чулочно-носочные трикотажные или вязаные, млн.пар	192	88,5

Рис.2. Производство одежды

Наименование	2018 год	В % к 2017 году
Кожа из целых шкур крупного рогатого скота, млн.дм2	1346	100,7
Кожа из нецелых шкур крупного рогатого скота, млн.дм2	393	85,7
Обувь, млн.пар	120	103,7

Рис.3. Производство изделий из кожи

Россия сейчас проводит политику импортозамещения, которая реализуется во многих отраслях промышленности. Правительство активно поддерживает местных производителей, предоставляя субсидии и преференции.

При этом многие крупные отечественные и зарубежные ритейлеры одежды сократили количество заказов у китайских производителей, предпочитая российских или размещая в РФ собственные производства.

К примеру, ООО «РозТех», продающее, в основном, белье под брендами «Бюстье», «Дикая орхидея» и «Дефиле», планирует в два раза увеличить количество произведенных в России товаров. По словам вице-президента «РозТеха» Юлии Питерской, оно должно достигнуть 8 миллионов единиц товара в год. Для такого роста компания арендует два предприятия в Смоленской области, притом, что раньше компания делала заказы в Китае и Прибалтике.

Еще одним ритейлером одежды, постепенно наращивающим производство в России, стал Спортмастер. Компания занимается продажей спортивных товаров в одноименном магазине, а также одежды в магазинах Ostin и Funday. Спортмастеру принадлежит около 500 фабрик по всему миру, и уже 15% одежды и обуви производится в РФ. Однако управляющий делами компании Сергей Агибалов подчеркнул, что комплектующие и материалы для производства остаются зарубежными

Помимо РозТеха и Спортмастера, производство в России увеличивают такие ритейлеры, как: Melon Fashion Group, Снежная королева, Ваон. В Министерстве промышленности и торговли РФ сообщают, что российскими производителями интересуются также иностранные модные бренды, такие как Zara, Sela, Modis, Nike, Uniqlo, Decathlon и Gloria Jeans, а также компания АО «Модный Континент»,

которая известна под брендом In-City и Acoola. Некоторые российские компании шьют под иностранным брендом и скрывают свое происхождение.

В марте 2017 года принадлежащая Группе Textime компания Adventum Technologies (Адвентум технологис) - российское высокотехнологичное производство тканей и материалов для изделий, обеспечивающих повышенную защиту в экстремальных условиях, открыла новый завод по производству спецодежды в районе Тулы. В Рославле, в Смоленской области, компания Roztech устанавливает завод по производству нижнего белья Dikaja Orchideja.

Почти для всех ритейлеров причина привлекательности российских производителей одна – низкая себестоимость рабочей силы. Постепенное сокращение производства, например, в Китае обусловлено тем, что средняя заработная плата работника текстильной фабрики там выросла более чем в 2 раза, тогда как в России этот показатель уменьшается. По оценке замглавы Минпромторга Виктора Евтухова, российское производство иногда оказывается на 10, а то и 15% дешевле китайского. Еще одной привлекательной чертой для ритейлеров Евтухов назвал логистическое удобство.

На прошедшем в мае-июне 2019 года форуме «BE IN OPEN» главный консультант Fashion Consulting Group по бизнес-технологиям в ритейле, а также ведущий эксперт направлений «Франчайзинг» и «Дистрибуция» Наталья Чиненова так охарактеризовала преимущества переноса производства из Китая в Россию [3]:

1. Логистика. Данные о ней представлены в таблице 1.

Таблица. 1. Сравнение данных о скорости и стоимости доставки

	Скорость доставки:	Стоимость доставки:
Китай	10-45 дней	7-10%, 23% госпошлина
Россия	1-7 дней	0,1% - 1%

2. Удобство коммуникации - единство языка и общий культурный код создают ощущение более чёткого понимания друг друга:

- для работы со странами ЮВА необходим переводчик и агент;
- в России с основными коммерческими вопросами можно разобраться самостоятельно;

3. Уровень заработной платы рабочих швейных фабрик, как одна из составляющих себестоимости продукции:

- в Китае это 3,5-4\$ в час;
 - в России дешевле: 2,5 - 3,5\$ в зависимости от региона, где расположено швейное производство
- Для справки: заработная плата швеи составляет от 10 до 15% от себестоимости единицы товара.

В рамках пятилетнего плана, реализуемого правительством Китая, основной упор в производстве планируется сделать на сложные технологические товары, космическую отрасль, медицинскую, авиационную, энергосберегающую технику вместо легкой промышленности - одежды, обуви и других потребительских товаров, как было раньше. В связи с чем условия сотрудничества стремительно меняются.

В России наоборот в последние несколько лет политика направлена на развитие и поддержку швейной промышленности (например, льготное кредитование, субсидирование строительства и т.д.)

В Китае все активнее продвигаются ценности, связанные с образованием, благодаря чему молодежь уже не стремится работать на фабриках - она хочет строить более серьезную карьеру, владеть и управлять фабриками, возникает дефицит рабочей силы.

В России же наличие производства в небольшом региональном городе - это рабочие места и поддержка местного населения.

В свою очередь, многие российские фабрики не уступают по технологической оснащенности и организации бизнес-процессов европейским или китайским производствам, например:

- Solstudio Industry Москва,
- MELADO (швейная фабрика Пике) Чебоксары,
- Шуйские ситцы - Ивановский кластер,
- швейный цех МЮ - Балашиха,
- многие другие.

В оценочной компании Swiss Appraisal в России и СНГ полагают, что рост доли российских фабрик в производстве одежды продолжится.

Без собственного производства шерсти, шелка, льна и синтетических волокон российская текстильная промышленность не может встать на ноги. Однако - на сегодняшний день не весь текстиль и

основные материалы можно получить из отечественных источников. Вот почему появляются очень тонкие ткани, например, из Европы. Чтобы снизить зависимость от импорта полиэстера, в Вичуге, Ивановская область, разрабатывается новый комбинат для производства полиэфирных волокон (рис.4). ЗАО "Ивановский полиэфирный комплекс" (ИПК) подписало контракт с Unistav Construction в рамках реализации проекта по строительству комплекса полиэтилентерефталата (ПЭТФ) текстильного назначения, который планирует начать производство в 2020 году [4].



Рис.4. Ивановский полиэфирный комплекс

Иностраный текстильный импорт можно было бы заменить гораздо быстрее российскими товарами, и темпы роста были бы намного выше, если бы банки предоставляли доступные займы местным производителям текстиля для покупки нового оборудования. Инвесторы сталкиваются с различными проблемами при создании текстильных производств в России: производственные предприятия в основном устарели, не хватает квалифицированных рабочих, а также партнеров по сбыту. Только если программа развития российского правительства для швейной и текстильной промышленности будет успешно реализована, эти проблемы могут быть преодолены.

Список литературы

1. Промышленность России по отраслям. Таблицы, графики. URL: <https://kubdeneg.ru/promyshlennost-rossii-po-otraslyam/> (дата обращения: 08.12.2019)
2. Анализ рынка одежды в России в 2014-2018 гг, прогноз на 2019-2023 гг. URL: <https://marketing.rbc.ru/research/27684/> (дата обращения: 13.12.2019)
3. Перенос швейного производства из Китая в Россию. URL: <https://procapitalist.ru/proizvodstvo/perenos-shvejnogo-proizvodstva-iz-kitaya-v-rossiyu> (дата обращения: 08.02.2020)
4. Текстильные новости. URL: <https://news-textile.ru/> (дата обращения: 08.02.2020)

References

1. *Promyshlennost' Rossii po otrasljam. Tablicy, grafiki.* URL: <https://kubdeneg.ru/promyshlennost-rossii-po-otraslyam/> [Russian industry by industry. Tables and graphs]. (date accessed: 08.12.2019). (in Rus.).
2. *Analiz rynka odezhdy v Rossii v 2014-2018 gg, prognoz na 2019-2023 gg.* URL: <https://marketing.rbc.ru/research/27684/> [Analysis of the clothing market in Russia in 2014-2018, forecast for 2019-2023]. (date accessed: 13.12. 2019). (in Rus.).
3. *Perenos shvejnogo proizvodstva iz Kitaja v Rossiju.* URL: <https://procapitalist.ru/proizvodstvo/perenos-shvejnogo-proizvodstva-iz-kitaya-v-rossiyu> [Transfer of clothing production from China to Russia]. (date accessed: 08.02.2020). (in Rus.).
4. *Tekstil'nye novosti.* URL: <https://news-textile.ru/> [Textile news]. (date accessed: 08.02.2020). (in Rus.).

Дизайн. Искусствоведение. Филологические науки

УДК 7.05

В.А. Мельник, Н.Т. Ацбега

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

ВСЁ НАЧАЛОСЬ С КОКО...

© В.А. Мельник, Н.Т. Ацбега, 2020

В данной статье рассматривается творчество Габриэль Коко Шанель, женщины ставшей иконой стиля и основавшей империю, которая носит всем известное имя Шанель.

Ключевые слова: Габриэль, Шанель, Коко, стиль, мода.

V.A. Melnik, N.T. Atsbeha

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

EVERYTHING STARTED WITH COCO ...

This article discusses the work of Gabriel Coco Chanel, a woman who became an icon of style and founded an empire that bears the well-known name of Chanel.

Keywords: Gabriel, Chanel, Coco, style, fashion.

Мода является отдельным видом искусства. Многие дизайнеры входят в мир моды, но лишь единицы остаются в нем на века. Мадемуазель Шанель не только сумела войти в мир моды, но изменила его.

Габриэль Бонёр Шанэль (Кокó) родилась в городе Сомюр 19 августа в 1883 году. Прожив 87 лет Коко покинула этот мир в 1971 году, 10 января. [1]

Детство Габриэль было тяжелым. В 11 лет она лишилась матери, а позже отец оставил ее вместе с четырьмя сестрами и братьями. До восемнадцати лет Габриэль жила в приюте. После совершеннолетия девушка устроилась работать в магазин одежды, а в свободное от работы время вместе с сестрой выступала с песнями в кабаре. (Рис.1) Габриэль упорно трудилась и много работала. Однако мечты о прекрасной жизни так и оставались мечтами, а бедность и нужда продолжались. В то время Шанель и представить не могла, что ее фамилия станет одним из самых дорогих брендов в мире Высокой моды. Шанель мечтала стать певицей или актрисой. Однако продолжала зарабатывать ремонтом одежды и пением в кабаре.



Рис.1. юная Коко Шанель

В то время Габриэль получила прозвище «Коко». В кабаре Коко познакомилась с состоятельным офицером Этьеном Бальсаном, стала его любовницей и переехала к нему в Париж. Позже в 1909 году Коко познакомилась с английским игроком в поло Артуром Кейплом, по кличке «Бой». (Рис.2) У них закрутился роман, который длился девять лет. Артур Кейпл помог Коко Шанель начать создание своего бренда. В 1910 году на деньги Боя Коко открыла шляпный магазин в Париже. Позже Шанель начала создавать одежду.



Рис.2. Коко и Бой

Коко Шанель заслуженно называют новатором в моде женского гардероба, ведь она одна из первых задумалась об упрощении платья. Коко считала, что женское платье на равне с мужским костюмом должно быть в равной степени удобным и красивым. Коко нередко прибегала к мужскому гардеробу, изучая крой и материалы и заимствовав детали, создавала женский образ. Стиль Коко противоречил моде того времени. (Рис.3) Однако Шанель не ошиблась. [2] Она словно чувствовала, что грядут перемены и ее стиль возглавил их. Легкость и удобство стали важной составляющей женского костюма. Коко поняла это раньше других.



Рис.3. Стиль Шанель

В 1919 году 22 декабря Артур Кейпл трагически погиб, попав в автокатастрофу. Перед этим он женился на другой девушке, но несмотря на брак, их связь с Коко не прерывалась. Шанель тяжело переживала смерть любимого и возможно не смирилась с ней до конца своих дней. Коко говорила, что потеряла все, что Бой был ее единственной и настоящей любовью. Однако популярность стиля Коко росла, а модельер целеустремленно шла вперед.

В 1939 году из-за войны Коко Шанель была вынуждена закрыть свой магазин и уехать из Парижа. Однако позже ей пришлось вернуться так, как ее племянник Андре Паласе был взят в немецкий плен. Коко познакомилась с атташе немецкого посольства бароном Гансом Гюнтеру фон Динклагге и с его помощью спасла Андре. Позже Коко стала любовницей Ганса Гюнтера.

После окончания войны Коко обвиняют в пособничестве нацистам и арестовывают. Ее отпускают через день. Шанель уезжает в Швейцарию и живет там до 1953 года.

Лишь в 1954 году знаменитый модельер возвращается в мир высокой моды. Однако новая коллекция не находит интереса у публики. Но Коко не сдаётся. Шанель создает новую коллекцию, которая буквально переворачивает мир моды. Стиль Великой Мадемуазель снова становится модой. Приталенные твидовые жакеты становятся визитной карточкой кутюрье и символом ее успеха.

Стиль Шанель был весьма сдержан. Для кутюрье главным показателем качества одежды было удобство. Как говорила мадемуазель: «В одежде от Шанель женщины смогут не только томно вздыхать, но и ругаться!».

С 1950 по 1956 год Коко Шанель создает костюмы для многих голливудских звезд. В твидовых костюмах от Шанель на сцене появляются Элизабет Тейлор, Одри Хепберн и Жаклин Кеннеди. (Рис.4)



Рис.4. Жаклин Кеннеди в костюме Шанель

Несмотря на многочисленных друзей, Коко была одинока. Она часто говорила, что нет смысла в славе и деньгах, если старость ты встречаешь один. У Шанель был сложный характер. Ее современники описывали ее как резкую, порой грубую и нетерпимую личность. (Рис.5) Сама модельер говорила: «Мне плевать, что вы обо мне думаете, я о вас не думаю вообще».



Рис.5. Коко Шанель

Вопреки сложному характеру, Коко помогала, одалживала и дарила большие суммы денег своим друзьям. Она поддерживала многих на протяжении всей жизни и не ждала отдачи. Икона стиля поддерживала русского композитора Игоря Стравинского, говорят, что у них был роман. [3]

Среди друзей и знакомых мадемуазель Шанель мы можем обнаружить испанского живописца Сальвадора Дали, французского поэта Пьера Реверди, русского театрального деятеля Сергея Павловича Дягилева. (Рис.6)



Рис.6. Коко Шанель и Сальвадор Дали

Коко была лично знакома с Уинстоном Черчиллем. А герцог Вестминстерский даже предлагал Шанель выйти за него замуж. Коко дружила с князем Дмитрием Романовым, благодаря которому познакомилась с парфюмером Эрнестом Бо и создала знаменитые духи «Chanel №5». [4]

Несмотря на удары судьбы Коко Шанель продолжала творить. Ей подражали, ее копировали. (Рис.7) Шанель высказывалась весьма категорично о дизайнерах, творивших в одно время с ней. Шанель не следовала моде, а создавала свою. Многие произведения Коко, такие как маленький клатч на цепочке или твидовый жакет, вошли в моду и остались по сей день. [5]

Список литературы

1. Шанель. Коко Шанель. Жизнь, рассказанная ею самой / пер. с фр. Н. Павлицевой. М.: Яуза-пресс, 2011. 312 с.
2. Материал из Википедии – свободной энциклопедии. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Шанель, Коко>, (дата обращения 14.03.2020)
3. Вульф В., Чеботарь С. Великие женщины XX века. М.: Яуза, Эксмо, 2009. 752 с.
4. Эдрих Марсель. Загадочная Коко Шанель. М.: Альпина нон-фикшн: Глагол, 2008. 406 с.
5. Яськов В. Г. Коко Шанель. Легенда № 5. М.: Эксмо, 2012. 192 с.

References

1. Chanel. *Koko Shanel'. Zhizn', rasskazannaya yeyu samoy* [Coco Chanel. Life told by herself] / per. with fr. N. Pavlishcheva. Moscow: Yauza-press, 2011. 312 pp. (in Rus.).
2. *Material iz Vikipedii - svobodnaya entsiklopedii.* URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Chanel, Coco> [Material from Wikipedia - the free encyclopedia (accessed 14.03.2020)]
3. Wulf V., Chebotar S. *Velikiye zhenshchiny XX veka.* [Great women of the XX century]. Moscow: Yauza, Eksmo, 2009. 752 pp. (in Rus.).
4. Edrich, Marseille. *Zagadochnaya Koko Shanel'.* [Mysterious Coco Chanel]. Moscow: Alpina non-fiction: Verb, 2008. 406 pp. (in Rus.).
5. Yaskov V.G. *Koko Shanel'. Legenda No 5.* [Coco Chanel. Legend No. 5]. Moscow: Eksmo, 2012. 192 pp. (in Rus.).

УДК 7.05

М.З. Шамсиева, Н.Я. Шкандрий

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

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

© М.З. Шамсиева, Н.Я. Шкандрий, 2020

Швейная машина - устройство, над которым работали великие умы несколько сотен лет. Это аппарат, который вызвал бунт портных и кардинально повлиял на историю моды.

Ключевые слова: швейная машина, механизм швейной машины, привод швейной машины, новое изобретение.

M.Z. Shamsieva, N.Ya. Shkandrii

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

HISTORY OF THE SEWING MACHINE

A sewing machine is a device that great minds have worked on for several hundred years. This is the device that caused a riot of tailors and radically influenced the history of fashion.

Keywords: sewing machine, sewing machine mechanism, sewing machine drive, new invention.

От неосуществлённых чертежей Леонардо да Винчи до современных агрегатов наших дней. Это аппарат, над которым работали великие умы несколько сотен лет, и который вызвал бунт портных во Франции, а в Америке середины XVIII века сделало обычного рабочего фабрики миллионером. Давайте разберем эволюцию этого нашумевшего в то время изобретения.

История этого полезного механизма очень занимательна. С уверенностью можно сказать, что появление швейной машинки изменило мир моды. История создания швейной машины началась ещё со времён пещерных людей, когда впервые была создана игла из кости, больше похожая на шило и использовавшаяся для пробивания отверстий в шкуре, в которые продевалась нить. Несколько позже был придуман крючок [1]. Спустя время, люди научились проделывать в иголке ушко, которое располагалось на основании, прямо как на современных швейных машинах.

Полноценная же швейная машина появилась на свет значительно позже механизированных прядильных и ткацких станков. Первое упоминание о швейной машине пришло из голландских корабельных мастерских в XIV веке [2]. То устройство лишь отдаленно напоминало швейную машину, представляя собой колесной стачивающий механизм. Машина применялась для стачивания полотнищ, в целях использования их в качестве парусов для кораблей (Рис. 1.). О конструкции этого сооружения известно лишь то, что она была очень громоздкой и занимала много места. К сожалению, ни точное описание, ни принцип действия, ни имя изобретателя до нас не дошло.

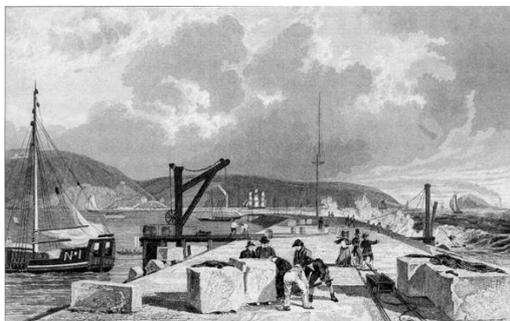


Рис.1. Голландская машина для стачивания полотнищ

Следующей попыткой создания швейной машины, сохранившейся в истории, были чертежи известнейшего гения - Леонардо да Винчи в XV веке [3]. Конечно же, внешний вид изобретения не был похож на современную модель швейной машины. Согласно рисункам величайшего изобретателя, агрегат скорее напоминал верстак с зажатými линейками (Рис. 2.). Так или иначе, по многим обстоятельствам при жизни мастера его задумка так и не была воплощена.



Рис.2. Машина Леонарда да Винчи

Спустя почти два века, в 1755 году англичанин Карл Вейзенталь запатентовал свой вариант ручной швейной машинки. Это было первое официальное упоминание и патент на механизм, снабженный иглой с двумя острыми концами и отверстием посередине (Рис.3.). Устройство производило точно такие же стежки, как и при ручном пошиве, то есть оно копировало метод ручного стежка. Однако конструкция изобретения была достаточно сложной и очень несовершенной, тем самым не получила широкого распространения.

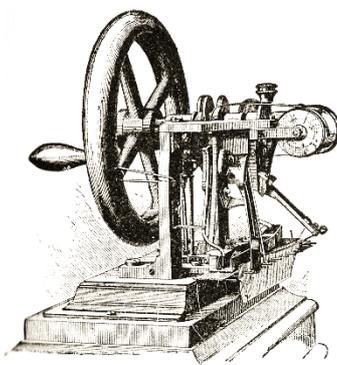


Рис.3. Машина Карла Вейзенталя

Еще одна разработка появилась в 1790 году, автором которой был Томас Сент. Он изобрел швейную машину с ручным приводом (Рис.4.). Своё изобретение Томас Сент использовал для пошива

обуви. Заготовки для будущих сапог и башмаков перемещались относительно иглы вручную. Но оказалось, что машина неработоспособна без значительных доработок, поэтому она не распространилась. Однако этому изобретению все-таки нужно отдать должное, ведь он подстегнул других изобретателей к разработке новых конструкций для механического выполнения стежка [4].

Первый, кто применил две нитки для одного стежка, был австрийский портной Йозеф Мадерспергер из Вены. Он попытался сделать швейную машинку на основе конструкции ткацкого станка в 1814 году. Однако из-за конструктивных несовершенств этот опыт тоже был неудачным, зато история обрела иглу с ушком у острия, как у современных машин.

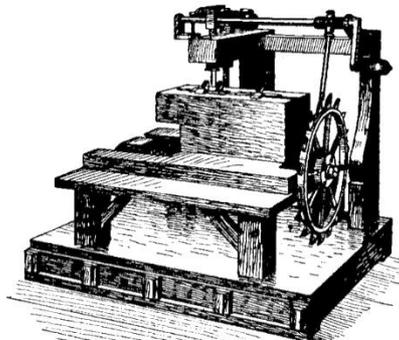


Рис.4. Машина Томаса Сента

После этого во Франции Бартеlemi Тимонье придумал свою версию механизма. Авторство первой «рабочей» швейной машины выпущенной серийно в количестве 80-и штук принадлежит именно ему. Машина состояла главным образом из дерева, и в ее основу был положен принцип однониточного цепного переплетения (Рис.5.). Также устройство позволяло делать по 200 стежков в минуту, что было потрясным. Но машина давала непрочный шов в одну нитку. Главный недостаток этого шва в том, что он легко распускается, достаточно разорваться лишь одному стежку [5]. Из этого ничего так и не вошло в обиход, а фабрику Бартеlemi сожгли портные из-за боязни конкуренции.

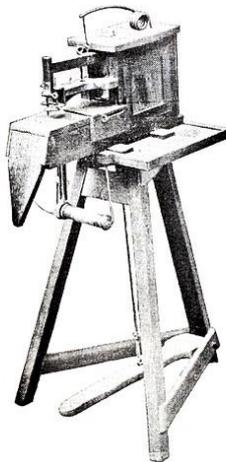


Рис.5. Машина Бартеlemi Тимонье

Больше повезло другому мастеру. Теперь инициативу европейских изобретателей перехватил американец Эллиас Хоу спустя 55 лет. Именно его считают создателем швейной машины челночного стежка, на которую он получил патент в 1845 году (Рис.6.).

Эллиас Хоу разработал модель, действительно пригодной для шитья качественной одежды. Скорость стачивания его машины была 300 стежков в минуту. Ткань накальвалась на шпильки транспортёра и механически передвигалась, изогнутая игла двигалась в горизонтальной плоскости, а челнок похожий на челнок ткацкого станка совершал возвратно-поступательное движение. Одна такая машинка заменяла труд пяти портных [6]. Машина Хоу получила практическое применение, однако портные, привыкшие шить по-старому способу, покупать данное экстраординарное изобретение не спешили. Несмотря на все достоинства по сравнению с предыдущими моделями других изобретателей, машина Эллиаса Хоу так же имела ряд недостатков.

Основным недостатком такого устройства было то, что оно зачастую выходило из строя, поэтому требовало значительного усовершенствования, чем и занялись другие изобретатели.

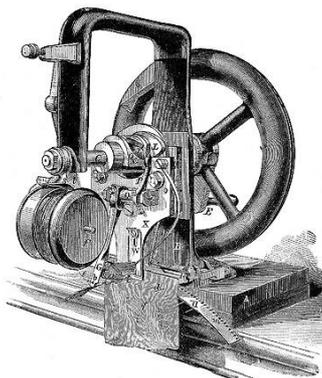


Рис.6. Машина Эллиаса Хоу

Поверите ли вы, что швейная машина, практически доведенная до совершенного вида, над которой трудились великие умы несколько веков, сумел сделать один механик всего за 11 дней?

В середине XIX века это получилось сделать Исааку Зингеру. Человеком, подарившим популярность идее Хоу и заставившим мир перейти на машинную строчку, считается именно он.

Исаак Зингер начинал свою карьеру инженером в мастерской по ремонту швейного оборудования. Толчком к работе над усовершенствованием машинок Хоу послужило то, что они часто попадали в руки Зингера в сломанном состоянии, поэтому он заключил пари с хозяином мастерской, что сможет изобрести гораздо более прочное устройство с долгим сроком эксплуатации. Одолжив у хозяина сорок долларов - большую сумму по тем временам, Исаак полностью погрузился в работу. Свою знаменитую «машинку Зингера» он создал всего за 11 дней (Рис.7.).

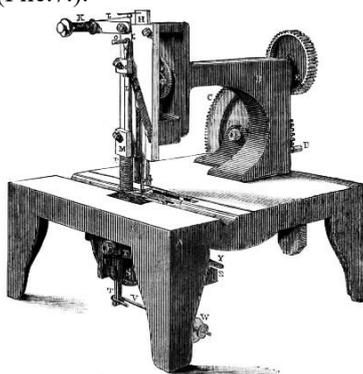


Рис.7. Машина Исаака Зингера

Он создал модель с ножным приводом, что освобождало от необходимости крутить колесо машинки и позволяло самим передвигать ткань в любых необходимых направлениях, а значит, производить не только прямые швы [7]. Ткань фиксировалась специальной лапкой, а затем перемещалась при помощи прерывистого зубчатого колеса (Рис.8.).



Рис.8. Машина Зингера с ножным приводом

В 1851 году Зингер получил патент, в 1852 году — продал первую машинку за 100 долларов, в 1854 году учредил товарищество "Singer Company", а через год его изобретение получило первый приз на

Всемирной ярмарке в Париже. К 1863 году "Singer Company" продавала 20 тысяч швейных машин в год, через 4 года имела уже несколько фабрик в Америке, а в дальнейшем фабрики появились во многих странах мира [8]. К их числу относится и открытый в 1902 году в Подольске первый в России завод. Правда, к тому времени сам Зингер уже продал свою долю бизнеса компаньону.

Кстати, отходя немного назад, любопытно выделить такой факт: Эллиас Хоу подал в суд против Зингера, когда обнаружил, что в основе выпускаемых компанией швейных машин лежит придуманная им схема. Судебные процессы тянулись несколько лет, иск его был удовлетворён. Зингеру пришлось делиться с «первооткрывателем» механизма прибылью с каждой проданной машинки, благодаря чему Эллиас Хоу стал обладателем состояния в несколько миллионов долларов.

История швейных машин прошла огромный и долгий путь. Конструкция и вид швейных машин усложнялись и модернизировались очень быстрыми темпами. С каждым нововведением устройства становились более мощными и специализированными. Переходя от одной модели машины к другой легко заметить, как далеко ушел технический прогресс. Нельзя не отметить, что в ходе развития конструкций швейных машин изменились и технологии изготовления швейных изделий. С уверенностью можно сказать, что появление и прогрессирование швейных машин мощно повлияли на общее развитие и тенденции одежды и истории моды.

Список литературы

1. История возникновения и развития швейной машины. URL: <https://setafi.com/bytovaya-tehnika/shvejnaya-mashinka/istoriya-shvejnoj-mashinki/> (дата обращения: 07.04.2020)
2. История создания швейной машинки. URL: <https://mir-manufactura.ru/blog/articles/istoriya-sozdaniya-shveyonoy-mashinki/> (дата обращения: 07.04.2020)
3. История развития швейной машины. Как развивалась швейная машина. URL: https://studbooks.net/2510405/tovarovedenie/istoriya_razvitiya_shveyonoy_mashiny (дата обращения: 08.04.2020)
4. Швейная машина: история изобретения и эволюция. URL: <https://burdastyle.ru/stati/shvejnaya-mashina-istoriya-izobreteniya-i-evolyutsiya/> (дата обращения: 08.04.2020)
5. История создания швейной машины. URL: <https://kroyu.ru/Interes/s-m-h.htm> (дата обращения: 09.04.2020)
6. Наглядная история швейной машины: наука и жизнь. URL: <https://www.nkj.ru/archive/articles/3264/> (дата обращения: 09.04.2020)
7. Компания Зингер URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Зингер_\(компания\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Зингер_(компания)) (дата обращения: 09.04.2020)
8. Singer - история бренда, упростившего жизнь швеям. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5c0f3ea89e2c8400a953fc12/singer-istoriia-brenda-uprostitshego-jizn-shveiam-5c0fa76e6f88d200aae66a85> (дата обращения: 09.04.2020)

References

1. *Istoriya vozniknoveniya i razvitiya shvejnoj mashiny*. URL: <https://setafi.com/bytovaya-tehnika/shvejnaya-mashinka/istoriya-shvejnoj-mashinki/> [The history of the emergence and development of the sewing machine]. (date accessed: 07.04.2020)
2. *Istoriya sozdaniya shvejnoj mashinki*. URL: <https://mir-manufactura.ru/blog/articles/istoriya-sozdaniya-shveyonoy-mashinki/> [The history of the sewing machine]. (date accessed: 07.04.2020)
3. *Istoriya razvitiya shvejnoj mashiny. Kak razvivalas' shvejnaya mashina*. URL: https://studbooks.net/2510405/tovarovedenie/istoriya_razvitiya_shveyonoy_mashiny [The history of the sewing machine. How did the sewing machine develop?]. (date accessed: 08.04.2020)
4. *Shvejnaya mashina: istoriya izobreteniya i evolyuciya*. URL: <https://burdastyle.ru/stati/shvejnaya-mashina-istoriya-izobreteniya-i-evolyutsiya/> [Sewing machine: history of invention and evolution].(date accessed: 08.04.2020)
5. *Istoriya sozdaniya shvejnoj mashiny*. URL: <https://kroyu.ru/Interes/s-m-h.htm> [History of the sewing machine]. (date accessed: 09.04.2020)
6. *Naglyadnaya istoriya shvejnoj mashiny: nauka i zhizn'*. URL: <https://www.nkj.ru/archive/articles/3264/> [Visual history of the sewing machine: science and life]. (date accessed: 09.04.2020)
7. *Kompaniya Zinger* URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Zinger_\(kompaniya\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Zinger_(kompaniya)) [Singer company]. (date accessed: 09.04.2020)
8. *Singer - istoriya brenda, uprostitshego zhizn' shveyam*. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5c0f3ea89e2c8400a953fc12/singer-istoriia-brenda-uprostitshego-jizn-shveiam-5c0fa76e6f88d200aae66a85> [Singer - the story of a brand that made life easier for seamstresses]. (date accessed: 09.04.2020)

УДК 7.03

Е.С. Асташенкова, Т.Ю. Чужанова

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

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗА ТЕАТРАЛЬНОЙ ПЛОЩАДИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

© Е.С. Асташенкова, Т.Ю. Чужанова, 2020

Данная статья посвящена истории создания Театральной площади, истории происхождения названий и процессу формирования ее архитектурного ансамбля. Также внимание уделяется памятникам архитектуры, находящимся на площади.

Ключевые слова: площадь, архитектор, театр, фасад, Консерватория, Мариинский театр

THEATRE SQUARE IN ST. PETERSBURG

E.S. Astashenkova, T.Yu. Chuzhanova

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

The following article is dedicated to the history of creation of the Theatre square, the history of the origin of its names, and also to the process of forming its architectural appearance. Also, attention is paid to the monuments located on the square.

Keywords: square, architect, theatre, facade, Conservatory, Mariinsky theatre

Актуальность темы. Историческое название территории между рекой Мойкой, Крюковым каналом (прорыт в 1719-1720 от Невы до Мойки в транспортных целях), каналом Грибоедова и реками Фонтанкой, Большой Невой и Пряжкой – Коломенский остров. Учебный корпус Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна на улице Садовой расположен на территории Коломенского острова. Также эту историческую часть Петербурга называют Коломна. Название возникло в начале XVIII века, возможно в связи с поселением на этой территории работников из города Коломна (под Москвой). Застройка Коломны началась в середине XVIII века. До середины XIX века Коломна была окраинным районом города, заселенным в основном мелкими чиновниками, мастеровыми и торговцами (А.С. Пушкин – «Домик в Коломне»). Со второй половины XIX века Коломна застраивалась доходными домами. Среди самых известных - Доходный дом Р.Г. Вега на углу наб. Крюкова канала, 14 и пр. Римского-Корсакова, 41 (*рис. 1*). Основные магистрали Коломны – улица Садовая, улица Декабристов и Английский проспект. В шаговой доступности от учебного корпуса СПбУПТД на Садовой расположена достопримечательность Коломны – Театральная площадь между набережными каналов Грибоедова, Крюкова, улицами Декабристов, Глинки, Союза Печатников.

Театральная площадь образована в 1760-х годах. Исторически здесь находился амфитеатр для конных игр (в 1760х – 1770-х годах, старое название пл. Карусельная). На Театральной площади в конце XVIII века был построен Большой (Каменный) театр (в 1783 г.), ныне на этом месте расположено здание Консерватории (*рис. 2*). На Театральной площади был сооружен деревянный цирк (в 1845 г.), затем каменный театр-цирк (арх. А. К. Кавос, 1847-49). Каменный театр-цирк был перестроен в 1859 году для Мариинского театра (*рис. 1, 3*).

Улица Глинки – это центральная ось Театральной площади (делит площадь пополам) берет свое начало от перпендикулярной ей улицы Декабристов и пересекает конечную линию условного квадрата – улицу Союза Печатников. Далее открывается перспектива, обращенная к Морскому собору святителя Николая Чудотворца: «Справа от осевой улицы расположен знаменитый Мариинский театр, слева – строгое и монументальное здание Консерватории в окружении двух скверов, в которых находятся памятники композиторам М.И. Глинке и Н.А. Римскому-Корсакову. Рядом располагаются общественные здания и жилые дома, которые являются памятниками архитектуры XIX века» [1].

Театральная площадь является почти ровесницей Санкт-Петербурга и одной из старейших площадей, берет свое начало в XVIII веке претерпевала множество изменений в течение своего существования: как внешнего вида и предназначения, так и названия, что, было взаимосвязано.



Рис. 1. Доходный дом Р.Г. Вега на углу наб. Крюкова канала, 14 и пр. Римского-Корсакова, 41. Архитектор Сергей Осипович Овсянников, годы постройки 1912–1914, стиль неоклассицизм. В конце перспективы Крюкова канала виден фрагмент Маринского театра (историческое здание)



Рис. 2. Большой (Каменный) театр - построен в 1783 г., перестроен в 1800-х гг. Архитектор Ж.-Ф. Тома де Томон. Практически весь XIX век античный колонный портик театра, созданный Тома де Томоном, олицетворял собой классический Петербург и воспроизводился в графических и живописных произведениях художников. «Театральная площадь», гравюра Д. Кларка и М. Дюбурга с оригинала Морнея. 1815. В стиле позднего классицизма театр просуществовал почти до конца XIX века. Сейчас на месте театра расположено здание Консерватории на Театральной площади

Брумбергская площадь – первое название площади-пустыря до 1766 года. Неподалёку были расположены пильные мельницы, энергия которых использовалась для обработки бревен и изготовления деревянных стройматериалов. Мельницами владел голландский купец Семен Брумберг, по его фамилии и стали называть будущую площадь.

Карусельная площадь - место отдыха простых горожан с 1766 года. Во время правления императрицы Екатерины II, любившей пышные балы, театры и веселье, на Дворцовой площади для знатных людей устраивались маскарады и гуляния. Особую популярность обрели конные забавы. Поэтому на Дворцовой были построены круглые деревянные амфитеатры для конных игр и представлений, так называемые «карусели»: «После завершения празднества, гуляния было решено перенести в район Коломны, на территорию, примыкающую к Крюкову каналу. Здесь люди могли покататься на качелях и каруселях, посмотреть на выступления комедиантов, на лошадей в большом амфитеатре или просто прогуляться. Это место стало местом отдыха простых горожан, а за площадью постепенно закрепилось название Карусельная или Карусельный мост» [2].

Большой (Каменный) театр основан Екатериной II. На месте каруселей императрицей Екатериной II было принято решение возвести театр. Театр был учрежден в 1773 году, строился с 1775 - 1783 годы по проекту Антонио Ринальди – итальянского архитектора, работавшего в России. Антонио Ринальди сочетал архитектурные стили – барокко и классицизм. Театр стал первым монументальным сооружением не только в городе на Неве, но и во всей России, а также первым российским музыкальным театром: «Трижды в неделю здесь проходили спектакли для знатных особ. За театром закрепилось название Каменный (а за площадью, соответственно, – площадь Каменного театра или Большая площадь перед каменным театром), и в течение долгого времени он оставался крупнейшим во всей Европе» [3].

Большой (Каменный) театр перестроил архитектор Жан-Франсуа Тома де Томон в 1800-х годах (рис. 2). Но в 1811 году театр сгорел. Пожар был настолько силен, что за несколько часов уничтожил все здание. Однако стены театра всё же уцелели, и в 1818 году он был восстановлен по проекту архитектора А.К. Модюи. Классический облик фасада, созданный Тома де Томоном был сохранён. Практически весь XIX век античный колонный портик театра олицетворял собой классический Петербург, и множество раз

воспроизводился в графических и живописных произведениях художников (рис. 2). В стиле позднего классицизма театр просуществовал почти до конца XIX века. Сейчас на месте театра расположено здание Консерватории на Театральной площади. После очередного пожара театра в 1890 году император Александр III велел реконструировать здание.

По инициативе директора Санкт-Петербургской Консерватории, Антона Григорьевича Рубинштейна, было принято решение после реконструкции передать здание именно этому высшему музыкальному учебному заведению. До 1896 года Консерватория находилась в здании на углу Демидова переуллка и Мойки. Сегодня этого дома уже не существует.

Был проведен архитектурный конкурс, в котором принимало участие 12 зодчих. Победа досталась архитектору В. В. Николаю. Его проект был довольно дорогостоящим, поэтому, чтобы сократить затраты, было решено оставить лишь два концертных зала вместо трёх, изначально запланированных Рубинштейном. Таким образом, в 1891-1896 годах Каменный театр снова был перестроен, на этот раз полностью.

Архитектор В.В. Николай использовал для здания Консерватории фундамент и стены театра. В ходе строительства, здание было лишено двух основных особенностей, принадлежащих проекту Тома де Томона: колонного портика и безупречной четкости пропорций.

Консерватория, построенная В.В. Николаем, стала первым отечественным высшим учебным заведением, обучавшим музыкальному искусству. На торжественной церемонии открытия Консерватории в 1896 году в новом здании на улице Глинки д. 2, звучала увертюра, которая была написана Рубинштейном специально для этого события. Первым её выпускником-композитором был Пётр Ильич Чайковский, которому в 1898 году в фойе Оперной студии была установлена скульптура из бронзы, выполненная Владимиром Александровичем Беклемишевым. В консерватории обучались выдающиеся композиторы XX века: Д. Д. Шостакович, Ю. Х. Темирканов, В. П. Соловьёв-Седой, С. С. Прокофьев, Г. В. Свиридов и другие. Позднее Консерватория получила имя композитора Николая Андреевича Римского-Корсакова, преподававшего здесь в течение 40 лет.

По двум сторонам здания Консерватории находятся небольшие скверы. В одном из них, носящем имя Театральный, расположен памятник Римскому-Корсакову, автор – скульптор В. Я. Боголюбов. По другую сторону Консерватории находится монумент, посвященный Михаилу Ивановичу Глинке, авторства Роберта Романовича Баха, установленный в 1906 году.

На противоположной стороне Театральной площади был построен по проекту архитектора А.К. Кавоса театр-цирк в 1847-1848 годах. Театр-цирк имел большую круглую сцену, предназначенную для конских представлений акробатов. За зданием закрепилось официальное название Театр-цирк, и писали его с большой буквы. Помимо цирковых представлений, на сцене проводились патриотические спектакли - «Блокада Ахты», впервые исполнена в 1850 году. Театр-цирк сгорел в 1859 году.

Мариинский театр (архитектор Альберт Кавос, 1860 г.). Здание театра было перестроено под руководством архитектора Альберто Кавоса и получил имя императрицы Марии Александровны, супруги Александра II в 1860 году. С этого момента театр стал называться Мариинским театром. Великолепное внутреннее убранство Мариинского театра имело отделку:

- ✓ оформление стен цвета морской волны, дополненное серебряной парчой на креслах и синим бархатом,
- ✓ скульптура, лепнина,
- ✓ изысканные светильники,
- ✓ люстра в три яруса,
- ✓ украшающий потолок живописный плафон мастера Энрико Фрачиоли,
- ✓ в оформлении знаменитого занавеса театра принимал участие художник Александр Головин [3].

В настоящее время интерьеры Мариинского театра считаются одними из лучших, здание включено в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) России.

В конце XIX века архитектор Виктор Шретер пристроил к главному зданию корпус: для служебных помещений, залов для репетиций, театральных мастерских. Парадная лестница была видоизменена, деревянные стропила заменены на стальные, фойе расширено, надстроены боковые флигели. Фасад Мариинского театра приобрёл монументальные очертания (рис. 3), а купол увенчан башенкой.

В советский период театру было присвоено имя Сергея Мироновича Кирова в 1935 году, после чего в народе он стал называться «Кировским» театром. Однако, несмотря на официальную смену названия, ленинградцы продолжали называть его Мариинским театром или коротко: «Мариинкой».

Советская эпоха была ознаменована идеологическим воспитанием масс в духе марксизма-ленинизма. Кировский театр должен был демонстрировать преимущества советской культуры над западной, а также возможности, которые давала творческой интеллигенции советская власть. Однако использовать театр в политических целях становилось всё сложнее, так как театр не желал становиться

рекламой социалистического строя. К тому же, из многих зарубежных гастролей труппа Кировского театра возвращалась с потерями в своем составе, например во Франции остался актер Михаил Барышников. Несмотря на потери, театр оставался гордостью города. Равно как и сама Театральная площадь, проделавшая длинный путь от простого пустыря до мирового достояния культуры.

Заключение. Театральная площадь является достопримечательностью Санкт-Петербурга, на ней находятся памятники архитектуры, которые известны не только за пределами Санкт-Петербурга, но и за границей: Государственный академический Мариинский театр в стиле классицистической эклектики (рис. 3), а также Государственная Консерватория имени Н.А. Римского-Корсакова. Архитектурный декор в целом Мариинского театра (рис. 3) и лепные украшения окон (рис. 4) были изучены в процессе исследования архитектурного ансамбля Театральной площади и стилистически трансформированы в эскиз наручных часов (рис. 5), корпус которых повторяет лепнину одного из окон Мариинского театра (рис. 4).



Рис. 3. Фасад здания Мариинского театра (Театральная площадь, Санкт-Петербург). Архитектор Альберт Катеринович Кавос. Год открытия театра: 1860 г.



Рис. 4. Лепной декор наличника на главном фасаде Мариинского театра. Архитектор Альберт Катеринович Кавос



Рис. 5. Эскиз наручных часов, корпус которых повторяет лепнину, оформляющую фасад одного из окон Мариинского театра (Театральная площадь, Санкт-Петербург). Предполагаемый материал: металл, глазурь, искусственная кожа, магнит. Предполагаемая техника исполнения: отливка формы, глазурование. Цветовая гамма: белый, пастельный зелёный. Автор эскиза: *Елизавета Асташенкова*

Список литературы

1. Театральная площадь. Гид по Петербургу 2019. URL: <https://peterburg.guide/ploshhadi/teatralnaia/> (дата обращения: 21.07.2019)
2. От пустыря до культурного квартала: Театральная площадь Санкт-Петербурга. URL: <https://fb.ru/article/68801/ot-pustyirya-do-kulturnogo-kvartala-teatralnaya-ploshchad-sankt-peterburga>. (дата обращения: 20.07.2019).
3. Театральная площадь в Санкт-Петербурге - история, Мариинский театр, памятники. URL: https://www.spb-guide.ru/page_471.htm. (дата обращения: 19.07.2019)

References

1. *Teatral'naya ploshchad'*. *Gid po Peterburgu 2019*. URL: <https://peterburg.guide/ploshhadi/teatralnaia> [Theatre square. Guide to St. Petersburg 2019]. (date accessed: 21.07.2019)
2. *Ot pustyrya do kulturnogo kvartala: Teatral'naya ploshchad' Sankt-Peterburga*. URL: <https://fb.ru/article/68801/ot-pustyirya-do-kulturnogo-kvartala-teatralnaya-ploshchad-sankt-peterburga> [From the wasteland to the cultural quarter: Theatre square of St. Petersburg]. (date accessed: 20.07.2019)
3. *Teatral'naya ploshchad' v Sankt-Peterburge - istoriya, Mariinskij teatr, pamyatniki*. URL: <http://reznoe7.ru/rezba-po-kosti.html> [Theatre square in St. Petersburg-history, Mariinsky theatre, monuments.]. (date accessed: 19.07.2019)

УДК 75.03

А.В. Бриндзак, Н.Я. Шкандрий

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

ВЛИЯНИЕ НЕОРОКОКО В ИСТОРИИ КОСТЮМА

©А.В. Бриндзак, Н.Я. Шкандрий, 2020

В данной статье рассматривается стиль неорококо, как новый стиль, который имел большое влияние в истории костюма. Стиль (в костюме) – определённая акцентированность ансамбля костюма, который определяет и диктует моду: на одежду, причёску и аксессуары в данный период времени. Неорококо — это второе рококо или, как еще называли моду 1840-х – 1860-х, «выставочный стиль». Стиль, который заслужил особого внимания в женском костюме, оставил множество нововведений, которые используются и по сей день. Рассматриваются детали женского костюма и особенности кроя, отделки и особенности конструкции костюма. В чем заключались особенности форм деталей. Отчего появился этот стиль, и кто повлиял на его восхождение в истории. Также отмечается востребованность данного стиля на современную эпоху, какое он имеет отражение в наше время, и почему этот стиль можно считать актуальным во все времена.

Ключевые слова: костюм, неорококо, стиль, мода, история.

A.V. Brindzak, N.Ya. Shkandrij

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

INFLUENCE OF NEOROCOCO IN HISTORY OF COSTUME

This article presents a style that has had a great influence in the history of the costume. Style (in a suit) is a certain accented clothing that defines and dictates fashion: clothes, hairstyle and accessories in a given period of time. 1840s - 1860s, "exhibition style." As innovations that are used to this day. Details of the female costume and design features, finishes and design features of the costume are considered. What were the features of the shapes of the parts? Why this style appeared. This is reflected in our time, and therefore this style can be considered relevant at all times.

Keywords: costume, neorococo, style, fashion, history.

Каждая эпоха истории культуры способствует появлению новых введений, стилей и образов. Она имеет большую роль не только в жизни человека данного периода, но и несет большой вклад в развитие общества следующих поколений.

Одной из влиятельных систем в жизни общества всегда служил костюм. Каждый период отличается эклектичностью и особенностью наряда, ведь мода и ее формы напрямую зависят от сферы жизни данного временного отрезка.

Период «Второе рококо» или «Выставочный стиль», пришел из Франции с правлением Наполеона III, и завоевал множество поклонников среди высших слоев общества, не только в Европе, но и во всем мире. Данный период в истории костюма, потрясает Европу своими преобразованиями и нововведениями. А в связи с конкурентной борьбой за выживание на рынке самых лучших товаров, костюм должен был проявлять в себе все лучшие технологии.

В костюме направления «Выставочный стиль» выразились эстетические взгляды буржуазии. Идеалом женской красоты послужил прообраз: добродетели, скромности и красоты. А своими дорогими нарядами женщина должна была олицетворять богатство своего мужа и процветание ее семьи. Так возродилась мода на широкие юбки, открытие лифы, кружева, ленты, оборки.



Рис. 1. «Франсуаза Каролина де Бурбон-Браганса»-Франц Ксавер Винтерхальтер

Французская мода стала недостижимым идеалом для всех дам Европы, так как выписывать или шить платья на заказ, в лучших ателье, могли только самые богатые женщины, остальным приходилось довольствоваться готовыми нарядами или шить их самим по модным журналам. В этом им помогает новое изобретение инженера Тимонье - швейная машинка, которая изменяет всю модную индустрию. Новая технология создания костюма, преобразует гардероб дам, но и такое инновационное изобретение, как кринолин, стало незаменимой частью костюма. Кринолин- это волосяная куполообразная юбка-чехол, под которым находятся множество нижних юбок. Огромная юбка служила пьедесталом для маленького лифа и головы.



Рис. 2. Кринолин

С появлением данного изобретения мода облегчилась, ведь до 1856 года под верхней юбкой носили ещё 6 нижних юбок. «Искусственные кринолины» на стальных обручах были введены с 1859 года; а с ними произошёл отказ от нижних юбок [1]. Но этот предмет гардероба вызывал также массу критики: они разгрузили ноги от веса нижних юбок, но зато теперь запросто поднимались при ветре.

Не называя кринолина, его мастерски описал, например, Густав Флобер: «Воздушное платье...опадало по обе стороны сиденья сплошными складками и почти касалось земли». Или: «Её платье (это было летнее платье с четырьмя воланами, желтое, прилегающее в талии, с широкой юбкой) расстиралось вокруг неё по полу и когда она наклонилась, оно немного заколыхалось, легко лежащая ткань натянулась на её груди».

Кринолины критиковали за огромное количество используемых в них лент и шелка. Дамам приходилось выбирать между изысканным нарядом и семьей, поскольку лишь с доходами, как у Ротшильда, можно позволить себе и то и другое. Это эпоха отличалась не только пышностью форм и отделки, но и считалась небезопасной. Так модницы подвергали себя риску, если вдруг происходил пожар. Как например 1863 году две тысячи женщин сторели в соборе Сантьяго, когда от свечей загорелись надеты поверх кринолинов тонкие платья.



Рис. 3. Примеры образов дам в кринолине

Для всей Европы законодательницей моды стали считать императрицу Евгению, жену Наполеона III. Париж стал центром моды. В это время растёт производство предметов роскоши, которые становятся одними из самых востребованных вещей для экспорта. Наполеон III и его супруга были обоюдно увлечены стилем XVIII века и стремились его возродить, а личные вкусы императрицы и её окружения формировали моду 50-х – 60-х гг. XIX века.



Рис. 4. Франц Ксавер Винтерхальтер - Императрица Евгения в окружении фрейлин, 1855 год

Мода становится несколько эклектичной, хотя и сохранились романтические тенденции, силуэт женского платья таков: очень широкая двухъярусная юбка на кринолине и маленький узкий лиф без декольте с естественной линией плеч. Как следствие узких рукавов, декольте и обнаженные руки допускались только вечерних платьях.

Одежда этой эпохи пользуется особым колоритом, избытие деталей и больших форм должно было быть уравновешенно, именно эту роль выполняет цвет в костюме. Чаще всего девушки предпочитали делать выбор в пользу пыльных и приглушенных оттенков (серый всех оттенков, синий, кофейный, лиловый), которые придавали невесомость всей конструкции наряда. Из ткани употреблялись в производство: муар, антик и тафта [1]. Фасоны платьев были схожи с модой 18 века: лиф и пышная юбка, ширина которой доходила до 6-8 метров. Отличались фасоны отделкой и декоративными вставками. Крой платья заметно улучшился, с появлением новых технологий его создания. Новое введение в костюм составило декольте, которое делалось ниже плеч. На фоне пышного платья девушка казалась очень хрупкой, эффект усиливали рукавчики, которые были настолько узкими, что вся рука оставалась открытой.

Существовало множество пальто и накидок, для более прохладных времен. Еще одна модная новинка в женском гардеробе середины XIX века – казакин. Казакин – это приталенный жилет, который женщины могли надевать для похода в гости или же выходя на прогулку.

Тканью чаще всего для таких платьев служил шелк. Повседневные и вечерние платья шили из таких тканей, как парча, бархат, атлас, шерсть. В 1850-е годы в моду входят новые ткани – «газ кристалл». Особенность таких тканей заключалась в том, что они были изготовлены из сотканых одновременно нитей двух различных цветов.

Прически дам дополнялись: шиньонами, накладными локонами, лентами, искусственными цветами. Волосы разделяли прямым пробором, укладывались сзади в специальный мешочек или сетку. Позднее стало модно укладывать волосы надо лбом и закручивать их в два валика, остальные волосы, укладывались локонами на плечи и спину[2].



Рис. 5. Портрет Элизабет Уэтеред Барринг1855

Несмотря на излишнюю критику «выставочного стиля», он завоевала сердца многих дам не только в Париже, но и во всем мире. Тому есть прямое подтверждение, которое можно наблюдать в картинах Франца Ксавьера Винтерхальтера, Федерико де Мадрасо и Кунца и других. В их картинах есть отражение каждой детали кружева и оборки потрясающих нарядов дам. «...Под его кистью шелковисто струится атлас,

тончайшей паутиной окутывает дамские плечи кружева, искрятся все драгоценные камни...». Так описывали картины Франца Ксавьера.



Рис. 6. Франц Ксавер Винтерхальтер-Княгиня Татьяна Александровна Юсупова

Главным портным в эти времена стал англичанин Чарльз Ворт, который заложил основы моды «от кутюр» и создал первый Дом моды в Париже. Он создавал образы императрице Евгении, которая почитала Марию Антуанетту и во всем стремилась подражать казенной королеве. Также ему принадлежит и идея демонстрации своих нарядов не на манекенах, а на девушках-моделях, которые не только представляли тот или иной модный образ клиенткам Ворта, но также общались с клиентками, рассказывая им о костюме. Именно Ворта называют любимым портным российской императрицы Марии Федоровны, для которой он создавал необыкновенной красоты наряды [3].



Рис. 7. Мария Фёдоровна с детьми 1879г. Платье для визитов от Дома моды Worth

Данная мода приобретает гласность, Париж всегда считался центром моды, но благодаря популярности таких мастеров как Ворт, Винтерхальтер и других людей искусства, она распространилась по всему миру. Каждая дама мечтала о подобном наряде, который потрясал своей необыкновенностью и красотой.

Данный стиль заслужил особого внимания в истории костюма, полюбившиеся фасоны так же были запечатлены и в наши дни. Традиции, которые заложил Чарльз Ворт были использованы его последователями. Так новые дома мод и последующие кутюрье стали так же внедрять особенности данного костюма в свои модели.

Прошли столетия, а до сих пор мы видим пышные юбки и корсеты на девушках, которые покрыты изобилием кружева и отделки. Ведь, создавая новые образы, дизайнеры часто обращаются к прошлому. Благодаря этому стили, появившиеся десятилетия назад, а иногда и столетия остаются актуальными на все времена. В особенности мы видим эти проявления в вечерней моде, свадебной или выпускной, когда девушка должна быть в центре внимания и завоевать восхищенные взгляды. Она актуальна и для детской моды, когда юные леди стараются быть похожими на принцесс.



Рис.8. Детское платье в стиле Второе рококо

Можно отметить особенность пышных декорированных платьев, ведь они никогда не выходят из моды. Если актуальность повседневного стиля быстротечна и сменяется постоянно, то данная мода имеет крепкую основу, которая только преобразует форму и цвет. Современные модельеры и кутюрье всегда имеют особенную линию одежды в стиле эпохи «второе рококо», которая стала называться модой «От кутюр». Ни одна коллекция не имеет столько восхищенных взглядов и оваций, как данная. Вечерние платья в пол, пышные юбки из атласа, кружева ручной работы — вот, что по истине завоевывает внимание публики. Сложность и трудоемкость данной работы не может не оставить никого равнодушным.

На сегодня, в нашей стране также поддерживается данная линия одежды. Это нашло отражение в творчестве таких модельеров и кутюрье как: Вячеслав Зайцев, Валентин Юдашкин, а также в творчестве молодого поколения модельеров. Одной из представительниц, которых является Ольга Малярова.

Каждая представительница прекрасного пола хочет почувствовать себя особенной и уникальной в знаменательные события в ее жизни, а какой наряд сможет так же красиво передать ее изящество и утонченность, как не наряд стиля «второе рококо»?



Рис. 9. Модель вечернего платья от Ольги Маляровой.

Список литературы

1. Плаксина Э. Б. История костюма. Стили и направления. Учеб. пособие для студ. уч-режд. сред. проф. образования, 2004. 224 с.
2. Одежда эпохи второе рококо. URL:<https://fashionstime.ru/?p=2515> (дата обращения. 03.03.2020)
3. Кибалова Л., Гербенова О., Ламарова М. Иллюстрированная энциклопедия моды, 1987. 608 с.

References

1. Plaksina E. B. *Istoriya kostyuma. Stili i napravleniya* [The history of the costume. Styles and directions] Ucheb. posobiye dlya stud. uch-rezhdy. sred. prof. obrazovaniya [Textbook for students]. 2004. 224 pp. (in Rus.).
2. *Odezhda epokhi vtoroye rokoko*. [Clothing of the era of the second Rococo] URL:<https://fashionstime.ru/?p=2515> (date accessed: 03.03. 2020)
3. Kibalova L., Gerbenova O., Lamarova M. *Illyustrirovannaya entsiklopediya mody* [Illustrated Fashion Encyclopedia]. 1987. 608 pp. (in Rus.).

УДК 7.03

Г.В. Уткина, Н.Т. Ацбега

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

ТВОРЧЕСТВО РОССИЙСКОГО ЦИФРОВОГО ХУДОЖНИКА АЛЕКСЕЯ АНДРЕЕВА (Г.Р.1972)

© Г.В. Уткина, Н.Т. Ацбега, 2020

Эта статья посвящена творчеству Алексея Андреева, одного из известнейших цифровых художников России и мира.

Ключевые слова: компьютерная графика, Digital Art, цифровая живопись, концепт-арт, «Движение миров», «Плотность пустоты»

G.V. Utkina, N.T. Atsbeha

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

CREATIVITY RUSSIAN DIGITAL ARTIST ALEKSEI ANDREYEV (BORN 1972)

This article is devoted to the work of Aleksei Andreyev, one of the most famous digital artist of Russia and the world

Keywords: computer graphics, Digital Art, Digital Painting, concept art, «Movement of worlds», «Void density»

Искусство – это способ познания мира и себя в этом мире. Искусство познает не только внешний и внутренний миры, но и воображаемый, выделяет особенные черты этих миров и создает образы этих миров. Образ, создаваемый искусством не должен быть красивым, он должен отвечать задаче, стоящей в данный период времени. Например, в 20 веке основной задачей искусства было познание сознательного и бессознательного в человеке.

В конце 20 века появилось новое направление в искусстве – Digital art или цифровое искусство. Долгое время стоял вопрос о том является ли цифровое искусство – искусством вообще. Его рассматривали через призму технической стороны вопросы, ведь любое цифровое произведение искусства создавалось с помощью компьютера и различных цифровых технологий. Однако следует понимать, что искусство, каким бы оно ни было, следует рассматривать с точки зрения решаемой художественной задачи, а не с точки зрения технологии создания.

Существует несколько направлений Digital art: алгоритмическое искусство, pixel art, цифровая фотография, цифровая иллюстрация, интерактивное искусство, работы в дополненной реальности и виртуальной реальности, цифровая живопись, 3D art.

Цифровая живопись – создание изображений с помощью компьютерной имитации традиционных инструментов художника. Цифровая живопись является относительно новым направлением в изобразительном искусстве. В наши дни цифровое искусство доступно всем желающим и является очень востребованным в разных жанрах: концепт-арт, рекламная и книжная иллюстрация, а также портрет и пейзаж; качество такой живописи зависит только от мастерства художника.

Цифровая живопись считается также наиболее консервативным видом цифрового искусства. Художники, работающие в данном направлении, не используют ничего, кроме небольшого набора кистей и палитры. Работая на экране планшета или компьютера, они соблюдают каноны традиционной живописи: выбирают размер, текстуру и цвет холста, делают подмалевок, затем располагают большие массы, делают грубый эскиз и, наконец, приступают к проработке деталей [1].



Рис. 1. Алексей Андреев на открытии персональной выставки в музее современного искусства Erarta, 2020

Российский художник, работающий в технике цифровой живописи, Алексей Андреев (рис. 1) начал с работ в технике традиционной графики, но уже в 1995 художник начал интересоваться графическими программами, которые были доступны. В 1996 Алексей Андреев занялся дизайном.



Рис.2. Концепт-арт к мультфильму «Ку! Кин-дза-дза», реж. Георгий Данелия, 2013

В 2005 году к художнику обратились с предложением стать художником-постановщиком фонов для анимационного фильма «Ку! Кин-дза-дза» (рис.2). Работая над проектом Георгия Данелии, Алексей Андреев открыл для себя безграничные возможности цифровой живописи и понял, что это его идеальная техника. Художник также работал над созданием обложек для серии книг братьев Стругацких, а также над концепт-артами для сериала «Зона» по мотивам повести авторов «Пикник на обочине» (рис. 3).



Рис.3. Концепт-арт к телесериалу «Zona», 2014

В 2019 году Алексей Андреев с командой художников, медиахудожников и программистов начал работать над проектом «Плотность пустоты» (рис. 4). Слоган проекта звучит как «Наполняем пространство искусством», что очень точно передает суть идеи: выставочное пространство – везде, стоит только скачать приложение Alchemy AR. Выставка без материальных картин работает так: необходимо открыть приложение и навести на дорожный знак, который в свою очередь станет анимированной картиной. С помощью данного приложения можно также «оживить» открытки и книжные иллюстрации Алексея Андреева. Проект «Плотность пустоты» - первый шаг к тому, чтобы не ограничиваться галереями и выставочными залами музеев, сокращая расстояние между художником и зрителем [2].



Рис.4. Проект «Плотность пустоты»

Работы Алексея Андреева недавно были представлены на выставке в музее современного искусства ERARTA. Выставка «Движение миров» (рис.5) очень яркая и тесно связана с фантастикой, также в них прослеживается ретроэстетика, ретрофутуризм. В работах автора сталкиваются прошлое и будущее, ржавое и новое, они навевают постапокалиптическое настроение и в то же время рассказывают о прекрасном технологическом будущем. В пейзажах воплощаются заветные мечты человека о летающих машинах, но все эти машины пыльные и ржавые. Именно это столкновение прошлого и будущего вызывает движение миров.

Работы Алексея Андреева, представленные в Эрарте, не просто картины, которые были написаны в цифровой графике и напечатаны на холстах, они имеют способность «оживать». Благодаря технологии дополненной реальности самолеты на картинах цифрового художника летают, люди прыгают в воду, а дом-куб крутится во все стороны.



Рис.5. «Родина 20:00», Алексей Андреев

«Движение миров» - проект, который изначально вышел в виде книги: футуристичные иллюстрации художников, написанные к ним российскими писателями рассказы, приложение, которое «оживляет» картины прямо на страницах арт-бука. Это уникальный проект, который вышел за рамки обычных живописи и литературы, объединив их видеорядом.

В современном мире цифровая живопись все больше отодвигает классическую школу, сохраняя при этом высокое мастерство в рисунке и живописи. Поэтому надо сохранять классическое академическое образование, которое остается востребованным во всем мире. Здесь надо заметить, что, например, все западные школы мультипликации держатся на их выпускниках.

Список литературы

1. Рабчук Н. Что такое цифровое искусство? URL: <https://museumofdigital.art/что-такое-digital-art/> (дата обращения: 10.04.2020)
2. Уплотняя пространство. Алексей Андреев URL: <https://museumofdigital.art/alex-andreev/> (дата обращения: 10.04.2020)
3. Цифровое искусство. Материал из Википедии – свободной энциклопедии. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_art (дата обращения: 10.04.2020)

References

1. Rabchuk N. *Что такое цифровое искусство?* URL: <https://museumofdigital.art/что-такое-digital-art/> [What is the digital art?] (date accessed: 10.04.2020)
2. *Уплотняющая пространство. Алексей Андреев* URL: <https://museumofdigital.art/alex-andreev/> [Uplotnjaja prostranstvo. Aleksej Andreev] (date accessed: 10.04.2020)
3. *Цифровое искусство. Материал из Википедии - свободной энциклопедии.* URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_art [Digital art. Wikipedia] (date accessed: 10.04.2020)

УДК 75.04

В.А. Никитина, Н.Т. Ацбега

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

ЗАГАДКИ И СИМВОЛЫ В КАРТИНАХ ИЗВЕСТНЫХ ХУДОЖНИКОВ

© В.А. Никитина, Н.Т. Ацбега, 2020

Символы возникли не случайно, ведь они связаны с внешними признаками предмета и всегда отражают его глубинную сущность. Они являются неотъемлемым элементом человеческого мышления, сознания, лежат в основе человеческого ума, обычно обращаются не только к разуму, но и к чувствам человека, его подсознанию и порождают сложные ассоциации. Именно поэтому символы так часто использовались и используются в искусстве, особенно в живописи. В данной статье автор постарается проанализировать

произведения искусства известных художников, найти скрытые символы, а также разгадать загадки, которые в них содержатся.

Ключевые слова: символ, искусство, картина, загадка, закон, тайна, художник.

V.A. Nikitina, N.T. Atsheba

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

RIDDLES AND SYMBOLS IN PICTURES OF FAMOUS ARTISTS

Symbols did not arise by chance, because they are associated with the external attributes of an object and always reflect its deep essence. They are an integral element of human thinking, consciousness, underlie the human mind, usually turn not only to the mind, but also to the feelings of the person, his subconscious and give rise to complex associations. That is why symbols are so often used and are used in art, especially in painting. In this article, the author will try to analyze the works of art by famous artists, find hidden symbols, and also solve the riddles that they contain.

Keywords: symbol, art, painting, riddle, law, mystery, artist.

Каждое произведение искусства несет в себе частицу души своего создателя. Однако некоторые творения могут нести в себе еще и секреты, аллегорию и скрытый смысл, который многие и по сей день стараются расшифровать. Все эти скрытые символы сегодня являются предметом изучения.

Одним из наиболее значимых авторов, на мой взгляд, является Леонардо да Винчи. Ни для кого не секрет, что он был гениальным художником, а также непревзойдённым инженером-механиком, который сейчас воспринимается многими как изобретатель «всего на свете», хотя он был далеко не самым образованным человеком того времени, но факт того, что его научные и инженерные произведения опередили время, несомненен. Кеннет Кларк, один из лучших знатоков Леонардо да Винчи, говорил, что каждое поколение должно по-своему интерпретировать эту поразительную личность.

Одной из наиболее известных произведений художника является фреска «Тайная вечеря», созданная в 1495 - 1498 гг. (рис. 1).



Рис. 1. Фреска «Тайная вечеря»

Некоторые историки полагают, что для написания Христа и Иуды Леонардо да Винчи использовал одного и того же натурщика. Он нашел модель Христа среди певчих хора в монастыре, но подобрать натурщика для Иуды художнику не удалось на протяжении трех лет. Однако однажды он встретил на улице пьяницу. После того, как портрет был закончен, пьяница рассказал художнику, что уже позировал ему несколько лет назад, когда он еще пел в церковном хоре.

Оказывается, что «Тайная вечеря» полна секретных кодов и смыслов. И дело не только в криптограммах, которые хранят секреты о дальнейшей жизни Иисуса, и не только в заявлениях, что в картине скрыт математический и астрологический код, который показывает дату, когда начнется конец света, а именно 21 марта 4006 года. В своем произведении Леонардо передал потомкам вместе со всеми кодами и музыку. Итальянский компьютерный техник Джованни Мария Пала несколько лет назад нашла в картине партитуру. Как музыкальные ноты можно интерпретировать положение рук и хлеба. Если эти ноты прочесть справа налево, то получится композиция, звучащая как реквием, длиной в 40 секунд.

Безусловно, Леонардо да Винчи неподражаем и знаменит не только своими успехами в живописи – его разработки в научной сфере также заслуживают особого внимания. У него была масса идей и новаций, которые были использованы в его время, например: во время военных действий изобретения Леонардо были особенно ценны для нужд армии, такие как: штурмовые лестницы, бомбомёты, усовершенствованная артиллерия, мосты, орудийные станки. Леонардо создал чертежи многоствольного пулемёта, гигантского арбалета, катапульты, пушки, бронированного фургона, который оснащён косами

и бронированной машины, а также прототипа современного танка. Однако, по своей сути да Винчи был пацифистом, но в тяжелые времена военных действий к нему, как к умнейшему человеку, обращались состоятельные покровители, поддержкой которых он заручился. Они были менее заинтересованы в живописи, нежели в военной технике.

Леонардо да Винчи увлекался всем: изучал возможность человека летать, изобретая летательный аппарат; человеческое тело, его устройство, делал наброски и чертежи, его «Витрувианский человек», написанный в 1490-1492 гг., является примером идеальной пропорциональности. На данном чертеже изображена фигура обнажённого мужчины в двух позициях, наложенных одна на другую: вписанная в окружность с разведёнными в стороны руками и ногами, а с разведёнными руками и сведёнными вместе ногами, вписанная в квадрат.

Рисунок и пояснения к нему иногда называют «каноническими пропорциями». Он выполнен пером, чернилами и акварелью с помощью карандаша, созданного из металла.

В музее, посвященном великому художнику и изобретателю, находящимся в Риме, представлено множество его работ и изобретений того времени. При взгляде на них нет ощущения, что все они были придуманы и воплощены в жизнь более пятисот лет назад. Они умны, полны деталей, облегчающих разные задачи, и увиденное, кажется таким простым и логичным сейчас, но, конечно, не для людей его эпохи. Сказать, что он опередил свое время, не сказать ничего – до сих пор его изобретения, немного доработанные, имеют актуальность и сегодня, и это поражает. Его костюм для погружения в воду является прототипом современного водолазного костюма; а также деревянные лыжи, придуманные для облегчения передвижения по снегу, по форме похожи на современные модели за исключением, конечно, материала (на деревянных вряд ли кто-то катается).

Леонардо да Винчи мог писать обеими руками, причем «зеркально», то есть справа налево, и чтобы разобрать его рукописи и постичь эту загадку, нужно было прикладывать зеркало, но не все до этого додумывались, поэтому его записи походили скорее на шифр. А также изобретатель специально допускал ошибки в чертежах, чтобы те, кто хотел разгадать и воспользоваться его идеями в своих целях, практически не смогли этого сделать.

О другой не менее известной его картине ходит известно множество легенд и возможных разгадок, споры о ней не утихают и по сей день. Речь идет о портрете «Мона Лиза» (рис. 2).



Рис. 2. «Мона Лиза»

Существует несколько версий ее таинственной улыбки. Некоторые считают, что разница восприятия выражения лица Джоконды зависит от личных психических качеств каждого. Кому-то ее лицо кажется грустным, кому-то задумчивым, кому-то лукавым, кому-то даже злобным, а некоторые считают, что Джоконда вовсе даже и не улыбается. Своего рода отражение внутренних качеств человека порождает видение той или иной формы улыбки (или отсутствию улыбки).

Есть предположение, что «Мона Лиза» является автопортретом художника. Недавнее сравнение на компьютере анатомических особенностей лица Джоконды и Леонардо да Винчи (по автопортрету художника) показало, что геометрически они идеально совпадают. Таким образом, Джоконду можно назвать женской версией Леонардо. И если верить этому предположению, знаменитая и таинственная улыбка Джоконды – улыбка самого Леонардо да Винчи.

Существует еще одно предположение. Технология, которой пользовался Да Винчи, известна как «сфумато». С помощью этой технологии удавалось создавать плавные переходы тонов или цвета на полотне.

Сфумато — прием в живописи, подразумевающий собой смягчение очертаний фигур и предметов, позволяющее передать окутывающий их воздух. В теории и художественной практике его разработал Леонардо да Винчи.

В 2010 году данный приём стал главным объектом рентгенологического исследования, которому учёный Филип Уолтер и его коллеги подвергли несколько произведений Леонардо, в том числе «Мону Лизу». Рентгеновский луч позволил исследовать слои красок, при этом не повредив основу живописного

полотна. Стало известно, что Леонардо да Винчи мог наносить слои краски толщиной всего в пару микрон, а общая толщина слоя не превышала 30-40 микрон. Одним из наиболее шокирующих открытий исследования является то, что на полотне невозможно увидеть ни одного мазка или отпечатка пальцев. Полотна Леонардо да Винчи все настолько совершенны, что именно поэтому было невозможно анализировать, так как они не давали легких ключей к разгадке.

Тайна улыбки Джоконды остаётся, но загадка таится не в самой улыбке «Моны Лизы», и даже не в технике Леонардо да Винчи, а в особенностях нашего восприятия. Мы видим то, что хотим увидеть. И восприятие наше меняется в зависимости от настроения.

Николай Кофьрин – автор «Новой Русской Литературы» считает, что феномен загадки улыбки Джоконды всего лишь проявление такого психологического явления, как конформизм. Когда 9 из 10 говорят, что улыбка загадочна, оставшийся один, человек, как правило, склонен соглашаться, что «чёрное – это белое». В этом и заключается феномен конформизма.

Картина «Старый рыбак» (1902 г.) кисти художника Тивадар Костка Чонтвари также заслуживает внимания (рис. 3). На первый взгляд в ней нет ничего необычного, но автор заложил в нее подтекст, который еще при жизни художника так и не был раскрыт.

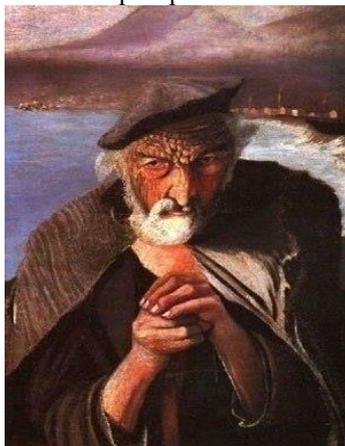


Рис. 3. Картина «Старый рыбак»

В настоящее время многие желающие отыскать тайный смысл, заложенный в произведениях искусства, используют зеркало, как ключ к разгадке. И эта картина тому подтверждение, что приложив зеркало к середине портрета, он приобретает любопытный смысл, который можно интерпретировать, как присутствие в человеке доброго и злого начала или, что в каждом человеке может быть как Бог, так и Дьявол [4]. С момента расшифровки этой разгадки картина приобрела психологический подтекст. В ней проявились внутренние контрасты каждого человека, не замеченные ранее.



Рис. 4. Картина «Старый рыбак» отраженная в зеркале с двух сторон вдоль оси

Чонтвари активно заниматься живописью начал лишь в середине 1890-х годов, когда ему было больше 45 лет. Этому художника несмотря на то, что он учился живописи, в различных источниках называют самоучкой. В Мюнхене Костка обучался в частной художественной школе известного венгерского художника Шимона Холлоши, который был на десять лет моложе своего ученика. Их сближала идея, которую выдвинул Холлоши, что «венгерское искусство может стать истинно национальным только на родной почве, под венгерским небом, в общении с возрождающимся народом».

Тивадар после Мюнхена продолжил обучение в студии художника Фридриха Каллморгена, которая находилась в Карлсруэ. Никакого удовлетворения Тивадару эта учёба так и не принесла. Он проигнорировал все правила искусства. Художник своими картинами бросал вызов попыткам считать его

наивным живописцем. В 1895 году Тивадар отправился в путешествие по Далмации и Италии, где писал пейзажи. Кроме Италии и Франции, он побывал в Греции, Северной Африке и Ближнем Востоке.

В 1900 году Тивадар решил сменить свою фамилию Костка на псевдоним Чонтвари.

Чонтвари за всю свою жизнь написал более ста картин и больше двадцати рисунков. По стилистике эти произведения близки к экспрессионизму и были созданы в 1903-1908 годах.

К сожалению, работы художника не принесли ему славы и признания, которых он так хотел. И по сей день самой известной его картиной считают произведение «Старый рыбак».

Примечательна также работа Питера Брейгеля старшего «Нидерландские пословицы» (1559 г.), имеющая еще одно название – «Мир вверх тормашками», которая отображает буквальные значения пословиц (рис. 5).



Рис. 5. Картина «Нидерландские пословицы»

Ценители искусства нашли почти сотню пословиц, которые зашифрованы в произведении. Такие как: «Как головой об стену», «плыть против течения», «водить друг друга за нос», «как карта ляжет», «вооружиться до зубов», «водить за нос», «сидеть на углях» и другие. Скорее всего, пословиц больше, просто некоторые из них уже устарели и потеряли свое значение.

Отдельного внимания заслуживают произведения сюрреалиста Сальвадора Дали. В его картинах, полных символизма, можно найти необычные толкования и приблизиться к задумке создания шедевров художника.

В своих работах он использует всегда несколько скрытых от непосвященных смыслов, отражающих его страхи и навязчивые идеи. Одно из самых известных произведений искусства, «Постоянство памяти» (1931 г.), является символом быстротечности, «текучести» и нестабильности (рис. 6).

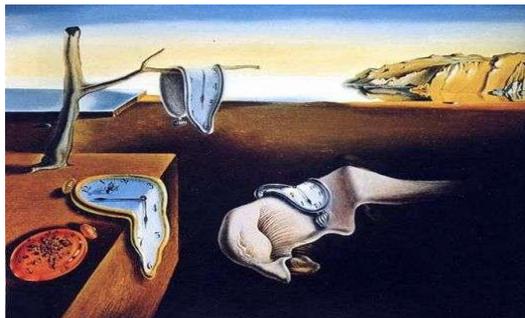


Рис. 6. Картина «Постоянство памяти»

Часы являются излюбленным символом в работах художника, его увлекала теория относительности и восприятие времени человеком. Время не статично, оно течет и изменяется, как и наша память и восприятие окружающего мира. Возможно поэтому на твердых часах, единственных на картине, Сальвадор Дали поместил муравьев, как символ гниения и разложения, что может означать быстротечность всего земного.

На одних из изображенных мягких часов художник изобразил муху. В «Дневнике одного гения» он писал, что они несли вдохновение греческим философам, которые проводили свою жизнь под солнцем. Автор зашифровал в мухе музу — вдохновение, которое посетило его при написании картины. Кстати, интересный факт: идея написания этой картины пришла к художнику, когда он размышлял о плавленом сыре.

Изображенным деревом на картине является олива, как знак мудрости в античности. Дали считал,

что в современном мире той «правильной» мудрости больше не существует, поэтому дерево мертво и часы на нем — это символ минувшего.

Так же одним из самых узнаваемых символов на работах Дали является яйцо. На всех картинах художника яйцо является символом перемен и рождения чего-то нового. Образ Дали взял у древнегреческих мистиков. По мифологии, из Мирового яйца родилось первое двуполое божество Фанет, которое создало людей, а две половинки скорлупы образовали небо и землю — этим и обусловлено расположение яйца на картине.

Это только малая часть знаков и символов, заключенных в знаменитой картине. Воображая на тему единого смысла, который Дали хотел донести (дело в том, что он не рассказал, что вкладывал при написании шедевра), можно сделать следующий вывод: время относительно, но постоянно в движении, а память недолговечна, но стабильна.

Менее эксцентричным сюрреалистом можно считать бельгийского художника Рене Магритта. Он сочетал такие простые вещи, как зонтик и стакан, день и ночь, совершенно необычным образом.

Рене Магритт был рожден в маленьком бельгийском городке Лессине в 1898 году. После семья переехала в Шарлеруа. Детство художника было простым, к тому же его омрачила трагедия: когда Рене было 14, покончила с собой его мать.

Магритт в течение двух лет проходил обучение в Королевской Академии Изыщных Искусств в Брюсселе, после чего работал в сфере рекламы. В то время сюрреализм был популярен и оказал явное влияние на Магритта. Стиль художника — «магический реализм», как сам он позднее его назовет — выработался после 1926 года.

Магритт во время учебы в Академии встретил свою будущую жену Жоржетту, с которой прожил до самой своей смерти. Детей у них не было, большая часть жизни художника прошла в брюссельской квартире, где он проводил почти все свое время за работой.

Магритт, в отличие от своих коллег по цеху, таких, например, как Дали, не был тем художником, привлекавшим внимание к своей персоне эпатажем. Возможно поэтому большее впечатление от его работ производили и производят его необычные и, чаще всего, необъясненные картины, поскольку он считал, картины нужно разглядывать. Примером может служить его картина «Влюбленные» (1928 г.) (рис. 7).

Каждый может придать свой смысл, изображенному на картине. Для кого-то это метафора к известной фразе «любовь слепа», для кого-то — «потерять голову от любви». Это порождает новые ассоциации: любовь не просто слепа, она лишает человека способности трезво мыслить. Влюбленные не замечают окружающий мир и не видят друг друга. Они полностью поглощены самой страстью, а не друг другом, поэтому лишены способности видеть и слышать что-то кроме этой страсти.



Рис. 7. Картина «Влюбленные»

По мнению некоторых исследователей, ключ к пониманию «Влюбленных» (1928 г.) дает вторая версия картины Магритта с таким же названием (рис. 8).



Рис. 8. Картина «Влюбленные»

На ней двое с закрытыми тканью лицами изображены не в момент поцелуя, а как будто после него. Здесь нет той страсти, которая изображена на первой версии «Влюбленных», только умиротворение и нежность. Возможно, это апогей любви, и скрытый смысл состоит в том, что у человека в такие моменты открывается внутреннее зрение, которому не нужна внешняя картинка и мишура.

Искусствоведы причисляют Магритта к сюрреалистическому направлению, сравнивая с

Сальвадором Дали, или к авангардистскому, соединяя с живописью этой школы. Однако наиболее прав сам художник, однажды заметивший, что он – «художник мысли». А «мысль реальна, когда она становится тем, что ей предлагает мир, и когда это предложение она возвращает таинству, без которого никакой мир и никакая мысль не были бы возможны...».

Загадки и скрытые смыслы, заложенные художниками в свои работы, будут всегда вызывать интерес общества, а количество догадок и легенд со временем будет только увеличиваться, но тем притягательнее будут произведения искусства.

Список литературы

1. «Мона Лиза» еще один секрет. URL: <https://life.ru/p/31519> (дата обращения: 04.04.2020).
2. *Кеннет Кларк*. Леонардо да Винчи: творческая биография; пер. с англ. А. Глебовской. Санкт-Петербург: Вита Нова, 2009. 382 с.
3. *Кержнер Е.* Аптекарь из Игло // Крещатик, 2005, № 2.
4. *Пономарева Т. Д.* Питер Брейгель Старший. 2013. 242 с.
5. *Топоров В.Н.* «Яйцо мировое» // Мифы народов мира: Энциклопедия. 1980.
6. *Дали С.* Дневник одного гения. Издательство: Эксмо. 2009.
7. *Коровина Е.* Великие загадки мира искусства. 100 историй о шедеврах мирового искусства. 2009. 590 с.

References

1. «*Mona Lisa*» *yeshche odin sekret*. URL: <https://life.ru/p/31519> ["Mona Lisa": another secret]. (date accessed: 04.04.2020).
2. *Kenneth Clark. Leonardo da Vinci: tvorcheskaya biografiya* [Leonardo da Vinci: a creative biography]; trans. from English A. Glebovsky. St. Petersburg: Vita Nova, 2009. 382 pp. (in Rus.).
3. *Kerzhner E. Aptekar' iz Iglo* [Pharmacist from Iglo]. *Kreshchatik* [Khreschatytk]. 2005, No 2. (in Rus.).
4. *Ponomareva T. D. Piter Breysel' Starshiy* [Peter Brueghel the Elder]. 2013. 242 pp. (in Rus.).
5. *Toporov V.N. «Yaytso mirovoye»* ["The egg of the world"]. *Mify narodov mira: Entsiklopediya*. [Myths of the world: Encyclopedia]. 1980. (in Rus.).
6. *Dali S. Dnevnik odnogo geniya* [The diary of a genius]. Publisher: Eksmo. 2009. (in Rus.).
7. *Korovina E. Velikiye zagadki mira iskusstva. 100 istoriy o shedevrakh mirovogo iskusstva* [The great mysteries of the art world. 100 stories about the masterpieces of world art]. 2009. 590 pp. (in Rus.).

УДК – 711.4-163, 711.73

А.А. Карягина, А.В. Кузьмина

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

КАК ГОРОД ДЛЯ МАШИН СДЕЛАТЬ ГОРОДОМ ДЛЯ ЛЮДЕЙ

© А.А. Карягина, А.В. Кузьмина, 2020

В данной статье рассматриваются возникающие в российских городах проблемы, вызванные возросшим уровнем автомобилизации городского населения, и выделяются определённые пути борьбы с этими проблемами по средствам анализа опыта зарубежных стран. Акцент в данной статье делается не на запретительные и ограничительные пути решения проблемы автомобилизации, а на поощрительные – когда городская среда побуждает добровольно отказаться от личного автомобиля.

Ключевые слова: комфортная городская среда, автомобилизация, общественный транспорт, парковки, пешеходная инфраструктура, универсальный дизайн.

A.A. Karyagina, A.V. Kuzmina

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

HOW TO TRANSFORM CITY FOR CARS TO CITY FOR PEOPLE

This article discusses the problems that arise in Russian cities caused by the increased level of automobilization of the urban population, and identifies certain ways of dealing with these problems by analyzing the experience of foreign countries. The emphasis in this article is not on prohibitive and restrictive ways to solve the problem of automobilization, but on encouraging ones - when the urban environment prompts you to voluntarily abandon your personal car.

Keywords: comfortable urban environment, motorization, public transport, parking, pedestrian infrastructure, universal design.

На сегодняшний день во многих городах России существуют проблемы, вызванные активной автомобилизацией населения. Среди них: загрязнение окружающей среды, шумовое загрязнение города, усложнение решения архитектурно-строительных проблем больших городов и агломераций.

Постепенно городская среда становится все более комфортной для автомобилистов и менее комфортной для пешеходов. В свою очередь это приводит к еще большему числу автомобилистов и их нежеланию отказаться от личного автотранспорта в пользу общественного. А это вновь влечет за собой изменение городской среды с целью удовлетворить потребности возросшего числа автомобилей.

Назревает вопрос, чем же плоха автомобилизация, если сама городская среда подстраивается под автомобилистов и в какой-то мере даже поощряет использование автомобиля. Во-первых, всегда будет довольно большой процент горожан, которые по тем или иным причинам не могут пользоваться личным авто (по данным ВЦИОМ на 2018 год около 33% россиян не имеет автомобиля); во-вторых, большое число транспорта, использующее для своей работы бензин и дизельное топливо, сильно ухудшает экологическую ситуацию в городе; в-третьих, чем больше на дорогах появляется автомобилей, тем больше становится транспортных заторов, что одинаково плохо влияет и на автомобилистов и на людей, пользующихся общественным транспортом [1]. Кроме того, наличие автомобиля, как правило влияет на уровень физической активности человека в негативном ключе, что приводит к возникновению проблем со здоровьем.

Обычно, когда речь заходит о борьбе с автомобилизацией на ум сразу приходят запретительные и ограничительные меры: запрет на въезд в центр города на личном авто, разрешение на передвижение в городе по определенным дням только автомобилям с четными номерами или нечетными по другим дням, гигантские цены на парковки в центральных районах города и так далее. Сами по себе эти меры могут и оказываются эффективными, но без дополнительных решений приводят к росту недовольства городского населения, что не может положительно сказаться на городе. Стоит отметить, что активная автомобилизация — это не первопричина всех проблем, а скорее следствие изначальной неразвитости и не комфортабельности системы общественного транспорта и градостроительных ошибок, поэтому, чтобы побудить людей добровольно отказаться от личного автотранспорта, необходимо устранить те факторы, которые вынуждают людей прибегать к пользованию личным авто.

Большинство российских городов сегодня имеют моноцентрическую структуру, которая является неэффективной с точки зрения затрат времени на то, чтобы добраться из «спальных» районов в деловые. Изменение городской структуры на полицентрическую привело бы к рациональному распределению человеческих потоков в городе и за счет этого к уменьшению внутригородских магистралей. К сожалению, это капитальное решение, предполагающее редевелопмент существующих территорий и строительство новых мультифункциональных комплексов, требует не одного десятилетия на осуществление.

Чуть менее радикальное решение проблемы, связанной с временными затратами на перемещение между городскими районами, является улучшение сети общественного транспорта. Во многих зарубежных городах (Париж, Сеул) очень активно развивается рельсовый транспорт (метро и электрички), причем разные его виды стараются объединить в одну общую сеть, пересадки внутри которой осуществляются бесплатно [2]. Хорошим примером системы рельсового транспорта может служить парижское метро, объединенное с системой пригородных электричек RER. Метро покрывает всю территорию города, а также некоторые пригороды плотной сетью с огромным количеством станций: как правило, независимо от того, где вы находитесь в Париже в радиусе пяти минут ходьбы будет расположена станция метро, иногда и не одна, что делает пользование метрополитеном для горожан очень комфортным. Минусом такой плотности является низкая скорость передвижения с помощью метро, но система пригородных поездов, линии которой насквозь пронизывают Париж, позволяет перемещаться гораздо быстрее. Более того, она позволяет добраться до Парижа из пригородов без множества пересадок на другие виды транспорта, как это часто бывает в российских городах. Интересно, что в системе RER используются двухэтажные вагоны, позволяющие перевозить на одном подвижном составе удвоенное количество пассажиров, что в свою очередь благоприятно влияет на комфортность передвижения для пассажиров в часы пик.

Сегодня набирает популярность система «легкого метро» или по-другому скоростного трамвая. Строительство такой системы обходится дешевле и быстрее, чем строительство классического метрополитена, а, следовательно, является более эффективным в вопросах быстрого развития транспортной сети.

Немаловажным фактором, способствующим комфорту передвижения на общественном транспорте, является возможность быстро реагировать на пассажиропоток и перераспределять транспортные единицы с менее загруженных маршрутов. Это позволит избавиться от чрезмерного числа пассажиров в одной транспортной единице в час пик. Кроме того, важно развивать системы, основанные на искусственном интеллекте, которые позволяют заранее предсказать пассажиропоток, а значит и быстрее отреагировать на его изменения.

Еще одним решением, позволяющим повысить эффективность общественного транспорта, а значит и привлекательность, является устройство для него выделенных полос. Они позволяют обеспечить бесперебойное движение наземного транспорта независимо от времени суток. Кроме того, это решение чаще всего не требует капитальных вложений и может быть осуществлено только за счет нанесения новой разметки на дорожное полотно. Выделенная полоса является более разумных использованием площади городских улиц, так как один автобус может перевезти до 100 пассажиров занимая площадь примерно равную двум авто, в то время как один автомобиль, согласно статистическим данным, в среднем перевозит 1,3 человека [3].

К сожалению, полный отказ от личного автотранспорта невозможен, так как транспортная сеть между пригородами и городом всегда будет уступать транспортной сети внутри города в силу ряда причин. Как минимум, невозможно достичь такой же частоты движения общественного транспорта между городом и пригородами из-за небольшого пассажиропотока в непиковые часы. Как правило, пригородные автобусы и электрички ходят по расписанию с большими интервалами движения, что приводит к необходимости пользоваться личным авто. Приехав в город, автомобилист может быть и рад оставить машину и воспользоваться общественным транспортом, но, к сожалению, не везде предусмотрена такая возможность. В связи с этим, необходимо обеспечить автомобилистов достаточным уровнем перехватывающих парковок, чтобы позволить автомобилисту оставить свое транспортное средство на въезде в город и воспользоваться системой общественного транспорта.

Существующие сегодня перехватывающие парковки не удовлетворяют потребности людей и как правило, являются неэффективными. Так, в Санкт-Петербурге на 23 марта 2020 года по информации с официального сайта администрации города насчитывается 14 перехватывающих автостоянок на 1579 машиномест при количестве автомобилей в 1,7 млн [4][5]. Кроме того, перехватывающие парковки в Санкт-Петербурге являются наземными плоскостными, что является самым неэффективным способом организации парковочной зоны. Лучшим решением, позволяющим обеспечить наибольшее количество автомобилей на наименьшей территории, является строительство многоуровневых наземных и подземных паркингов, причем наземные парковки обойдутся дешевле подземных. Надземные парковки также могут становиться своего рода городскими арт-объектами и доминантами районов, в которых они существуют, как например это сделано в Майами в паркинге Ballet Vallet, который представляет из себя своего рода вертикальный лес (Рис.1) [6]. В условиях, когда наземной территории под парковочную зону выделено мало, можно использовать механизированный паркинг (Рис.2), так как для него не требуется устройство транзитных пространств, что увеличивает полезную площадь данной парковки. Минусом является дороговизна такой конструкции. Локально решить проблему парковочных мест во дворе или на узких городских улицах позволит компактная роторная система парковки (Рис.3) [7].



Рис.1 Надземная многоуровневая парковка



Рис. 2 Механизированная парковка башенного типа

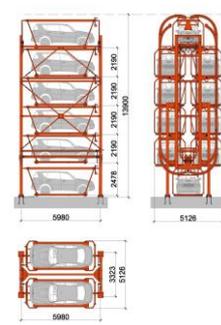


Рис.3 Роторная парковка

Помимо изменения системы общественного транспорта, необходимо менять и облик городских улиц. На территории города не должно оставаться районов, куда можно добраться исключительно на

личном автомобиле, либо же это является единственным комфортным способом передвижения на данной территории.

Улицы должны стать безопасными и доступными для всех, в том числе и для маломобильных групп населения. Часто люди ошибочно полагают, что к маломобильным относятся только люди с ограниченными возможностями, на самом же деле, женщины с колясками, пенсионеры, люди с велосипедами и иными тяжелыми вещами тоже являются маломобильными группами населения. При проектировании проектов благоустройства и переустройства улиц необходимо прибегать к принципам универсального дизайна и непрерывной универсальной среды [8][9]. В основе универсального дизайна лежит идея о том, что дизайн должен быть предназначен для использования различными группами населения, независимо от их физических возможностей. Примером такого дизайна является проектирование достаточно широких и с небольшим углом наклона съездов с тротуаров (Рис.4). К сожалению, такой небольшой, но очень важный элемент городской среды зачастую либо вообще забывают соорудить, либо сооружают со значительными недостатками, например, перед таким заездом присутствует небольшой порожек, который, тем не менее невозможно преодолеть людям с ограниченными возможностями. Еще одним примером универсального дизайна может служить тактильная плитка (Рис.5), позволяющая зонировать тротуары и проезжую часть. Тактильная плитка может так же выступать в качестве элемента дизайна улицы, а также элементом навигации.



Рис.4 Хороший пример устройства съезда с тротуара



Рис.5 Различные виды тактильной плитки

В городе следует по возможности избавляться от надземных и подземных переходов. Во-первых, из-за того, что они удлиняют путь и пользоваться ими крайне неудобно, вблизи этих конструкций люди склонны нарушать правила и перебежать дорогу в неполюженных местах [10]. Во-вторых, сооружение таких элементов инфраструктуры обходится гораздо дороже, чем иные, предназначенные для безопасного пересечения проезжей части, такие как искусственные неровности и островки безопасности. Кроме того, последние так же помогают уменьшать скорость автомобилей, особенно на прямых и длинных участках дороги, на которых водители чаще всего склонны к нарушению скоростного лимита [11].

Еще одним элементом, способствующим безопасности пешеходов, является грамотное расположение пешеходных переходов. Часто бывает, что пешеходные переходы располагаются на большем расстоянии друг от друга, чем это положено по ГОСТу или расположены не на пути перемещения людского потока. В этих случаях, большинство пешеходов выбирают не изменять траекторию своего перемещения, а вынуждены нарушать правила дорожного движения. Особенно это актуально для маломобильных групп населения, для которых преодолеть лишние 100 метров физически тяжело [12]. Для разрешения этой проблемы, следует проектировать пешеходные переходы по ГОСТу с учетом сложившихся путей перемещения пешеходов, в новых же районах, следует проводить исследование различных маршрутов перед этапом проектирования. Кроме того, существует возможность сделать пешеходный переход более безопасным и комфортным, за счет расширения тротуара вблизи пешеходного перехода. Это позволяет увеличить видности людей перед ним (особенно при наличии парковки вдоль тротуара) и уменьшить длину прохода по проезжей части [13].

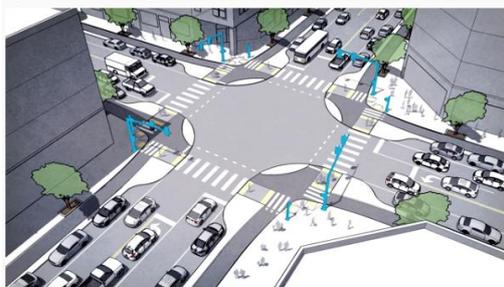


Рис.6 Расширение тротуара вблизи пешеходного перехода

Важнейшим фактором, заставляющим людей отказаться от автомобиля в пользу пешего перемещения, является комфорт этого перемещения. К сожалению, сегодня часто встречается ситуация,

когда сеть пешеходных частей города, представляет собой группы несвязанных элементов: тротуар внезапно заканчивается и пешеходу не остается ничего, кроме того, как вернуться и изменить маршрут, либо идти по неблагоустроенным местам, что не назовешь комфортным перемещением. Для решения этой проблемы стоит уделить особое внимание исследованию востребованных пешеходных маршрутов среди горожан и созданию единой сети пешеходных элементов города [14]. Не менее важным является изменение размеров пешеходных частей города в зависимости от нагрузки, ложащихся на них. В качестве примера можно привести Невский проспект в Санкт-Петербурге (центральной туристической улицы), пропускная способность которого на сегодняшний день не удовлетворяет запросу пешеходов, и перемещение по нему становится крайне некомфортным, а в некоторых местах затруднительным. Для решения этой проблемы достаточно увеличить ширину тротуара, за счет уменьшения проезжей части.

Более того, пешеходная инфраструктура должна находиться в надлежащем состоянии, а не представлять собой полосу препятствий из луж и ухабов. Не зря в Европе в качестве покрытия тротуаров используется тротуарная плитка, а не асфальт. Во-первых, на сегодняшний день она имеет лучшие эксплуатационные свойства, нежели асфальт, во-вторых, это более экологичный материал, в-третьих, использование мощения в долгосрочной перспективе более выгодно экономически. Так, можно заменить отдельные элементы испорченного мощеного покрытия, и в результате восстанавливать первоначальный вид покрытия. В случае же использования асфальта, первоначальный вид удастся восстановить только при полной замене покрытия. Кроме того, наличие разноцветной тротуарной плитки позволяет осуществлять зонирование тротуара и внедрение элементов навигации.

Возросшая автомобилизация в российских городах — это следствие ошибок, допущенных при развитии транспортной системы и в формировании городской среды. Запретительные и ограничительные меры, накладываемые на автомобилистов, сами по себе не решают проблемы, вызванные автомобилизацией. Необходим комплексный подход, который позволит сформировать достойную альтернативу личному транспортному средству и побудит людей отказаться от него добровольно. Для этого необходимо создать сеть комфортного общественного транспорта, покрывающего всю площадь города. Важно так же, чтобы транспортная инфраструктура подстраивалась под увеличение потока пассажиров в часы пик, чтобы люди могли комфортно перемещаться по городу, а не задыхаться в тесноте. Необходимо также предоставить приоритет общественному транспорту над личным на дорогах, так как это сделает передвижение на общественном транспорте быстрее, а значит удобнее.

Не менее важно сформировать комфортную и безопасную городскую среду, доступную для всех групп населения. Пешеходные и велосипедные маршруты должны представлять единую связанную сеть, охватывающую всю городскую территорию, причем очень важно, чтобы они были в надлежащем состоянии и формировали безбарьерную среду в городе.

Список литературы

1. Россияне подсели на автомобили / газета. ru URL: https://www.gazeta.ru/auto/2018/09/29_a_12001699.shtml (Дата обращения: 30.03.2020)
2. Парижский метрополитен – URL: <https://mikhail.krivyuy.com/2015/01/23/paris-metro-and-rer/> (Дата обращения: 30.03.2020)
3. Выделенные полосы обязательны в мегаполисе URL: <https://chelurban.ru/knowledge/vydelennye-polosy-obshchestvennogo-transporta/> (Дата обращения: 30.03.2020)
4. Перехватывающие автостоянки / Официальный сайт администрации Санкт-Петербурга URL: https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/tr_infr_kom/adresa-perehvatyvayushih-avtostoyanok-v-sankt-peterburge/ (Дата обращения: 30.03.2020)
5. Рейтинг российских городов-миллионников по обеспеченности автомобилями в 2019 году// АВТОСТАТ аналитическое агентство URL: <https://www.autostat.ru/press-releases/41923/> (Дата обращения: 30.03.2020)
6. Многоуровневый паркинг может быть красивым// varlamov.ru <https://varlamov.ru/3032586.html>
7. Исламов А. Э., Штенников Д.А. Основные виды парковок / novaum.ru URL: <http://novaum.ru/public/p605> (Дата обращения: 30.03.2020)
8. Новая элегантность городов. Эволюция инклюзивного дизайна / PRAGMATIKA URL: <https://pragmatika.media/novaja-jelegantnost-gorodov-jevoljucija-inkluzivnogo-dizajna/> (Дата обращения: 30.03.2020)
9. Город без препятствий. Дискуссия об инклюзивной среде на форуме «Культура. Взгляд в будущее» / АРХСОБЕТ URL: <https://archsovet.msk.ru/article/city-design/gorod-bez-prepyatstviy-diskussiya-ob-inkluzivnoy-srede-na-forume-kul-tura-vzglyad-v-budushhee> (Дата обращения: 30.03.2020)
10. Pedestrian Bridges Make Cities Less Walkable / Transport Matters – URL: <https://www.itdp.org/2019/10/01/pedestrian-bridges-make-cities-less-walkable-why-do-cities-keep-building-them/> (Дата обращения: 30.03.2020)

11. 6 Intersection Designs That Actually Prioritize Pedestrians / NEXT CITY – URL: <https://nextcity.org/daily/entry/walkable-cities-intersection-design-for-pedestrians> (Дата обращения: 30.03.2020)
12. Соблюдайте свои ГОСТы / varlamov.ru URL: <https://varlamov.ru/3786709.html> (Дата обращения: 30.03.2020)
13. Designing and Updating Infrastructure for Pedestrian Safety / Laborer's health and safety fund of North America URL: <https://www.lhsfna.org/index.cfm/lifelines/march-2018/designing-and-updating-infrastructure-for-pedestrian-safety/> (Дата обращения 30.03.2020)
14. Вагнер Е. А. Принципы формирования архитектурной среды пешеходных пространств как многоуровневой системы в контексте городской мобильности населения URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-formirovaniya-arhitekturnoy-sredy-peshehodnyh-prostranstv-kak-mnogourovnevoy-sistemy-v-kontekste-gorodskoy-mobilnosti/viewer> (Дата обращения: 30.03.2020)

References

1. *Rossijane podseli na avtomobili* / gazeta.ru URL: https://www.gazeta.ru/auto/2018/09/29_a_12001699.shtml [Russians got addicted to cars]. (date accessed:30.03.2020)
2. *Parizhskij metropolitan* URL: <https://mikhail.krivyiy.com/2015/01/23/paris-metro-and-rer/> [Paris Metro]. (date accessed:30.03.2020)
3. *Vydelennye polosy objazatel'ny v megapolise* URL: <https://chelurban.ru/knowledge/vydelennye-polosy-obschestvennogo-transporta/> [Dedicated lanes are mandatory in the metropolis]. (date accessed:30.03.2020)
4. *Perehvatyvayushhie avtostojanki* / Oficial'nyj sajt administracii Sankt-Peterburga URL: https://www.gov.spb.ru/gov/otrasl/tr_infr_kom/adresa-perehvatyvayushih-avtostoyanok-v-sankt-peterburge/ [Intercepting car parks]. (date accessed:30.03.2020)
5. *Rejting rossijskih gorodov-millionnikov po obespechennosti avtomobiljami v 2019 godu* / AVTOSTAT analiticheskoe agentstvo URL: <https://www.autostat.ru/press-releases/41923/> [Rating of Russian million-plus cities by car availability in 2019]. (date accessed:30.03.2020)
6. *Mnogourovnevyy parking mozhet byt' krasivym* / varlamov.ru <https://varlamov.ru/3032586.html> [Multi-level parking can be beautiful]. (date accessed:30.03.2020)
7. Islamov A. Je., Shtennikov D.A. *Osnovnye vidy pakrovok* / novaum.ru URL: <http://novaum.ru/public/p605> [The main types of parking]. (date accessed:30.03.2020)
8. *Novaja jelegantnost' gorodov. Jevoljucija inkljuzivnogo dizajna* / PRAGMATIKA URL: <https://pragmatika.media/novaja-jelegantnost-gorodov-jevoljucija-inkluzivnogo-dizajna/> [The new elegance of cities. The evolution of inclusive design]. (date accessed:30.03.2020)
9. *Gorod bez prepjatstvij. Diskussija ob inkluzivnoj srede na forume «Kul'tura. Vzglyad v budushhee»* / ARHSOVET URL: <https://archsovet.msk.ru/article/city-design/gorod-bez-prepyatstviy-diskussiya-ob-inkluzivnoj-srede-na-forume-kul-tura-vzglyad-v-budushhee> [A city without obstacles. The discussion on the inclusive environment at the forum "Culture. A look into the future"]. (date accessed:30.03.2020)
10. *Pedestrian Bridges Make Cities Less Walkable* / Transport Matters URL: <https://www.itdp.org/2019/10/01/pedestrian-bridges-make-cities-less-walkable-why-do-cities-keep-building-them/> (date accessed:30.03.2020)
11. 6 Intersection Designs That Actually Prioritize Pedestrians / NEXT CITY URL: <https://nextcity.org/daily/entry/walkable-cities-intersection-design-for-pedestrians> (date accessed:30.03.2020)
12. *Sobljudajte svoi GOSTy* / varlamov.ru URL: <https://varlamov.ru/3786709.html> [Follow your state standards]. (date accessed:30.03.2020)
13. Designing and Updating Infrastructure for Pedestrian Safety / Laborer's health and safety fund of North America URL: <https://www.lhsfna.org/index.cfm/lifelines/march-2018/designing-and-updating-infrastructure-for-pedestrian-safety/> (date accessed:30.03.2020)
14. *Vagner E. A. Principy formirovaniya arhitekturnoj sredy peshehodnyh prostranstv kak mnogourovnevoj sistemy v kontekste gorodskoj mobil'nosti naselenija* URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsipy-formirovaniya-arhitekturnoy-sredy-peshehodnyh-prostranstv-kak-mnogourovnevoy-sistemy-v-kontekste-gorodskoy-mobilnosti/viewer> [The principles of forming the architectural environment of pedestrian spaces as a multi-level system in the context of urban population mobility]. (date accessed:30.03.2020)

УДК 7.071.1

С.А. Жукова, Н.Я. Шкандрий

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

ФОТОГРАФИЯ В СТИЛЕ «НЮ» НА ПРИМЕРЕ ТВОРЧЕСТВА РОБЕРТА МЭППЛТОРПА

© С.А. Жукова, Н.Я. Шкандрий, 2020

В данной статье рассматривается творчество Роберта Мэпплторпа, одного из самых скандальных и эпатажных личностей 20 века в США. По-настоящему непревзойдённого мастера откровенной фотографии. Проанализируем его любовь к обнажённому человеческому телу и его личную философию жизни на примере его работ.

Ключевые слова: фотограф, Мэпплторп, фотография стиле «ню».

S.A. Zhukova, N.I. Shkandrij

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

PHOTOGRAPHY IN THE “NUDE” STYLE ON THE EXAMPLE OF CREATIVITY OF ROBERT MAPPLETORP

This article discusses the work of Robert Mapplethorpe, one of the most scandalous and shocking personalities of the 20th century in the United States. A truly unrivaled master of candid photography. Let us analyze his love for a naked human body and his personal philosophy of life on the example of his works.

Keywords: photographer, Mapplethorpe, Nude style photo.

Для начала, я хотела бы немного поподробнее описать художественно откровенную фотографию или по-другому фотографию в стиле «ню», как отдельный вид фотоискусства. Как известно из истории искусств, человек с древних времён изображал красоту и эстетику обнажённого человеческого тела. Начиная с древних времён заканчивая XXI веком. Во все времена человеческое тело было актуальной темой для любого художника, писателя или фотографа.

Стиль «ню» - это один из жанров в художественной фотографии. Его смысл состоит в эстетических принципах. Изображая, обнажённое человеческое тело, художник ставит акцент на характере самой модели, её изгибах и эмоциональном состоянии. Форма, композиция, светотень являются помощниками в этом.

В истории нет определённой даты зарождения этого жанра. Так уж случилось, что обнажённая натура стала объектом фотографии почти с момента её изобретения и играла важную роль в её становлении как формы искусства. Известно, что в начале 1840-х в Париже появились первые выставки «дагеротипных изображений» обнажённой натуры. Они напоминали больше не современную фотографию, а скорее отражение в зеркале. Такие фотографии состояли из амальгамы, которая образовывалась при взаимодействии серебра и ртути. [2], [3], [4].

Одним из ведущих художников того времени был Валлу де Вильнев. Его труды повлияли на творчество многих более поздних художников, особенно на Гюстава Курбе.

Но также стоит отличать художественную откровенную фотографию от других жанров фотоискусства. Если рассматривать подробнее, то в откровенной фотографии часто присутствует эротический интерес, но стоит понимать, что он уходит на второй план. Именно это отличает художественную откровенную фотографию от гламурной фотографии, которая прежде всего хочет показать объект фотографии в наиболее привлекательном виде, и от порнографической фотографии, главная цель которой сексуально возбудить зрителя.



Рис.1. Роберт Мэпплторп «Self Portrait», 1980 г.

В 1946 году родился Роберт Мэпплторп (Рис.1) одна из самых скандальных и эпатажных личностей 20 века в США. Он родился в Квинсе, штат Нью-Йорк. О своём детстве он говорил так: «Я приехал из пригорода Америки. Это было очень безопасное и хорошее место, откуда можно было уехать».

В 1963 году Мэпплторп поступил в институт Пратта в Бруклине, где изучал рисование, живопись и скульптуру. Значительное влияние на его творчество оказали такие художники, как Джозеф Корнелл и Марсель Дюшан. Он начал экспериментировать с различными материалами, смешивая их в коллажах, включая изображения, вырезанные из книг и журналов. [1]

Свой первый фотоаппарат Polaroid он приобретает в 1970 году у художника и режиссера Сэнди Дейли. После этого он начал создавать свои первые собственные фотографии, для того, чтобы включить их в коллажи. Его первая персональная выставка состоялась в 1973 году под названием «Polaroids» в галерее Light Gallery в Нью-Йорке.



Рис.2. Deborah Harry, 1978



Рис.3.Patti Smith, 1986

Два года спустя он приобрел камеру Hasselblad и начал снимать своих друзей и знакомых - художников, музыкантов, светских людей, кинозвезд и членов подполья. (Рис.2,3) Параллельно он работал над коммерческими проектами, создавая обложки для музыкальных альбомов, включая обложки для Патти Смит, а также серию портретов и фотографий для журналов Interview. [1]

Но большую популярность ему принесли обнажённые фотографии мужчин и женщин. В течение 1980-х Мэпплторп создавал фотосерию с композициями мужских и женских ню. (Рис.4)



Рис.4. Ken and Tyler, 1985

В 1980 году Мэпплторп познакомился с Лизой Лион, первой чемпионкой мира по бодибилдингу среди женщин. Вместе с ней на протяжении нескольких лет они работали над серией портретов и фигурных исследований в жанре «ню». (Рис.5)

Такого рода фотографии бросали вызов общественному мнению. Женское тело всегда было вдохновением для художников. Если в 70-е годы его работы были не столь осмысленными и одухотворенными, то с началом нового десятилетия стиль заметно изменился, окончательно

сформировался, прочно утвердил свои позиции четким самовыражением – кадры стали более глубокими и изысканными.



Рис.5. Lisa Lyon, 1980

По истине провокационная и мощная работа была в серии мужских «ню». Зачастую, мужская нагота менее распространена, чем женская, и реже выставляется и публикуется. Каждый образ, отражённый в фотографии содержателен и многогранен.

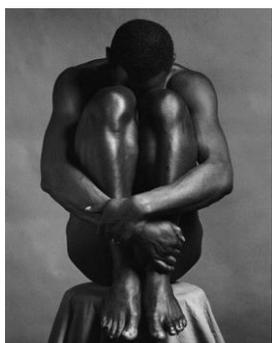


Рис.6. Ajitto, 1981



Рис.7. Derrick Cross, 1983

Роберта Мэплторпа работал только с ахроматическими цветами. Черно-белое исполнение в работах фотографа было настолько мощным и энергетически наполненным, что цвета сами по себе становились лишними и неуместными. (Рис.9,10, 11)

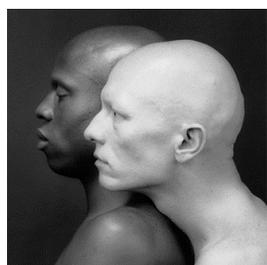


Рис.8. Ken Moody and Robert Sherman, 1984

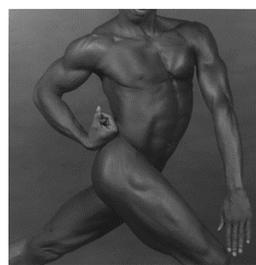


Рис.9. Derrick Cross, 1982

Визуально изображения напоминают скульптуры, но при этом сохраняют мощную энергетику человека. Мэплторп выстраивал свет и композицию таким образом, чтобы подчеркнуть отчужденность, холодность, едва ли не безжизненность изображаемого. Даже из голого тела РМ умудрялся сотворить натюрморт. (Рис.6,7,8)

В каждом снимке содержится глубокий смысл. Это некая философия, скорее всего будет понятная не всем. Автор при помощи фотоаппарата показывал то, как возникли привычные предметы, что на них повлияло, какие исторические моменты были отражены, как под воздействием СМИ формируется совершенно новый тип человека, мыслящего и чувствующего.



Рис.10. Lowell Smith 1981



Рис.11. Thomas, 1987

Перешагнув через социальные стандарты культуры, Мэпплторп предоставил людям возможность выбрать свой путь падения, через внутренний конфликт и содрогание в человеке. И что по сути своей является движением к внутренней свободе.

Художественная обнаженная фотография содержит в себе глубокий смысл. Изображая, обнаженное человеческое тело, художник раскрывает не только характер самой модели, но и свой взгляд на жизнь. Через изгибы и эмоциональное состояние мы можем прочувствовать дух той или иной эпохи. Творчество Роберта Мэпплторпа тому доказательство. Его обширная, провокационная и мощная работа сделала его одним из самых выдающихся художников двадцатого века.

«Я хотел, чтобы люди увидели, что даже такие экстремальные вещи могут быть превращены в искусство... И я думаю, в лучших из этих фотографий это получилось, опять же, благодаря композиции. Я думаю, что это достижение, и эта проблема, которую я хотел бы решить.»
Роберт Мэпплторп

Список литературы

1. Официальный сайт Фонда имени Роберта Мэпплторпа. URL:<https://www.mapplethorpe.org/biography> (дата обращения: 01.04.2020)
2. Материал из Википедии – свободной энциклопедии. URL:[https://ru.wikipedia.org/wiki/Ню_\(жанр\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Ню_(жанр)) (дата обращения: 01.04.2020)
3. Материал из Википедии – свободной энциклопедии. URL:https://ru.wikipedia.org/wiki/Фотография_в_стиле_ню (дата обращения: 02.04.2020)
4. Материал из Википедии – свободной энциклопедии. URL <https://ru.wikipedia.org/wiki/Дагеротипия> (дата обращения: 02.04.2020)

References

1. *Ofitsial'nyy sayt Fonda imeni Roberta Meppltorpa*. URL:<https://www.mapplethorpe.org/biography> [The official website of the Robert Mapplethorpe Foundation]. (date accessed 04.04.2020)
2. *Material iz Vikipedii - svobodnaya entsiklopedii*. URL: <https://www.wikipedia.org/wiki/Nude> (genre) [Material from Wikipedia - the free encyclopedia]. (date accessed: 04.01.2020)
3. *Material iz Vikipedii - svobodnoy entsiklopedii*. URL https://ru.wikipedia.org/wiki/Photo_in_style_nyu [Material from Wikipedia - the free encyclopedia]. (date accessed: 02.04.2020)
4. *Material iz Vikipedii - svobodnoy entsiklopedii*. URL <https://ru.wikipedia.org/wiki/Dagerotype> [Material from Wikipedia - the free encyclopedia]. (date accessed 04.02.2020)

УДК 338.35

А.С. Шурманова, Л.А. Джикия

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

ОТРАЖЕНИЕ ПОЛИТИЧЕСКИХ НАСТРОЕНИЙ ВРЕМЕН "ПЕРЕСТРОЙКИ" В МОДЕ КОНЦА 1980-ЫХ ГОДОВ

© А.С. Шурманова, Л.А. Джикия 2020

В данной статье рассматривается время реформирования общественных отношений, экономики и промышленности, называемое «перестройкой». Главное внимание в статье уделено теме влияния происходивших в стране событий и массовых настроений на моду. Рассмотрены основные тренды, которыми руководствовало население СССР.

Ключевые слова: перестройка, дефицит, массовые настроения, СССР, легкая промышленность, импорт, мода, лейбл, бренд

A.S. Shurmanova, L.A. Dzhikija

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

REFLECTING THE POLITICAL MOOD OF THE TIMES "PERESTROIKA" IN THE FASHION OF THE LATE 1980'S

This article discusses the period of reforms in public relations, economy and industry, called "perestroika". The main attention in this article is paid to the topic of influence of events that took place in the country and mass moods on fashion. The main trends that guided the population of the USSR are considered.

Keywords: perestroika, deficit, mass moods, USSR, light industry, import, fashion, label, brand

Начало 1980-ых годов – время дефицита, когда острая нехватка товаров дала о себе знать всему СССР. И здесь речь идет не только о нехватке продуктов, но и всех товаров потребления.

Это было время, когда люди могли часами стоять в очередях за самым необходимым. Не было уверенности за будущее, чувство страха начинало завладевать массовым сознанием. Перестройка была необходимой и неизбежной. Население страны было недовольно своим положением, нарастали социально-экономические трудности.

Советский человек, ранее довольствовавшийся малым, захотел большего - ассортиментного разнообразия, чтобы модно и красиво одеваться. Люди требовали демократии и прав, которые были прописаны в Конституции. Они желали быть полноправными членами общества, а не молчаливыми объектами, которыми управляют. Население страны все больше разочаровывалось в экономике, которая отставала от Запада. Отсталость всех сфер, кроме военной промышленности, являлась отчасти последствием гонки вооружений с США и всем Западным миром. Сверхдержава начала терять свою власть над народом. Всеобщее недовольство вызывала также бюрократия, коррупция, произвол чиновников, неэффективность работы власти. Переход к перестройке можно назвать вынужденной мерой [1]. В населении зрели революционные настроения и жажда перемен [2].

Однако власти и сами толком не понимали, каких преобразований от них ждет народ. Перестройка начиналась как управляемая революция, но демократизация общества обернулась для страны появлением негативных массовых настроений. Люди получили свободу слова и мысли. Уже не существовало тех запретных тем, о которых боялось думать население, не говоря о том, чтобы их обсудить [3]. Провозглашен принцип гласности. Это затронуло литературу, кино и театр, СМИ... Сатирические журналы высмеивали такие явления, как бюрократия и кумовство, блат и коррупция. Бесспорно, это повлияло на массовые настроения. Гласность захлестнула общество. Началось формирование негативного образа Советского Союза через СМИ и другие источники информации. Все государственные газеты и журналы начинали заострять внимание на политических проблемах, экономических, социальных... У общества создавалось впечатление, что страна зашла в тупик и есть надежда только на западный рынок, который сможет дать то, что было так необходимо нашей стране. Подорвана вера в политическую систему. Также произошла реабилитация жертв сталинских репрессий. Это сформировало у людей понимание того, насколько жесток и несправедлив был режим СССР. В республиках создавались националистические объединения, неподконтрольные государству. Началась национальная вражда [4].

Граждане понимали, что они хотят большего. Но, при этом реальные возможности стремительно уменьшались. Дефицит стал повсеместным явлением [5]. Несоответствие между словом и делом стало очевидно. Идеи равенства всех граждан не осуществлялись на самом деле. Складывалось опасное для режима народное настроение. Люди хотели перемен. Но с существующей кризисной ситуацией государство не давало того, чего ожидали.

Такие настроения особенно сильно чувствовала молодежь, она понимала и видела, что образование, достижения родителей вовсе не являются гарантией счастливого успешного будущего. Подрывались моральные устои. Появилось нездоровое стремление к материальным благам, культовым вещам [6]. Для наглядного представления стоит вспомнить фильм 1988 года «Дорогая Елена Сергеевна» режиссера Эльдара Рязанова. Поведение молодых людей, выпускников ужасает своей жестокостью и цинизмом. Создается впечатление, что старшеклассники потеряли все моральные ценности, которые присущи нормальному человеку: они врываются в квартиру к своему педагогу, оскорбляют, насмеваются, издеваются, портят личные вещи, угрожают, шантажируют. И все это ради того, чтобы получить возможность исправить ответы в экзаменационной работе. Но особенно поражает сцена разговора Елены Сергеевны и Лели. Девушка рассказывает о своих взглядах на жизнь и на успешность. Для нее главное материальное благосостояние, дорогая одежда, деньги, машина. Для этого она готова поступиться своей честью, буквально продать себя. Эта картина действительно ужасает, тем более что изображает действительность второй половины 80-ых годов прошлого века.

До начала перестройки такое отношение людей друг к другу было немыслимым. Карьеризм и вещизм не считались нормой. Но, как бы ни осуждалась погоня за модой в СССР, люди все равно стремились стильно и красиво одеваться. Одежда всегда была и остается показателем статуса человека, его материального достатка и положения в обществе [7]. Человек всю жизнь стремится к самовыражению, особенно молодежь. Чаще всего это делается именно через одежду. Нет человека, который бы ни разу не

задумался о том, как он выглядит в том или ином образе. Одежда занимает важное место в мире. Поэтому проникнуть моде в СССР не смогла помешать даже политика «Железного занавеса» – западные новинки просачивались в быт советских людей самыми разнообразными способами.

Что касается экономики, стоит отметить, что в течение 1980-ых годов доходы населения стабильно увеличивались, однако промышленное производство шло на спад, в конце концов макроэкономический кризис перешел в открытую форму.

В СССР никогда не было дефицита танков, истребителей, подводных лодок, страна развивала военную промышленность, но для населения не хватало элементарных товаров надлежащего качества. Задачей легкой промышленности было не создание красивой и модной одежды, а выполнение плана, предоставленного государством. За перевыполнение - предусматривались премии и дополнительные выплаты. Главное как можно больше и быстрее – вот какие задачи ставили перед собой предприятия легкой промышленности того времени. Предоставить людям то, во что они могут одеться. Одинаковой типовой шаблонной одеждой были завалены магазины. Из-за отсутствия конкуренции не было и стимула улучшать продукцию, внедрять новинки. О том, чтобы хватило всем, государство беспокоилось, а о внешней составляющей речи не шло. В магазинах происходило накопление товара, который не пользовался спросом и висел в торговых рядах годами [8].

Для того чтобы лучше представить ситуацию в советских магазинах, стоит вспомнить сцену из фильма 1983 года «Влюблен по собственному желанию» режиссера Сергея Микаэляна, когда главная героиня оказывается в магазине одежды. Однотонные одинаковые модели представлены в торговых рядах, проходящая мимо очередная покупательница комментирует ассортимент: «Здесь же нет ничего». Потребителям был не интересен товар советских магазинов.

Но не стоит думать, что в СССР не было достойных дизайнеров одежды. Коллекции модельеров советских домов мод пользовались успехом за рубежом, но до производства дизайнерские задумки зачастую доходили совсем не в том виде, в котором их предлагали модельеры. Коррекция и отбор моделей происходили на художественно-техническом совете, на котором присутствовал человек из Министерства легкой промышленности. Из-за отсутствия материалов, необходимого оборудования покрой часто упрощался, а детали и другие нюансы вовсе игнорировались.

Купить что-либо с подиума было практически невозможно. Обычные люди довольствовались выкройками. Иногда делались исключения, но доступно это было лишь партийной элите. Один из лучших модельеров ОДМО – Тамара Макеева – одевала Раису Горбачеву, которая была настоящей иконой стиля для советских женщин [9].

Среди дизайнеров Дома моделей на Кузнецком мосту был и легендарный Вячеслав Зайцев. Он одним из первых заявил миру о том, что и в СССР создают моду. В 1965 году впервые он представил за границей коллекцию «Русская серия», которую на родине не приняли. Коллекция получила положительные отзывы критиков, а Вячеслав Зайцев зарекомендовал себя как профессионал [10]. В 1982 году он открыл в Москве свой собственный дом моды на проспекте Мира, тогда это было чем-то невероятным, а уже потом, ближе к началу 1990-ых стало повсеместным явлением. Многие модельеры ОДМО также смогли открыть свои модные дома, появились независимые дизайнеры. У Общесоюзного дома моделей одежды на Кузнецком мосту создалась здоровая конкуренция. Коллективная система создания одежды изжила себя [9].

Но пока стоит вернуться и подробнее остановиться на трендах 80-ых годов, которыми руководствовало население СССР. Молодежь нелепо, но «модно» смешивала стили. Комбинирование несочетаемых фасонов вместе с ярким макияжем, который состоял из розовой помады и теней кислотных оттенков, являлось неким эталоном, к которому стремились все девушки. [11] Вечерний макияж вместе со спортивным стилем в одежде можно увидеть на фотографиях тех лет (рис.1) [12].



Рис. 1. Типичный образ молодежи второй половины 1980-ых годов

Одежда Reebok, Nike и Adidas была очень популярна. То же самое было и с обувью: кроссовки стали неотъемлемым элементом повседневного гардероба. Вообще спортивные костюмы пользовались

спросом [13]. Люди запросто могли надеть классические офисные брюки с рубашкой на работу, а поверх накинуть куртку от костюма.

На это же время пришел пик популярности певицы Мадонны. Ей старались подражать: обтягивающие футболки и лосины, колготки в сетку, яркий вызывающий макияж, сумасшедший начес – все это не ускользало от преданных фанатов и тинейджеров всего мира (рис.2) [14].



Рис. 2. Модные образы 1980-ых годов

Копировали и Джейн Фонду – актрису, которая занималась популяризацией аэробики. Идея заниматься гимнастикой под музыку пришлось советским женщинам по вкусу, вместе с аэробикой в их жизнь вошел и образ Джейн Фонды, в котором она и демонстрировала упражнения. Гетры и купальник перешли из разряда спортивной одежды в повседневную (рис.3) [15]. Причем именно полосатые гетры были особенно популярны [13].



Рис. 3. Модные спортивные образы 1980-ых годов

Объемные цветные дутые куртки, длинные теплые плащи на кнопках – такие вещи, чаще всего из-за границы, были действительно популярны и желанны, но не каждый мог себе такое раздобыть [12].

Пользовались спросом и футболки с яркими принтами, надписями, изображениями кумиров, но самые лучшие – с логотипами известных мировых брендов [13].

Каждый хотел иметь у себя такие желанные джинсы с фирменным лейблом, обтягивающие, «мальвины», «пирамиды» – фирменный деним имел настоящую популярность. И стоил он недешево, как и все импортные изделия. Тот, кто вырвался за границу, иногда провозил на себе тайком несколько пар сразу. Но в конце XX века появилась новинка среди денима – вареные джинсы, такие разводы и иллюзорные потертости манили покупателя, заставляя расставаться с большими суммами денег. Часто эти джинсы изготавливали самостоятельно, красили, варили в химических растворах, пришивали купленный лейбл. На рынках присутствовало много подделок, которые трудно было отличить от оригинала, тем более человеку, который даже никогда его не видел, люди сомневались в подлинности, но все равно брали [16].

Также популярны стали брюки «бананы» – широкие в верхней части, с высокой посадкой, низ был оформлен резинкой, которая могла образовывать даже небольшую оборку. Такие брюки были самых разных цветов [12].

К середине 80-ых годов у состоятельных жителей СССР выработалось стойкое отвращение к отечественной продукции, западные и японские товары – вот что действительно пользовалось спросом на отечественном рынке. Чтобы ни делало государство – безумную погоню за импортом остановить было практически невозможно. Импорт везли дальнбойщики, моряки, артисты и певцы, появились фарцовщики [17]. Все это было незаконно, но такая деятельность приносила действительно большой

доход, потому что советский человек, огражденный от всего остального мира, готов был отдавать огромные деньги за модные новинки с заветной и желанной аббревиатурой Nike, Adidas или Levis. В эти годы началась «погоня за импортом», когда за модные вещи с фирменным лейблом люди могли отдать целое состояние.

Чаще всего хорошо одетые молодые люди, которые на свой страх и риск перепродавали вещи, которые каким-либо путем доставали из-за границы, назывались фарцовщиками. Они носили фирменную одежду, разбирались в современной музыке, пили импортный алкоголь и вызывали зависть окружающих. Привозя что-либо из-за границы, чаще всего фарцовщики собирали узкий круг друзей и знакомых, куда посторонние не приглашались. Желаящие разглядывали и примеряли новинки, покупали приглянувшиеся вещи. Такая рискованная, но прибыльная деятельность была очень развита в Москве и Ленинграде. Сейчас это называется бизнес, но тогда это каралось законом и считалось преступлением, за которое можно было попасть на несколько лет в тюрьму. Многие советские писатели освещали эти явления в своих произведениях, режиссеры снимали эпизоды, в которых были показаны сцены запретной купли – продажи.

Так, в советских школах обладатели вещей с фирменным логотипом бренда могли считать себя настоящими лидерами и элитой. Итальянский плащ и фирменные ботинки становились пропуском в «круг избранных». Остальным приходилось довольствоваться новинками отечественных производителей. Буйство красок, новинок, импорта в одежде проникло во все сферы человеческой жизни. Стремление получить что-то новое из-за границы мы можем наблюдать в эпизодах кинематографа того времени.

Тяга к заграничным материальным ценностям подрывала не только бюджет граждан, но и моральные устои. Желание продемонстрировать свой достаток и возможности покупки таких фирменных новинок заставляло людей терять здравый смысл и отрезать этикетки, спарывать их с положенного места и перешивать на более видное [18]. Стремление показать себя лучше, чем ты есть на самом деле, стало неотъемлемым качеством людей. Стоит вспомнить фильм 1987 года «Соблазн» режиссера Вячеслава Сорокина, когда главная героиня Женя – ученица старшей школы, променяла свои принципы, предала мать ради красивых вещей и лучшей жизни, обманом она выдавала себя за другого человека. И все ради того, чтобы влиться в группу школьной элиты девушек, которые ходят в лучших брендах, носят заграничную бижутерию, делают яркий макияж и фамильярно общаются со школьными преподавателями. В погоне за престижными и дорогими вещами человек был способен переступить через себя.

Существовали и другие варианты, как модно и красиво одеться. Швеи и портные были на вес золота. Как тогда говорили: «шили по фирме». Ведь можно было сшить изделие самостоятельно, главное – лейбл. Находчивые предприниматели нашли решение этой проблемы – продажа отдельных ярлычков и лейблов была очень популярна, или же можно было позаимствовать товарный знак с другого изделия. Наглядно этот эпизод показан в фильме 1987 года «Хотите – любите, хотите – нет» режиссера Владимира Колоса. Дочь главной героини мечтала о костюме, цена которому 300 рублей. Этот же костюм в следующем эпизоде был сшит, а желанный лейбл взят со старого свитера и закреплён на нужном месте. Абсурдное стремление получить «фирму», заставляет девочку упрашивать мать занять денег в долг у друзей.

Чтобы удовлетворить всех желающих одеваться модно, одних лишь частных мастеров не хватало. В эти годы в СССР начали появляться настоящие подпольные цеха, копирующие мировые бренды, где зачастую качество не соответствовало цене, но люди, у которых не было иного выхода одеться более стильно, соглашались приобрести заветную вещь за любые деньги [16].

Редкие и дефицитные западные журналы мод погружали советских модников в сказочный и призрачный мир голливудских киногероев, суперпопулярной аэробики и, мечты каждого советского гражданина, Макдональдса с неизведанной кока-колой. Молодежь той эпохи очень устала от ассортимента отечественных магазинов, где предлагалась надежная, долговечная, но такая немодная одежда. Моду 80-ых годов можно назвать революционной, когда люди хотели быть яркими и свободными в выборе одежды. На улицы Советского Союза ворвались сумасшедшие краски и образы, которые поражают нас сегодняшнее поколение миллениалов своей смелостью и неординарностью.

Хаос в стране и моде переплетались. Это была эпоха великого обмана. Время разрушения всего того, что было основой многих десятилетий существования СССР. Время, когда пустить пыль в глаза своим внешним видом было нормой, что было следствием политической ситуации, которая сложилась в стране, стремительно приближавшейся к концу своего существования. Политические лидеры пытались бороться с «режимом ожидания», который уже был запущен у населения. Когда отвергается и критикуется то, что предшествовало настоящему периоду, должно быть предложено что-то новое, что в корне изменит весь мир в лучшую сторону [4]. К началу 1990-ых страна была охвачена почти что анархией и безвластием. Прежняя политическая система не могла быть возобновлена. Хотя сейчас, когда мы рассматриваем моду того времени, она все больше и больше привлекает нас. Мода циклична и нельзя утверждать, что то, что было популярно в 80-ые, не вернется опять. Ведь уже началась охота за дутыми куртками, вареными джинсами и винтажными головными повязками.

Список литературы

1. Период брежневского застоя. URL: <https://historykratko.com/period-brezhnevskogo-zastoya> (дата обращения: 25.03.2020)
2. Перестройка: люди менялись на глазах – к чему стадам дары свободы... Восстановление смыслов. URL: <https://ss69100.livejournal.com/3190270.html> (дата обращения: 25.03.2020)
3. Горбачевский период. URL: <https://studfile.net/preview/5178429/page/7/> (дата обращения: 25.03.2020)
4. Массовые настроения и «перестройка» в СССР. URL: <https://lektsii.org/8-84533.html> (дата обращения: 25.03.2020)
5. Какая жизнь в СССР была при Брежневе. Об этом сообщает "Рамблер". URL: https://weekend.rambler.ru/read/40526046/?utm_content=weekend_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink (дата обращения: 25.03.2020)
6. Массовые настроения и «перестройка» в СССР. URL: <https://lektsii.org/8-84533.html> (дата обращения: 25.03.2020)
7. Мода в СССР. URL: <https://baryakina.com/jce;lmoda-v-sssr/> (дата обращения: 25.03.2020)
8. Почему СССР делал хорошее оружие, а его легкая промышленность всегда была отсталой. URL: <https://www.press.lv/post/pochemu-sssr-delal-horoshee-oruzhie-a-sovetskaya-legkaya-promyshlennost-vsegda-byala-otstaloj/> (дата обращения: 25.03.2020)
9. Бывшая Москва: как я работала в Доме моделей одежды «Кузнецкий Мост». URL: <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fmoskvichmag.ru%2Fgorod%2Fbyvshaya-moskva-kak-ya-rabotala-v-dome-modelej-odezhdy-kuznetskij-most%2F> (дата обращения: 25.03.2020)
10. Вячеслав Зайцев. URL: <https://intrends.ru/vyacheslav-zajtsev/> (дата обращения: 25.03.2020)
11. Мода и нравы 1980-х в СССР. URL: <https://www.stena.ee/blog/moda-i-nravy-1980-h-v-sssr> (дата обращения: 25.03.2020)
12. Make your style: Мода 80-х в СССР. Часть 1. Одежда. URL: <https://make-your-style.livejournal.com/240969.html> (дата обращения: 25.03.2020)
13. Мода 80-х: основные тренды 1980-х годов. URL: <https://magimoda.com/80s-fashion/> (дата обращения: 25.03.2020)
14. Разновидности одежды 80 х годов, образы и популярные материалы. URL: <https://odezhda.guru/stil/186-80-h-godov> (дата обращения: 25.03.2020)
15. Фото aerobiki 80-х годов. URL: <https://demotivation.ru/photo/aerobika-80-h-godov-30-foto> (дата обращения: 25.03.2020)
16. В погоне за лейблами: как советские люди пережили бум импорта? URL: <https://mir24.tv/articles/16289813/v-pogone-za-leiblami-kak-sovetskie-lyudi-perezihili-bum-importa> (дата обращения: 25.03.2020)
17. Мода СССР. Из чего шили и как доставали модные вещи наши соотечественники. URL: <https://lifegid.media/history-people/moda-ssfarqsr.html> (дата обращения: 25.03.2020)
18. Мода и стиль 80-х годов в СССР. URL: <https://www.nur.kz/1740090-moda-i-stil-80-h-godov-v-sssr.html> (дата обращения: 25.03.2020)

References

1. *Period brezhnevskogo zastoya*. URL: <https://historykratko.com/period-brezhnevskogo-zastoya> [The Era of Stagnation during the rule of Brezhnev]. (date accessed: 25.03.2020)
2. *Perestrojka: lyudi menyalis' na glazah – k chemu stadam dary svobody... Vosstanovlenie smyslov*. URL: <https://ss69100.livejournal.com/3190270.html> [Perestroika: people changed before our eyes – why do flocks need the gifts of freedom... Restoring meanings]. (date accessed: 25.03.2020)
3. *Gorbachevskij period*. URL: <https://studfile.net/preview/5178429/page/7/> [The period of Gorbachev]. (date accessed: 25.03.2020)
4. *Massovye nastroyeniya i «perestrojka» v SSSR*. URL: <https://lektsii.org/8-84533.html> [Mass moods and "perestroika" in the USSR]. (date accessed: 25.03.2020)
5. *Kakaya zhizn' v SSSR byla pri Brezhneve. Ob etom soobshchaet "Rambler"*. URL: https://weekend.rambler.ru/read/40526046/?utm_content=weekend_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink [What life in the USSR was during the rule of Brezhnev. This is reported by Rambler.]. (date accessed: 25.03.2020)
6. *Massovye nastroyeniya i «perestrojka» v SSSR*. URL: <https://lektsii.org/8-84533.html> [Mass moods and "perestroika" in the USSR]. (date accessed: 25.03.2020)
7. *Moda v SSSR*. URL: <https://baryakina.com/jce;lmoda-v-sssr/> [Fashion in the USSR]. (date accessed: 25.03.2020)
8. *Pochemu SSSR delal horoshee oruzhie, a ego legkaya promyshlennost' vsegda byla otstaloj*. URL: <https://www.press.lv/post/pochemu-sssr-delal-horoshee-oruzhie-a-sovetskaya-legkaya-promyshlennost-vsegda->

byla-otstaloy/ [Why did the Soviet Union have made a good weapon, but its light industry has always been backward]. (date accessed: 25.03.2020)

9. *Byvshaya Moskva: kak ya rabotala v Dome modelej odezhdy «Kuzneckij Most»*. URL: <https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fmoskvichmag.ru%2Fgorod%2Fbyvshaya-moskva-kak-ya-rabotala-v-dome-modelej-odezhdy-kuznetskiy-most%2F> [Former Moscow: how I worked In the house of fashion models "Kuznetsky Most"]. (date accessed: 25.03.2020)

10. *Vyacheslav Zajcev*. URL: <https://intrends.ru/vyacheslav-zajtsev/> [Vyacheslav Zaitsev]. (date accessed: 25.03.2020)

11. *Moda i nrayy 1980-h v SSSR*. URL: <https://www.stena.ee/blog/moda-i-nrayy-1980-h-v-sssr> [Fashion and mores of the 1980s in the USSR]. (date accessed: 25.03.2020)

12. *Make your style: Moda 80-h v SSSR. CHast' I. Odezhda*. URL: <https://make-your-style.livejournal.com/240969.html> [Make your style: Fashion of the 80's in the USSR]. (date accessed: 25.03.2020)

13. *Moda 80-h: osnovnye trendy 1980-h godov*. URL: <https://magimoda.com/80s-fashion/> [Fashion of the 80's: the main trends of the 1980s]. (date accessed: 25.03.2020)

14. *Raznovidnosti odezhdy 80 h godov, obrazy i populyarnye materialy*. URL: <https://odezhda.guru/stil/186-80-h-godov> <https://demotivation.ru/photo/aerobika-80-h-godov-30-foto> [Varieties of clothing of the 80's, images and popular materials]. (date accessed: 25.03.2020)

15. *Foto aerobiki 80-h godov*. URL: <https://demotivation.ru/photo/aerobika-80-h-godov-30-> [Photo of aerobics in the 80's]. (date accessed: 25.03.2020)

16. *V pogone za lejblami: kak sovetskie lyudi perezhili bum importa?* URL: <https://mir24.tv/articles/16289813/v-pogone-za-lejblami-kak-sovetskie-lyudi-perezhili-bum-importa> [In the pursuit of labels: how Soviet people experienced a boom of import]. (date accessed: 25.03.2020)

17. *Moda SSSR. Iz chego shili i kak dostavali modnye veshchi nashi sootchestvenniki*. URL: <https://lifegid.media/history-people/moda-ssfarc.html> [Fashion of the USSR. From what our compatriots sewed and how they got fashionable things]. (date accessed: 25.03.2020)

18. *Moda i stil' 80-h godov v SSSR*. URL: <https://www.nur.kz/1740090-moda-i-stil-80-h-godov-v-sssr.html> [Fashion and style of the 80's in the USSR]. (date accessed: 25.03.2020)

УДК 7.012

П.Д. Халикова, М.К. Аипова

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

РОЛЬ ИНФЛЮЕНСЕРОВ В МОДНОЙ ИНДУСТРИИ

© П.Д. Халикова, М.К. Аипова, 2020

Цель исследования – определить роль инфлюенсеров в модной индустрии. В статье рассмотрены Европейские инфлюенсеры и их взаимодействие с гигантами моды и обществом, отношение к Российским инфлюенсерам в стране. Рассмотрены примеры изменения в контенте блогеров во время пандемии и как меняется сотрудничество модных домов с инфлюенсерами в эти дни. Научная новизна работы заключается в подходе к сбору информации через социальные сети, которые наиболее ясно и актуально отражают информацию о любых изменениях, происходящих мире.

Ключевые слова: модная индустрия, инфлюенсер, инфлюенс-менеджмент, мода, бренд, социальные сети, интернет

P.D. Khalikova, M.K. Aipova

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

THE ROLE OF INFLUENCERS IN THE FASHION INDUSTRY

The aim of the study is to determine the role of influencers in the fashion industry. The article discusses European influencers and their interaction with fashion giants and society, their attitude to Russian influencers in the

country. Examples of changes in the content of bloggers during a pandemic and how the cooperation of fashion houses with influencers are changing these days are considered. The scientific novelty of the work lies in the approach to collecting information through social networks, which most clearly and relevantly reflect information on any changes occurring in the world.

Keywords: fashion industry, influencer, influence-management, fashion, brand, social networks, the internet

Модная индустрия во все времена отличалась новаторством идей и приемов. В XX веке появляется научное определение моды в работах Т.Веблена и Г.Земмеля, в которых говорится, что мода создается в высших слоях общества, для демонстрации отличий элиты от простых людей. [1] Однако стремясь подражать элите, средние и низшие слои населения начинают перенимать модные тенденции, мода становится распространенной и вульгарной, элите приходится создавать нечто новое. Гонка за элитарностью длится по сей день и модная индустрия использует всевозможные варианты для продвижения своих идей и ценностей. Одним из таких приёмов становится привлечение в рекламные кампании так называемых инфлюенсеров - популярных в сети интернет людей, имеющих достаточное количество подписчиков и способных оказывать на них влияние. Понять насколько роль инфлюенсеров в модном бизнесе велика можно при помощи терминологии и рассмотрев примеры сотрудничества в России и в Европе.

В начале 2000 года модные блоги стали появляться в качестве отдельной деятельности. Они были созданы любителями моды как хобби, чтобы поделиться своими идеями о последних тенденциях или позже устроиться на работу в традиционную индустрию моды. С увеличением охвата блоггеры научились монетизировать свое увлечение. Как отмечает Педрони: «Модные блоги превратились из личных дневников, которые ведут любители моды, в сложные маркетинговые и экономические инструменты». [2]

Вскоре появились новые социальные медиа-платформы, такие как Instagram, Twitter, Facebook и YouTube. Они позволили блоггерам охватить большую аудиторию и установить еще более тесные отношения со своими существующими читателями. Фактически, некоторые блоггеры закрыли свои блоги, когда активность переместилась на другие платформы, такие как Instagram. Социальные сети открыли миру многих влиятельных людей, у которых изначально не было блога. Дженн Им стала влиятельной фигурой благодаря ее успешному каналу на YouTube, Памела Рейф благодаря ее высокой популярности в Instagram.

В 2017 году именно Instagram стал социальной медиа-платформой с наибольшим охватом людей. Forbes подсчитал, что десять влиятельных фэшн-лидеров собрали в Instagram 23,3 миллиона человек. [3] В то же время, индустрия моды имела наибольшую популярность в Instagram в США. Индустрия моды тратит около 1млрд. евро в год на работу с инфлюенсерами. 61% пользователей сети подписаны на аккаунты с модной тематикой, аккаунты путешественников пользуются популярностью у 8% читателей, food-блогам интересуются 7% пользователей. [4]

К 2019 году многие модные знаменитости имели «закрытые аккаунты» в социальных сетях. Тогда исследователи стали анализировать сайты одежды и публиковать список одежды, которую покупают знаменитости. При этом исследователи усиливают маркетинговые возможности знаменитостей и помогают формировать бизнес-тенденции.

В современном мире технологии играют важную роль: в интернете люди общаются, работают, учатся, играют, оплачивают счета, записываются ко врачу, заказывают еду, одежду и мебель. Большинство модных брендов активно используют Всемирную сеть для продвижения своих товаров и услуг: ведут трансляции в Инстаграм с производства и модных показов, снимают интервью для YouTube, постят новости в Фейсбук. Однако за всеми плюсами есть существенный минус – недостаток личного общения, когда молодые люди хотят получать информацию не от производителя, а получить обратную связь от потребителя. И именно на этом строится новая коммуникация брендов – они начинают продавать свои товары и услуги через людей, чье мнение уважают и кому доверяет общество. Таких лидеров мнений называют инфлюенсерами, а сам метод продвижения – инфлюенс-маркетингом. Не так важно количество подписчиков, куда важнее насколько они доверяют своим кумирам. У блогера может быть миллион подписчиков и он будет менее успешен в инфлюенс-маркетинге, чем блогер со ста тысячами доверяющих ему фолловеров. Блоггер ведёт собственный блог, в котором делится своей жизнью, отзывами, смешными вещами или бизнес-идеями через контент. Влогер (или видеоблогер) большее влияние имеет на видеохостинге YouTube, где выражает и распространяет своё мнение через видеоконтент. Амбассадор – лицо бренда, специальный человек, приглашённый брендом для сотрудничества. Вайнер – человек, который снимает короткие видеоролики о смешных жизненных ситуациях. И менее популярная среди подписчиков, но не среди компаний группа – криэйторов (creator) - специалистов, разрабатывающих новые рекламные идеи и концепции, востребованные в рекламных агентствах, на радио и ТВ, они снимают видео и фотоконтент, который выкупается модными брендами и активно используется в контенте. Все эти люди называются бренд-агентами или инфлюенсерами и активно сотрудничают с модными домами, помогая им

стать ближе к потребителям, начать общаться на их языке, и показать доступность и отсутствие какого-либо превосходства.

В прошлом году исследовательская фирма Mintel сообщила, что более 35% молодых женщин в США используют социальные сети для покупки одежды. США занимает первое место по количеству онлайн продаж, второе место занимает Европа. [5] Стоит только посмотреть на количество хэштегов в профилях знаменитостей в Instagram, чтобы понять, как это влияет на маркетинг. Мир онлайн - это не только место для продажи, но и место, где бренд может найти аудиторию. И лучший способ сделать это - сосредоточиться на влиятельных людях. Модные блогеры и знаменитости в социальных сетях имеют огромную власть над своей аудиторией. Если раньше модные журналы контролировали тенденции при помощи статей и публикаций, то сейчас спрос на товар может увеличиться от «истории» популярного блогера в Instagram. Модная индустрия понимает это и активно привлекает популярных людей к сотрудничеству. [6] Так бренд Burberry открыто признался, что нанял сына Дэвида Бекхэма, чтобы сфотографировать их последнюю кампанию из-за его 6 миллионов подписчиков в Instagram. Модные авторитеты - не просто дополнительный актив в кампаниях модного маркетинга: они становятся неотъемлемой частью повествования между одеждой и потребителем.

Потребительские предпочтения стремительно меняются и именно цифровой мир и магазины «быстрой» моды такие как H&M, ZARA, Forever21 способны кардинально изменить модную индустрию. Высококачественные ритейлеры больше не могут полагаться только на устаревший формат модных показов, чтобы представить тенденции следующего сезона. Бренд должен быстро реагировать на любые изменения в обществе и приспосабливаться к ним, чтоб быть успешным. Торговые площади превращаются в центры вдохновения, в них проводят мероприятия, сопровождающие продажи. Одна из движущих сил этой новой тенденции заключается в том, что потребители, в частности, миллениалы, полностью приняли другой подход к покупке одежды. Ведущая роль в этой трансформации находится в руках инфлюенсеров моды.

Стремительное развитие моды, требует от покупателей быстрого принятия решений, появляется концепция «смотри сейчас, купи сейчас». Потребителю не нужно долго думать: свободный доступ в интернет на всех устройствах, варианты быстрой доставки уже на следующий день способствуют еще более быстрому изменению моды. Гибкость магазинов быстрой моды означает, что новые тенденции адаптируются, производятся и доступны в течение нескольких недель и зачастую по таким ценам, которые подрывают крупные модные дома. Это изменение привело к тому, что модные компании стали ориентироваться на цифровые платформы, как для продаж, так и для маркетинга. Когда, например, Fendi пошла по стопам Dolce&Gabbana со своим новым онлайн-хабом, их намерения были ясны: донести концепцию бренда «подлинным и инновационным способом» через платформу для нескольких тысячелетий.

Французский роскошный дом Louis Vuitton стремится охватить более молодую аудиторию и поколение, которое больше интересуется практичной составляющей. Парижская компания расширяет свои отношения с инфлюенсерами, о чем свидетельствует сотрудничество с 18-летней Эммой Чемберлен и моделью Карли Клосс, продвигая свои товары в Instagram Stories бренда и на своем канале YouTube. У Чемберлен в настоящее время есть 9 миллионов подписчиков на YouTube, тогда как у Клосс более 8 миллионов подписчиков в Instagram. Люксовые бренды стремятся использовать инфлюенс-маркетинг как часть своей стратегии. Согласно исследованию McKinsey, рекомендация из надежного источника на 50 процентов более вероятно приведет к конверсии. Другое исследование, проведенное компанией Variety, показало, что подростки больше отождествляют себя со знаменитыми пользователями YouTube, чем со знаменитостями. Для некоторых брендов, в том числе модных, влияние особенно заметно. Модель Карли Клосс была так же замечена в первом ряду на показе Louis Vuitton, который остается любимым брендом для миллениалов наряду с Gucci, согласно опросу UBS. [7]

Анализируя покупательское поведение, намерение делать покупки в Интернете выше в младшей возрастной группе, чем среди пожилых потребителей, хотя физические магазины по-прежнему занимают одно из первых мест среди предпочтительных магазинов. Согласно отчету Social Publishing Insights Report, опубликованному Newswhip в 2018 году, 92 процента маркетологов назвали Instagram наиболее важной социальной сетью для инфлюенс-маркетинга в 2018 году, следом отметили Facebook (77 процентов). [8]

В Европе даже существует отдельный сайт по поиску и работе с инфлюенсерами – join.marketing. Сайт помогает правильно выбрать инфлюенсеров. [6] Бренд должен знать и понимать свою аудиторию: какие блоги они читают, за кем следят в Твиттере. На что они обращают большее внимание: на фотографии или видео. Так же не стоит сотрудничать с одним инфлюенсером с большим количеством подписчиков, это может иметь больше минусов, чем плюсов. Несмотря на лояльность, фолловеры очень эрудированны, они уважают честность и открытость. И лучшие инфлюенсеры точно знают, как преодолеть тонкую грань между открытой рекламой и личным вкусом. Вот почему бренды стараются сосредоточиться на десятках микро инфлюенсеров, вместо того, чтобы сотрудничать с одним, чьи рекомендации могут быть утоплены в шуме или подвергнуться негативной реакции аудитории.

В России сотрудничество с инфлюенсерами имеет больше негативных аспектов чем в Европе или Америке. Часто таких девушек называют «инстаграмщицами», употребляя это слово в негативном ключе. Возможно потому, что данные девушки набрали свою популярность, участвуя в скандальных телевизионных передачах. Так, Виктория Короткова, стала амбассадором бренда часов Omega и ужинала за одним столом с Николь Кидман и главными редакторами глянцевого журналов или Дарья Клюкина, которую можно было увидеть на запуске коллекции Fendi Mania в ГУМе или открытии Louis Vuitton во «Временах года». Отношения с «высшим светом» - жёнами банкиров и нефтяников, бизнес-вумен, редакторами модных журналов и другими с российскими инфлюенсерами напряженные. Конфликт между популярными в онлайн и офлайн людьми очевиден, так же, как и победа Инстаграм. Сегодня ломаются предыдущие стандарты, люкс все больше разворачивается в сторону массового потребления. Каждый бренд сам в праве выбирать своего героя и ценовой диапазон, некоторые бренды способны позволить себе быть передовыми, а некоторые продолжают бороться за прежние ценности. Важно понимать, что мода консервативна в своём неприятии «обычных людей», иначе становится трудно объяснить чем сумка за миллион отличается от сумки за 10 тысяч.

Однако существуют и удачные примеры сотрудничества брендов с российскими звёздами. Российский бренд Vivienne Sabó, например, скооперировался с Ксенией Собчак: журналист и главный редактор L'Officiel написала в инстаграме о палетке для контуринга. А до этого — о ночном креме другой российской марки, Mixit. Про Mixit пишет и Елена Темникова, правда, без пометки о рекламе.

Российский офис бренда Estée Lauder тоже привлекает самых разных блогеров. По мнению директора Estée Lauder Companies по earned media в России и СНГ Кристины Омельченко все начинается с клиента. Если бренду нужно запустить линию для молодежи, то в первую очередь они анализируют, кто наилучшим образом сможет донести информацию до целевой аудитории и через какие социальные сети эффективнее анонсировать запуск продаж. [9] Так стоит искать лидеров мнений в каждой ситуации. Таким образом инфлюенс-маркетингу еще только предстоит укрепиться и принять свою истинную форму на Российском рынке, учитывая наличие развитых для этого технологий и большое количество популярных лиц в разных сферах жизни.

Влияние модных инфлюенсеров распространяется и за пределы моды. Актуальный пример – как блогеры отражают своё отношение к происходящему в мире. Элизабет Савецки, инфлюенсер, живущая в Нью-Йорке, до сих пор сохранила свой канал в Instagram, несмотря на пандемию. На каждой фотографии она носит завидный наряд с идеально уложенными волосами и иногда делает кадры со своим мужем-пластическим хирургом. Это фотографии заставляют людей хотеть жить ее жизнью. Но теперь все меняется, потому что она застряла дома из-за изоляции: она не может нанимать фотографов, она не посещает мероприятия и не переодевается ни для кого, кроме своей семьи. Ее посты начинают отражать эту новую реальность. Впервые Савецки записала видео, на котором она поет, удивляя своих подписчиков, которые, вероятно, даже не подозревали, что у нее хороший голос. На прошлой неделе она опубликовала селфи, демонстрирующее ее натуральные, волнистые волосы и минимальный макияж (хотя она позже удалила его). Ее последний контент – фото на диване в окружении закусок и старая фотография с ее мамой, на которой она оплакивает дни, когда они могли повеселиться. После того, как пандемия закончится, учетные записи модных инфлюенсеров могут никогда не стать прежними, и это уже заставляет их корректировать то, как они создают контент и что они публикуют. Конечно, они по-прежнему получают посылки на почте, чтобы производить распаковку и примерку видео, но они также сами борются с пандемией и находят лучшие концепции, как должны выглядеть их учетные записи. Люди все еще хотят видеть модную одежду, знать, как делать фотографии студийного качества без специального оборудования. Они хотят видеть эти кадры в условиях суровой реальности, именно поэтому инфлюенсеры с идеальными профилями могут скоро исчезнуть. «Это заставит нас быть более креативными», - говорит Савецки. «Я публикуюсь в Instagram уже около семи лет, и поэтому приятно, что этот вызов заставляет меня выходить за рамки, потому что мы все склонны привыкать делать одно и то же снова и снова, снимаясь всегда с одного ракурса и на одной улице, мы больше не можем этого делать». [10] Инфлюенсеры надеются продолжать работать с брендами одежды, хотя эти бренды могут перейти от рекламы модной одежды на леггинсы или домашнюю одежду. Снимки, которые они делают, также будут более оригинальными, с минимальным количеством фонов и тем, с чем они могут работать дома. Уходят и профессиональные фотографы, и студии, которые они снимают для съемок. Бизнес будет продолжаться. Кэти Сэндс, еще один инфлюенсер, которая ведет как аккаунт в Instagram, так и блог о моде, считает, что карантин – это возможность вести более честные личные беседы. «У меня было много фоловеров, которые спрашивали: «Как вы думаете, что произойдет с блогами? Как вы думаете, индустрия блогов исчезнет?», И я лично считаю, что на самом деле все наоборот», - говорит Сэндс. «Я думаю, что он станет сильнее, чем когда-либо. Люди, в том числе и я, ищут аккаунты для вдохновения - для домашних рецептов, для тренировок, для работы в домашней одежде, для советов о красоте». [10] Ее «Истории» теперь включают видео, в которых она танцует со своим отцом, потому что она находится в доме своих родителей. Она также записывает на пленку, что ее парень примеряет одежду, которую она послала. Ее видео явно сделаны

в ее доме. Сэндс также выходит на ее страницу каждый четверг вместе со своим терапевтом, чтобы помочь другим людям справиться со стрессом и тревогой пандемии. Одна из ее последних публикаций - видео, где она танцует на кухне. Это отличается от старых фотографий ее смеха с друзьями или фотографий с костюмированной вечеринки, где она позирует фотографу.

Контракты брендов с инфлюенсерами также должны быть пересмотрены. Сэндс говорит, что одно из ее соглашений требует от нее фотографироваться на улице, чего она не может сделать из-за карантинных ограничений. Ее партнеры по бренду также приостанавливают сотрудничество, бизнес многих блогеров страдает из-за карантина. Бренды приостанавливают партнёрские отношения, когда блогеры уже выделили определенное количество средств на рекламу.

Конечно, если пандемия замедлится и социальная изоляция будет снята через несколько месяцев, то открытая демонстрация личной жизни блогеров в пределах дома может исчезнуть. А фолловеры получат лишь краткий обзор реальной жизни своих любимых инфлюенсеров.

«Мы находимся в тяжелом времени, и это вызывает серьезные размышления», - говорит Савецки. «Я вижу, как многие мои знаменитые друзья идут дальше, чем обычно, и публикуют различные виды контента. Это изменит индустрию к лучшему, сделает ее менее отдаленной и основанной больше на доверительных отношениях с блогером». [10]

Мир моды всегда был известен своим быстрым темпом. Но в цифровом мире эта скорость возросла в десять раз, что означает, что бренды должны быть более гибкими и быстрыми, чем когда-либо. Каналы социальных сетей и инфлюенсеры открыли дверь для совершенно нового вида маркетинга – более творческого, требующего постоянного развития и затрат большего количества сил. Но именно эти качества ассоциируются у большинства людей с миром моды. Без творческой составляющей реклама станет неэффективной и однообразной, что приведёт к отказу от данного вида сотрудничества.

Особый интерес вызывает дальнейшее развитие инфлюенс-маркетинга. Будет ли это просто реклама товаров и услуг в ленте и «историях» Instagram, распаковка и примерка одежды на YouTube или данный вид рекламы будет нести в себе нечто большее, чем призыв купить очередную вещь? Согласно тенденциям в мире, люди все больше переходят на осознанное потребление, отказываются от использования пластика и выбирают одежду, которая будет служить несколько сезонов. Это означает большую конкуренцию среди брендов за аудиторию, но в то же время это означает дальнейший успех инфлюенс-маркетинга, ведь именно доверительное отношение и честный совет от блогера, которому верят тысячи людей, станет ключевым моментом в принятии решения о покупке какого-либо товара. И если показать зрителю своё отношение к экологическим и экономическим проблемам через блогера, бренды получат стабильный источник дохода и преданных покупателей.

Роль инфлюенсеров несомненно велика. Подписчики настолько восхищаются своими Инстаграм-идолами, что готовы купить любую вещь, лишь бы стать ближе к своему идеалу. Это несомненно выгодно для мира моды, ведь таким образом можно заявить об эксклюзивности товара, а соответственно продать его дороже. Интимность и искусственно-созданное ощущение доверительных отношений между подписчиками и блогером, модным домом и обычными покупателями – тот инструмент который помогает брендам увеличивать продажи в дни технологий и дефицита личного общения. И пока люди продолжают подписываться и слушать блогеров, модные бренды продолжают выделять все больший бюджет на рекламу у инфлюенсеров - влиятельных людей с большой аудиторией, на которую можно воздействовать.

Список литературы

1. *Studwood.ru* – учебные материалы онлайн. Классические исследования моды Торстейн Веблен об одежде как символе статуса. URL: https://studwood.ru/597881/sotsiologiya/klassicheskie_issledovaniya_mody_torsteyn_veblen_odezhde_simvole_statusa (Дата обращения: 03.03.2020)
2. *Pedroni, Marco* (2016). "Meso-celebrities, fashion and the media: How digital influencers struggle for visibility". Film, Fashion & Consumption. (Дата обращения: 05.03.2020)
3. *Forbs.com*. "Top Influencers of 2017: Fashion". URL: <https://www.forbes.com/top-influencers/fashion/#3f5322cd4552> (Дата обращения: 25.02.2020)
4. *Influencer-secrets.com*. «A Study on the Motivation & Drive of Influencers». URL: <https://www.influencer-secrets.com/> (Дата обращения: 25.02.2020)
5. *Mintel.com* – Intel press office. URL: <https://www.mintel.com/press-centre/fashion/over-a-third-of-us-millennial-women-say-social-media-is-a-top-influencer-for-clothing-purchases> (Дата обращения: 15.03.2020)
6. *Fashionunited.uk*. «Louis Vuitton turns to younger audiences with new influencer campaign». URL: <https://fashionunited.uk/news/fashion/louis-vuitton-turns-to-younger-audiences-with-new-influencer-campaign/2019032642378> (Дата обращения: 15.03.2020)
7. *Join.marketing*. «Fashion influencers and how they transform the fashion industry». URL: <https://join.marketing/blog/fashion-influencers/#/> (Дата обращения: 15.03.2020)

8. *Theblueprint.ru* – независимый сайт о моде, красоте и современной культуре. «Как бьюти-бренды работают с инфлюенсерами в России». URL: <https://theblueprint.ru/beauty/industry/russian-beauty-influencers-marketing> (Дата обращения: 15.03.2020)
9. *Theverge.com*. «Fashion influencers are rethinking their curated aesthetics because they can't leave their houses». URL: <https://www.theverge.com/2020/3/23/21184344/coronavirus-covid-19-fashion-influencers-street-photography-instagram> (Дата обращения: 15.03.2020)

References

1. *Studwood.ru – uchebnye materialy onlajn. Klassicheskie issledovaniya mody Torstejn Veblen ob odezhde kak simvole statusa.* URL: https://studwood.ru/597881/sotsiologiya/klassicheskie_issledovaniya_mody_torsteyn_veblen_odezhde_simvole_statusa [Studwood.ru - online training materials. Classic fashion studies by Thorstein Veblen about clothing as a status symbol]. (date accessed: 03.03.2020)
2. *Pedroni, Marco* (2016). "Meso-celebrities, fashion and the media: How digital influencers struggle for visibility". Film, Fashion & Consumption. (date accessed: 05.03.2020)
3. *Forbs.com*. "Top Influencers of 2017: Fashion". URL: <https://www.forbes.com/top-influencers/fashion/#3f5322cd4552> (date accessed: 25.02.2020)
4. *Influencer-secrets.com*. «A Study on the Motivation & Drive of Influencers». URL: <https://www.influencer-secrets.com/> (date accessed: 25.02.2020)
5. *Mintel.com – Intel press office*. URL: <https://www.mintel.com/press-centre/fashion/over-a-third-of-us-millennial-women-say-social-media-is-a-top-influencer-for-clothing-purchases> (date accessed: 15.03.2020)
6. *Fashionunited.uk*. «Louis Vuitton turns to younger audiences with new influencer campaign». URL: <https://fashionunited.uk/news/fashion/louis-vuitton-turns-to-younger-audiences-with-new-influencer-campaign/2019032642378> (date accessed: 15.03.2020)
7. *Join.marketing*. «Fashion influencers and how they transform the fashion industry». URL: <https://join.marketing/blog/fashion-influencers/#/> (date accessed: 15.03.2020)
8. *Theblueprint.ru – nezavisimyj sajt o mode, krasote i sovremennoj kul'ture. «Kak b'juti-brendy rabotajut s infljuenserami v Rossii».* URL: <https://theblueprint.ru/beauty/industry/russian-beauty-influencers-marketing> [Theblueprint.ru – an independent website about fashion, beauty, and modern culture. "How beauty brands work with influencers in Russia".] (date accessed: 15.03.2020)
9. *Theverge.com*. «Fashion influencers are rethinking their curated aesthetics because they can't leave their houses». URL: <https://www.theverge.com/2020/3/23/21184344/coronavirus-covid-19-fashion-influencers-street-photography-instagram> (date accessed: 15.03.2020)

УДК 7.07-05

В.Е. Ковина, К.Д. Андреева

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

ТВОРЧЕСТВО ЛУИСА КОМФОРТА ТИФФАНИ

© В.Е. Ковина, К.Д. Андреева, 2020

Статья посвящена изучению творчества Луиса Комфорта Тиффани, американского художника и дизайнера. Особое внимание уделяется рассмотрению творческого роста и разностороннего таланта мастера, а также изучению изобретенных им способов создания художественных изделий. В статье упоминаются как общеизвестные произведения мастера – витражи, абажуры, так и другие произведения декоративно-прикладного искусства.

Ключевые слова: стекло, мозаика, освещение, керамика, интерьер

V.E. Kovina, K.D. Andreeva

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

JEWELRY BRAND OF LOUIS COMFORT TIFFANY

The article is devoted to the study of Louis Comfort Tiffany, an American artist and designer. Special attention is paid to the creative growth and versatile talent of the master, as well as to the study of the ways he invented to create artistic products. The article mentions both well-known works of the master-stained glass Windows, lampshades, and other works of decorative and applied art.

Keywords: glass, mosaic, lighting, ceramics, interior

Луис Комфорт Тиффани (1848-1933) - знаменитый декоратор американской "золотой эпохи". Он был одним из самых оригинальных и творческих дизайнеров того времени (рис. 1).

Карьера Луиса Тиффани продолжалась с 1870-х по 1920-е годы. Он охватил практически все художественные и декоративные области, под его руководством в мастерских создавались проекты витражных окон, мозаики, предметов освещения, изделий из стекла, керамики, эмалей, металлоконструкций, ювелирных изделий и дизайн интерьеров. Будучи сыном Чарльза Льюиса Тиффани (1812–1902), основателя известной ювелирной фирмы «Tiffany & Co», Тиффани решил заняться собственными художественными интересами вместо того, чтобы присоединиться к семейному бизнесу.



Рис. 1. Портрет Луиса Комфорта Тиффани

Тиффани начал свою карьеру как художник, работая под влиянием таких мастеров, как Джордж Иннесс и Сэмюэль Колман [1]. Он много путешествовал по Европе, Северной Америке. В 1870–71 годах вместе с художником Робертом Суэйном Гиффордом находился в Северной Африке, где он черпал вдохновение для будущей картины «Заклинатель змей в Танжере» (рис. 2). Картина была завершена в 1872 году и экспонировалась на столетней выставке 1876 года в Филадельфии. Богатая палитра земляных тонов картины напоминает творчество его учителя, художника-тоналиста Джорджа Иннесса, картина раскрывает живой интерес Тиффани к цвету и свету. Она демонстрирует склонность Тиффани к экзотическому искусству и архитектуре.

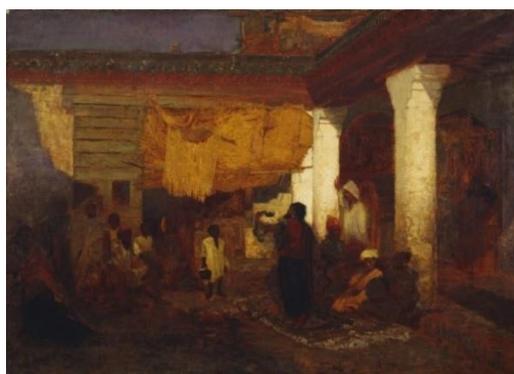


Рис. 2. Картина «Заклинатель змей в Танжере», Луис Комфорт Тиффани, Африка, 1872 г.

Тиффани никогда не останавливался на достигнутом. Он вовсе не планировал стать посредственным художником – он искал истинную красоту. Вопреки желанию отца, он заявил, что намерен всецело посвятить себя искусству. Холст и краски быстро перестали удовлетворять целям Луиса Тиффани [2]. Он был в поиске чего-то нового и необычного, и на помощь пришли воспоминания юности – многоцветное сияние витражей, старинные стеклянные вазы. Так Луис Комфорт Тиффани освоил искусство витража, а затем открыл собственную компанию, производившую предметы интерьера. Сначала

это были грандиозные религиозные и пейзажные витражи (рис. 3, 4), затем Тиффани привлек к работе других художников, мастеров по мебели, литью и текстилю [2].



Рис. 3. Витраж «Девушка, кормящая фламинго», Луис Комфорт Тиффани, 1892 г.



Рис. 4. Витражный триптих «Осень», Луис Комфорт Тиффани, 1923 г.

Начиная с конца 1870-х, Тиффани обратил свое внимание на декоративное искусство и интерьеры, хотя он никогда не отказывался от живописи. Его первый значительный проект дизайна интерьера 1878 году был для его дома. Окно из свинцового стекла в прихожей – одно из его самых ранних витражных окон, иллюстрирует нетрадиционное использование стекла, в том числе экспериментального опалового, мраморного и крапчатого, а также разного размера куски стекла, имитирующие ограненные «драгоценные камни».

Несколько лет спустя отец Тиффани поручил одной из крупнейших американских архитектурных фирм «McKim, Mead & White» построить многоквартирный дом. По завершению строительства в 1885 году, Луис Тиффани и его семья заняли два верхних этажа [3]. Его экзотическая студия – место художественных творений и общественных собраний. Там Тиффани создал пастельное изображение его второй жены Луизы, читающей в шезлонге в его студии на верхнем этаже дома, с тремя колоннами и роялем на заднем плане. Хохлатая обивка в темно-зеленом цвете с серо-голубыми и зеленовато-желтыми бархатными подушками великолепно выполнена в нежной пастели, которая отображает ловкость Тиффани как художника в этой сложной технике (рис.5).



Рис. 5. Картина «Чтение», Луис Комфорт Тиффани, пастель, 1888 г.

На фоне всеобщего экономического подъема возрос интерес к роскоши в быту. Созданная Луисом в 1879 г. вместе с Самуэлем Колманом и Кандансом Уиллером фирма «**Louis C. Tiffany & Company, Associated Artists**» предлагала широкий выбор дорогих высокохудожественных изделий для интерьеров домов – мебель, текстиль, предметы из стекла, также разработку дизайна интерьеров. В 1882 году фирма Тиффани получила заказ на оформление интерьера белого Дома от Президента США Честера Артура (через 20 лет декорации Тиффани были уничтожены при воссоздании неоклассического стиля Белого Дома). В течение 1880-1890 х годов Тиффани обставлял дома Вандербильтов, Осборнов, Тейлоров, Карнеги, Марка Твена и др. (рис. 6).

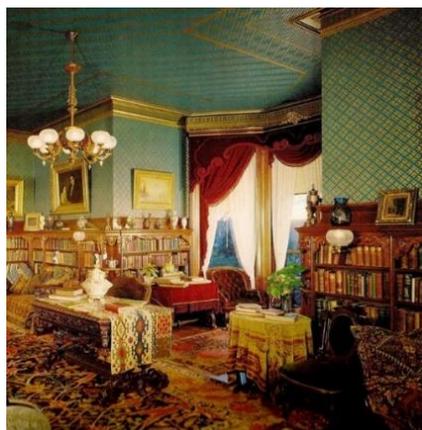


Рис. 6. Гостиная в доме Марка Твена, 1880-е гг.

Тиффани и Колман вместе работали над дизайном мебели и интерьеров для Нью-Йоркского особняка Луиз и Генри Осборн Хэвемейер, самых ярких почитателей Тиффани [5]. Библиотека, также называемая комнатой Рембрандта, была оформлена в кельтском стиле, о чем свидетельствует кресло из этого помещения (рис. 7). Форма стула напоминает искусство викингов, а резное чередование представляет кельтские мотивы.



Рис. 7. Кресло, Louis C. Tiffany & Company, Associated Artists, 1891-1892 гг.

Тиффани разрабатывал дизайн проекты частных интерьеров и общественных мест для многочисленных клиентов [2]. Для вдовы Генри Филда, брата чикагского торговца Маршалла Филда, Тиффани разработал галерею для Чикагского института искусств. Существующий проектный чертеж иллюстрирует южную стену галереи: камин, декорированный мозаикой в верхней части и по бокам, обрамлен черными пилястрами на фоне зеленой стены (рис. 8).

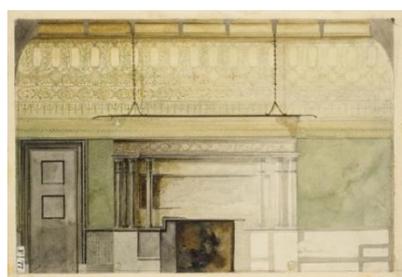


Рис. 8. Дизайн для мемориальной галереи Генри Филда в Художественном институте Чикаго, Луис Комфорт Тиффани, 1893–94 гг.

Из всех творческих проектов Тиффани работа со стеклом принесла ему наибольшее признание. Тиффани и его ранний соперник Джон Ла Фарж произвели революцию во внешнем виде витража, который практически не изменился со времен средневековья, когда ремесленники использовали плоские окна из белого и цветного стекла с деталями, окрашенными красками перед обжигом. Тиффани и Ла Фарж экспериментировали с новыми типами стекла и достигли более разнообразной палитры с богатыми оттенками и большей плотностью. К 1881 году каждый из них запатентовал опаловое стекло, которое

отличалось молочным, непрозрачным оттенком с введением любого цвета. Разработанное 1894 году радужное стекло «Favrile» Тиффани на Парижской выставке 1900 года завоевало главный приз в экспозиции. Появление этого стекла позволило мастерам заменить тональные градации, линии, текстуры в эскизах на живописные детали, присущие самому материалу. Также изобретённый им способ соединения небольших кусочков стекла с помощью медной фольги произвели революцию в художественном стеклоделании.

Тиффани и его студия в 1898 году обратились к другому направлению – дизайн освещения и ламп [4]. Мастера Тиффани использовали похожие узоры для изготовления абажуров, но каждый из них был уникальным благодаря выбору отдельных кусочков стекла с их различными цветами и плотностью. Лампа с лилиями, с ее органической бронзовой опорой, состоящей из кувшинки, увенчана абажуром с розовыми опалесцирующими стеблями, оканчивающимися сливочно-водяными лилиями. Бронзовая опора повторяет широкие, плоские кувшинки, сгруппированные вокруг основания, из которых поднимаются вьющиеся стебли, которые исчезают в тени и снова появляются в стекле на макушке (рис. 9).



Рис. 9. Лампа с лилиями, Луис Комфорт Тиффани, 1900-е гг.

Мозаика также была естественным развитием и продолжением работы Тиффани. Стекланные мозаики использовались в интерьере, первоначально для церковных интерьеров и каминных отделок, но затем превратились в полноценные художественные произведения. Мозаичная работа Тиффани, вдохновленная византийскими образцами, которые он видел за границей, датируется еще 1880-ми годами, когда он начал экспериментировать с радужным стеклом «Favrile». Вершиной его мозаичных работ стала монументальная мозаика «Dream Garden», созданная в 1915 году по эскизам Максфила Пэрриша для Эдварда Бока в издательстве Curtis Publishing Company в Филадельфии. Мозаика была украшением выставочного зала Tiffany, пока не была продана на аукционе в 1938 году [2]. «Dream Garden» — это произведение искусства мозаики, с его тонкими цветовыми отношениями, текстурированным стеклом и уникально вырезанными кусочками, выполненными в соответствии со сложной композицией (рис. 10,11).



Рис. 10. Мозаичное панно «Dream Garden», Л.К. Тиффани, Curtis Publishing Company



Рис.11. Фрагмент мозаичного панно «Dream Garden»

В 1899 году Тиффани представил эмалированные работы в Лондоне, где он выставил вазы, выполненные в уникальном стиле фирмы. Слои прозрачной эмали в широком диапазоне натуралистически затененных оттенков были нанесены на светящуюся медную поверхность, которая обеспечивала радужный блеск (рис. 12).



Рис. 12. Чаша, Л.К. Тиффани, эмаль/медь, 1898 г.

Также Тиффани хорошо разбирался в тенденциях ювелирного искусства благодаря художественным периодическим изданиям и международным выставкам. После смерти отца в 1902 году он был назначен художественным руководителем фирмы [6]. Его самые ранние ювелирные украшения были выставлены в 1904 году на Всемирной выставке в Сент-Луисе.



Рис.13. Гребень «Стрекозы и одуванчик»

Интерес к природе, использование полудрагоценных камней с эмалью и ручная работа поднимают его необычные украшения до статуса искусства (рис. 13). Его работа гребень «Стрекозы и одуванчик» - удивительно реалистичное изображение двух стрекоз, сидящих на шарах из семян одуванчика, является одним из самых необычных украшений Тиффани. Стрекозы имеют мерцающие голубые опалы вдоль спины и тонкие, как паутинка, филигранные крылья.

Примерно в то же время Тиффани заканчивал свой загородный дом на Лонг-Айленде, Лорелтон Холл. Построенный в разгар его карьеры, между 1902 и 1905 годами, восьмизэтажное поместье было расположено на почти 600 акрах с видом на Колд-Спринг-Харбор в Ойстер-Бэй, Нью-Йорк. Лорелтон-холл, являлся витриной для его уникальной интеграции природы и выражения эстетических идеалов Тиффани, представленных как произведения искусства. Это был дом его мечты, где творчество свободно распространялось. К сожалению, усадьба разрушена, остатки хранятся в музейных и частных коллекциях. Например, лоджия с четырьмя колоннами в настоящее время украшает Дворец Чарльза Энгельхарда.

Луис Комфорт Тиффани дожил до глубоких восьмидесяти пяти лет. Сегодня его именем называют американское ответвление стиля «модерн». Современные дизайнеры интерьеров и мастера стекольных дел стремятся подражать ему, а малочисленные сохранившиеся произведения стоят немислимых денег.

Список литературы

1. АБИТАНТ. DiКалейдоскоп. URL: <https://www.abitant.com/posts/dikaleydoskop-luis-komfort-tiffani> (дата обращения: 16.11.2019)
2. The Metropolitan Museum of Art. URL: https://www.metmuseum.org/toah/hd/tiff/hd_tiff.htm (дата обращения: 16.11.2019)
3. Культурология. РФ. URL: <https://kulturologia.ru/blogs/200818/39972/> (дата обращения: 18.11.2019)
4. В гостях у Ляли. URL: <http://blog.arthistoryonline.ru/lyalya-chandra/luis-komfort-tiffani/> (дата обращения: 18.11.2019)
5. Live Journal. URL: <https://ru-modern.livejournal.com/2799.html> (дата обращения: 20.11.2019)
6. Лермонтов. URL: <https://lermontovgallery.ru/spravochnik-antikvariata/luis-komfort-tiffani/> (дата обращения: 03.12.2019)

References

1. АБИТАНТ. DiKaleidoskop. URL: <https://www.abitant.com/posts/dikaleydoskop-luis-komfort-tiffani> [ABITANT. DiKaleidoscope]. (date accessed: 16.11.2019)

2. The Metropolitan Museum of Art. URL: https://www.metmuseum.org/toah/hd/tiff/hd_tiff.htm [The Metropolitan Museum of Art]. (date accessed: 16.11.2019)
3. Kul'turologiya.RF. URL: <https://kulturologia.ru/blogs/200818/39972/> [Culturology.RF]. (date accessed: 18.11.2019)
4. V gostyakh u Lyali. URL: <http://blog.arthistoryonline.ru/lyalya-chandra/luis-komfort-tiffani/> [Visiting Lyaly]. (date accessed: 18.11.2019)
5. Live Journal. URL: <https://ru-modern.livejournal.com/2799.html> [Live Journal]. (date accessed: 20.11.2019)
6. Lermontov. URL: <https://lermontovgallery.ru/spravochnik-antikvariata/luis-komfort-tiffani/> [Lermontov]. (date accessed: 03.12.2019)

УДК 747.012 (728.5.057)

П.А. Лаврентьев

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

ГАРМОНИЯ В ТВОРЧЕСТВЕ АЛВАРА ААЛТО

© П.А. Лаврентьев, 2020

Финский архитектор Алвар Аалто развивал в XX в. принципы органической архитектуры. Но его размышление о взаимосвязи участка и здания ушло далеко за пределы этой аксиомы. Гармоничное сосуществование функции постройки, сообщества, живущего рядом, природного ландшафта раскрывает широту архитектурной мысли. Сам Аалто в своих текстах отправлял читателя за ответами о корнях его мировоззрения в прошлое Финляндии. В статье автор анализирует предпосылки развития этно-культурных особенностей финского общества, наследия карельского зодчества, как одних из факторов формирования уникального проектного метода Аалто.

Ключевые слова: архитектура, интерьер, история, Карелия, Финляндия, Аалто, модернизм.

P.A. Lavrentev

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

THE HARMONY IN THE AALTO'S ARCHITECTURE

Finnish architect Alvar Aalto is famous by his harmony architecture projects. His method based on the organic architecture. His harmony feelings nature, people and generally building helped him to create an architecture ensemble. Author is seeking a secret of the Aalto's harmony in finnish history, literature and karelian wood architecture.

Keywords: architecture, interior, history, Karelia, Finland, Aalto, modernism.

Архитектура и дизайн – отражение развития общества, его достижений и идей. Поэтому для них естественно стремиться к непрерывному совершенствованию среды обитания и предложению решений ее актуальных проблем. Одна из тенденций в архитектуре развитых и развивающихся стран – ее гуманизация, выражающаяся в развитой среде, эргономичных и комфортных зданиях, экологических решениях для всех уровней проекта (от интерьера до благоустройства).

Параллельно с гуманизацией развивается еще один процесс – глобализация архитектуры. С появлением Интернета, развития транспортной инфраструктуры произошло ускорение экономики, науки и социальной жизни во всем мире. Это привело к отмиранию национальных черт в архитектуре, утрачивается авторский след в постройке (рис.1).



Рис.1. Пример современной архитектуры в Швеции (слева) и Испании (справа).

Приведенный пример открыто демонстрирует, что достижения, данные техническим прогрессом, лишили наблюдателя и специалистов возможности идентифицировать место, а также сообщество, пользующееся постройкой и средой вокруг нее.

Значимость проблемы подталкивает к рассмотрению творческого пути одного из ключевых архитекторов XX в. Алвара Аалто (Alvar Aalto) (рис.2) в разрезе влияния этнокультурных особенностей Финляндии в кон. XIX в. – нач. XX в. на мировоззрение и проекты архитектора. Выбор персоналии в первую очередь связан с развитием его органического подхода в архитектуре и дизайне, завязанного также на финских традициях зодчества, культурном наследии Финляндии и уважительном отношении к природе.



Рис.2. Фотопортрет архитектора А. Аалто (Alvar Aalto).

Алвар Аалто родился в 1898 г. в семье служащих. К этому моменту все сферы финской жизни только-только приходят в соответствие с общеевропейским уровнем. Государственность Финляндии формировалась под внешним воздействием. Со средних веков и до начала XIX в. Финляндия входила в состав Шведского королевства. Затем до Октябрьской революции страна находилась в составе Российской империи, обретая независимость лишь в 1917 г (рис.3). Оформление финской словесности в язык со словарями и книгами связано с присоединением Финляндии к России. Ранее финны общались в большей степени на шведском языке, отказ от него был воспринят, как разворот от Швеции к России. Во второй половине XIX в. появился финско-латинско-немецкий словарь. «Офинизация» была противвесом про-шведским элитам внутри Финляндии.

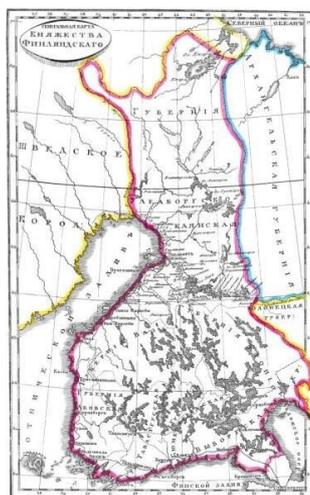


Рис.3. Карта Финляндии в составе Российской империи.

На базе развития культуры разговорного и письменного языка вырастает финское гражданское общество. Писатель и вузовский преподаватель Юхан Снелльман выстраивает связь между национальными вопросами и требованиями в обществе всеобщего равенства. Вокруг Снелльмана складывается окружение, которое в дальнейшем войдет в общественно-политическое движение «фенноманов». В дальнейшем они получают представительство в финском парламенте.

Обратим внимание, что социальные обороты, как «всеобщее равенство», возникающие в философском дискурсе, также отразятся в творчестве Аалто, уделявшего внимание гуманизации учреждений обслуживания и здоровья (школы, библиотеки, университеты, больницы). В своих градостроительных проектах и проектах жилья Аалто примирял разное по стоимости жилье схожестью форм, фактур, цвета. Таким образом достигался эффект скандинавского «социализма», где социализм носил характер именно примирения, а не насильственного уравнивания.

Альтернативой «фенноманам» были «либералы», которые требовали равенства, но только в части использования шведского языка. «Либералы» впоследствии также войдут в сейм. Они призывали развивать культурные связи со Скандинавией, оставаясь в «семье» европейских стран.

Особое положение Финляндии в составе Российской империи оказало колоссальное влияние на ее дальнейшее развитие. В 1856 г. император Александр II утвердил особую программу реформ: развитие торговли, морских перевозок, привлечение капитала в промышленность, борьба с безграмотностью в деревне, строительство дорожной сети. Последняя задача особенно ускорила экономический рост страны, так как в 1870 г. открыто железнодорожное сообщение между Санкт-Петербургом и Гельсингфорсом (Хельсинки).

Помимо экономических и общественно-политических предпосылок важную роль в формировании гармоничного подхода А. Аалто сыграло культурное наследие финского эпоса и финской архитектуры.

Аалто сравнивает накопленный опыт финнов в архитектуре с эпосом «Калевала», обозначая значимость последней книги. «Калевала» представляет собой сборник «рун» (песен), собранных Элиасом Леннротом, который к 1835 г. подготовил первое издание [2]. Уникальность «Калевалы» заключалась в том, что это был первый фольклорный сборник на финском языке. Важно понимать религиозный дуализм финского общества, чтобы оценить их природо-ориентированность в повседневной жизни. Несмотря на то, что финны были христианами, параллельно они поклонялись языческим богам. Главные роли в «Калевале» играют силы природы: деревья, луга, болота. Высвечивается прямая взаимосвязь между эпосом «Калевала», органическими подходами в архитектуре А. Аалто. Согласно финской мифологии, мир людей и «лесной» мир – разделены. Леса населены миром духов и животными, власти людей в лесах нет (рис.4).



Рис.4. Карельский лес в «Калевале».

Проводя параллель с принципами сохранения ландшафта при проектировании объекта, взаимосвязи дома и участка, можно выявить связь с мифологией. Действия архитектора в рамках проектирования становятся зависимыми от обстоятельств, окружения, существующей природы. Архитектор и люди, которые будут проживать в природном ландшафте – гости, поэтому важно не нарушить метафизические природные связи.

Аалто ценил особенность карельского подхода к использованию материалов в постройках и мебели, когда дерево становится основным строительным и интерьерным материалом. Благодаря применению древесины накопленная эстетика проявляется в резных орнаментах фасадов зданий. Дерево проявляет свою гуманность по отношению к человеку, так как является природным и экологически чистым материалом.

Активные исследования карельской традиционной архитектуры в XX в. (нач.-сер.) проходили силами советских археологов, архитекторов и историков. Советский архитектор и археолог Р.М. Габе указывал, что у большинства тех деревень, которые были им обследованы, отсутствовал генеральный

план. Его предшественники – историки и путешественники считали, что «хаотичная», по их мнению, застройка карельских деревень свидетельствует о непродуманности градостроительных решений [1].

На рис.5 генеральный план деревни Малые Сельги в Олонецком районе, составленный Р.М. Габе в рамках своих экспедиций. На въезде в деревню располагаются риги личных хозяйств (постройка для хранения зерна), далее в центре деревни расположены амбары, а жилые дома выстроены вдоль одной улицы, которая спускается к озеру. Возможный хаос в расположении домов объясняется сложностью карельского рельефа. Перепады высот, болота, деревья, которые местное население обходило и не трогало при строительстве зданий и домов.

Отдельно стоит отметить, что дома на планах не располагают фасадами на север, это говорит о знании местным населением инсоляционных подходов к проектированию жилища. Но ряд исследователей, в т.ч. один из крупнейших исследователей карельского зодчества проф. В.П. Орфинский отмечают, что неразвитость представлений о жизни и смерти, мифологические представления сопровождали процесс погребения карелов [3]. Финны и карелы, представляя особую значимость в их жизни солнца, восхода солнца устраивали захоронения умерших в виде «домиков» и ориентировали их на южную, восточную сторону. В последствие это перешло и в строительство жилища.

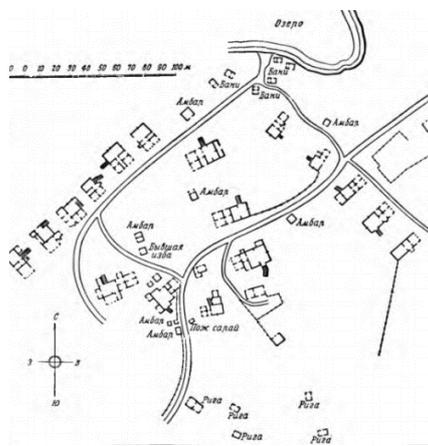


Рис.5 Генеральный план д. М.Сельги (Олонецкий р-н, Карелия).

Одним из масштабных проектов А. Аалто по числу решенных задач является градостроительный план района Сунила 30-х г.г. XX в., пригорода г. Котка, Финляндия. Заказчиком выступал крупный промышленный лесобработывающий холдинг. Согласно генеральному плану, разработанному архитектором, выделены промышленные зоны, зоны жилой и общественной застройки (рис.6). На генеральном плане в верхней его части расположены жилые дома для служащих и рабочих фабрики. Ориентация на плане не прямолинейная. Как было сказано выше Аалто следовал даже в крупных проектах традициям финско-карельского зодчества, которые вписывали постройку в существующий рельеф. Так и дома были возведены на рельефе с тем, чтобы сохранить лес и минимум воздействовать на рельеф. Ближе к воде спускается зона застройки коттеджами для топ-менеджмента. И отдельно стоит на набережной резиденция владельцев производства – вилла Кантола.

Гуманизм Аалто, как архитектора, и заказчика, как спонсора проекта, заключается в возведении внутри жилой застройки социальных объектов: общежитие для сотрудников, необеспеченных жильем, клуб рабочих, использующийся обществом взаимопомощи населения и по сей день, гаражные блоки, детские площадки. Также план жилой зоны развивается сквозным образом без разрывов, хотя уровень недвижимости по социальному положению жильцов разный.

Ввиду требований логистики, экологии и шумоизоляции здание фабрики вынесено на отдельный участок, отделенный от общей застройки с перепадом рельефом (рис.7). А. Аалто спроектировал совместно с технологами застройку территории фабрики так, чтобы все цеха уместились, а связь между ними удалось наладить через открытую площадку. Конструктивным материалом фабрики был железобетон, укрытый фасадным кирпичом красного цвета. В деталях даже промышленного здания Аалто проявил свой гуманизм. Было разработано типовое решение ячеистого витражного окна, которое позволяло открывать-закрывать ячейки, тем самым регулируя климат внутри помещений.

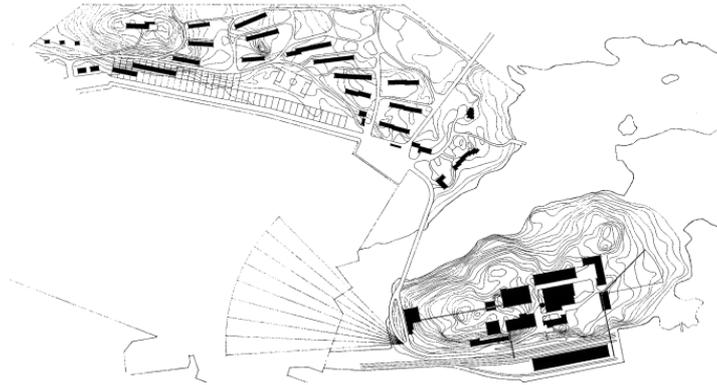


Рис.6 Генеральный план застройки г. Сунила (1935-1937г. проектирования).

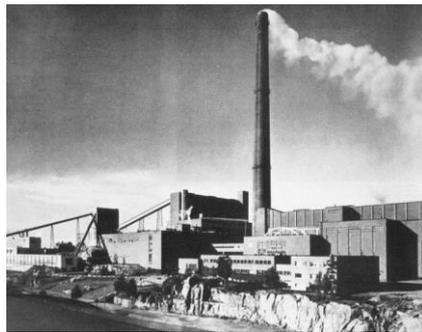


Рис.7 Вид на фабрику с сохранившимся естественным ландшафтом, район Сунила.

Одним из проявления социального равенства служило решение жилья для сотрудников фабрики. Общий облик домов для рабочих, служащих и топ-менеджмента был схожий, белоснежные блокированные дома с функциональной пластикой фасадов. Отличия составляли площадь и наличие отдельных деталей: лоджий, террас, собственный участок и т.д.

Рассмотрим в качестве примера блокированный дом для служащих (рис.8). Дом врезается в окружающий рельеф, что дало возможность формировать террасы. Те в свою очередь задают ритм фасаду. В плане квартиры раскрываются на две стороны, предусмотрены спальни, небольшая кухня и санузел. На разрезе видно, что за счет большого остекления квартиры заполняются светом, что так необходимо в зимне-весенний период в климатической зоне Финляндии.

Вблизи жилья топ-менеджеров выстроена вилла Кантола для владельцев фабрики, ориентированная общесемейными пространствами на озеро (рис.9). Дорожка от дома приходит к набережной, где построена сауна. Опять же традиции карельского зодчества, проанализированные выше, предполагали, что сауна располагалась не у домовладения, а у водоема. Визуально резиденция схожа с другими жилыми комплексами в генеральном плане г. Сунила. Но существенным отличием ее является декорирование материалами – белый и красный кирпич, деревянные ограждения балконов, выступающие пергалы. Искусная работа с материалами, которая позволяет не выходить за границы того, что было применено во всех постройках. Возникает связь места в рамках всего градостроительного проекта.

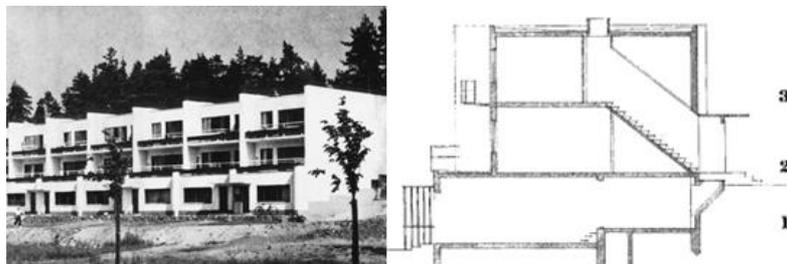


Рис.8 Перспективный вид жилья для служащих и разрез, г.Сунила.



Рис.9 Перспективный вид виллы Кантола, г.Сунила.

В плане общесемейные пространства занимают первый этаж, личные пространства вынесены на второй этаж (рис.10). Планировка предполагает отсутствие коридоров, как таковых. Все пространства взаимосвязаны. Из холла можно попасть в столовую и гостиную. Гараж имеет связь с постирочной и кухней. Существуют различные сценарии доступа на участок. Дом вращается в окружении и становится с ним единым целым. Окружающая природа минимально затронута в ходе разработки и реализации проекта, что позволяет и по сей день наблюдать ландшафт почти вековой давности.

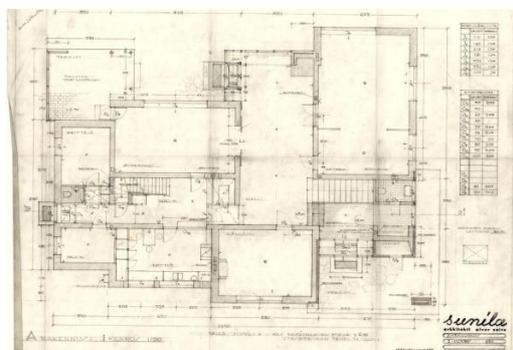


Рис.10 Поэтажный план виллы Кантола, г.Сунила.

Дизайн интерьера виллы характерен для жилых интерьеров Аалто (рис.11) [4]. В своих публичных выступлениях и статьях архитектор принимал модный в тот момент рационализм, но с оговоркой, что рационализм не должен переходить в антигуманные формы и материалы, как например обилие хромированных и металлических поверхностей в интерьере. Деревянная мебель с честными текстурами соседствует со светлыми стенами. Разнообразные сценарии освещения обеспечены сдержанными светильниками.

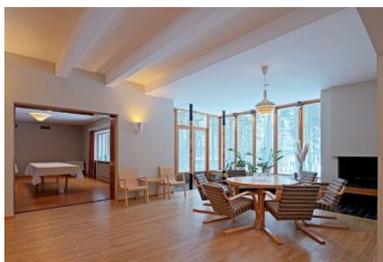


Рис.11 Интерьеры первого этажа виллы Кантола, г.Сунила.

Анализ использования А. Аалто принципов органической архитектуры демонстрирует, что его подход уходит далеко за границу отношений участок-человек-здание. Создание гармоничных территорий, где целые сообщества могут жить и трудиться, отдыхать и не быть оторванными от природы, иметь индивидуальность, но не разниться между собой, в этом проявляется талант архитектора. Аалто, видя в прошлом своего народа ценные культурные и общественные явления, берет их с собой в архитектуру и продолжает совершенствовать, передавая потомкам послание для связи времен. Особую ценность имеет факт того, что актуальность у таких решений не утрачена.

Научный руководитель: доцент Е.Ю. Лобанов

Список литературы

1. Габе Р.М. Карельское деревянное зодчество. Гос.изд-во Академии Архитектуры СССР, 1941 222 с.
2. Гозак А. Алвар Аалто. Архитектура и гуманизм. Прогресс.1978. 221с.
3. Орфинский В.П. Логика красоты. Карелия: 1982. 154 с.
4. Фонд Алвара Аалто URL: <https://www.alvaraalto.fi/> (дата обращения 31.03.2020).

References.

1. Gabe R.M. *Wooden architecture of Karelia*. [Karel'skoe derevyannoe zodchestvo] Gov.publishment A.A. USSR. [Gov.publishment A.A. USSR] 1941. 222 pp. (in Rus).
2. Gozak A. *Alvar Aalto. Architecture and humanism*. [Alvar Aalto. Arhitektura i gumanizm] Progress. 1978. 221 pp. (in Rus).
3. Orfinsky V. *The logic beauty*. [Logika krasoty] Karelia. 1982. 154 pp. (in Rus).
4. *Alvar Aalto Foundation*. URL: <https://www.alvaraalto.fi/> [Alvar Aalto Foundation] (date accessed: 31.03.2020).

УДК 691.1

Н.А. Чугуева, Е.Н. Петров

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

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ИНТЕНСИВНОГО СТАРЕНИЯ ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ:
КЕРАМИЧЕСКАЯ И БИТУМНАЯ ЧЕРЕПИЦА**

© Н.А. Чугуева, Е.Н. Петров, 2020

В статье дается определение, характеристика и сравнение керамической и битумной черепицы, подготавливаются образцы для испытаний, а также проводятся опыты, имитирующие условия, соответствующие одному году реальной эксплуатации кровли: тест на влагопоглощение; создание условий интенсивного старения материалов- экстремальный температурно-влажностный цикл; тест на влияние высоких температур, на горючесть; тест на влияние кислотных дождей; тест на последствия листопадов.

Ключевые слова: отделочные материалы, интенсивное старение, керамическая черепица, битумная черепица, влагопоглощение, экстремальный температурно-влажностный цикл, высокие температуры, горючесть, кислотные дожди, листопады.

N.A. Chugueva, E.N. Petrov

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

MODELING OF THE INTENSIVE AGING PROCESS OF FINISHING MATERIALS: CERAMIC AND BITUMEN TILES

The article defines, characterizes and compares ceramic and bituminous tiles, prepares samples for testing, and also conducts experiments simulating conditions corresponding to one year of the actual operation of the roof: moisture absorption test; creation of conditions for intensive aging of materials- extreme temperature and humidity cycle; test for the influence of high temperatures, combustibility; acid rain test; test for the effects of leaf fall.

Keywords: finishing materials, intensive aging, ceramic tiles, bituminous tiles, moisture absorption, extreme temperature-humidity cycle, high temperatures, acid rain, leaf fall.

Черепицей называют штучный материал, изготовленный из различного сырья, предназначенный для укладки на кровле, создающий цельное покрытие, защищающее дом, применяется на скатных крышах. При проектировании дома перед потребителем встает вопрос- какой материал для кровли выбрать? Что лучше- синтетическая или натуральная черепица?

В современном строительстве тип материала кровли диктует конфигурация крыши, конструкция здания и его размеры. Но и в случае, когда уже известны все параметры строительства, есть выбор между несколькими видами кровельных материалов.

Керамическая черепица- это натуральный, долговечный материал на глиняной основе. Для изготовления черепицы используются жирные сорта глины. ГОСТ предполагает многоэтапность процесса подготовки сырья и изготовления черепицы:

Подготовка сырья на основе гончарной глины с добавлением в нее пластификаторов;

Формовка черепицы методом штампования, полусухого прессования или ленточным пластическим формованием;

Обжиг заготовок в печи, температура в которой более 1000 °С [3].

Материал имеет однородную структуру, матовую или глазурованную поверхность.

Битумная черепица (также употребляют термины «мягкая», «гибкая» черепица) — кровельный материал на основе стеклохолста, модифицированного битума (от лат. bitumien — горная смола, асфальт) и каменной посыпки (гранулята). Требуется применения современных технологий и многоэтапного процесса изготовления:

Пропитки битумом стекловолокна;

Соединения пропитанного стекловолокна или стеклоткани с модифицированным битумом;

Нанесения на поверхность битумной черепицы полос для скрепления элементов;

Нанесения гранулята из базальта, который окрашен путем керамизации, на лицевую поверхность (иногда используется крошка титана, цинка или меди);

Сушки;

Резки;

Упаковки.

Материал имеет слои: верхний- цветные базальтовые гранулы, СБС-модифицированный/окисленный битум, стеклохолст, СБС-модифицированный/окисленный битум, нижний-самоклеящийся слой из битумно-полимерной массы и защитная силиконовая пленка [4].

В качестве образцов для исследования были выбраны кровельные отделочные материалы разной весовой категории и разных свойств (влагостойкости, морозостойкости, огнестойкости) - натуральная керамическая черепица Roben (коллекция Piemont Herbstlab) цвет «Осенний лист» глазурованная с внешней стороны и синтетическая битумная черепица Icopal (коллекция Siplast Toisite) цвет «Графитно-черная».

Характеристики образцов до проведения опытов.

Керамическая черепица: размеры: 29,5 см x 25,5 см x 1,6 см → Объём ($V = a*b*c$) = 1200 см³; вес (m): 2260 г → Плотность $\rho = 1,883$ г/см³. Образец керамической черепицы достаточно тяжелый, абсолютно твердый.

Битумная черепица: размеры: 25,2 см x 18,0 см x 0,3 см → Объём ($V = a*b*c$) = 136,1 см³; вес (m): 217 г → Плотность $\rho = 1,594$ г/см³. Образец битумной черепицы достаточно легкий и гибкий, легко сворачивается в рулон.



Рис.1. Образцы черепиц до проведения опытов:

а – лицевые стороны керамической черепицы и битумной черепицы (слева направо); б – изнаночные стороны керамической черепицы и битумной черепицы; в – вид сбоку (на разрез) керамической черепицы и битумной черепицы

Опыт на влагопоглощение показывает способность кровельных материалов впитывать/отталкивать воду, время впитывания, изменение структуры материала после исследования (для керамической черепицы опыт проводился и на глянцевой, и на матовой поверхности для понимания воздействия влаги на разные виды этого материала). Над образцами были проведены следующие испытания:

Исследование с помощью нанесения капли воды на каждый образец материала.

Экспозиция и фиксация результатов по времени: через 10 мин, 20 мин, 30 мин, 40 мин, 50 мин, 1 час.

В ходе эксперимента на образцы (битумная черепица- лицевая сторона, керамическая черепица- лицевая глазурированная сторона и изнаночная матовая сторона) были нанесены по капле воды диаметром 5 мм. На образце битумной черепицы диаметр капли не менялся в течение всего часа, при этом через час вода полностью испарилась, оставив пятно исходного диаметра. Через 2 часа отмечено полное исчезновение пятна с поверхности. На образце керамической черепицы с матовой поверхности капля в течение получаса впитывалась, увеличиваясь в диаметре, через 40 мин процесс увеличения диаметра приостановился, через 50 минут капля уменьшилась в диаметре, начав испаряться, через час- полностью впиталась, оставив след. Через 2 часа отмечено полное исчезновение пятна с поверхности. На образце керамической черепицы с глазурированной стороны в течение часа не происходило никаких изменений- ни диаметра капли, ни впитывания. Через 2 часа отмечено полное испарение воды с поверхности черепицы, впитывания не отмечено.

По графику рис. 2 можно сделать заключение, что матовая поверхность керамической черепицы обладает хорошим влагопоглощающим эффектом. Глазурированная поверхность керамической черепицы и битумная черепица показывают обратный результат- небольшое количество воды не впитывается, а испаряется с поверхности материала через определенное время. При этом ни на одном образце по истечении времени эксперимента не обнаружено ни изменения структуры поверхности, ни расширения пор.



Рис. 2. График показателей влагопоглощения отделочных материалов

Вывод: керамическая не глазурированная черепица предпочтительнее для применения в строительстве в зонах с сухим климатом. Керамическая черепица с глазурированной поверхностью и битумная черепица показывают высокие результаты влагоотталкивания и подходят для кровель в регионах с влажным климатом.

Опыт внедрения материалов в искусственно созданный экстремальный температурно-влажностный режим показывает устойчивость материалов к резким изменениям условий эксплуатации, изменение свойств материалов, дает оценку долговечности материала. Над образцами были проведены следующие опыты в нескольких циклах:

- Погружение в воду по циклам на 30 минут, на 1 час, на 5 часов, на 10 часов;
- Закрытие в морозильной камере по циклам на 30 минут, на 1 час, на 5 часов, на 10 часов;
- Высушивание феном в течение 15 мин;
- Обмер, взвешивание, расчет плотности.

В ходе эксперимента по результатам каждого цикла для определения плотности материалов производились измерения длины, ширины и толщины образцов, их объём и вес. По графику рис. 3. можно сделать заключение, что плотность образцов менялась не значительно, что не сказать об изменении веса образца керамической черепицы и размеров образца битумной черепицы: изначальный вес образца керамической черепицы составлял 2260 г, по итогу эксперимента стал 2389 г; размеры битумной черепицы до опыта составляли 25,2 см x 18,0 см x 0,3 см, по завершении опыта показатели стали 25,7 см x 18,3 см x 0,35 см. Из этого следует, что материалы увеличились в весе/размерах, впитав определенное количество воды. Также были замечены изменения прочности на изгиб битумной черепицы- после цикла

замораживания она становилась очень хрупкой и разломить образец не составляло труда. Прочность же керамической черепицы не изменилась.

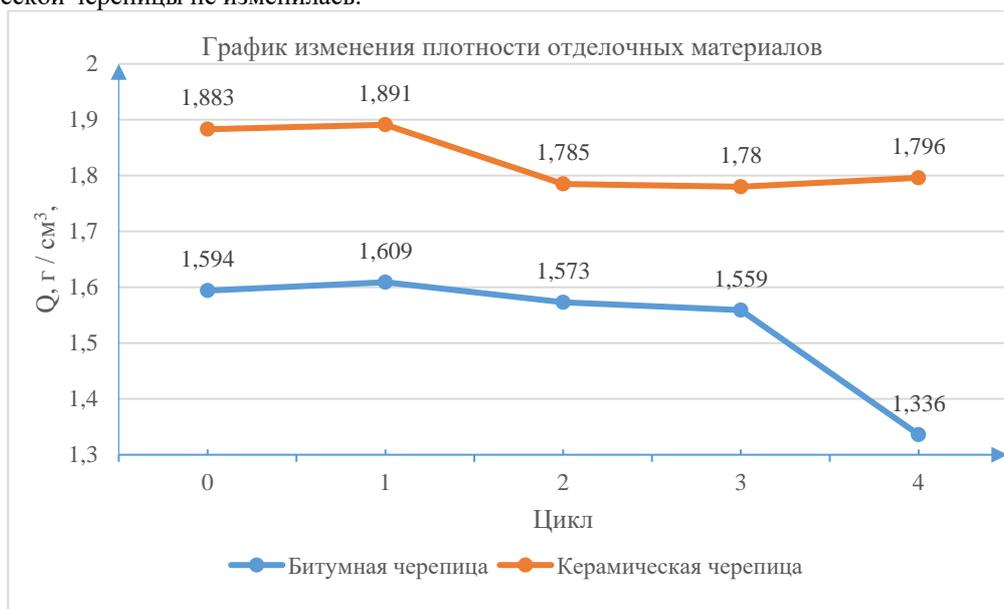


Рис. 3. График изменения плотности отделочных материалов

Вывод: керамическая черепица показывает устойчивость к резким изменениям климатических условий, прочность в результате таких изменений не меняется, поэтому такую черепицу можно использовать в строительстве в регионах с резко меняющейся погодой (дождь, мороз). Битумная черепица показывает недостаточно хорошие результаты опыта- впитывая воду и затем испытывая низкую температуру, ее изначальная гибкость полностью теряется в замороженном виде. Отсюда следует, что при порывах ветра в морозную погоду элементы кровли из такой черепицы будут легко ломаться. Следовательно, битумная черепица плохо пригодна для эксплуатации при низких температурах в сочетании с ветрами.

Опыт на горючесть с помощью высоких температур показывает способность материалов к постепенному нагреванию в условиях жаркого лета, устойчивость материалов к воспламенению в случае пожара, способность к деформации при этом и последующему разрушению структуры. Данные опыты проводились на улице. Над образцами были проведены следующие этапы эксперимента:

Нагревание на металлическом противне на открытом огне с постепенным увеличением температуры до 100-150 °С (нагревание в течение 10 минут);

Нагревание в огне (открытое пламя- 2000 °С (нагревание в течение 3 минут);

Фотофиксация.

Нагревание на металлическом противне

В ходе эксперимента образцы материалов на металлическом листе были постепенно нагреты на открытом огне до максимальной температуры. В течение всего эксперимента форма образца керамической черепицы никак не изменилась, запаха не появилось, немного обгорело лицевое глазурированное покрытие материала без изменения структуры (рис. 4, б) Образец битумной черепицы через минуту после начала нагревания начал плавиться по краям и с изнаночной стороны- там, где битумная смола находится на поверхности, материал начал немного дымить и появился резкий неприятный запах горелой резины (рис. 4, в).

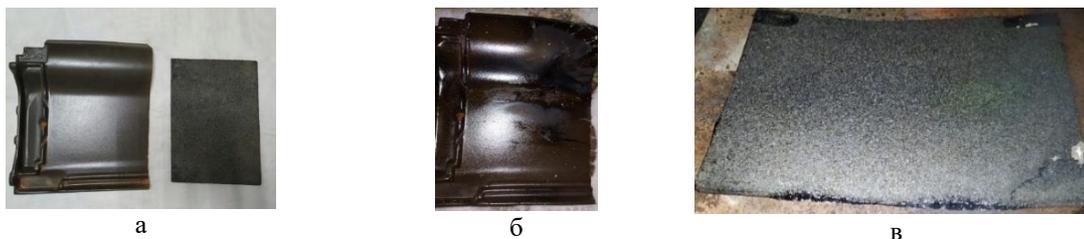


Рис.4. Образцы материалов до и после проведения опыта:

а – лицевые стороны керамической черепицы и битумной черепицы до опыта; б – лицевая сторона керамической черепицы после опыта; в – лицевая сторона битумной черепицы после опыта

Вывод: в данном эксперименте битумная черепица сильно уступил по устойчивости к высоким температурам керамической черепице. Следовательно, при строительстве в регионах с жарким и очень

жарким климатом или в регионах с высокими температурными показателями в летний сезон предпочтительнее отдавать свой выбор в пользу керамической черепицы.

Нагревание в огне

В ходе эксперимента образцы керамической и битумной черепицы были поочередно подвержены воздействию открытого огня (пламени). При воздействии огня на керамическую черепицу форма образца никак не изменилась, запаха не появилось, заметно обгорело лицевое глазурованное покрытие материала (рис. 5, б). Образец битумной черепицы при контакте с огнем сразу же начал плавиться по всей площади, лицевой слой из гранулята съёжился и сполз вниз, а слой битума в расплавленном состоянии начал капать, материал начал достаточно сильно дымить, появился резкий неприятный запах горелой резины. Под конец эксперимента образец по краям загорелся. При убиении из огня примерно через полминуты материал переставал гореть и процесс плавления закончился (рис. 5, в).



Рис.5. Образцы материалов до и после проведения опыта:

а – лицевые стороны керамической черепицы и битумной черепицы до опыта; б – лицевая сторона керамической черепицы после опыта; в – лицевая сторона битумной черепицы после опыта

Вывод: в данном эксперименте керамическая черепица по противопожарным свойствам полностью превосходит битумную черепицу.

Опыт-имитация кислотного дождя поставлен с целью определить действие кислотных дождей во время эксплуатации материала на кровле, зафиксировать изменения внешнего вида материала во время эксперимента и после него, и возможные изменения структуры или разрушения материалов. Над образцами были проведены следующие этапы эксперимента:

Нанесение слабого раствора уксусной кислоты на поверхности образцов материалов (для керамической черепицы опыт проводился и на глазурованной, и на матовой поверхности для понимания воздействия влаги на разные виды этого материала- как с матовой поверхностью, так и с глазурованной)

Экспозиция 20 мин, смывание водой, высушивание феном в течение 5 мин;

Фотофиксация.

В ходе эксперимента на образцы был нанесен слабый раствор уксусной кислоты (рис. 6, а, б, в). Выдержано 20 минут. Было замечено, что в глазурованную поверхность керамической черепицы жидкость не впитывается вовсе, в матовую поверхность- частично. В поверхность образца битумной черепицы впитывание происходит частично. Никаких других изменений поверхности материалов отмечено не было. Затем раствор был смыт под проточной водой и поверхности материалов высушены феном. На глазурованной поверхности керамической черепицы никаких следов раствора не осталось, на матовой поверхности- небольшой след пятна. Также и на образце битумной черепицы остался едва заметный след пятна (рис. 6, г, д, е). При этом никаких изменений структуры пор отмечено не было.

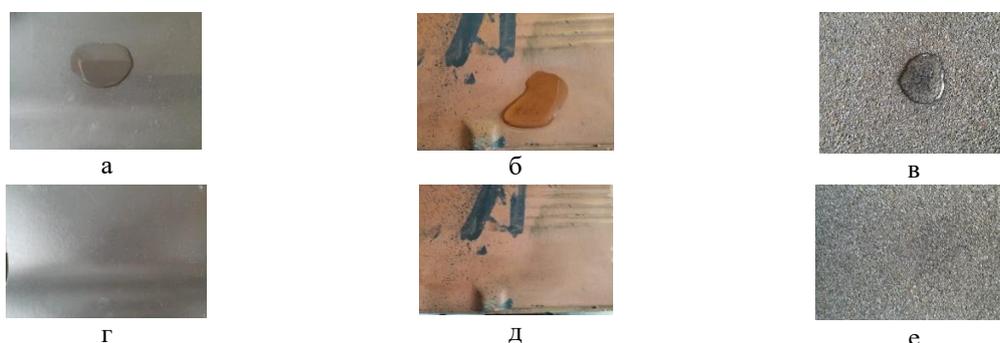


Рис.6. Фото образцов в ходе проведения опыта:

а – лицевая сторона керамической черепицы во время опыта; б – матовая сторона керамической черепицы во время опыта; в – лицевая сторона битумной черепицы во время опыта; г- лицевая сторона керамической черепицы после опыта; д- матовая сторона керамической черепицы после опыта; е- лицевая сторона битумной черепицы после опыта

Вывод: и керамическая, и битумная черепицы не подвержены разрушительным воздействиям слабых кислот (в природе- влиянию кислотных дождей).

Опыт -имитация последствий листопадов на кровле поставлен с целью отметить возможные изменения материалов, в том числе эстетический внешний вид материалов. Над образцами были проведены следующие этапы эксперимента:

Нанесение на поверхности материалов листьев свежей садовой зелени (имитация залежалой размокшей листвы);

Экспозиция 25 минут;

Смывание под проточной водой в течение 1 минуты, высушивание феном в течение 5 минут;

Фотофиксация.

В ходе эксперимента на образцы черепиц были нанесены размокшие листья растений (рис. 7, а, б, в). По глазурованной поверхности керамической черепицы зелень размазывалась за счет гладкой поверхности. На матовой стороне образца керамической черепицы зелень оставалась в процессе нанесения. На битумной черепице, как видно по фото, зелень отлично держится за счет крупнозернистой структуры гранулята верхнего слоя материала. Выдержано время, затем с образцов листья были смыты водой, образцы высушены феном. По результату эксперимента- на глазурованной поверхности керамической черепицы зелень держалась плохо и легко смылась водой, остался едва заметный след от листвы. На матовой поверхности листва держалась хорошо за счет шероховатой поверхности, и после смывания водой остатки зелени остались. На образце битумной черепицы хорошо заметен след с застрявшими частицами листвы после смывания (рис. 7, г, д, е).

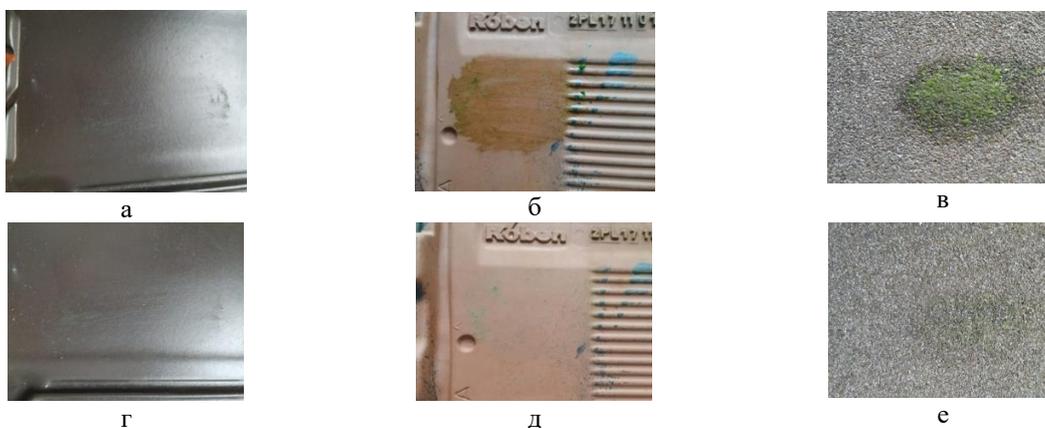


Рис.7. Фото образцов в ходе проведения опыта:

а – лицевая сторона керамической черепицы во время опыта; б –матовая сторона керамической черепицы во время опыта; в –лицевая сторона битумной черепицы во время опыта; г- лицевая сторона керамической черепицы после опыта; д- матовая сторона керамической черепицы после опыта; е- лицевая сторона битумной черепицы после опыта

Вывод: керамическая глазурованная черепица превосходит в этом эксперименте образцы с матовой керамической поверхностью и образец битумной черепицы. Следовательно, во время эксплуатации таких материалов, как матовая керамическая черепица и битумная черепица, остатки листвы в небольшом количестве влияют лишь на эстетический внешний вид черепицы. Когда как долгое лежание большого количества мокрой листвы может привести к впитыванию значительного количества влаги в материал.

Заключение: глазурованная керамическая черепица значительно превосходит по свойствам как керамическую черепицу без покрытия (матовую), так и битумную черепицу за счет глазурованной поверхности. Такая черепица за счет свойств глазури обладает влагоотталкивающим эффектом, огнестойкостью, морозостойкостью, не подвержена разрушительному влиянию кислотных дождей, застреванию листвы после листопадов (глазурирование придает черепице гладкость и отсутствие пор, так как каждый обожженный в печи элемент черепицы после глазурования подвергается дополнительному обжигу, глазурь запекается плотным, прочным слоем). Недостатки керамической черепицы- это высокая цена самого отделочного материала (но расходы окупятся за счет длительного срока эксплуатации кровли), сложность монтажа за счет большого веса черепицы и вида крепления [2]. Битумная черепица значительно уступает почти по всем исследованным свойствам керамической глазурованной черепице. Ее хрупкость при воздействии цикла впитывания влаги (при полном погружении образца в воду), а затем замерзания объясняется свойством впитывать влагу за счет гигроскопичности гранулированного слоя, затвердевания битумной основы при воздействии низких температур и также за счет последующей ветровой нагрузки. К тому же весьма важным аспектом является высокая горючесть битумной черепицы. А также снижаются эстетические свойства черепицы за счет застревания, накапливания и последующего загнивания попадающей листвы, пыли, грязи на той же гранулированной поверхности. Улучшить свойства

прочности, ветростойкости этого кровельного материала можно с помощью увеличения толщины черепицы- создание дополнительного битумного слоя и верхнего лакированного слоя поверх гранулированного. Лакированный слой исключит впитывание влаги, застревание листвы и грязи. Также для долговечности такого вида кровельного материала огромное значение имеет правильная технология монтажа, так как плохо приклеенные/закрепленные элементы битумной черепицы легко топорчатся и ломаются от ветра. В вопросе выбора материала для кровли между двумя покрытиями- керамической и битумной черепицей- предпочтение следует отдать керамической черепице с покрытием глазурью (если позволяет конфигурация крыши, конструктив здания, его размеры и материал фундамента и стен). Это наиболее надежный вариант как по свойствам прочности, долговечности, влагоотталкивания, морозо- и ветростойкости, огнестойкости, так и по внешним эстетическим свойствам [1].

Список литературы

1. История керамической черепицы. URL: <https://fabrikakrovli.ru/istoriya-keramicheskoy-cherepicy> (дата обращения: 16.01.2020)
2. Монтаж керамической черепицы: стропильная система, шаг обрешетки, технология укладки. URL: <https://bouw.ru/article/montazh-keramicheskoy-cherepitsy-stropil'naya-sistema-shag-obreshetki-tehnologiya-ukladki> (дата обращения: 17.01.2020)
3. Керамическая черепица: свойства и применение. URL: <https://stroy-podskazka.ru/krysha/cherepica/keramicheskaya> (дата обращения: 17.01.2020)
4. Битумная черепица. URL: <https://krovgid.com/krovlya/bitumnaya-cherepica> (дата обращения: 17.01.2020)

References

1. *Istoriya keramicheskoy cherepitsy*. URL: <https://fabrikakrovli.ru/istoriya-keramicheskoy-cherepicy> [The history of ceramic tiles]. (date accessed: 16.01.2020)
2. *Montazh keramicheskoy cherepitsy: stropil'naja sistema, shag obreshetki, tehnologija ukladki*. URL: <https://bouw.ru/article/montazh-keramicheskoy-cherepitsy-stropil'naya-sistema-shag-obreshetki-tehnologiya-ukladki> [Installation of ceramic tiles: rafter system, step crates, laying technology]. (date accessed: 17.01.2020)
3. *Keramicheskaja cherepica: svojstva i primeneni*. URL: <https://stroy-podskazka.ru/krysha/cherepica/keramicheskaya> [Ceramic tile: properties and applications]. (date accessed: 17.01.2020)
4. *Bitumnaja cherepica*. URL: <https://krovgid.com/krovlya/bitumnaya-cherepica> [Shingles]. (date accessed: 17.01.2020)

УДК 72.012.8 (72.012.1)

П.А. Лаврентьев

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

СЕВЕРНЫЙ АР-ДЕКО В ОБЩЕСТВЕННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

© П.А. Лаврентьев, 2020

В этом году исполняется 95 лет с проведения Международной выставки в Париже 1925 г., где был презентован всему миру стиль ар-деко. Направление охватило архитектуру, искусство, предметный дизайн и не оставило никого равнодушным. По сегодняшний день стиль обретаёт своих поклонников и перерождается в предметах и интерьерах современных дизайнеров. На базе кафедры дизайна пространственной среды СПбГУПТД проведен анализ творческого пути двух авторов эпохи ар-деко П. Фолло (Paul Follot) и Ж. Дюнан (Jean Dupond). Выбраны предметы из их коллекций, которые использованы для дизайн-проекта атриумной зоны в универмаге «Фрунзенский», г. Санкт-Петербург.

Ключевые слова: ар-деко, мебель, дизайн, архитектура, Франция, СССР, Санкт-Петербург, стиль.

P.A. Lavrentev

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

THE NORTH ART-DECO IN PUBLIC SPACE

The architectural and design style art-deco was presented at The International Exhibition of Modern Decorative and Industrial Arts in Paris at the 1925-th. Today style is being popular again. The teachers and student team from SUTD designed blueprint of public space for front-office of the one of economical division for Administration St.Petersburg – “The Investment’s Window”. In blueprint is used furniture and decor designed by famous french and swiss art-deco designers Paul Follot and Jean Dunand.

Keywords: art-deco, furniture, design, architecture, France, USSR, St.Petersburg, style.

Возрождение направлений в дизайне и архитектуре обусловлено возможностью адаптации их к современным условиям: потребителю, пространству и цифровой среде. Стиль ар-деко, проявившийся в начале XX в. (рис.1) в живописи, скульптуре, дизайне, архитектуре, зрелищных видах искусства, вернулся в сегодняшний день уже переосмысленным. Возможность использования образов прошлого, материалов и идей обусловлено схожими экономическими условиями тогда и сегодня. Как и в 20-е г.г. XX в. развитые страны являются движущими силами в экономике и обладателями мирового богатства. Но за прошедшие 100 лет на планете увеличилось число развитых стран и количество богатых людей. В этой связи естественным образом растет спрос у этих граждан на индивидуальность и премиальность окружения: зданий, интерьеров, наполнения интерьеров.



Рис.1. Пример интерьера ар-деко, выполненного для Международной выставки в Париже 1925 г., дизайнером Ж. Рульманом.

Изысканность и разнообразие форм ар-деко, переосмысленных в новых объектах творчества, дают возможность наполнить сдержанные интерьеры настроением за счет запоминающихся предметов и комплексных решений (материалы, оборудование) (рис.2).



Рис.2. Стенд фирмы Vrabbu на выставке IMM Cologne 2015, г. Кельн, 2015 г.

Вслед за интерьерами ар-деко воссоздается в современной архитектуре. Анализируя отечественный опыт, стиль стремится главным образом в сегмент жилой премиальной недвижимости. За последние несколько лет в Москве и Санкт-Петербурге были реализованы и реализуются ряд проектов жилых комплексов: «Дом Достижение» (Москва), «Резиденции Замоскворечья» (Москва), «Суббота» (Москва), «Оливковый дом» (Москва), «Кремлевские звезды» (Санкт-Петербург), «Ренессанс» (Санкт-Петербург), «Институтский 16» (Санкт-Петербург) (рис.3). Ключевыми особенностями сегодняшнего ар-

деко в архитектуре являются высотность здания, применение отдельных стиливых орнаментов, и в отдельных зданиях угадывается эклектика со сталинским ампиrom.



Рис.3. Жилой комплекс «Институтский, д.16», Санкт-Петербург.

Несмотря на обилие «новоделов», интерпретаций ар-деко, за почти столетний период накоплено немало мебели, украшений декора, востребованных среди ведущих музеев мира, коллекционеров, а также ценителей искусства. Поэтому в рамках творческого проекта интерьера, выполненного на базе кафедры дизайна пространственной среды СПбГУПТД, была поставлена задача – создать интерьер общественного пространства в существующем здании на территории Санкт-Петербурга с использованием оригинальной мебели эпохи ар-деко, ставшей классической. Для этого был проведен анализ стилистического направления, выявлены авторы, чьи работы подходят для типологии общественного помещения – офиса; выбрано пространство в Санкт-Петербурге, для которого разработан дизайн-проект.

Историю стиля ар-деко принято отсчитывать с его массовой презентации для профессионального сообщества и обывателей – Международной выставки декоративного и индустриального искусства в Париже, летом 1925 г. В выставке приняли участие 21 страна, среди которых Франция, Германия, Великобритания и др.

Английский журнал Country life сравнил явление ар-деко на выставке с рождением греческой богини Афины: «Парижская выставка 1925 года – это попытка порвать с традициями декоративного искусства и заменить существующие формы абсолютно новыми и ни на что не похожими. Афина Паллада во всем великолепии появилась на свет из головы Зевса, но могут ли дизайнеры, подобным образом в одночасье породить целую художественную систему?» [1].

Ключевыми чертами объектов, выполненных в стиле ар-деко, считают геометричность, эстетичность, использование природных мотивов. Главными материалами являются базовые и дорогостоящие: стекло, металл, дерево и камень. За счет технологий доступных на тот момент ар-деко идет активно в союз с мебелью, техникой, предметами быта, меняя пространство вокруг состоятельных потребителей [2].

В свете рассматриваемого вопроса об интерьерном ар-деко выставка представляет большую ценность списком дизайнеров и художников, экспонировавших свои работы. Художник, ювелир и дизайнер Рене Лалик (René Lalique) спроектировал и создал для выставки стеклянный фонтан «Les Sources De France» высотой 40 футов, подсвечиваемый в вечернее время (рис.4) [4]. Для того времени решение из стекла было и передовым, и декоративным одновременно.

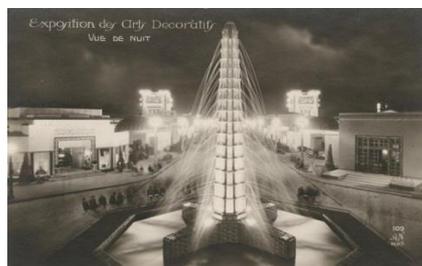


Рис.4. Фонтан «Les Sources De France», Международная выставка в Париже 1925 г., дизайнер Р. Лалик.

Другой знаковый художник и представитель нишевого бизнеса по производству интерьерных предметов Эмиль-Жак Рульман (Émile-Jacques Ruhlman) мог позволить себе разместиться в отдельном павильоне (рис.1) [3]. Фирма, которой владел Рульман, производила мебель, текстильные предметы, обои в духе ар-деко. Участие в выставке позволило представить его творчество на международном уровне и привлечь потенциальных заказчиков. Также стоит отметить таких художников-дизайнеров, как Луи Картье (Louis Cartier), Эдгар Брандт (Edgar Brandt), Морис Дюфрен (Maurice Dufrené).

Отдельно стоит от всей отрасли этнический ар-деко с африканскими и азиатскими мотивами (рис.5). Этот подход был новым для европейских авторов, поскольку предшественник ар-деко – ар-нуво не был открыт для влияния со стороны других континентов. Смещение европейских художественных школ с новым фольклором связано с научными исследованиями в отношении этих территорий и знакомством с их культурой и искусством. Так в 1922 году археолог Говард Картер открывает гробницу Тутанхамона в Египте, параллельно другие исследователи активно изучают Африку. А открывшаяся Япония привлекает к себе иностранцев в том числе архитекторов, например, Фрэнк Ллойд Райт.

Из списка участников выставки была вычеркнута Германия, как страна, проигравшая в Первой мировой войне. Хотя вклад немцев в развитие дизайна XX в. существенен: югендстиль, баухаус. Но само видение архитектуры, искусства немецкими художественными школами с более строгой стилистикой смогло проникнуть на выставку через объекты швейцарских и французских авторов. В оформлении одного из павильонов выставки принимал французский художник и дизайнер М. Дюфрен (Maurice Dufrené) (рис.6). В своих интерьерах для Парижской выставки Дюфрен сочетает природные мотивы с геометричностью, в которой угадывается влияние немецких и австрийских авторов.

Итогом Международной выставки в Париже 1925г. стало представление ар-деко, как сложившегося стиля. Стиль обрел черты и особенности, проник во все сферы жизни человека, став альтернативой классическому и рациональному искусству.



Рис.5. Стул по мотивам египетского ар-деко, дизайнер П. Легран, Pierre legrain 1925.



Рис.6. Интерьер павильона, оформленный художником М. Дюфрен (Maurice Dufrené), Международная выставка в Париже 1925 г.

Выбор дизайнеров и художников для творческого проекта остановился на двух фигурах П. Фолло (Paul Follot) и Ж. Дюнан (Jean Dunand). Обоих авторов объединяет, что они создавали свои предметы в стилистике ар-деко, были в центре парижской творческой жизни, но при этом П. Фолло (Paul Follot) – это парадный и пышный ар-деко, Ж. Дюнан (Jean Dunand) с свою очередь сдержанный ар-деко, более строгий и с примесью этнических мотивов. Их творчество позволяет взглянуть на стиль многогранно, а задание на проектирование общественного пространства дает возможность использовать мебель и декор этих авторов спустя столетие.

П. Фолло (Paul Follot) (рис.7) родился в Париже в 1877 г. [5]. На период его профессионального становления приходится расцвет и угасание ар-нуво и вслед за ним восхождение ар-деко. Выбор творческого пути был предсказуем. Его отец был промышленником, производившим интерьерные обои. А сам П. Фолло (Paul Follot) профессионально обучался скульптуре, став учеником у художника-иллюстратора Eugène Grasset. В первом десятилетии XXв. он активно участвует в столичной арт-жизни, становясь членом объединения художников L'Art dans Tout (Art in Everything).



Рис.7. Фотопортрет П. Фолло (Paul Follot), 1927.

В течение 10 лет П. Фолло (Paul Follot) создает эскизы для текстильных изделий (ковров), для ювелирных украшений и мебели. Предметы находят положительный отклик у потребителей. Набрав достаточно опыта, художник оказывается в стихии нового стиля ар-деко, занимая ведущие позиции в новом направлении. В одном из старейших универмагов Франции Le Bon Marché он возглавляет воркшоп Romone, производивший мебель и предметы декора.

На выставке 1925 г., представленный посетителям, воркшоп Romone был полностью оформлен предметами П. Фолло (Paul Follot) (рис.8). По отзывам критиков, впечатление от мебели, предметов декора было восхищенным. В 1928 г. художник возглавил английскую фирму Waring & Gillow. В 1935 г. он принимает участие в оформлении туристического лайнера Нормандия в 1935 г., к дизайну которого были привлечены все самые востребованные художники ар-деко той эпохи. Скончался П. Фолло (Paul Follot) на Лазурном берегу в Сен-Максиме (Sainte-Maxime) в 1941 г.



Рис.8. Интерьеры павильона Romone, дизайн П. Фолло (Paul Follot), Международная выставка в Париже 1925 г.

В своих работах автор использовал дорогие породы дерева, металлические детали с позолотой, кожу и бархат. Внимание к мебели и декору от П. Фолло (Paul Follot) сохраняется до сих пор, поскольку ведущие аукционные дома Sotheby's и Christie's предлагают его предметы, а по многим позициям стоит статус «нет в наличии». Стоимость единицы мебели из нелимитированной серии составляет от 2-3 тысяч евро за штуку (рис.9).



Рис.9. Стол П. Фолло (Paul Follot), лот аукционного дома Christie's, 1925 г.

Следующий дизайнер, художник к чьим работам обратились для разработки творческого учебного проекта – Жан Дюнан (Jean Dunand) (рис.10). Рожденный в небольшом городке Ланси, Швейцария в 1877 г., он закончил Школу промышленного искусства в Женеве, где изучал скульптуру. Профессионально начал заниматься медной ковкой и скульптурой. В 1897 г. переезжает в Париж. Через восемь лет практики его приглашают к оформлению интерьеров представителей французской элиты, в частности графиня Биарн (the Countess de Bearn).

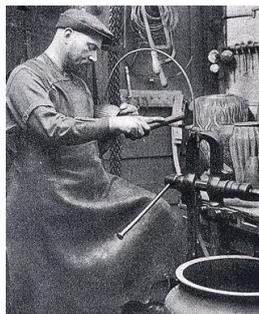


Рис.10. Фото Ж. Дюнан (Jean Dunand).

Значимым поворотом в творчестве дизайнера становится коллаборация с японским художником Сейдзо Сугавара (Seizo Sugawara), который эмигрировал в Европу из Японии. Последний специализировался на росписи лаком по дереву и металлу. Вместе с Ж. Дюнаном (Jean Dunand) Сейдзо Сугавара (Seizo Sugawara) создавали интерьерные бестселлеры: экраны, декоративные панели, комоды, кофейные столики, вазы и т.д. Отдельно Ж. Дюнан (Jean Dunand) изготавливал стулья, кресла, столы, консоли, и др (рис.11).



Рис.11. Декоративная ширма, шахматный стол, комод Ж. Дюнан (Jean Dunand), прим. 1920е г.г.

На Международной выставке в Париже 1925 г. Ж. Дюнан (Jean Dunand) оформляет один из павильонов, где использует свои декоративные кованные панели, лакированные панели, после чего его приглашает к сотрудничеству интерьерный дом Ruhlmann's House. За оставшийся период дизайнер участвует во множестве проектов апартаментов, резиденций, общественных пространств. Одна из вершин его карьеры оформление туристического лайнера Нормандия в 1935 г.

За счет более современных форм, актуального подхода к графике в работах Ж. Дюнан (Jean Dunand), его интерьерные предметы до сих пор являются востребованными среди коллекционеров и аукционных домов. Комоды дизайнера оцениваются Sotheby's шагом от 400 до 600 тысяч евро, лакированные ширмы от 150 до 200 тысяч евро, небольшие вазы от 80 до 120 тысяч евро.

В качестве объекта проектирования для творческого проекта был выбран атриум универмага Фрунзенский в г. Санкт-Петербурге, РФ (рис.12). На настоящий момент пространство занимает СПб ГБУ «Управление инвестиций» – «Единое окно инвестора» по адресу Московский пр., д.60. Здание было возведено в 1934-1938 г.г. по проекту арх. Е.И. Катонина. После реконструкции в 2015 г. перепрофилировано под бизнес-центр. Стиль интерьера существующего пространства – эклектичная неоклассика с элементами ар-деко.

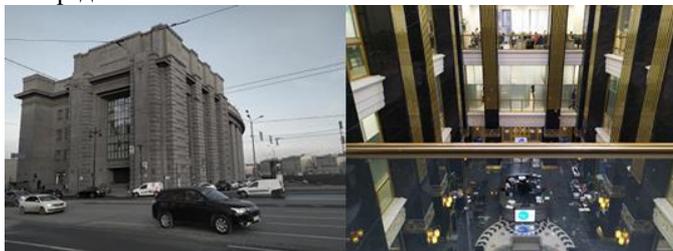


Рис.12. Экстерьер здания и интерьер атриума универмага Фрунзенский, г. Санкт-Петербург, РФ.

Нами было предложено решение по изменению планировки, использованию оригинальной мебели от П. Фолло (Paul Follot) и Ж. Дюнан (Jean Dunand), а также обновление интерьера в ключе скандинавского ар-деко, который можно встретить в г. Хельсинки, Финляндия. Планировка предполагает размещение рабочей зоны под стеклянным фонарем для естественного освещения рабочих столов сотрудников в дневное время (рис.13).

План обустройства с подбором

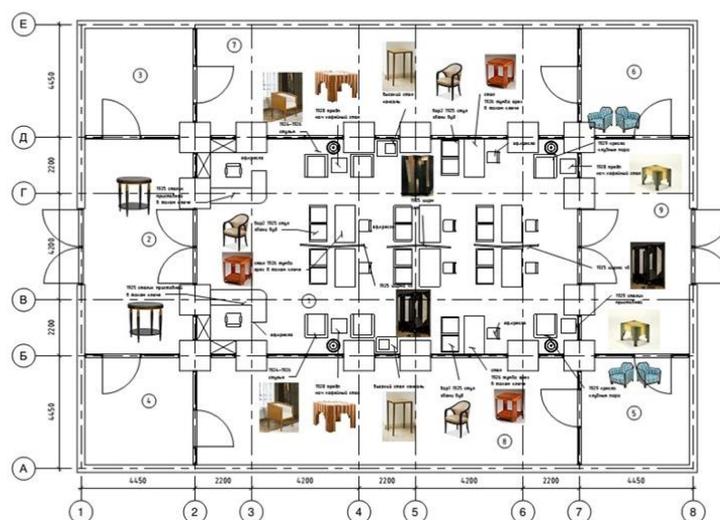


Рис.13. Планировка с расстановкой мебели.

В вечернее время используются верхние направленные светильники, монтируемые на металлические рамы светового фонаря. Стены на визуализации облицованы мрамором с песчаным оттенком, полы также выполнены в мраморе с использованием контрастных деталей, отсылающих к функции пространства (рис.14, рис.15). Данное решение близко к так называемому северному ар-деко, распространённому в Финляндии и Швеции. Он характеризуется более спокойной цветовой гаммой, меньшей пестротью, что характерно для архитектуры и интерьеров северных стран.



Рис.14. Визуализация, перспективный вид.



Рис.15. Визуализация, вид сверху.

Сильные стороны проектного решения:

- более гуманное отношение к офисным сотрудникам за счет обеспечения их естественным освещением;
- органичное дизайн-решение в материалах и цвете, органичные Петербургу и Ленинградской области;
- использование мебели и декора выбранных авторов;
- дополнение интерьера отдельными деталями (оргаменты в стекле, напольных покрытиях).

Научный руководитель: доцент М.Б. Морозова

Список литературы

1. Хилльер Б., Эскрит С. Ар Деко. М.: Искусство – XXI Век, 2005. 240 с.
2. Charles V. Art Deco // V. Charles – Parkstone International. 2012. 200 p.
3. E. J. Ruhlmann. URL: <http://ruhlmann.info/e-j-ruhlmann/> (дата обращения: 30.03.2020).
4. Lalique timeline. URL: <https://www.lalique.com/en/world-of-lalique/lalique-timeline> (дата обращения: 30.03.2020).
5. Paul Follot: Un puriste en Art-Déco (1877-1941) Editions Persée 2016.187 p.

References

1. Khiller B., Eskritt S. *Ar Deko* [Ar Deco]. Moscow: Iskusstvo – XXI, 2005. 240 pp. (in Rus.).
2. Charles V. *Art Deco* // V. Charles – Parkstone International. 2012. 200 p.
3. E. J. *Ruhlmann*. URL: <http://ruhlmann.info/e-j-ruhlmann/> (Data accessed: 30.03.2020).
4. *Lalique timeline*. URL: <https://www.lalique.com/en/world-of-lalique/lalique-timeline> (Data accessed: 30.03.2020).
5. Paul Follot: *Un puriste en Art-Déco (1877-1941)* Editions Persée 2016– 187p.

УДК 72.017.4

П.Д. Лебедева, Р.Й. Швабаускас

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

РОЛЬ ЦВЕТОВОГО РЕШЕНИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ СООРУЖЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

© П.Д. Лебедева, Р.Й. Швабаускас, 2020

Одним из способов формирования комфортной городской среды является выбор цветового решения архитектурного сооружения с учетом законов композиции и особенностей психофизиологического воздействия цвета на состояние человека. В статье анализируется проблема формирования многообразной цветовой среды города с учетом исторических, стилевых, культурных и демографических факторов, а также определены психологические особенности восприятия цвета, влияющие на выбор цветового решения архитектурных сооружений.

Ключевые слова: колористика; цветовое единство; городская среда; архитектурное сооружение; цветовая концепция; психофизиологическое состояние человека.

P.D. Lebedeva, R. Y. Shvabauskas

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

ROLE OF COLOR SOLUTIONS ARCHITECTURAL STRUCTURES IN SHAPING THE URBAN ENVIRONMENT

One of the ways to create a comfortable urban environment is to choose the color solution of an architectural structure, taking into account the laws of composition and the peculiarities of the psychophysiological impact of color on the human condition. The article analyzes the problem of forming a diverse color environment of the city taking into account historical, stylistic, cultural and demographic factors, and also defines the psychological features of color perception that affect the choice of color solutions for architectural structures.

Keywords: science of color; color unity; urban environment; architectural structure; color concept; psychophysiological state of a person.

Человек видит мир цветным, а потому цвет оказывает достаточно большое влияние на наше восприятие окружающей действительности. Цвет является «мощной силой выражения, проекцией иных областей знаний и опыта» [1]. Цвет – это одна из основных мер, формирующих образ архитектурного сооружения, именно цвет подчеркивает характер здания. При выборе цветового решения архитектурного сооружения важно учитывать: во-первых, функциональное назначение объекта и его тип. Частное сооружение будет значительно отличаться от общественного пространства. Во-вторых, местоположение и роль объекта в городском пространстве. При проектировании объектов, расположенных в историческом центре города, большое значение будет иметь цветовой фон окружающих архитектурных сооружений. В-третьих, каждое здание имеет ряд своих стилевых и конструктивных особенностей, которые нужно учитывать. Также важно обратить внимание на природно-климатические условия региона. Так как композиционно объект может располагаться по-разному, то стоит учитывать расстояние, с которого он

может наблюдаться. Следовательно, цветовое сочетание объекта зависит от множества факторов и цвет, таким образом, является незаменимым в любой архитектурной и дизайнерской практике.

Влиянию цвета на человека посвящен ряд исследований. Ученым удалось доказать, что человеческое восприятие окружающей действительности по большей части основано на чувственном восприятии цвета. Исторически сложилось так, что человеческая зависимость от окружающего мира выделила цвет как символ определенного состояния природы. Светлые цвета являются неотъемлемой частью дневного времени суток, периода наибольшей активности человека. Темные цвета – это ночное время суток, время отдыха, но одновременно и опасности. Таким образом, взаимосвязь между цветом и окружающей средой закрепились у людей на подсознательном уровне, поэтому цвет способен вызвать те или иные эмоциональные реакции вне зависимости от мыслей человека [2].

Впечатление от цвета имеет первостепенное значение при создании психологического состояния человека. Цвет способен вызвать различные чувства и эмоции, поэтому он является средством воздействия на психофизиологическое состояние человека. Определенный цвет способен вызвать положительные эмоции или, наоборот, пагубно сказываться на психологическом здоровье человека. Например, здания из однотонных плоских поверхностей с преобладанием серого цвета негативно воспринимаются человеком, создавая напряженность и психологический дискомфорт. Именно поэтому в настоящее время в архитектуре современных зданий жилого и общественного назначения использование серого цвета сводится к минимуму. Осознанное применение цвета позволяет оказывать существенное влияние на состояние человека, подолгу находящегося под воздействием единого городского пространства. Поэтому, создавая то или иное архитектурное сооружение, дизайнеры и архитекторы осознанно подходят к выбору цветового решения. При создании проекта требуются усилия не только архитекторов и дизайнеров, но и художников, декораторов. Самое первое, что видит и воспринимает любой зритель – цветовое решение сооружения. При визуальном восприятии различных архитектурных форм выделяют три аспекта: свет, пространство и цвет. При отсутствии одного из этих аспектов – архитектурная форма не реализуется.

По своей природе цвет является излучением. Это научный, физический феномен, связанный со свойством предметов излучать и отражать световые волны определенной части спектра. Каждый цвет и его оттенки имеют уникальную длину волны. При восприятии цвета глаз человека тут же передает сигнал в мозг, а мозг в свою очередь начинает активно посылать сигналы нервной системе. Теплые цвета всегда имеют большую длину волны нежели холодные. Следовательно, от длины волны напрямую зависит количество затраченной энергии человека, что в свою очередь является причиной увеличения сердцебиения и частоты дыхания. Подобным образом, неправильное использование красного цвета в архитектурном сооружении может негативно сказаться на облике городского пространства и вызывать раздражительные эмоции у горожан, однако при грамотном использовании цвета красный способен создать уникальное окружающее впечатление.

Еще с позапрошлого столетия научное понимание сущности цвета и его психологического воздействия на душевное состояние человека приковывали заинтересованные взгляды общественности. В 1810 г. Ф.О. Рунге опубликовал теорию цветового шара как координирующей системы. В том же году появился труд И.В. Гёте «Учение о цвете», а в 1816 г. – трактат А. Шопенгауэра «Зрение и цвет».

Однако XX век потребовал создания новой концепции цвета. Основоположником абстрактного искусства является известный русский художник и теоретик – В.В. Кандинский. Конечно, изучению цвета В.В. Кандинский уделял особое внимание. Он разработал собственную теорию цвета, которая в дальнейшем оказала большое влияние на мир искусства. Основные положения своей теории, богатейший опыт по изучению цветовой формы Кандинский изложил в двух глубоких теоретических исследованиях: «О духовном в искусстве» (1912) и «Точка и линия на плоскости» (1925).

Великий теоретик изобразительного искусства был убежден в том, что при восприятии цвета, человек либо очарован его красотой и «испытывает чувство удовлетворения, радости, подобно гастроному с лакомым кусочком во рту», либо цвет его раздражает, доставляет чувство дискомфорта. В качестве примера художник приводит яркий лимонно-желтый цвет, от которого глазу становится больно «как уху от высокого звука трубы» [1]. Также В.В. Кандинский полагал, что у человека с более высоким духовным уровнем развития элементарное воздействие цвета способно вызвать целую волну психологических переживаний, гамму чувств и оставить глубокое впечатление от него.

Таким образом, обоснованием абстрактного искусства художника стало его учение о цвете, которое в свою очередь сложилось в особую систему, позволяющую нам грамотно подойти к выбору цветовой концепции городской среды и раствориться в магии цвета.

В любом проекте важно найти способные гармонизировать между собой цветовые решения и тем самым подчеркивать единый образ объекта или же ряда строений, будь то жилой комплекс, торговый центр, спортивное сооружение или офисное помещение. Именно от цветовых сочетаний будет максимально зависеть привлекательность объекта.

Что касается интереса, то здесь задача дизайнеров и архитекторов - создать цветовое единство, при котором человеку будет комфортно находиться там, где он проводит свое время: работает, отдыхает и

т.д. В психологии выделяют два основных типа личности – экстраверты и интроверты. Экстраверты – уверенные в себе люди, доброжелательные и открытые внешнему миру. Они активно взаимодействуют с другими людьми. Интроверты – люди закрытые, предпочитающие проводить время в одиночестве. Они не стремятся устанавливать новые контакты, круг их общения с внешним миром ограничен. Цветовые предпочтения двух психологических типов будут различаться: экстравертам всегда ближе теплые цвета и все их оттенки, а интровертам, наоборот, – холодные. Что же касается городской среды, то здесь невозможно подстроить цветовое решение объекта под психологический тип каждого, поэтому художественно-эстетическая задача цветового решения архитектурного сооружения состоит в том, чтобы быть частью запоминающегося художественного образа городской среды. Учитывая законы колористики, возможно создать визуально комфортную среду города для каждого горожанина вне зависимости от его психологического типа личности.

Существует общая тенденция влияния того или иного оттенка на психофизиологическое состояние человека. Последовательно рассмотрим свойства девяти цветов: красного, зеленого, желтого, синего, оранжевого, фиолетового, белого, черного и серого.

Красный цвет требует особо осторожного отношения к себе. Любой цвет может производить различное впечатление в зависимости от теплоты и холодности оттенка, однако, чистый красный цвет воздействует на человека как активизирующий и стимулирующий фактор. Красный олицетворяет радость, энергию, триумф. Использование красного цвета может стать эффективным методом привлечения внимания людей к конкретным объектам или элементам здания. Ярким примером гармоничного использования красного цвета в фасаде архитектурного сооружения является школа Chaoyang от архитектурной студии Crossboundaries в Пекине. Ало-красный Центр искусств – сердце кампуса. Цвет – это важнейший декоративный ресурс, который определяет визуальное восприятие объекта, именно цветовое решение фасада в первую очередь формирует эмоциональную оценку архитектурной формы и объема здания. В данном случае с помощью красного цвета удалось придать школе живую, гармоничную эмоциональную окраску, что как нельзя лучше подходит для образовательного учреждения (рис.1).



Рис.1 Школа Chaoyang Future School от архитектурной студии Crossboundaries

Зеленый цвет является наиболее спокойным цветом, благоприятно воздействующим на душевное состояние человека. Это один из основных цветов в живой природе, поэтому подсознательно он ассоциируется с гармонией и умиротворением. Он действует успокаивающе, концентрирует внимание и расслабляет. Ярким примером «зеленой архитектуры» является жилой комплекс Bosco Verticale, построенный в Милане по проекту Стефано Боэри. Все здания итальянского архитектора преследуют одну цель: вернуть человека в мир природы. Эта особенность — часть идеологии бюро Stefano Boeri Architetti. Жилой комплекс состоит из двух корпусов. Каждый из этажей окружают террасы с различными зелеными насаждениями, которые способствуют формированию городской экосистемы, а также повышают уровень влажности в городе и поглощению углекислого газа (рис.2). В настоящее время «зеленая архитектура» становится все более востребованным направлением во многих странах мира, так как минимизирует негативное влияние на окружающую среду и благотворно воздействует на здоровье граждан.



Рис. 2 Жилой комплекс Bosco Verticale от архитектурного бюро Stefano Boeri Architetti

Яркий **желтый** цвет ассоциируется с солнечным светом и способствует не только созданию хорошего настроения, но и активации умственной деятельности. За счет светлого и в то же время яркого исполнения желтый цвет можно использовать для акцентов в архитектуре и интерьере. Однако его звучание изменяется, если краска приобретает тусклые, «грязные» оттенки, желто – серый цвет ассоциируется с болезнью и увяданием и способен доставить людям психологический дискомфорт.

Синий цвет является пассивным и полным спокойствия. При длительном воздействии синий цвет способствует умиротворению, а также снижению работоспособности. Холодные оттенки синего в архитектуре ассоциируются с надежностью, безопасностью и комфортом.

Оранжевый цвет вызывает положительные эмоции. Он олицетворяет стремление к движению и способен активизировать деятельность человека. Это приятный цвет, не вызывающий агрессии, однако в качестве доминирующего цветового решения фасада архитектурных сооружений оранжевый используется редко. В 2011 году по проекту архитектурного бюро Jakob + MacFarlane Architects в Лионе было закончено строительство многофункционального центра The Orange Cube. «Оранжевый куб» является частью программы реновации портовой части города, для фасадов которого архитекторы выбрали самый яркий и жизнеутверждающий из традиционных цветов судостроительной отрасли – оранжевый. Здание действительно имеет форму куба, однако от соседних безликих серых построек разительно отличается не только ярким цветом, но и пластикой фасадов и их необычной «пористой» структурой, что не только ломает жесткую геометрию здания, но и создает принципиально новое взаимоотношение постройки с окружающим пространством (рис.3).



Рис 3. Многофункциональный центр The Orange Cube от архитектурного бюро Jakob + MacFarlane Architects

Использование приглушенно – оранжевого оттенка при оформлении фасада зданий наиболее распространено. Ярким примером гармоничного использования оттенка может послужить музей современного искусства в Сан-Франциско - одна из лучших работ швейцарского архитектора Марио Ботты. Излюбленная форма архитектора (срезанный цилиндр) стал господствующим элементом в композиции ансамбля архитектурного сооружения. Архитектор использовал контраст белого и серого камня в облицовке самого цилиндра, противопоставив его терракотовому цвету основной части сооружения (рис.4).



Рис.4 Музей современного искусства San Francisco Museum of Modern Art архитектора Марио Ботты.

Фиолетовый цвет пассивен, и способствует замедлению жизненных процессов. Фиолетовый символизирует мудрость и зрелость. Фиолетовый цвет в архитектуре и дизайне интерьера считается самым тяжелым, поэтому используется крайне редко и в небольших количествах. Фиолетовый рекомендуется сочетать со светлыми и нейтральными цветами, которые помогают компенсировать его тяжесть.

Белый цвет олицетворяет стремление к абсолютной свободе, связывает нас с ощущением бесконечности, новизны и чистоты. Белый цвет, излучая энергию, придает человеку силы, он полон легкости, этот цвет таит в себе множество возможностей. Белый в большей мере нейтральный цвет и

положительно сказывается на психофизиологическом состоянии человека. Это один из самых часто используемых цветов при оформлении фасадов, жилых и нежилых пространств. Во многих современных архитектурных стилях его используют за основу. Например, известный архитектор, лауреат Притцкеровской премии Ричард Мейер считал белый цвет совершенным: «Он позволяет мне решать мою главную задачу – манипулировать светом, пространством и формой» [3]. Белый присутствует во всех его проектах, но в Церкви Диего Падре Мизерикордиозо в Риме эта метафора чистоты достигла своего абсолюта (рис.5). Многие архитекторы используют белый цвет в проектах, включая Заху Хадид, первую в истории женщину, награжденную Притцкеровской премией. Динамичный бизнес – центр Dominion Tower облицован алюминиевыми белыми панелями, которые в зависимости от света и ракурса способны менять цвет. Белый мягко «перебрасывает» светотень с одного уровня здания на другой, благодаря чему создается впечатление обтекаемого объема и «слоеный» фасад здания не выглядит агрессивно (рис.6).



Рис.5 Церковь Parrocchia Dio Padre Misericordioso архитектора Ричарда Майера



Рис.6 Бизнес – центр Dominion Tower архитектора Захи Хадид

Черный цвет, напротив, статичен и олицетворяет собой безмолвие, однако контрастный, темный тон стал широко использоваться в современной архитектуре. Черный цвет является важным инструментом при создании акцентов в интерьере и экстерьере зданий. При грамотно подобранном декоре и правильной подсветке фасада, а также комбинировании с другими цветами черный выглядит эффектно, однако даже если темное здание удалось реализовать, к нему нередко относятся с осуждением. Подобный скандал случился вокруг киевского академического драматического театра на Подоле, расположенного в историческом центре украинской столицы: по мнению горожан темный цвет и прямоугольные формы здания нарушают архитектурный ансамбль Андреевского спуска, знаковой и исторической улицы города, на которой находится театр.

При смешении белого и черного возникает **серый** цвет, который олицетворяет собой неподвижность, сдержанность. Если серый цвет начинает преобладать в цветовом единстве городской среды, то это негативно сказывается на эмоциональном состоянии горожан, угнетает их и создает напряженность.

Однако стоит учитывать, что упомянутые свойства цветов являются весьма относительными, так как во многом воздействие, которое оказывает тот или иной цвет на психофизиологическое состояние человека, зависит от его индивидуальных предпочтений.

Для разных исторических эпох существовали определенные цветовые сочетания, которым отдавалось предпочтение. Здания средневековой Европы строились из камня и ничем не окрашивались, поэтому имеют естественный природный цвет. В монументально - торжественном архитектурном стиле барокко преобладает полихромное цветовое решение фасадов. На смену более темным цветам и тяжелой позолоте барочного декора приходит изящество и легкость рококо, светлые нейтральные тона – розовый, голубой, зеленый. В эпоху классицизма стали цениться приглушенные тона, тонкие нюансные сочетания, которые подчеркивали лаконичность, сдержанность и строгость архитектурной формы. Колористика модерна, сделавшего цвет одним из главных средств художественной выразительности, построена на основе сложной цветовой концепции контрастов. Следовательно, смена периодов исторического развития напрямую сказывалась на цветовой палитре города [4]. В наше время цветовое решение архитектурных сооружений обусловлено цветовыми предпочтениями клиента. Однако в некоторых городах существуют колористические паспорта, которые предписывают выбор определенного наружного цвета фасада зданий. Первые требования к цветовому единству городской среды были установлены императорским указом в связи с началом строительства Санкт – Петербурга в начале XVIII века. Колористический паспорт применяется в Москве и регламентирует цветовую палитру для строительства новых архитектурных сооружений, благодаря которой создается визуально комфортная цветовая среда.

Итак, в настоящее время рассмотрение данной темы является актуальным для дальнейшей разработки возможных перспектив развития цветовой концепции в архитектурном пространстве городской среды. Применение тех или иных цветов неразрывно связано с выделением функционального зонирования и целевого назначения объектов городского пространства. При проектировании и

реконструкции в историческом центре города необходимо учитывать цветовую составляющую фасадов окружающих архитектурных сооружений. При реконструкции зданий первоначальное историческое цветовое решение также имеет большое значение, от него следует отталкиваться, тем самым сохраняя архитектурное наследие города.

Необходимо учитывать региональные особенности местности при разработке цветовой концепции городской среды: там, где световой день короткий, при выборе цветового решения фасадов архитектурных сооружений стоит обратиться к светлым тонам. В местности с жарким климатом предпочтительнее холодные оттенки, тогда как в северных регионах необходимо использовать теплую и яркую цветовую палитру. Примером может служить город Анадырь на северо-востоке России, где фасады и крыши новых зданий окрашены в теплые и яркие цвета с элементами художественных изображений. Краски солнечного спектра на стенах обычных пятиэтажных домов превращают серый индустриальный пейзаж освоённой тундры в настоящее буйство красок, что положительно сказывается на эмоциональном состоянии жителей города.

Цветовой фон городской среды должен формироваться не только с учетом климатических особенностей местности, но также и с ее социально-культурными предпосылками. У представителей различных культур цвета могут иметь разную смысловую направленность, что связано с различием в культурных традициях и религиозных верованиях. Без учета культурных традиций населения даже гармонично выстроенное цветовое решение в архитектурной среде города не будет воспринято положительно [5].

Цвет проектируемого строения выбирается также исходя из назначения здания и общей композиции комплекса. Например, архитектура музея современного искусства должна олицетворять эпоху, стилевые направления и тенденции развития современного общества. Ярким примером необычного цветового решения является центр Фрэнка Гери в Панаме. Его пластичные крыши, вогнутые листы металла различных цветов олицетворяют основную смысловую составляющую музея – биологическое разнообразие Земли, а главное, — создают знаковый архитектурный объект.

Некоторые сооружения, в силу своего функционального назначения, должны быть красочными и яркими вне зависимости от региональных особенностей местности, в которой они находятся, и других факторов, влияющих на выбор цветовой палитры здания, например, госпитали, больницы и поликлиники. Очень важно вдохнуть в строительство данных объектов атмосферу жизнерадостности, чтобы облегчить психофизиологическое состояние людей, вынужденных находиться в подобных учреждениях в течение длительного промежутка времени. [6] Детские досуговые центры, школы и сады также нуждаются в ярком цветовом оформлении фасада и внутренней отделке здания.

Таким образом, цветовое решение городского пространства различных регионов зависит от архитектурно-художественного стиля, природно-климатических условий местности, культурных традиций региона, определенного исторического периода и др. В городской среде не должно быть цветового однообразия. В процессе колористического проектирования необходимо создавать динамику композиции, чтобы картина для зрительного восприятия была интересной.

Подводя итог, можно сделать вывод, что цветовая концепция в архитектуре города играет немаловажную роль. Грамотное использование цвета или сочетания цветов способно создать благоприятную визуальную среду для жизни в городском пространстве. Применяемая к архитектурным сооружениям цветовая палитра определяет облик города, помогает сохранить историческое культурное наследие и влияет на психофизиологическое состояние населения.

Список литературы

- 1.Кандинский В.В. О духовном в искусстве. М.: Архимед, 1992. 108 с.
- 2.Назайкин А. Н. Иллюстрирование рекламы. М.: Эксмо, 2005. С. 62
- 3.Самый прекрасный цвет. Интервью с Ричардом Майером. URL: <https://archi.ru/press/world/31222/centr-getti> (Дата обращения: 04.04.2020)
4. Михайлов С. Кулеева Л. Основы дизайна: Учебник для специальности «Дизайн архитектурной среды», Казань: «Новое Знание», 1999. С.200
5. Ефимов А.В. Цвет в архитектуре и градостроительстве. Москва: 1981. С. 102
6. Фрилинг Г., Ауэр К. Человек — цвет — пространство: Прикладная цветопсихология. Москва: 1973 С. 90

References

1. Kandinsky V. V. *O duhovnom v iskusstve* [About the spiritual in art]. Moscow: Archimedes, 1992. 108 pp (in Rus.)
2. Nazaykin A. N. *Illyustrirovaniye reklamy* [Illustrating advertising]. Moscow: Eksmo, 2005. 62 pp (in Rus.)
3. *Samyj prekrasnyj cvet. Interv'y u s Richardom Majerom* URL: <https://archi.ru/press/world/31222/centr-getti> [The most beautiful color. Interview with Richard Mayer]. (date accessed: 04.04.2020)

4. Mikhailov S. Kuleeva L. *Osnovy dizajna: Uchebnik dlya special'nosti «Dizajn arhitekturnoj sredy»* [Fundamentals of design: Textbook for the specialty "Design of the architectural environment"]. Kazan: Novoe Znanie, 1999. 200 pp (in Rus.)

5. Efimov A.V. *Cvet v arhitekture i gradostroitel'stve* [Color in architecture and urban planning]. Moscow: 1981. 102 pp (in Rus.)

6. Freeling G., Auer K. *CHelovek — cvet — prostranstvo: Prikladnaya cvetopsihologiya* [Man-color-space: Applied color psychology]. Moscow: 1973. 90 pp (in Rus.)

УДК 67.017(679.7)

М.Л. Черушина, А.В. Кузьмина

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

УСТОЙЧИВАЯ АРХИТЕКТУРА ГОРОДА - БАЗИС СТРОИТЕЛЬСТВА БУДУЩЕГО

© М.Л. Черушина, А.В. Кузьмина, 2020

В статье рассматриваются проблемы современного российского и европейского строительства в качестве примеров зеленых городов. Проблемы экологии, гонка за финансовой прибылью, отсутствие эко-образования у людей и также отсутствие здорового понимания о сохранении экологической чистоты – все это становится на пути умного развития современных городов. Как достичь гармонии с природой, когда нет инвестиций в строительство, а перед лицом стоит гетто-застройка в неблагоприятном районе города? Возможным ли станет в будущем использование возобновляемых ресурсов в реалиях современного города? Природа довольствуется лишь сотворенным – и это надо понимать и уметь жить в гармонии с ней, не забирая лишнего. Мы должны сделать свое существование наиболее комфортным и наименее вредным с минимальным воздействием на окружающую среду и здоровье ее обитателей, для этого нам нужно соблюдать принципы устойчивой архитектуры не только в дизайне, но и в жизни.

Ключевые слова: устойчивая архитектура, умный город, экосистема, зеленый город, город будущего, пространственная среда, эко-архитектура, возобновляемые ресурсы, экологичное строительство, материалы будущего.

M.L. Cherushina, A.V. Kuzmina

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

SUSTAINABLE CITY ARCHITECTURE IS THE BASIS OF BUILDING OF THE FUTURE.

The article is considered the problems of modern Russian and European construction as examples of green cities. Environmental problems, the race for financial profit, the lack of eco-education among people, and the lack of a healthy understanding about maintaining environmental cleanliness-all this is getting in the way of smart development of modern cities. How to achieve harmony with nature when there is no investment in construction, and the face is a ghetto-building in an unfavorable area of the city? Will it be possible in the future to use renewable resources in the realities of a modern city? Nature is content only with she created – and this must be understood and be able to live in harmony with it, without taking away too much. We must make our existence the most comfortable and least harmful with minimal impact to environment and the health of her inhabitants. To do this, we need to keep the principles of sustainable architecture, not only in design, but also in life.

Keywords: sustainable architecture, smart city, ecosystem, green city, city of the future, spatial environment, eco-architecture, renewable resources, eco-friendly construction, materials of the future.

Сегодня многие задумываются о том, в какой среде будут жить будущие поколения. Ни для кого не является новшеством ни понятия «зеленого города», ни «пассивного дома». Но почему же тогда в нашей стране так мало реализации принципов «устойчивой архитектуры»? Транспорт, промышленные предприятия, химическая продукция, продукты сгорания понижают качество окружающей среды и воздуха в городе. Например, во многих европейских городах, таких как Копенгаген или Амстердам

автомобильную сеть постепенно заменяют на вело дорожную, тем самым, делая шаг на пути к ограничению выбросов в воздух углекислого газа. В США только транспорт дает 28% CO₂ в воздухе [1].

Использование транспортом переработанного сырья – это основное стремление, наряду с использованием электрокаров и гибридов на биотопливе. Однако, это все стоит немалых капиталовложений. Новые технологии не только поднимают уровень жизни. Но и спрос на себя же. Изменения коснулись и архитектуры. О термине «зеленая архитектура» и «устойчивая архитектура» спорят не только архитекторы и искусствоведы, но и ученые, однако точного определения нет – приведу мнение испанского архитектора и Главы **Международной Федерации устойчивой архитектуры** Луиса Де Гарридо: «...это архитектура, которая стремится к достижению максимально возможного уровня интеграции с природной экосистемой». В основном все исследователи сходятся на том, что «устойчивая архитектура» — это то, что затрачивает возобновляемые ресурсы с пользой и оправдывает вложенные инвестиции. Тут есть три вопроса с архитектурной стороны – эстетическая компоненты, практическая и финансовая.

Альберто Т. Эстевес так говорит об этом: «Устойчивое будущее мы можем ожидать только в том случае, если наша архитектура и города «научатся» природным процессам, которые демонстрируют нам миллионы устойчивых лет до наступления XIX века.»

Смысл устойчивой архитектуры состоит в том, чтобы использовать как реновацию зеленое строительство, а ресурсы должны быть возобновляемы – это главный принцип энергоэффективности. Здание помимо основных этапов своего жизненного цикла, должно проходить, как устойчивость предполагает, переработку затраченных при строительстве ресурсов.

Стандарты по зеленому строительству внедряются сегодня более тридцатью странами и для оценки «устойчивости» они вводят специальные рейтинговые системы сертификации.

На сегодня известны самые популярные и эксплуатирующиеся: британская BREEAM, американская LEED – введены в 90-х и немецкая DGNB, датирующееся 2009 годом.. В России же на сегодняшний день существует ГОСТ Р 54964–2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости». Помимо ГОСТа существует также список стандартов, производящих рейтинговую оценку зеленых зданий. В 2013 году в России была учредительная конференция «Дорожная карта зеленого строительства в России – перспективы и проблемы» итогом которой стало образование новой российской парадигмы устойчивости. После конференции был сформирован Национальный совет, в который пожелало войти более 20 строительных и архитектурных организаций. В перспективе стояла государственная поддержка некоммерческих организаций во главе с Фондом зеленого строительства, а также перспектива создания абсолютно новой программы строительства в стране [2].

Создаются данные организации для перспектив развития принципов «устойчивого города».

Один из главных принципов устойчивой архитектуры – экологическая устойчивость – то есть способность проекта удовлетворять не только человеческим потребностям, но и окружающей среде. Кроме того, остальные принципы идут друг за другом – экономия ресурсов и оптимизированное использованное энергии, также возобновляемой – данный вид энергии называется нулевым; помимо этого – использование высокотехнологичных экологических материалов вместе с низким эксплуатационным расходом на топливо и обслуживание – природособранность просто необходима пассивным и активным домам; высокая адаптация к рискам био- и техногенного характера, оценка оптимизации полного жизненного цикла здания и продукта.

Эти принципы вводятся в национальные системы оценки и уже частично реализуются в современном мире. Для примера возьму офисное здание Bestseller в датском городе Орхус, энергоэффективным принципом которого стало охлаждение помещений с помощью морской воды и использование солнечной энергии. По расчетам архитекторов, офисный комплекс Bestseller в отличии от минимальных требований датчан собирается использовать лишь 50 процентов энергии, что конечно, не может не радовать. Современные реновации воплощаются в общественных зданиях насколько это пока возможно.

Подобные технологические реновации сейчас не чужды инженеру. Все новшества теории относят к понятию «smart city», то есть «умного города». Умный город предполагает, что благодаря смене строительной парадигме и смене ее представления в умах людей, с помощью новых технологий и технологий традиционных, таких как транспорт, устойчивая архитектура – это капиталовложение в общество и также материальную сторону экономического роста стран. Только с помощью решения транспортной проблемы (при переходе на электро-, био- и вело- транспорт) можно решить часть проблемы энергоэффективности.

Такие смарт-сити должны быть оснащены всему ресурсами для воплощения зеленых идей. Но дело в том, что люди используют все виды ресурсов планеты, доступных им, и чтобы сохранить природу и придумать альтернативы, существует такая наука как экологическая инженерия. Она использует строительные материалы, не подлежащие восстановлению или медленно возобновляемые материалы, а

также максимизирует применения пассивных технологий при строительстве с энергией, производимой не механизированными средствами.

Например, экологически чистый дом в Австралии может использовать естественный воздушный поток для кондиционирования воздуха, а дом на горе в Швейцарии спроектирован так чтобы не навредить горному ландшафту и родниться с ним. В пример домов, спроектированных по принципу пассивного дома, есть дом архитектора Зоки Золи дом с нулевой энергией в трех милях (4,8 км) от центра города Чикаго, штат Иллинойс. Дом, построенный в 2002 году, использует все функции из предыдущего списка с двумя дополнениями: локальная солнечная, геотермальная и ветровая энергия, и зеленую крышу, покрытую растущей листвой, которая поглощает дождь и воду, обеспечивая изоляцию [3]. Тут присутствует материальная и не материальная выгода. Со временем такой эко-дизайн может привести людей к изменению своего поведения в отношении окружающей среды (рис.1).

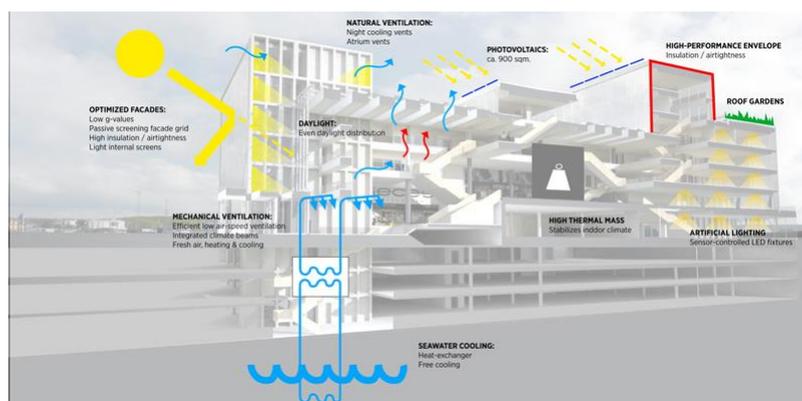


Рис. 1. Иллюстрация терморегуляции офисного комплекса за счет солнечной энергии и системы охлаждения морской водой

Концепции нулевой энергии разветвились от отдельных домов до целых сообществ, такие как England's Beddington Zero-Energy Development (сокращенно BedZED). Завершенный в 2000 году, BedZED содержит более 80 домов и предприятий, которые формируют углеродно-нейтральное сообщество, то есть его деятельность не дает чистому углерода в атмосферу сообщества поглощает столько же или даже больше углерода, чем испускает.[3].

Итак, я пришла к выводу, что наше будущее все-таки в руках умного города, использующего архитектуру нулевой энергии и устойчивую архитектуру, как базис строительства. В России перспективы более туманные, чем в европейских странах и Америке. Так как наша система оценки отличается от европейских стандартов, пути решения и проблемы совершенно разные. Председатель жюри, руководитель Совета Союза архитекторов России по экоустойчивой архитектуре **Александр Ремизов говорит так:** «Мы считаем, что в современных условиях именно экоустойчивая архитектура и «зеленое» строительство могут стать локомотивом развития экономики и строительной индустрии. Качественное проектирование и строительство экономят ресурсы на протяжении жизненного цикла здания, а здоровый и комфортный микроклимат способствуют повышению трудоспособности и долголетию — создается гуманная среда жизнедеятельности, ориентированная на человека». Именно он представил на конкурсную программу Фестиваля «Зодчество-2015» **проект** энергоавтономного биоклиматического здания «Ковчег».(рис.2).



Рис.2. Проект энергоавтономного биоклиматического здания «Ковчег». Арх. А.Н. Ремизов.

Пока что подобные здания существуют лишь в проектном виде. В чем же проблема? Почему отношение к зеленой архитектуре все еще прохладное? Тот же Александр Ремизов рассуждает, что

проблема на самом деле не во взгляде архитекторов или инженерах, а главная проблема — в неустойчивости правильного отношения человека к самому себе, к городу, здоровью и правильному образу жизни [4]. Он предполагает, что решение станет возможным только тогда, когда многие жители нашей страны решат квартирный вопрос, ведь пока он не решен в приоритете у многих семей – доступное, дешевое жилье из низкокачественных неэкологичных материалов с непредусмотренной хорошей теплоизоляцией, подверженное высокому увлажнению и т.д.

Я полностью с ним согласна. Ведь пока мы не начнем задумываться о комфортной и здоровой экологичной среде, ничего не сдвинется место. Люди будут продолжать скупать квартиры в районах, типа питерского Девяткино или Мурино, возведенные ради денег и квадратных метров застройщиками, которые также не задумываются о том, как сделать здания устойчивыми.

Однако, думать, что все потеряно, не стоит. Несмотря на все преграды, зеленая архитектура входит в теоретическую и конкурсную часть устойчивой архитектуры России. На сегодняшний день в России политика государства состоит в стремлении к энергоэффективности и экологии. Энергоэффективность, несмотря на важность занимает лишь 20-30% в системе сертификации на экоустойчивость здания в целом. Мне кажется, что аспект внедрения экоустойчивости здания станет введением в проектную документацию расчет жизненного цикла здания. Наш путь – это поставить здание в систему экоустойчивой среды обитания. (рис.3).



Рис. 3. Этапы жизненного цикла здания в экоустойчивой системе.

Элементы экоустойчивости постепенно внедряются понимающими архитекторами. Проект энергоэффективного поселка на побережье Черного моря бюро Александра Ремизова Remistudio, где сделан уклон в пешеходную среду обитания человека, без автомобиля (вместо него электротранспорт: электрокары, сигвеи, электровелосипеды) составляет всего 20 га и носит название «Агой-парк». Там восполнены традиции пассивных технологий – предусмотрена естественная вентиляция - все дома поселка расположены на рельефе окнами к морю, а в зимний период тепло аккумулируется пассивными методами, искусственный водоем накапливает воду, и она используется для полива, также здания имеют озелененную кровлю, что способствует созданию определенного микроклимата. Пока что, данные технологии применимы лишь на юге. Что же делать северным регионам России?

Начинать надо с малого. Например, российская компания «Сен-Гобен» существует уже 350 лет на рынке, начиная с королевской мануфактуры и заканчивая сегодняшним днем, как компания, производящая стекло, теплоизоляцию, гипсовые плиты, сухие строительные смеси, системы звукоизоляции. Сейчас задача компании – стать углеродно-нейтральной к 2050 году. Они будут по-новому подходить к принципам строительства мультикомфортного дома с сокращением потребления ресурсов и использованием высокотехнологичной акустики, экологичностью, безопасностью и т.д. В реализации своих проектов компания уже использует высокотехнологичные материалы и благодаря применению новейших европейских и российских технологий и разработок «Сен-Гобен», они смогли снизить потребление зданием энергии в 4 раза.[5]. Для этого в компании был открыт учебный инновационный центр «академия Сен-Гобен».

Однако, срок, к которому они стремятся – 2050 год — это такое же заоблачное будущее, как и утопическая бумажная архитектура, не ушедшая далеко от экоустойчивой по схожести принципов. Такая наука, как биомиметика воспроизводит принципы бумажной архитектуры в теории и предсказывает воплощение их в будущем устойчивом строительстве – это клеточный морфогенез, сбор солнечной энергии и сбор дождя, росы и тумана, естественная вентиляция за счет строения пола, как пор организма, надувная изоляция и многослойная иерархия материалов.

Уже сейчас разработано такое «смарт-стекло», которое может собирать влагу с поверхности и генерирующее ее в электроэнергию – получается, что далекое будущее не за горами? Созданная основе технологии трибоэлектрического наногенератора (TENG). «умная» оконная система с автономным питанием включает в себя интегрированное в стекло электрохромное устройство (ECD) с прозрачными наногенераторами TENG, которые запускаются от воздействия на стекло капля дождя и порывов ветра. По словам ученых, эти устройства могут преобразовывать до 60 % механической энергии в электричество[6].

Главная проблема в том, что сейчас в России почти 90% домов не соответствуют нормам оценки экоустойчивости. Однако, прорыв в туманных перспективах есть – инициатором послужила датская фирма Velux. Возведения дома активного типа в Подмоковье было удачным экспериментом программы «Образцовый дом 2020». Солнечный панели и термодревесина, также правильное расположение для правильной инсоляции. На его основе можно выработать новый стандарт строительства не только индивидуального, но и социального в России.

Изменить социальную парадигму в умах людей непросто, для этого нужно повлиять на массовое сознание не только пресвященных людей, так как архитекторы и инженеры, но и на умы обычных людей. Устойчивость прежде всего должна наблюдаться в социуме. На самом деле, чтобы в городе возможным было исполнять стандарты экоустойчивой архитектуры, города должны быть социально устойчивыми - то есть стоит фокусироваться на всех аспектах развития среды: от физической среды обитания человека до культурных аспектов, имеющих огромное влияние на восприятие как и отдельных кварталов архитектуры, так и всего городского общества. То есть, я пришла к выводу, что людям надо изменить свой образ на экоустойчивый – и в скором времени архитекторы, инженеры. Строители и самые обычные люди смогут изменить свою среду обитания к лучшему и сделать ее здоровой и безопасной для искусственной среды, в которой живут, для социума и для природы в целом.

Список литературы

1. Гейл Я. Города для людей. 2012. С. 105.
2. «Дорожная карта зеленого строительства в России: проблемы и перспективы», Ю. А. Табунщиков, член-корр. РААСН, президент НП «АВОК», URL: https://www.abok.ru/for_spec/articles/28/5786/5786.pdf (Дата обращения: 21.03.2020)
3. Anne E. Maczulak, «Environmental Engineering: Designing a Sustainable Future», 2009. С.18 - 19.
4. Интервью с Александром Ремизовым, URL:<https://rcmm.ru/arhitektura-i-proektirovanie/22465-arhitektor-aleksandr-remizov.-gosudarstvo-gonitsya-za-metrazhom-zabyvaya-ob-ekoustoychivosti.html>(Дата обращения: 21.03.2020)
5. О компании Сен-Гобен, URL: : <https://archi.ru/tech/51516/kompaniya-sen-goben-otkryla-pervyi-v-rossii-innovacionnyi-uchebnyi-centr>(Дата обращения: 21.03.2020)
6. Технология «умного стекла», URL: <https://ardexpert.ru/article/3866>(Дата обращения: 21.03.2020)

Referenses

1. Gejl Ja. *Goroda dlja ljudej* [Cities for people]. 2012. 105 pp. (in Rus.).
2. «Dorozhnaja karta zelenogo stroitel'stva v Rossii: problemy i perspektivy», Ju. A. Tabunshnikov, chlen-korr. RAASN, prezident NP «AVOK» URL: https://www.abok.ru/for_spec/articles/28/5786/5786.pdf [Roadmap for green building in Russia: problems and prospects], Yu. A. Tabunshchikov, corresponding member RAASN, President of NP “AVOK”,] (date accessed: 21.03.2020)
3. Anne E. Maczulak, «*Environmental Engineering: Designing a Sustainable Future*», 2009. 18 – 19 pp.
4. *Interv'ju s Aleksandrom Remizovym*. URL:<https://rcmm.ru/arhitektura-i-proektirovanie/22465-arhitektor-aleksandr-remizov.-gosudarstvo-gonitsya-za-metrazhom-zabyvaya-ob-ekoustoychivosti.html> [Interview with Alexander Remizov]. (date accessed: 21.03.2020)
5. *O kompanii Sen-Goben*. URL: <https://archi.ru/tech/51516/kompaniya-sen-goben-otkryla-pervyi-v-rossii-innovacionnyi-uchebnyi-centr> [About Saint-Gobain]. (date accessed: 21.03.2020)
6. *Tehnologija «umnogo stekla»* URL: <https://ardexpert.ru/article/3866> [Smart glass technology]. (date accessed: 21.03.2020)

УДК 67.017(76.03/09.)

А.А. Цветкова

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

ГРАФИЧЕСКИЙ РОМАН

© А.А. Цветкова, 2020

В статье освещаются особенности современного графического романа, определяющие его как самостоятельный и цельный жанр. В качестве примера для рассмотрения приводятся книжные издания, завоевавшие особую популярность аудитории. Основное внимание уделяется характеристикам и специфике жанра, а также его влиянию на читателя.

Ключевые слова: графический роман, авторский комикс, история комиков, комикс, иллюстрация, книжное издание, оформление книги, оформление книжного издания, картинка

A.A. Tsvetkova

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

GRAPHIC NOVEL

The article touches upon the features of a modern graphic novel, which is defined as an independent and integral genre. Book publications that have gained special popularity among the audience are given for your consideration. The main focus is on the characteristics and specifics of the genre, as well as its impact on the reader.

Keywords: graphic novel, author's comics, history of comedians, comics, illustration, book publication, book design, book publication design, picture.

Графический роман – оригинальное явление в мире литературы и графики, являющее собой этап развития «истории в картинках» как особого жанра книжного издания. На сегодняшний день графический роман уже снискал достаточную популярность, хотя еще встречаются люди, которые слышат этот термин впервые. В России один из видов историй в картинках – авторские комиксы – на книжных полках появились не так давно, в то время как во многих странах они находятся на пике популярности уже много лет. Причиной тому можно считать позднее появление комикса как такового в странах бывшего СССР и отсутствие должного финансирования. Однако на данный момент на территории нашей страны существует несколько издательств и авторов, которые подошли к этому вопросу серьезно. Благодаря подобным инициативам искусство комикса в режиме реального времени выходит на новый уровень. Графический роман или графическая новелла – настоящее произведение искусства, которое находит все больше почитателей. В представленной статье рассматривается определение и актуальность графического романа, его особенности и виды.

Комикс сам по себе является продуктом новой эпохи, коллаборацией литературы и искусства. Он пришел в дополнение к традиционным иллюстрациям, добавляя им динамичности. В наши дни комиксы встречаются повсюду: в рекламной продукции (печатной и медиа), в учебных пособиях, в авторских книжных изданиях, журналах и многом другом. Популярность и востребованность такой графики в картинках неоспорима. Уникальность комикса заключается в его нарративности и способности кратко передать потребителю нужную информацию. Что касается развлекательных комиксов, то они дают возможность автору познакомить читателей со своим воображаемым миром и жизненной позицией, донести до них определенные мысли и идеи, а также предоставить им продукт для приятного времяпровождения.

Комиксы изучаются в рамках социологии, культурологии и культурной антропологии. Ныне можно встретить термин «комиксология», так что истории в картинках дали начало новой науке. Лишь недавно стало ясно, что комиксы (особенно графические романы) в состоянии поднимать весьма серьезные темы, и человечество осознало всю ценность этого искусства и приняло его всерьез.

Сегодня комикс стал своеобразным инструментом для создания произведений искусства. История современных комиксов берет начало из глубокой древности. Наскальная живопись была начальной точкой всего искусства, в том числе иллюстрации и комикса. Элементарные первобытные сюжетные картинки без слов легко и просто передавали замысел автора. Позже их сменили египетские иероглифы, греческие фрески, средневековые иллюстрации ручной работы и т.д. Человечество испокон веков использовало иллюстрацию для создания связного повествования. Путем долгих метаморфоз из простых рисунков появился и такой жанр как комиксы. Их зарождение приходится примерно на середину XVIII века. По некоторым источникам, датой официального «рождения» графического романа можно считать 1978 год, когда Уилл Эйснер создает графическую версию печальной повести о своем детстве «Контракт с Богом» [1]. Именно этот автор ввел в оборот термин «графический роман», ставший обозначением нового жанра. Его произведение было совершенно не похоже на то, что выходило под названием «комиксы» - банальные супергеройские истории на газетной бумаге. «Контракт с Богом» (рис.1) был самостоятельным книжным изданием, более сложным по структуре и замыслу. Эта сложность и отличает собственно графический роман от его предтечи – комикса.



Рис.1. Графический роман Уилла Эйснера «Контракт с Богом», современное издание

Большинство первых комиксов были чисто юмористическими и сатирическими, они выпускались лишь как дополнительный развлекательный материал в газетах и журналах. Со временем истории, рассказанные в комиксах, становились все более самостоятельными и увлекательными [2]. Обрастая все большим количеством поклонников, они послужили поводом для создания различных любительских встреч и фестивалей. На данный момент существует большое количество крупных мероприятий в разных странах, посвященных этой индустрии развлечений. Например, Comic-Con International в Сан-Диего, Comiket в Токио, Бумфест в России. Например, во Франции ежегодно проходит крупнейший международный фестиваль комиксов в Европе. Мероприятие прославило немало таких известных художников, как Жиже, Франкен, Эйснер, Мёбиус, Тарди и других. На Международном фестивале комиксов в Ангулеме присуждаются несколько престижных наград авторам, работы которых становятся в дальнейшем неким эталоном для поклонников фантастических рисунков [3]. В Петербурге с 2006 года каждую осень проходит фестиваль Бумфест, в рамках которого устраиваются встречи с известными авторами комиксов, ретроспективные и актуальные выставки как российских, так и зарубежных авторов.

Графический роман является тем же комиксом, однако это произведение отличается от простого журнального комикса объемом, смысловой нагрузкой, качеством прорисовки и, разумеется, более высокой ценой. Как правило, графическая новелла представляет из себя одну или несколько книг, выполненных в авторской стилистике, где качественная визуальная составляющая играет ведущую роль. Такое произведение чаще всего предназначено для взрослой аудитории. Например, графический роман о Холокосте «Маус» Арта Шпигельмана (рис.2), который в 1992 году получил Пулитцеровскую премию. Книжное издание с четким авторским стилем, детально проработанными иллюстрациями и непростой историей не идет ни в какое сравнение с комиксами, вставленными в детские журналы, несмотря на немного мультяшную рисовку.



Рис.2. Разворот графического романа «Маус»

Графический роман может быть авторской интерпретацией уже существующего произведения, а может быть совершенно новой историей, придуманной самим художником. Обычно над таким изданием трудится от одного до трех человек: сценарист, художник-график и художник-колорист, а иногда все издание от сюжета до верстки разрабатывает один и тот же человек. Такие книги очень ценны, поскольку являются результатом колоссальной работы. Количество людей, принимающих участие в создании книжного издания, может варьироваться в зависимости от сложности работы. Чаще всего графический роман издается на качественной бумаге с твердой обложкой и хорошей цветопередачей, что, конечно же, поднимает цену на издание. Графический роман может быть замечательным подарком или памятным сувениром, который захочется пересматривать и перечитывать не один раз.

Истории в картинках пользуются набором различных средств выражения. Сочетание слов и визуальных образов порождают цельную сложносюжетную историю. Один комикс может принадлежать как одному жанру, так и сочетать в себе сразу несколько. Большое распространение в наши дни имеют графические романы, относящиеся к жанру научной фантастики, детектива, политики и мистики. В любой графической новелле всегда присутствует сюжет, завязка, развитие и кульминация. Многие графические романы держат в напряжении читателя с первой страницы до самой последней. Например, «Блэксэд» Хуана Диаса Каналеса, «Город грехов» Фрэнка Миллера «Маус» Арта Шпигельмана или «Хранители» Алана Мура и Дэйва Гиббонса.

Условно графические романы можно разделить на группы по сюжету, по количеству выпусков, по рисовке, по возрастной аудитории. Можно найти много подобных характеристик, но стопроцентного и точного деления не существует, поскольку многие истории в картинках сочетают в себе сразу несколько характеристик.

По количеству изданий графические романы можно разделить на следующие подвиды: сингл – один небольшой выпуск, трэйд – сборник всех серий отдельной истории с дополнительными материалами автора (обычно бывает в мягкой обложке), хардкавер – сборник синглов с дополнительными материалами в твердой обложке, кастом-байнд – сделанный на заказ хардкавер, делюкс – коллекционное издание увеличенного формата с дорогой обложкой и множеством дополнительных материалов, ваншот – единичный выпуск, омнибус – сборник, который содержит более 25 выпусков, онгоинг – комикс, которые еще выпускается [4].

Графические издания бывают цветные и черно-белые. Несмотря на то, что современные возможности печатных машин практически безграничны, многие авторы предпочитают использовать черно-белую графику, поскольку она обладает особой спецификой и смотрится очень стильно. Для некоторых произведений такой монохром подходит куда больше, нежели пестрые жизнерадостные картинки. Например, замечательное издание «Омон Ра» В. Пелевина, проиллюстрированное Аскольдом Акишиным (рис.3). Цветовая палитра выбирается художником в зависимости от сюжета. Иногда графические романы выполнены в той же черно-белой графике с добавлением пары цветов. И наоборот, существуют яркие и красочные издания, где сюжетом является приятная и сказочная история. Например, графический роман «В поисках ветра» (рис.4). Метафоричная и трогательная сказка о прощании с родным человеком и начале собственного пути рассчитана скорее на детскую аудиторию, но благодаря светлым и красивым картинкам будет интересна любому возрасту.



Рис.3. Скан разворота графического романа «Омон Ра»



Рис.4. Разворот книги Г.Северин, А.Флеше «В поисках ветра»

По манере исполнения авторские комиксы абсолютно отличаются друг от друга. Современные технологии дают возможность использовать разные техники, а также комбинировать их между собой. В последнее время особой популярностью пользуются комиксы, отрисованные на компьютере, однако следует учитывать, что технику можно придумать самому. В ином случае в руках художника всегда имеются тушь, акварель, карандаши, линеры, специальные маркеры и много другое. Иллюстрации могут содержать элементы коллажей и фотографий.

Следует отметить, что выбор техники и цветовой палитры – самый важный шаг при создании графического романа. Цвет создает определенное настроение у читателя, дополняет повествование. Особая техника позволяет «оживить» иллюстрации, сделать их более интересными для читателя. Текстуры способны подчеркнуть важные мелочи, неприметные на первый взгляд, добавить новый смысл изображению. Авторский стиль является визитной карточкой художника, поскольку позволяет отличать его работы на рынке от других. В книге, которая состоит практически из одних иллюстраций, важна любая мелочь. Проработка персонажей, светотень, глубина, текстура, архитектурные и пространственные иллюзии – все это вызывает у читателя напряженную работу мысли, как об этом пишет в своей книге «Профессия иллюстратор» художник Натали Ратковски [5].

Создание графического романа – сложная и кропотливая работа, которая требует от художника тонкости ума, чтобы выбор сюжета и его разворот в картинках был интересным и остроумным, мастерства исполнения, чтобы иллюстрации были привлекательными для читателя, и внимания, чтобы художник не упустил важных деталей и не запутал сюжетную линию. Стэн Ли пишет в своей книге «Как рисовать комиксы», что комиксы – это способ передачи информации, оттого они могут быть какими угодно. Помимо супергеройских историй существуют комиксы-биографии, учебные комиксы и многие другие. И для каждого комикса подбирается свой цвет и своя рисовка.

Не стоит забывать о том, что большинство графических романов содержит в себе большую текстовую часть. Каждый диалог четко продумывается автором или сценаристом, поскольку для текста существуют строгие рамки. Если художник адаптирует уже существующее произведение, то он должен адаптировать его под графический роман – вычленив нужные куски текста и выбрать необходимые диалоги, а иногда досочинить их самому. Расположение иллюстраций и текста в листе зависит от сюжета и смысловой нагрузки комикса. Все составляющие должны быть строго «посажены» в композицию, чтобы составлять единое целое. Каждый кусочек иллюстративного ряда и каждая фраза не должны нести в себе ничего лишнего, любая неуместная деталь будет отвлекать внимание читателя. Приведенные иллюстрации лишь наглядно рассказывают нам историю. Текст же служит связующим звеном, хотя существуют графические романы без текстовой части, состоящие только из картинок.

Книги играют большую роль в жизни человека при условии, что человек в них заинтересован. Книги – возможность прожить новые жизни и расширить свой кругозор. Графический роман – явление, которое позволяет наслаждаться не только сюжетом, но и прекрасными авторскими иллюстрациями, которые держат читателя в определенном настроении. Для творческого человека подобные издания – неиссякаемый источник вдохновения. Помимо идей для своих проектов, в таких книгах можно познакомиться с новыми политическими и философскими аспектами, фактами об окружающем нас мире, узнать биографии некоторых известных личностей, посмотреть на вещи с новой стороны и многое другое.

Все больше художников стремится к тому, чтобы их работа увидела свет. И хотя термин «графические романы» не имеет строгого определения, их можно легко узнать на книжной полке. Это всегда прекрасные и яркие книги, наполненные авторскими иллюстрациями, которые так и хочется купить, а потом перечитывать и пересматривать снова и снова.

Список литературы

1. Книжный портал «Livelib». URL: <https://www.livelib.ru/group/109/post/39002-chem-graficheskij-roman-otlichaetsya-ot-komiksa> (дата обращения: 15.03.2020)
2. Издательство «АСТ». URL: <https://www.yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fast.ru%2Fnews%2Fnnn-m09-y18-istoriya-komiksov%2F> (дата обращения: 02.23.2020)
3. Портал «Венивиди». URL: <http://venividi.ru/node/28960> (дата обращения: 01.04.2020)
4. Портал «Вуди Комикс». URL: <https://woody-comics.ru/blog/slovar-comics/> (дата обращения: 11.03.2020)
5. Ратковски Н. Профессия иллюстратор. М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2012. 325 с.

References

1. *Knizhnyy portal «Livelib»*. URL: <https://www.livelib.ru/group/109/post/39002-chem-graficheskij-roman-otlichaetsya-ot-komiksa> [Book portal «Livelib»]. (date accessed: 15.03.2020)
2. *Izdatel'stvo «AST»*. URL: <https://www.yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fast.ru%2Fnews%2Fnnn-m09-y18-istoriya-komiksov%2F> [Publishing house «AST»]. (date accessed: 02.23.2020)
3. *Portal «Venividi»*. URL: <http://venividi.ru/node/28960> [Portal «Venividi»]. (date accessed: 02.23.2020)
4. *Portal «Vudi Komiks»*. URL: <https://www.livelib.ru/group/109/post/39002-chem-graficheskij-roman-otlichaetsya-ot-komiksa> [Portal «Woody Comics»]. (date accessed: 11.03.2020)
5. Ratkovsky N. *Professiya illyustrator* [Profession Illustrator]. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber, 1989. 325 pp. (in Rus.).

УДК 74.01/09

Е.И. Ширяева

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

ДЕТСКАЯ ИНТЕРАКТИВНАЯ КНИГА

© Е.И. Ширяева, 2020

В статье рассматривается феномен детской интерактивной книги, исследуется исторический контекст её возникновения и становления как отдельного жанра книжного искусства. Анализируются структурные особенности основных видов детских интерактивных книг. Затрагивается тема влияния детской интерактивной книги на развитие ребёнка.

Ключевые слова: детская интерактивная книга, история интерактивной книги, поп-ап, книга-игрушка, электронная интерактивная книга.

E.I. Shiryaeva

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

CHILDREN'S INTERACTIVE BOOK

The article examines the phenomenon of children's interactive book, examines the historical context of its emergence and formation as a separate genre of book art. Structural features of the main types of children's interactive books are analyzed. The topic of the influence of children's interactive books on the child's development is touched upon.

Keywords: children's interactive book, history of interactive books, pop-up, toy book, electronic interactive book

В современном мире в условиях постоянного развития способов донесения информации до читателя интерес к такой форме печатных изданий, как интерактивная книга, остается неизменным. Находясь в переломном для книжного дела времени, когда традиционные печатные издания начинают уступать место электронным, печатные интерактивные книги балансируют на грани между этими двумя формами, включая в себя как традиционную форму печатного издания, так и интерактивность мультимедийного. Особенно ярко выраженным интерактивным элементом обладают детские книги, которые изобилуют различными вариациями идей и форм подачи информации для ребенка, выполняя помимо этого ряд других функций, выходящих за рамки обычной книги. В данной статье рассматривается такой феномен, как детская интерактивная книга, освещается исторический контекст ее возникновения, приводится перечень видов подобных изданий и анализируется ее воспитательная роль.

Интерактивная книга - это книга, предлагающая читателю помимо чтения иные виды деятельности. Одной из первых интерактивных книг является книга средневекового философа Раймонда Луллия (1235–1316 гг.), снабженная интерактивными элементами в виде вращающихся кругов, на которых были изображены схемы, иллюстрировавшие его философские взгляды (Рис.1). Данная конструкция была призвана облегчить читателю понимание мировоззренческих принципов, пропагандируемых Луллием [1].



Рис. 1. Книга «Ars Magna Generalis», Раймонд Луллий, XIII в.

Долгое время интерактивные книги, как и книги в целом, были адресованы исключительно взрослому читателю, и их задачей было упрощение донесения информации. Вместе с техническим

прогрессом и увеличением количества печатной продукции роль интерактивной книги стала постепенно меняться. В XVIII веке интерактивная книга приобрела более развлекательный характер. Вместе с этим начала осознаваться потребность в детской литературе, которой прежде не существовало как отдельной категории [2, с. 244]. Возникшая потребность повлекла за собой создание детских книг-картинок. Они в свою очередь поспособствовали возникновению первых интерактивных книжных элементов - листов для вырезания картинок. Следом за листами появились и бумажные куклы, которых предлагалось вырезать и одеть в бумажную одежду [3, с. 81].

Одним из первых полноценных интерактивных изданий для детей можно считать Арлекиниаду английского печатника Роберта Сэйера, вышедшей в 1765 году (Рис.2). Книга складывалась из отдельных тетрадей, а интерактивный элемент заключался в подвижности иллюстраций, которая позволяла менять позы и эмоции персонажей.



Рис. 2. Роберт Сэйер «Арлекиниада», 1765 г.

Расцвет детской интерактивной книги пришелся на XIX век. В этот период детская интерактивная книга имела большое разнообразие дизайнерских и конструкторских решений. Особо выделяются книги английского издательства «Dean & Son», основанного в 1800 году. В книгах именно этого издательства впервые был применен принцип «жалюзи».

Стоит отметить так же Эрнеста Нистера, американского книгопечатника, издававшего книги с интерактивными элементами, обладающими эффектом движущейся картинки. Этот эффект был схож с мультипликацией и проявлялся благодаря особо расположенным быстровращающимся дискам с иллюстрациями. Помимо этого Нистер изготавливал книги в жанре «оп-ап» - книги-раскладушки с объемными иллюстрациями, особо организованными в книжном пространстве.

Одними из самых примечательных интерактивных изданий той эпохи можно назвать так же книги немецкого художника Лотара Меггендорфера, который превращал книги в объемные диорамы и снабжал их сложными механизмами (Рис.3).

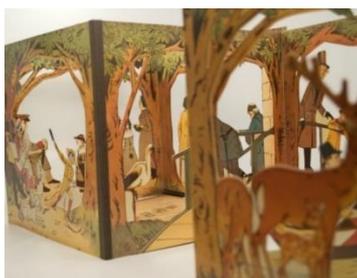


Рис. 3. Лотар Маггендорфер «Городской парк»

С началом первой мировой войны интерес к детской интерактивной книге угас, и лишь в 1929 году в Великобритании Луи Жиро издал серию недорогих книг-раскладушек, популяризовав тем самым поп-ап книги для детей. Позже, уже в 1930 году в США издательство Blue Ribbon Press издает многочисленные детские книги с подвижными элементами. Они были похожи по своему визуальному стилю на популярный в то время комикс и быстро нашли популярность среди читателей. С тех пор жанр детской интерактивной книги активно развивался и уже к 60-м годам 20 века захватил всю Европу.

Детские интерактивные книги могут отличаться как по форме, так и по виду используемых интерактивных элементов. Среди наиболее популярных форм детских интерактивных книг можно выделить такие, как книги-раскладушки, книги-игрушки, поп-ап книги и электронные книги. По виду интерактивной деятельности можно выделить следующие категории: книга-игра, книга-раскраска, книга-пазл, книга-поделка, книги с техническими интерактивными элементами.

Книги-раскладушки – это книги, раскрывающиеся отличным от традиционного образом (Рис.4). Они могут включать в себя различные виды интерактивных элементов. Одна из первых известных книг-раскладушек это «Harlequinade of Adam & Eve» Роберта Сойера, изданная в Лондоне в 1965 году и представляющая собой буклет с подвижными капеланами.



Рис. 4. Книга-раскладушка

Книги-игрушки – это один из самых популярных и востребованных видов интерактивных книг на современном рынке [4]. Определение термина «книжка-игрушка» даётся в ГОСТ 7.60-90: «Книжка-игрушка – издание, имеющее необычную конструктивную форму, предназначенное для умственного и эстетического развития детей». Такой вид книги имеет пограничную форму между игрушкой и книгой и обычно ориентирован на детей младшего школьного возраста (Рис.5). Интерактивный элемент в таких книгах чаще всего выполняет развивающую функцию.



Рис. 5. Книга-игрушка с пальчиковой куклой

Поп-ап книги – книги с объемными иллюстрациями (Рис. 6). Особым образом продуманная конструкция позволяет иллюстрации стать трехмерной при раскрытии книги. Хотя обычно под этим жанром подразумевается именно трехмерная иллюстрация, он также может подразумевать наличие таких интерактивных элементов как выдвигаемые списки, закрывки, вертящиеся детали и другие бумажные конструкции, позволяющие читателю производить манипуляции с книгой. Также к жанру поп-ап можно отнести книги-тоннели, которые отличаются по своей форме от обычных книг и представляют собой миниатюрную диораму.



Рис. 6. Поп-ап книга с объемными иллюстрациями

Электронные интерактивные книги – книги, распространяемые в электронном формате (Рис.7). Современные форматы книжных изданий поддерживают большое количество интерактивных элементов – начиная от анимированных иллюстраций, которые приводятся в движение пользователем, заканчивая разнообразными мини-играми.



Рис. 7. Фрагмент электронной интерактивной книги «Три поросёнка»

Интерактивные книги способствуют многостороннему развитию ребенка, стимулируя его к различным видам активности. Грамотно спроектированные интерактивные книги могут помочь ребенку улучшить творческое мышление, мелкую моторику, развивать личностные качества и повышать уровень социальной адаптации. Элемент игры, который встречается в книгах-игрушках (мозаики, оригами, аппликации, конструкторы) согласно исследованию С.А. Коногорской, может помочь ребенку развить пространственное мышление и улучшить способности к обучению [5].

Разработка детского интерактивного издания накладывает на авторов определенную ответственность. Приступая к разработке детского интерактивного издания, автор должен понимать возрастные особенности целевой аудитории и психологию детского восприятия визуальной информации. Иногда для разработки детского издания привлекают сторонних специалистов. К примеру, разработка развивающей книжки-игрушки, ориентированной на ранний детский возраст, предполагает участие в проектировании ряда специалистов: психологов, учителей-дефектологов, логопедов. Дизайнер, занимающийся оформлением детской книги, должен строго придерживаться правил, установленных для книжных изданий для детей определенного возраста. Эти правила определены в ГОСТ 29.127-96 и в основном устанавливают стандарты оформления текста для детских книг, рассчитанных на разные возрастные категории.

Список литературы

1. Полякова М. Вехи: Интерактивная книга: история и персоналии. Особенности направления в контексте искусства книги. URL: http://concepture.club/post/rubrika_2021/interaktivnaja-kniga-istorija-i-personalii-osobennosti-napravlenija-v-kontekste-iskusstva-knigi?utm_referrer=https://syg.ma (дата обращения: 02.04.2020)
2. Герчук Ю.Я. История графики и искусства книги: Учебное пособие для студентов вузов. М.: Аспект Пресс, 2000. 320 с.
3. Ганкина Э.З. Детская книга вчера и сегодня. М.: Книга, 1988. 310 с.
4. Попова Д.М. Дизайн детской книжки-игрушки: методические указания // Архитектон: известия вузов. 2012. № 39. С. 120 - 126.
5. Коногорская С.А. Программа поэтапного развития пространственного мышления младших школьников // Вестник КГПУ им. В.П. Астафьева. 2014. № 2 (28). С. 161 - 166.

References

1. Polyakova M. V. *Interaktivnaya kniga: istoriya i personalii. Osobennosti napravleniya v kontekste iskusstva knigi*. URL: http://concepture.club/post/rubrika_2021/interaktivnaja-kniga-istorija-i-personalii-osobennosti-napravlenija-v-kontekste-iskusstva-knigi?utm_referrer=https://syg.ma [Milestones: Interactive book: history and personalities. Features of the direction in the context of the art of the book]. (date accessed: 02.04.2020)
2. Gerchuk Ya. Ya. *Istoriya grafiki i iskusstva knigi: Uchebnoe posobie dlya studentov vuzov* [History of graphics and art books: a textbook for University students]. Moscow. Aspekt Press, 2000. 320 pp. (in Rus.).
3. Gankina E.Z. *Detskaya kniga vchera i segodnya* [Yesterday`s and today`s children`s book] Moscow. Kniga, 1988. 310 pp. (in Rus.).
4. Popova D.M. *Dizajn detskoj knizhki-igrushki: metodicheskie ukazaniya* [Design of children's toy books: guidelines]. *Arhitekton: izvestiya vuzov* [Architecton: proceedings of the universities]. 2012. No 39. 120 – 126 pp. (in Rus.).
5. Konogorskana S.A. *Programma pojetapnogo razvitija prostranstvennogo myshlenija mladshih shkol'nikov* [Program for the gradual development of spatial thinking of primary school children]. *Vestnik KGPU im. V.P. Astaf'eva*. [Bulletin of the KSPU named after V. P. Astafiev]. 2014. No 2 (28). 161 – 166 pp. (in Rus.).

УДК 391.4

А.В. Горлова

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

ЖЕНСКИЙ КОСТЮМ УРАЛЬСКОГО (ЯИЦКОГО) КАЗАЧЕСТВА В КОНТЕКСТЕ СЕМИОТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ П. Г. БОГАТЫРЕВА

© А.В. Горлова, 2020

В статье проанализированы части традиционного женского костюма уральских (яицких) казаков в контексте системы П. Г. Богатырева. На основе функций, выделенных П. Г. Богатыревым, прослежены переходы частей традиционного уральского казачьего костюма от практической функции к обрядовой. Выделяется сакральная функция.

Ключевые слова: уральские казаки, Яик, Урал, казачество, Богатырев, система, народный костюм.

A.V. Gorlova

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

WOMEN'S COSTUME OF THE URAL (YAIK) COSSACKS IN THE CONTEXT OF THE P. G. BOGATYREV'S SEMIOTIC SYSTEM

The article analyzes the parts of the traditional female costume of the Ural (Yaik) Cossacks in the context of P. G. Bogatyrev's system. On the basis of the functions allocated By P. G. Bogatyrev, transitions of parts of the traditional Ural Cossack suit from practical function to ceremonial are traced. The sacral function is highlighted.

Keywords: Ural Cossacks, Yaik, Ural, Cossacks, Bogatyrev, system, folk costume.

Существуют различные классификации народного костюма, как явления общего для всей территории России. Но достаточно мало систематизированной информации о народных костюмах отдельных регионов и губерний. Подобное структурирование помогает не только в систематизации, но также и в более точном анализе народного костюма конкретного региона, который позволяет проследить изменение функции одного и того же предмета одежды на протяжении времени. Предмет может либо исчезнуть из обихода, либо в видоизмененном качестве продолжать существование вплоть до настоящего времени. Подобный структурный подход поможет лучше понимать как символику и назначение традиционного костюма, так и истоки происхождения того или иного вида одежды в современности.

Традиционный костюм уральского казачества разнообразен, самобытен, сформирован под влиянием коренных народов Урала, а также переселенцев из других регионов. [2, С.92]. Из-за диффузного влияния различных культур сложно точно интерпретировать семантические свойства некоторых предметов одежды и орнаментов. Но если взять за основу семиотическую систему, которая подходит для анализа русского традиционного костюма, то можно проследить изменение элементов костюма на протяжении времени. Иначе говоря, мы можем выявить семантические составляющие вещи, которые были заложены первично, проследить изменение этой семантики на протяжении времени и сделать вывод о том, какие свойства были утрачены, а какие приобретены. Это позволит классифицировать и унифицировать данные, выявить функции, а затем организовать составляющие. Это упростит изучение костюма уральского казачества в дальнейшем для других заинтересованных в этой теме людей. Поскольку на настоящий момент не так много литературы и исследований по костюму казаков уральского региона, то систематизация может стать первым шагом к дальнейшему более тщательному анализу традиционного костюма. Небольшое количество информации о традиционном костюме казаков Урала можно найти в старых изданиях, в работах исследователей уральского региона, которые косвенно касаются этой темы, а также в базах данных историков и в архивах. Но было бы эффективнее, если информацию по уральскому казачьему костюму можно было собрать воедино, систематизировать и проанализировать.

Петр Григорьевич Богатырев исследовал народную славянскую культуру, костюм и быт. В своей работе “Народная культура славян” он вводит понятия функций, на основе которых проводит анализ предметов одежды Моравской Словакии. Его структурный подход помогает систематизировать знания не только о народном костюме изучаемого им региона, но также костюме любого другого региона, так как его система и методы исследования универсальны. Также система П.Г. Богатырева является одной из

лучших для структурирования данных по народному костюму. Поэтому его систему можно использовать как основу для классификации традиционного костюма уральского казачества.

П. Г. Богатырев выделяет бытовой костюм, праздничный, торжественный и обрядовый. [1, С.222]. Также отмечает возможность перехода одного аспекта в другой. Так будничный костюм, либо его часть, с течением времени может перейти в праздничный, праздничный, в свою очередь — в торжественный, и потом в обрядовый. Именно такую последовательность П. Г. Богатырев считал наиболее правильной. Костюм обладает набором функций, которые могут усиливаться, либо ослабляться при переходе от одного вида к другому. Причем именно при усилении роли одной функции, другая ослабевает. Также изменяется степень обязательности костюма. “Например, если будничный костюм в целом (или его части) не являлся обязательным для всех девушек, то, став костюмом праздничным, он может стать обязательным для всех девушек данной области. Точно так же если ношение частей праздничного костюма до определенного времени не было совершенно обязательным для всех девушек, то когда его часть становится частью обрядового костюма невесты, она будет являться обязательной частью свадебного костюма каждой невесты” [1,С.224].

Среди функций будничного костюма П. Г. Богатырев самой сильной считает практическую. Это базовая функция, которая призвана удовлетворять самые простые потребности человека: согреть, либо охладить, защитить от жары/холода/влаги/солнца/снега и пр. Затем следует сословная функция, эстетическая и функция национальной принадлежности. В торжественном и обрядовом костюмах набор функций будет иметь другую последовательность (от более сильной к более слабой), либо будут добавлены дополнительные функции. Все это можно привести в одну таблицу (Таблица 1).

Таблица. 1. (начало). Функции типов народного костюма по П. Г. Богатыреву. [1, С.222].

Будничный костюм	Праздничный/торжественный	Обрядовый костюм
1. Практическая	1. Праздничная	1. Обрядовая
2. Сословная	2. Эстетическая	2. Праздничная
4. Этнической принадлеж.	4. Этнической принадлеж.	4. Этнической принадлеж.
	5. Сословная	5. Сословная (слабо выражена)
	6. Практическая	6. Практическая (слабо выражена/ не выражена)

Помимо выше приведённых функций существуют и другие. Например, магическая функция, когда элемент одежды начинает выполнять защитную обереговую роль, либо используется в определенных обрядах для улучшения качества урожая, здоровья скота, безопасности жилища и пр.

Не менее важна возрастная функция, так как на основе внешнего вида и деталей одежды можно сделать вывод о возрасте женщины. Здесь же рядом с возрастной функцией можно выделить социально-половую. Эротическая функция тесно связана с эстетической. Части костюма используются как маркеры полового созревания девушек и юношей. Можно соединить все перечисленные функции в одну таблицу (Таблица 2) для лучшей систематизации темы, что пригодится в дальнейшем при анализе народных костюмов, в нашем случае при анализе костюмов уральского (яицкого) казачества.

Таблица. 2. Функции и типы народного костюма по П. Г. Богатыреву. [1, С.222—248].

Функции	Типы костюмов
1.Практическая	1.Будничный
2.Праздничная	2.Праздничный
3.Обрядовая	3.Торжественный
4.Сословная	4.Обрядовый
5.Эстетическая	
6.Этнической принадлежности	

Окончание таблицы 2.

7.Магическая	
8.Эротическая	
9.Социально-половая	
10.Возрастная	

На основе функций, выделенных П. Г. Богатыревым, можем перейти к анализу костюма уральских казачек.

Будничный женский костюм уральских казачек состоит из нижней рубахи, верхней рубахи, кушака, сарафана, который называли *сарафанка*, перевязки или волосника. Сарафанка, которую использовали в повседневном обиходе, отличалась от традиционного уральского сарафана более простым и доступным по цене текстилем, отсутствием дорогостоящих декоративных элементов.

Туникообразный, глухой, косоклиный сарафан — неизменный тип сарафана уральских казачек, который сформировался под влиянием русских северных губерний и некоторых европейских губерний (Архангельская, Нижегородская, Ярославская). Закрытый тип сарафана также объясняется влияниями старообрядцев, которые с XVII века начинают активное переселение в области Урала и Сибири.

Рубаху чаще всего называли “рукава” из-за объемности и пышности, присущей рукавам рубах уральских казачек. По причине того, что на Урале был распространен только сарафанный комплекс, рубахи были короткие, трапециевидные, присборенные по горловине, низ рукавов мог заканчиваться манжетами, либо присбариваться и декорироваться кружевом, тесьмой. Отличительной чертой также были ложные полки. Имитации прямых и косых полков создавались за счет использования позумента. Поскольку сарафан был глухой, то рукава рубахи были выполнены из дорогостоящей ткани, а основную часть — стан — шили из более простого текстиля. Рукава могли быть длинными и узкими, либо широкими и объемными.

Мы можем наблюдать переход сарафанки из бытового типа костюма в праздничный. Так как со временем появляются сарафанки, которые девушки надевают по определенным поводам. Праздничная сарафанка могла быть сшита как из простых материалов, так и из шелка, но при этом все равно отличалась минимальным декорированием. По краю подола могло быть пришито несколько полос кружева.

Из головных уборов, которые использовали в повседневности, можно выделить перевязку, поднизь, волосник. Перевязку носили незамужние девушки. Когда они выходили замуж, то волосы убирала наверх и надевали волосник. Поднизь — это сетка, которую могли надеть под перевязку или платок. Она могла быть декорирована жемчугом и вышивкой.

Теперь рассмотрим праздничный комплект уральских казачек. Традиционный уральский сарафан — это праздничный тип одежды, который использовался до начала XX века. [5, С.1]. Сам факт того, что такой сарафан к XIX веку носили лишь по праздникам, говорит о том, что изначально это был костюм повседневный, будничный. Уральский сарафан туникообразный, глухой, косоклиный, декорирован галуном по краям, стыкам швов и по центру сарафана, что создает иллюзию распашного сарафана. Например, сарафан старообрядцев Урала косоклиный, глухой, черного цвета с функциональной застежкой на пуговицах по центру стана. Очевидно влияние старообрядческого костюма на традиционный уральский костюм. Сарафан уральских казачек снабжен ложной застежкой по центру, декорирован пуговицами, которые застегивались на петли. Использовались пуговицы из драгоценных и полудрагоценных камней, а также серебряные, золотые. Сарафан мог быть с подкройными боками, либо иметь более длинную и пышную спинку стана, что создавало шлейф и открывало ноги спереди.

Также такой сарафан помимо праздничного и торжественного, имел обрядовый характер. Рубаху-рукава и традиционный уральский сарафан надевали вплоть до начала XX века на свадьбы. Использовали дорогостоящие материалы: шелк, парчу, бархат. Поверх надевали длинный богато декорированный вышивкой кушак с кисточками на концах.

Праздничные головные уборы — кокошник и сорока. Уральский кокошник появился под влиянием коми-пермяков. По внешнему виду напоминает их головной убор под названием *баба-юр*. Такой кокошник является отличительной особенностью костюма уральских казачек от схожих костюмных комплексов. Например, благодаря уральскому кокошнику мы можем точно отличить уральскую казачку от оренбургской, не смотря на сходство костюмного комплекса.

Архаичный крой традиционного уральского сарафана объясняет то, что он был частью праздничной и обрядовой одежды. Его история начинается гораздо раньше освоения Урала. А *сарафанка* только к XIX веку перешла в разряд праздничного костюма. Эти факты подтверждают теоретическую базу П. Г. Богатырева, так как наглядно показывают переход предмета одежды от будничного типа одежды к обрядовому.

Теперь проанализируем изменение функций деталей женского традиционного костюма уральских казачек.

Изначально в будничном костюме основными функциями *сарафанки* были практическая, эстетическая, сословная, функция региональной принадлежности. При изменении типа костюма от будничного к праздничному меняются и функции. Основными функциями *сарафанки* становятся: праздничная, эстетическая и функция региональной принадлежности. Современное ношение старинной традиционной одежды является основанием для выявления торжественной функции. Так как традиционная одежда, используемая в XXI веке, может говорить о сакрализации образа и фиксации народной памяти посредством использования традиционного костюма.

Уральский кокошник известен как элемент праздничного и торжественного типов костюмов. Кокошник использовался по особым событиям, для походов в церковь и пр. Поверх всегда накрывался платком. Причем при посещении церкви соблюдалось правило “трех покрывал”. Волосник, сорока, платок — для замужних женщин, и перевязь, волосник, платок — для незамужних девушек. [5, С.1]. Функции кокошника: праздничная, эстетическая, обрядовая, возрастная, социально-половая, магическая.

Волосник имеет следующие функции: эстетическую, социально-половую, обрядовую, магическую, эротическую. Волосник на бракосочетание не имели права надевать на себя девушки, выходящие замуж без благословения на то своих родителей. И в дальнейшей жизни такие женщины не могли использовать волосник. Таким образом эта часть костюма является своеобразным социальным маркером женщины. Особенность народного костюма, который при своей тенденции не изменяться во времени имеет влияние социально-культурного быта и родового устройства.

Традиционный сарафан уральской казачки имеет функции: праздничную, торжественную, обрядовую, эстетическую, функцию этнической принадлежности, сословную, магическую, эротическую.

Интересен тот факт, что в уральском сарафане как в будничном, так и в праздничном минимально значение социально-половой и возрастной функций. Так как архаичный тип сарафана, с туникообразной основой и глухим воротом распространяется на сарафаны всех возрастов. Единственные отличия могут быть в цветовых сочетаниях. Девушки используют светлые цвета в одежде, замужние женщины более яркие, пожилые женщины более темные цвета.

Но есть тенденция к ослаблению практической функции в праздничном, торжественном и обрядовом костюмах. Так же сильны в будничном костюме сословная и эстетическая функции. Это можно объяснить тем, что будничный костюм не имеет изначальной тенденции к сакрализации и объективизации. Он нужен для повседневного использования, в то время как праздничную одежду берегут, чтут, передают полностью или только часть, как, например, рукава, по наследству. Народный костюм константен и мало изменяем с течением времени, но все же он подвержен влияниям моды, как это отмечал П. Г. Богатырев. [1, С.215]. Поэтому при появлении городской моды в среде уральского казачества, традиционный уральский сарафан усиливает праздничную и обрядовую функции.

В настоящее время традиционные народные костюмы используют песенные и танцевальные коллективы, ансамбли, историки-реконструкторы, люди, увлекающиеся рукоделием и интересующиеся русской народной тематикой. Также народный костюм используется по случаям региональных и национальных праздников. Появляется еще одна функция — сакральная. Она появляется тогда, когда предмет одежды выходит как из будничного использования, так и из праздничного, торжественного и обрядового. Костюм становится архаической данью памяти прошлого. «(...) Традиционная одежда приобрела функцию, которой у нее никогда не было, -- она стала знаком памяти». [3, С.288].

Также, помимо сакральной функции, можно выделить функцию этнической принадлежности, эстетическую, обрядовую, праздничную и магическую. При этом в зависимости от региона больше или меньше проявляются возрастная и социально-половая функции. В современном использовании народного костюма эти две функции уходят на второй план по причине того, что обрядовая функция становится менее значимой, а более значимой становится функция национальной/региональной принадлежности. От недостатка знаний о предметах костюма и опыте использования деталей одежды предшественниками, традиционное восприятие образов предметов костюма, которое раньше читалось всеми членами общества и было интуитивно понятно, сейчас может быть не понятно, слабо изучено, либо вовсе потеряно или спорно. [3, С.285] В этом случае эстетическая функция оказывается первостепенной. Таким образом при сакрализации элемента одежды происходит десакрализация его некоторых, когда-то ведущих, функций. [1, С.224].

В таких частях костюма, как перевязка или сорока, в первую очередь, заложена социально-половая и возрастная функции, таким образом по головным уборам можно было понять возраст и социальное положение женщины. Затем можно поставить эротическую функцию. Например, когда замужние женщины должны скрыть все волосы под головным убором, у девушек может быть видна коса. Это, во-первых, указывает на ее юность, во-вторых, становится объектом привлечения внимания противоположного пола. Это маркер невесты, девушки на выданье, к которой можно посвататься. Также здесь есть и магическая функция: защитить от сглаза, скрыть от посторонних то, что дорого. Практическая

функция не менее значима. Головной убор должен защитить голову от дождя, ветра, солнца, сохранить причёску.

Можно сделать вывод о том, что в костюме уральской казачки будничные сарафаны обладают больше практической и сословной функцией, чем социально-половой и возрастной. То же самое можно сказать о традиционном уральском сарафане с ложной застежкой по центру. Возраст и социальное положение женщины можно выявить по цвету изделия, наличию определенных деталей, в меньшей степени по стилистике. Так как архаичный, туникообразный, либо круглый крой един для девушек и женщин в равной степени. Другие типы сарафанов, например, открытые, на лямках, не использовались на Урале и в особенности в среде уральских казаков, так как было сильное влияние старообрядческих канонов. Поэтому можно также выделить функцию этнической принадлежности, эстетическую и праздничную.

Основным маркером социального и возрастного положения женщин являются головные уборы. Поэтому возрастная и социально-половая функции здесь первостепенны.

Подведем некоторые итоги. Мы проследили изменение элементов женского костюма уральского казачества. При переходе предмета одежды от будничного типа к праздничному и обрядовому важные функции теряют свое значение, а слабовыраженные усиливаются. [1, С.224]. «Поэтому так важно не просто описать обряд или костюм, но и установить, какие функции и смыслы им приписываются, какую роль они играют в социальной, религиозной, праздничной жизни, в магических практиках и т.д.». [4, С.137].

Использование традиционного костюма в современности позволяет выделить дополнительную функцию — сакральную. При этом использование традиционного костюма в настоящее время снижает или обесценивает некоторые значимые до этого функции, но усиливает другие. Например, функцию национальной и региональной принадлежности, сословную, эстетическую, магическую. Они становятся более значимыми, чем возрастная и социально-половая, а практическая функция и вовсе теряет свое значение.

Торжественную функцию сам П. Г. Богатырев располагает с праздничной. [1, С.223]. Поэтому при анализе костюма были использованы три аспекта: будничные, праздничные и обрядовые.

Таким образом, на основании работ П. Г. Богатырева были проанализированы и систематизированы части женского костюма уральского казачества. [4, С.151]. Несомненно, выводы, сделанные П. Г. Богатыревым, продолжают быть актуальными и в настоящее время, позволяют структурировать и анализировать любой тип народного костюма.

Список литературы

1. Богатырев П. Г. Народная культура славян. (Нация и культура: Научное наследие: Семиотика). М.: ОГИ, 2007. 368с.
2. Железнов И. И. Уральцы (Очерки быта уральских казаков). Репринтное издание. Уралск: Оптима, 2006. 375 с.
3. Функционально-структуральный метод П.Г. Богатырева в современных исследованиях фольклора: Сборник статей и материалов / Отв. редакторы С.П. Сорокина и Л.В. Фадеева. М.: Государственный институт искусствознания, 2015. 456 с., нот., илл.
4. Топорков А. Л. Два издания книги П. Г. Богатырёва «Магические действия, обряды и верования Закарпатья» (1929/1971) в научном контексте XX века // Антропологический форум. 2010. № 14. Online. С. 127—159.
5. Курохтин В. Р. Традиционная одежда уральских казаков // Историческое краеведение. 2013. 5 нояб. С. 1.

References

1. Bogatyrev P. G. *Narodnaya kul'tura slavyan. (Natsiya i kul'tura: Nauchnoye naslediyе: Semiotika)*. [Popular culture of the Slavs]. (Nation and culture: Scientific heritage: Semiotics). Moscow: OGI, 2007. 368 pp. (in Rus.).
2. Zheleznov I. I. *Ural'tsy (Ocherki byta ural'skikh kazakov)*. [Uralsy (Essays on the Life of the Urals Cossacks)]. Reprint edition. Uralsk: Optima, 2006. 375 pp. (in Rus.).
3. *Funktsional'no-struktural'nyĭ metod P.G. Bogatyreva v sovremennykh issledovaniyakh fol'klora: Sbornik stateĭ i materialov* [The functional-structural method P.G. Bogatyreva in modern folklore studies: collection of articles and materials] / Ed. Editors S.P. Sorokina and L.V. Fadeeva. Moscow: State Institute of Art Studies, 2015. 456 pp., Musique., Ill. (in Rus.).
4. Toporkov A. L. Dva izdaniya knigi P. G. Bogatyrova «Magicheskiye deystviya, obryady i verovaniya Zakarpat'ya» (1929/1971) v nauchnom kontekste XX veka [Two editions of the book by P. G. Bogatyrev "Magical actions, rites and beliefs of Transcarpathia" (1929/1971) in the scientific context of the 20th century]. *Antropologicheskii forum*. [Anthropological Forum]. 2010. No 14. Online. 127-159 pp. (in Rus.).
5. Kurokhtin V. R. *Traditsionnaya odezhda ural'skikh kazakov* [Traditional clothing of the Ural Cossacks]. *Istoricheskoye krayevedeniye* [Historical study of local traditions]. 2013. 5 Nov. 1 pp. (in Rus.).

УДК 7.03

А.А. Тюрина

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

ИСКУССТВО КАЛЛИГРАФИИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. ЭВОЛЮЦИЯ КАЛЛИГРАФИИ И ПИСЬМЕННОСТИ

© А.А. Тюрина

Каллиграфия – одно из древнейших видов искусства, которое вновь приобретает все большую популярность. В данной статье раскрыта история возникновения каллиграфии и ее связь с письменностью. Описаны особенности каллиграфических стилей разных культур. Особое внимание уделено творчеству современных каллиграфов.

Ключевые слова: каллиграфия, каллиграфическое письмо, пиктограммы, иероглифы, эпиграфический орнамент, западное письмо, русская вязь, современная каллиграфия.

A.A. Turina

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

EVOLUTION OF THE CALLIGRAPHY

The art of calligraphy is one of the ancient art form. Today it is becoming popular again. The article is devoted to history of the evolution of calligraphy and its connection with writing. The author writes about varieties of calligraphy hands. Much attention is given to the art of modern calligraphers.

Keywords: calligraphy, ideograms, pictograms, copperplate hand, western writing, ligature, modern calligraphy.

Каллиграфия – это этап развития письменности, значение которой невозможно переоценить. Идея фиксации знаков на носителе, появившаяся на чисто утилитарной основе, открыла перед человечеством массу возможностей.

Система из символов и знаков формировалась и эволюционировала вместе с человеком с его потребностями в получении знаний и навыков. Еще начиная с первобытнообщинного строя людям была свойственна тяга к изображению рисунков, наделенных определенным смыслом. Подобно тому, как развивалась речь из отдельных звуков, истоки письменности складывались из петрограмм и петроглифов [1, с. 27-29].

Каждый народ стремился наиболее понятным и рациональным для него способом занести информацию на поверхность носителя. Вместе со знаменитыми цивилизациями шумер и аккадцев появляются пиктограммы или стилизованные рисунки обозначающие предмет или существо, а затем, когда первые начинают терять свойство представлять только изображаемый объект, складывается и клинопись. Ее последующее распространение на всей территории Месопотамии подарит возможность специалистам понять то, о чем говорили люди жившие в III и I тысячелетиями до н.э. [2, с. 14, 23].

В это же время в Египте и Китае зародились иные системы письменности. Для этих цивилизаций она имела божественное происхождение. Надеялась философской и художественной значимостями. Египтяне именуют знаки, которые они используют, иероглифами, что в переводе с греческого означает «священные письмена» [2, с. 27]. Здесь эстетические соображения, касающейся написания, выходят на первый план. При этом вместе с красотой Египет привносит и иератическое или по-другому беглое письмо, которое писцы используют в служебных целях. А вслед за этим с развитием первого появляется и демократическое, которое приобретает общеупотребительный характер.

И если клинопись шумер, аккадцев, эламитов и иероглифы египтян впоследствии уступят своё место арабской вязи, то письменность Китая дойдёт до нас почти в первозданном виде. Именно Китай можно считать родиной каллиграфии, искусства изящного и виртуозного письма. В действительности искусства, потому что зачастую живопись и каллиграфия считались только различными названиями одного и того же рода деятельности (Рис. 1).



Рис. 2. Рыбак. Китай, ок. 1350. Тушь, бумага.
Художник – У Чжэнь (1280–1354). Музей Метрополитен, Нью-Йорк

Сначала пиктограммы (как и у других цивилизаций) появились в качестве административных постановлений и пророчеств на панцирях черепах, костях животных и камнях около 3500 тысяч лет назад (Рис. 2).



Рис. 2. Пиктограммы Китая:
а – на костях животного; б – на панцире черепахи

Их написание строилось на определенном количестве штрихов в строго отведенном порядке. Со временем влияние изобразительного образа пиктограммы теряется и знак становится более абстрактным. Формируется кандзи (kanji), что в переводе означает «слово из Китая». Метод, определяющий написание иероглифов[3]. Китайская каллиграфия всегда была связана с освоением определенных техник, постичь которые являлось порой нелегкой задачей. Мастер при работе должен был выстраивать темп дыхания и работать над концентрацией энергии. Написанные иероглифы передавали натуру автора. В них очень четко чувствуется живая энергия мазка краски.

Словесно-слоговое письмо Китая имеет пять базовых стилей написания кандзи и еще два, которые образовались на территории Японии в VIII веке в связи с фонетическими особенностями их языка.

Переход же к буквенно-звуковому письму и создание алфавита происходили при развитии арабской и латинской письменностях.

Собственно история арабской каллиграфии начинается с переписи Корана в VI веке н.э. Ее исключительной особенностью являлось использование каллиграфических мотивов как одного из основных типов в орнаментации. Во многом это было вызвано особенностями вероисповедания в мусульманских странах, в которых изображение антропоморфных и, в целом, живых существ было под запретом. На этой базе складывается эпиграфический орнамент. Стили письма, такие как угловатый и прямой «куфи» и витиеватый скорописный «наسخ», прекрасно вписывались в геометризованный «гирих» и растительный стиль «ислими» соответственно (Рис. 3).

Своей способностью к образованию различных форм арабская каллиграфия породила огромное множество вариаций декорации экстерьера и интерьера мечетей и архитектурных памятников, украшения тканей и всего того, на что мог быть нанесен орнамент.

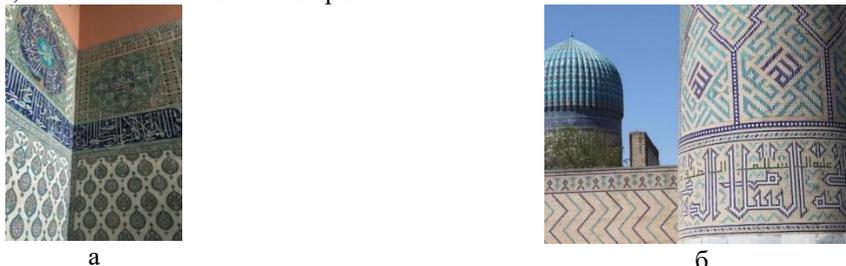


Рис. 3. Эпиграфический орнамент:
а – насх на стенах гарема в дворце Топкапе, Стамбул
б - куфи на стенах соборной мечети Биби-Ханым в Самарканде

Латинский алфавит появляется еще в III веке до н.э. образовавшись на базе финикийского. Пройдя через адаптацию греков, он попадает в этрусскую культуру, а следом и в Рим, где обретает известный нам вид капитального письма [4]. История западной письменности подарила большое количество каллиграфических шрифтов, которые со временем станут базовыми и послужат основой для экспериментов с письмом в современности. От минускульных полуунциальных и унциальных видов письма, к маюскульным вестготским и меровингским, а затем к каролингскому минускулу и раннеготическим видам эволюция шрифтов вносила свои коррективы. Важными носителями западной каллиграфии являлись манускрипты – рукописи, сопровождаемые иллюстрациями, благодаря которым можно отследить строение букв (Рис. 4).

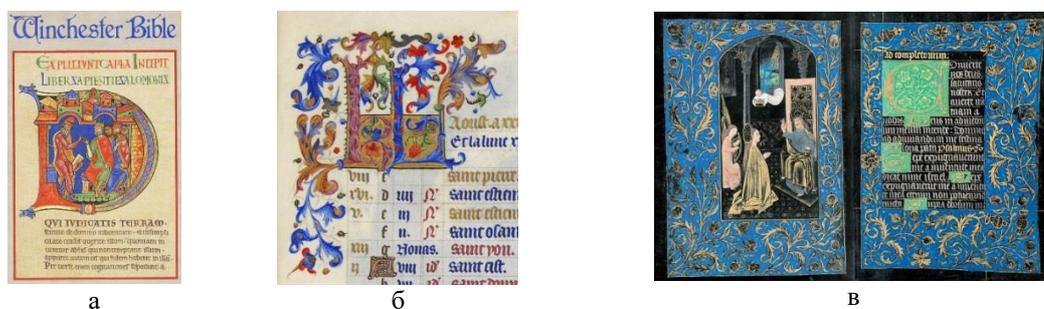


Рис. 4. Манускрипты:

- а – фрагмент большой Винчестерской библии XII век, библиотека Моргана, Нью-Йорк;
- б - Август, 9 страница Великолепного Часослова Герцога Берильского, XV век, музей Конде;
- в – Черный Часослов, созданный в Брюгге 1475-1480 гг., хранится в библиотеке Моргана, Нью-Йорк

Апогеем декоративности в западной письменности можно считать появление стиля Кадель в начале XV века. Возникнув впервые на страницах манускриптов принадлежащих Герцогу Берильскому, он представлял собой довольно сложный процесс проработки формы букв и использовался для записей имен герцогов. Широкая вариативность написания способствовала появлению впечатляющих каллиграфических композиций (Рис. 5).

Стоит также обратиться к истории славянской вязи, так как древнерусское каллиграфическое письмо играет немаловажную роль в изучении каллиграфии в целом. Русская вязь, прошедшая через этапы развития от византийской в XI веке, сербской и болгарской в XII-XIV веках, достигла расцвета на Руси начиная с XV века [5]. Представляя из себя непрерывный декоративный орнамент, она появляется на фресковых росписях церквей, гравировках куполов и в бытовых украшениях. Эксперименты древнерусских каллиграфов порой по красоте не уступали западной каллиграфии (Рис. 6).



Рис. 5. Страница из манускрипта Герцога Берильского, автор Jean Flamel



Рис. 6. Азбука-свиток XVII века (РНБ, Ф. XIII. 16)

После изобретения печатной машинки, ознаменовавшей время массовых тиражей, каллиграфия, казалось бы, теряет свою былую славу. В действительности печать позволила распространить письмо еще шире, сделала его более доступным. Однако «рука с пером» по-прежнему остается необходимой. Начало периода современной каллиграфии пришло с творчеством англичанина Эдварда Джонстона и двух немцев Рудольфа фон Лариша и Рудольфа Коха творивших в XX веке [4]. Джонстон возродил искусство письма широким пером, получивший название «базового письма», занеся результаты своих трудов в книгу под названием «Writing and Illuminating and Lettering». А Рудольф Кох известен, благодаря созданию шрифта «Кабель», принадлежащего к группе геометрических гротесков, и так называемой «Кох-Антиквы».

Неумолимо быстрое течение времени XXI века также внесло свою коррективу в уже устоявшиеся каллиграфические стили. Сегодня творчество художников-каллиграфов характеризуется, помимо сохранением традиций письма, стремлением к нахождению новых форм посредством эклектического подхода к написанию.

В московском «Музее мировой каллиграфии» регулярно проводятся выставки охватывающие все известные на сегодня виды и стили каллиграфического письма. Здесь можно ознакомиться с творчеством представителей классической китайской каллиграфической школы и выдающимися русскими мастерами как исламской, так русской каллиграфии [6].

Как это было всегда, каллиграфия отражает дух времени, изменяется не только в зависимости от используемых для написания материалов, но и от направлений в искусстве. В этом плане заметно влияние искусства абстракционизма, которое наделило письмо современных каллиграфов еще большей экспрессивностью (Рис. 7).



Рис. 7. Работы Алексеевой Елены, акрил, тушь, из журнала музея мировой каллиграфии

Касаемо экспериментов с материалами, использование необычных текстур и способов нанесения позволяет таким мастерам, как Дэнис Браун создавать объемные работы. Ирландский каллиграф использует гравировку на стекле и, путем его наслоения, создает изображения целых галактик, в основе которых лежит каллиграфия остроконечным пером (Рис. 8).

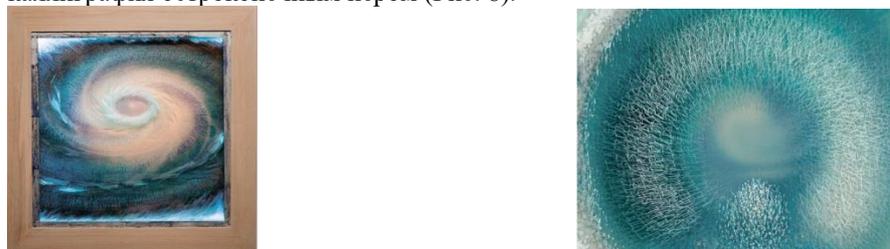


Рис. 7. Glass Art Calligraphy by Denis Brown

Каллиграфия появляется и на подиумах. Ознаменовали появление текстов 60-е, когда в моде появляются принты поп-арта и газетный. Диор создает платье, словно только что вышедшее из-под печати. Сегодня текст на одежде имеет несколько направлений развития. Наиболее популярно использование логотипов бренда, однако каллиграфия также набирает обороты в коллекциях 2018 – 2019 годов (Рис. 8).



Рис. 8. Коллекции: а - Beautiful People; б - Christian Siriano; в - Francesca Liberatore

а - Beautiful People; б - Christian Siriano; в - Francesca Liberatore

Каллиграфы делают коллаборации с дизайнерами и устраивают арт-перформансы, расписывая в реальном времени одежду (Рис. 9).

Также в модных кругах известен французский каллиграф Николя Ученир. Каждая неделя моды в Париже не обходится без подписанных им приглашений. Его постоянными клиентами являются Louis Vuitton, Valentino, Rick Owens, Dior, Acne Studios, Maison Martin Margiela.

Время невероятных экспериментов начинается вместе с развитием искусства стрит-арта. Эффектность характерная для работ на открытых пространствах оказала свое влияние и на письмо

классическое. Многие современные каллиграфы начинали с тегов на улицах, а затем переходили к изучению основ каллиграфии.



а



б

Рис. 9. Коллаборации каллиграфов с дизайнерами:
а – Покрас Лампас и Лена Максимова на Aurora Fashion Week 2015
б – Mayonaize and Lisa Barron on Melbourne fashion week 2020

В процессе каждодневной практики и экспериментов они создают свой стиль, вмещающий в себя сразу несколько направлений. Одним из таких художников «с улицы» является американский каллиграф Ретна, входящий в состав коллектива Mad Society Kings и объединения The Seventh Letter, участники которого продвигают в мир искусства свое творчество, уходящее корнями в граффити-культуру (Рис. 10).



Рис. 10. Каллиграфия Retna

Также сегодня возникает такое понятие, как «Каллиграфофутуризм», представляющее из себя современную интерпретацию каллиграфии в период глобализации и объединения культур. Его создатель является наиболее медийным среди мастеров каллиграфии на сегодняшний день. Покрас Лампас начал свой путь подобно Ретне. Его первые масштабные работы привлекли внимание к каллиграфии в России огромное количество человек. И в данный момент его в область интересов вошла работа над созданием линейки одежды, посвященной каллиграфии (Рис. 11).

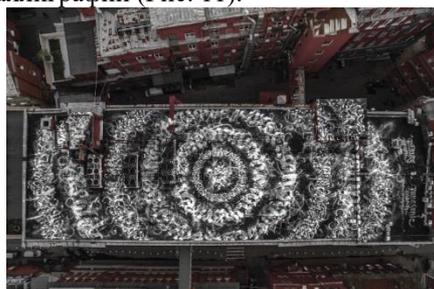


Рис. 11. Роспись крыши Красного Октября, Москва, 2015

Спрос на каллиграфический орнамент как никогда приобрел массовый характер. Все больше людей хотят пополнить свою коллекцию работами, состоящими только из красиво написанных посланий собранных в единую композицию. Каллиграфия проникла во все сферы дизайна. Стала одним из способов нанесения рисунка на автомобиль и вошла в искусство украшения своего тела (Рис. 12, 13).



Рис. 12. Роспись автомобиля, Игорь Климин



Рис. 13. Татуировка, Mayonaise

Популяризация каллиграфии в наши дни способствует тому, что все больше людей становятся вовлечены в процесс развития письма, тем самым сохраняя и продолжая одно из древнейших искусств в мире.

Список литературы

1. Гельб И. Д. История письменности. От рисуночного письма к полноценному алфавиту. Пер. с англ. Т.М. Шуликовой. М.: Книга, 2018, 236 с.
2. Жан Ж. История письменности и книгопечатания. М.: Книга АСТ: Астрель, 2005. 224 с.
3. Shozo Sato Sovershennoe iskusstvo Yaponskoi Dzen kalligrafii. URL: <https://www.tuttlepublishing.com/books-by-country/shodo-hardcover-with-jacket> (дата обращения: 08.04.2020)
4. David H. Iskusstvo Kalligrafii. London. Kniga, 1995. 186 pp.
5. Щепкин М.В. Русская палеография. М.: 1967, 224 с.
6. Каллиграф. Музей мировой каллиграфии. М: Журнал, 2019. 53 с.
7. Портфолио каллиграфа Покраса Лампаса. URL: <https://pokraslampas.com/> (дата обращения 11.04.2020)

References

1. Gel'b I. D. *Istorija pis'mennosti. Ot risunochnogo pis'ma k polnocennomu alfavitu*. [History of writing. From picturesque letters to a complete alphabet]. Per. from English T.M. Shulikova. Moscow: Kniga, 2018, 236 pp. (in Rus.).
2. Zhan Zh. *Istorija pis'mennosti i knigopechataniya* [History of writing and typography]. Moscow: Kniga AST: Astrel', 2005. 224 pp. (in Rus.).
3. Shozo Sato *Sovershennoe iskusstvo Japonskoi Dzen kalligrafii*. URL: <https://shhshhshh.tuttlepublishing.com/books-by-country/shodo-hardcover-shhith-jacket> [The Jauiet Art of Japanese Zen Calligraphy]. Singapore (date accessed: 08.04. 2020)
4. David H. *Iskusstvo Kalligrafii* [TheArtOfCalligraphy]. London. Kniga, 1995. 186 pp. (in Eng.).
5. Shhepkin M.V. *Russkaja paleografija*. [Russian paleography]. Moscow: 1967, 224 pp. (in Rus.).
6. Kalligraf. *Muzej mirovoj kalligrafii*. Moscow: Zhurnal, 2019. 53 pp. (in Rus.).
7. *Portfolio kalligrafa Pokrasa Lampasa*. URL: <https://pokraslampas.com/> [Portfolio calligrapher Pokras Lampas]. (date accessed: 11.04.2020)

УДК 7.03

Е.С. Чернякова, Н.Т. Ацбеха

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

ИСТОРИЯ НАТЮРМОРТА НАЧАЛА XX ВЕКА

© Е.С. Чернякова, Н.Т. Ацбеха

На протяжении многих столетий художники показывают нам быт своего времени, настроение эпохи, пульсацию жизни посредством натюрморта. Он показывает нам мир, который окружает художника. В данной статье рассматривается натюрморт в начале XX в., его течения и художников, которые поспособствовали новому в мире живописи.

Ключевые слова: натюрморт, художник, искусство, живопись, форма, изображение, предмет, цвета, мастер, картина

E.S. Chernyakova, N.T. Atsbeha

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

HISTORY OF STILL LIFE IN THE EARLY 20TH CENTURY

For many centuries, artists have shown us the way of life of their time, the mood of the era, the pulsation of life through still life. It shows us the world that surrounds the artist. This article examines the still life in the early XX century, its trends and artists who contributed to the new world of painting.

Keywords: still life, artist, art, painting, form, image, object, colors, master, painting

В данной работе я проведу свой анализ развития натюрморта в начале XX века, как одного из видов изобразительного искусства. Для начала этого анализа, необходимо четко разобраться в определении термина «натюрморт». Что же это такое? Натюрморт (от франц. *nature morte*, итал. *naturamorta*, буквально переводится как мёртвая природа) – это жанр изобразительного искусства (чаще относится именно к станковой живописи), посвящённый изображению предметов, окружающих человека, как правило расположенных в его реальной бытовой среде, и композиционно объединённых в единую группу. Постановка — это один из основных важных элементов системы этого жанра. Натюрморт может изображать как неодушевленные объекты (например, окружающие нас предметы), так и объекты живой природы, взятые из неё и представленные в вещь: букет цветов или фрукты, дичь или улов, и т.п. Изображение вещей имеет свое конкретное художественное значение: оно выполняет декоративные задачи, иногда выражает важное символическое содержание или в целом отражает образ жизни их владельца, его быт, устои и настроения отображаемого времени мастера [1].

Известно, что рисунки люди начали создавать еще с первобытных времен. Это были простые отображения окружающего мира людей. Первые изображения натюрмортов встречались издавна, еще в Древнем Востоке и в эпоху античности. Так, например, в захоронениях Древнего Египта находили изображения еды, рыбы и мяса. В «Естественной истории» Плиний Старший упоминал о разговоре между двумя греческими живописцами Зевксисом и Паррасием: «Зевксис столь правдоподобно написал виноградные гроздья, что птицы слетались их клевать. Паррасий же настолько совершенно изобразил занавес в своей мастерской, что сам Зевксис принял его за настоящий». Часто натюрморт встречался и в интерьерах домов: изображения гирлянд из цветов, богато и нарядно накрытые столы, охотники с добычей. Это были символические рисунки и назвать их полноценными натюрмортами будет сложно. Началом развития натюрморта как самостоятельного жанра принято считать новое время. Именно тогда мастера Возрождения по-иному начали смотреть на материальный мир - старались находить, подчёркивать и нарочито выделять его чувственную сторону, видеть его суть, заглядывать в глубины. «Мюнхенский натюрморт» Якопо де Барбари – это первая известная работа, которую можно отнести к классическому натюрморту (Рис 1). Вид с куропаткой, латной рукавицей и арбалетным болтом был написан в 1504 г.



Рис. 1. «Мюнхенский натюрморт» Якопо де Барбари, 1504 г.

Тем не менее, официально признанным каноничным «первым натюрмортом» историки искусства обычно называют работу Микеланджело Меризи де Караваджо «Корзина с фруктами», написанную в 1594

г. (Рис 2). Интересный факт: когда художник скончался, на гроб с его останками во время траурной церемонии положили корзину с фруктами – такую же, как на этом натюрморте.



Рис. 2. «Корзина с фруктами» Микеланджело Меризи де Караваджо, 1594 г.

С начала XX в. натюрморт становится идеальным пространством для полета фантазии и разгула творчества мастеров того времени. Он все еще продолжал развиваться и корректироваться, вплоть до середины столетия - до того момента, когда полная абстракция устранила все узнаваемое нам содержание. Появились такие новые миру стили как: фовизм, экспрессионизм, кубизм, футуризм и др. Для более глубокого понимания этапов развития натюрморта в начале XX в. попробуем разобраться с этими направлениями. Фовизму вменяют авангардность, хотя, с некоторыми оговорками его можно относить к постимпрессионизму. Это направление можно считать бунтарским, фигуративным (изображает реальные предметы). Фовизм отказался от многих живописных норм, и от идеи, что искусство должно выражать глубокие философские и интеллектуальные смыслы (воистину "современное" искусство - какова ирония времён!). На первый план вышли эмоции – чаще всего позитивные, яркие, положительные, - которые выражались с помощью простых красок. Такие характерные приемы фовистов как яркий, насыщенный цвет, плоскостность и темный контур повлияли на стиль многих художников XX века. Экспрессионизм состоялся как немецко-австрийская аналогия французскому фовизму. Но в отличие от фовистов экспрессионисты не отказывались от передачи духовных смыслов, в большей степени связанных с многозначными аспектами существования человека в нашем мире. Художники не передавали непосредственное визуальное впечатление от мира - они выражали свои собственные возникающие сложные эмоции. В основе же кубизма лежит желание художника передать на обычной двухмерной плоскости трехмерность изображения объектов; для этого изображаемые объекты разбирались на простейшие геометрические фигуры и как бы собирались снова на холсте. Кубистам нужно было докапываться до сути вещей, до их глубин, а не просто изображать их на холсте. Футуризм является итальянским направлением. Его последователи выражали настоящее через представляемое ими будущее, отражали сознание "нового" человека и мира. Футуристы откликнулись на последние технические новшества и, в отличие от многих современных им направлений, не боялись модернизации, а восхищались ею и жаждали перемен, если хотите - революцию, которая должна была встряхнуть "усыхающий" скучный мир, вознести его на новый, более совершенный уровень. Они хотели полностью освободиться от багажа культуры и обновить искусство в целом с помощью технологичных индустриальных ценностей и, вследствие этого незаметно, но очень плотно подошли к абстракции (что, в общем-то, ожидаемо). Принципиальным моментом в поисках указанных выше стилей было то, что графике изображения они придавали особое значение, и ряд их работ как бы балансирует между живописью и графикой [2], [3].

Лидером фовистов считают знаменитого французского живописца Анри Матисса (полное имя – Анри Эмиль Бенуа). Он родился в семье хлеботорговца в Нормандии. Отучившись на юриста, Анри успел поработать по профессии, но в 1891 году решил переехать в Париж, чтобы выучиться на художника. Много своего времени молодой художник проводил в Лувре, где копировал произведения великих мастеров живописи. Его увлечение классическим искусством очень хорошо видно в ранних работах. Познакомившись с живописью импрессионистов и постимпрессионистов, а также полотнами английского пейзажиста Дж. М. У. Тёрнера, Матисс начинает использовать более яркие и насыщенные краски. В результате его картины становятся ещё светлее и воздушнее. В начале 1900-х годов по инициативе Анри Матисса сформировалось художественное объединение представителей которого стали называть фовистами. Вышеуказанные использовали в своей живописи яркие краски, которые накладывали на холст динамичными, широкими мазками, в результате чего привычная нам материальность форм исчезала и растворялась в цветовом окружении. Таковы картины Матисса «Посуда и фрукты на красно-черном ковре» (1906, Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург) (Рис 3), «Натюрморт с клетчатой скатертью» (1903, частная коллекция) (Рис 4) и др. [4].



Рис. 3. «Посуда и фрукты на красно-черном ковре» Анри Матисс, 1906



Рис. 4. «Натюрморт с клетчатой. Скатертью» Анри Матисс, 1903

Для художника период «диких» времён был лишь одной из глав его насыщенного творческого пути. Тем не менее, в работах разных лет фовистское видение все-таки оставалось ведущим. В различные периоды своего творчества Матисс использовал те принципы, которые составляли основу существующих художественных техник фовистов. Несмотря на то, что фовистские подходы использовались многими художниками-современниками, именно Анри Матисс создал новый эталон изображения декоративного полотна, где главная роль отведена цветовому пятну в целом, а не линии. Цвет был не только рабочим механизмом передачи эмоционального напряжения, но и важным техническим приемом: с его помощью, к примеру, решался вопрос той же перспективы. На многих картинах Матисса она складывается за счет градации синего цвета. Он также адаптировал перспективы и представил зрителям многоцветный фон. Важным итогом фовизма было не только появление новых интересных живописных приемов, но и реформирование устоявшейся классической стратегии в искусстве. Он поспособствовал безусловному принятию декоративного начала живописи. Фовизм указал на эмоциональное напряжение между простой базовой художественной формой и его главной ценностью – самой картиной – этот принцип стал основой понимания целой художественной системы и живописного произведения на протяжении всего XX столетия [4].

Поль Сезанн родился в 1839 году. Его опыты в живописи можно безусловно рассматривать как ведущие непосредственно к становлению кубистического натюрморта в начале XX столетия. Родители смогли дать ему отличное образование в колледже Бурбон. В студии Сюиса, куда художник ходил учиться рисованию моделей, произошло его знакомство с Писсарро. Они вместе трудились в 1872-1873 годах в Понтуазе и Овере. Этот союз оказался весьма полезным и чрезвычайно благотворным для дальнейшего становления самого художника, а также его оригинальной творческой манеры. Поль отличался от импрессионистов тем, что для него важнее было передать не мимолетное чувство от увиденного, а показать истинную гармонию человека с окружающим миром и укротить непокорную стихию. Вместо характерного для импрессионистов представления реального мира "бледными" мазками, художник стремился показать людям видимую всем вещественность предметов, вернуть им их характерную плоть и объем. Именно поэтому натюрморт стал одним из самых излюбленных жанров мастера. Всем натюрмортам Сезанна свойственно доскональное построение, гармония как цвета, так и пластической выразительности, что способствует передаче общего единения всего существующего. Перспектива этих полотен называется перцептивной, то есть глубина пространства на картине значительно приближена к естественному восприятию зрителя. Для мастера было важным найти какие-то непреходящие ценности и утвердить некую несокрушимость и устойчивость мира. В этом смысле символическим представляется его «Натюрморт с морской раковинкой и черными часами» (ок. 1869-1870, частное собрание, Париж) (Рис 5). Если посмотреть на изображенные часы, то можно заметить, что у них отсутствуют стрелки. Быть может, таким образом мастер хотел показать нам остановившееся время и власть вечности над людьми? Кто знает!?! [4]



Рис. 5. «натюрморт с морской раковинкой и черными часами» Поль Сезанн, ок 1869-1870 гг.

На полотнах художника зритель наблюдает не видимую изменчивость предмета, которая может меняться в зависимости от освещения или точки зрения, а постоянную суть конструкции. Мастер восстанавливает выбранный объект при помощи цвета и делает это настолько умело и естественно, что зрители могут представить предмет целиком, при том, что видят только одну его сторону. Геометрия

сезанновских форм отличается внушительностью и массивностью: плоды - шаровидные, сосуды – цилиндрические, складки салфеток – конические. Многим известны слова мастера: «Трактуйте природу посредством цилиндра, шара, конуса – и все в перспективном сокращении, то есть каждая сторона предмета, плана должна быть направлена к центральной точке. Линии, параллельные горизонту, передают протяженность, то есть выделяют кусок из природы или, если хотите, из картины, которую вечный всемогущий Бог разворачивает перед нашими глазами. Линии, перпендикулярные к этому горизонту, дают глубину. А поскольку в природе мы, люди, воспринимаем больше глубину, чем колебания света, передаваемые красными и желтыми тонами, то достаточно некоторое количество голубых штрихов, чтобы дать почувствовать воздух» [4].

Применяя используемое смещение Сезанном плоскостей, кубисты абстрагировались на деконструировании предметов в простые геометрические формы и плоскости. Самым известным, пожалуй, представителем кубизма является Пабло Руис-и-Пикассо. Он родился в Малаге в семье учителя рисования и у своего отца же получил первые уроки живописи. В личном творчестве у него было несколько этапов, одни из них это - «голубой» и «розовый» периоды. В работах «голубого» периода были ярко выражены дилеммы старости и смерти, нищеты и лишений, меланхолии и печали. В палитре мастера по большей части доминировали оттенки синего цвета. В «розовом» же периоде печаль и нищета сменились образами из более живого и яркого мира театра и цирка. Художник отдавал предпочтение розово-золотистым и розово-серым тонам. После этих экспериментов Пикассо обратился конкретно к анализу формы, что и привело его к абсолютно новому жанру в живописи. Совместно с Жоржем Браком Пикассо становится родоначальником жанра кубизм – художественного направления, которое отвергало устоявшиеся правила натурализма и изобразительно-познавательную функцию всего искусства. Более ранний этап кубизма Пикассо называют аналитическим (1908-1912). В этот период художник дробил формы на мелкие грани и плоскости, в результате чего возникает своеобразная, непривычная людям, кристаллическая структура. В цветовой гамме преобладают серые, охристые и тусклые зеленые оттенки. Дробление происходит настолько сильно, что почти абсолютно вытесняется образ выбранной представляемой натуры. Натюрморты этого периода Пикассо создавал исключительно благодаря своей, несомненно, буйной фантазии. Мастер говорил: «В то время я работал совсем без всякой модели. То, что я искал, было совсем другое». Он хотел найти силу художественного изображения не в сюжетах и мотивах, а в красках, формах, мазках, в их сплетении и совместной энергии. Итогом творческих поисков стала его «Композиция с черепом» (1908, Эрмитаж, Санкт-Петербург) (Рис 6). [4].



Рис. 6. «Композиция с черепом», Пабло Пикассо, 1908 г.

После смерти своего близкого друга Альфреда Жарри Пикассо развивает новое направление, которое способно строить живописный образ на внезапно смелых, неожиданных, почти дерзких и вызывающих ассоциациях. Натюрморты становятся скульптурно-объемными. О значении своих предметных композиций сам Пикассо говорил так: «Бутылка на столе столь же значительна, как и всякая религиозная картина». В общем художник акцентирует особое внимание преобразению форм в натюрморте в геометрические блоки. Он увеличивает и ломает объемы, рассекает их на всевозможные плоскости и грани, продолжающиеся в пространстве (которое, кстати, сам он считает твердым телом, ограниченным плоскостью картины). Сама перспектива исчезает, палитра тянется к монохромности, и, хотя первоначальная цель кубизма состояла в более веском воспроизведении ощущения пространства и тяжести масс, картины Пикассо зачастую сводятся к непонятным и сложным для многих ребусам. Чтобы вернуть связь с реальностью, Пикассо начинает использовать такой прием, как типографский шрифт, элементы «обманок» и необычные грубые материалы. Доминируют натюрморты с музыкальными инструментами, курительными трубками и коробками из-под табака, бутылками вина и пр. – то, что было присуще образу жизни богемы в начале XX века. В композициях начинают появляться «кубистическая тайнопись»: зашифрованные номера телефонов, обрывки имен, названия улиц. Техника коллажа соединяет грани кубистической призмы в большей плоскости («Гитара и скрипка, 1913») (Рис 7) или передает в сдержанной и юмористической манере открытия, сделанные мастером в 1910-1913. В этот период появляется также четкое стремление к гармонизации колорита, сбалансированным композициям, которые периодически вписывались в овал. Русские художники начала XX столетия были буквально потрясены энергией, испускаемой от кубистских картин Пикассо. Так, Перцов замечал: «Жутким

ощущением какого-то вземного прозрения, психическим ожогом адского пламени веет от кубистических полотен Пикассо...» [4].



Рис. 7. «Гитара и скрипка» Пабло Пикассо, 1913

Натюрморт долгое время укреплялся как вид изобразительного искусства. Менялись не только способы и приемы натюрмортной живописи, но и накапливался художественный опыт, совершенство техники, грамотность, особый стиль и красота. Абсолютная абстракция начала доминировать в мире искусства в начале XX века. Формы стали стремиться к примитивным геометрическим фигурам, цвет стал чище, ярче и проще. Художники не просто передавали через натюрморты свою повседневную жизнь и окружение, но теперь выражали в том числе и свое отношение к нему, чувства и эмоции. Искусство развивалось с течением времени, как и все остальное вокруг нас. Через произведения люди показывали свое отношение к современной действительности, ко всему, что происходит вокруг мастера, и натюрморт был, пожалуй, одним из самых подходящих вариантов, потому что через призму основ быта и образа жизни мы можем увидеть реальную картину и состояние того момента эпохи. Казалось бы – простые формы, один цвет — это просто "детский лепет", но нет! За этим стоит много работы, мук творчества, поисков и разочарований, взлетов и падений многих известных и не очень художников, нашедших свой собственный стиль своего творческого времени.

Список литературы

1. Натюрморт. URL https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_pictures/2200/ (дата обращения: 19.03.2020)
2. Царева Л.Н. Рисунок натюрморта. Москва: Издательство МИСИ—МГСУ, 2017. 185 с.
3. Бесчастнов Н.П. Графика натюрморта. Москва: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2014. 255 с.
4. Дятлева Г. В. Мастера натюрморта. Москва: Вече, 2002. 272 с.

References

1. *Natymort*. URL https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_pictures/2200/Still-life [Still life]. (date accessed: 19.03.2020)
2. Tsareva L. N. *Risunok natymorta*. [Drawing of a still life]. Moscow: MISI—MGSU Publishing house, 2017. 185 pp. (in Rus.).
3. Beschastnov N. P. *Grafika natymorta*. [Still life Graphics]. Moscow: VLADOS-PRESS, 2014. 255 pp. (in Rus.).
4. Detlev G. V. *Mastera natymorta*. [Master of still life]. Moscow: Veche, 2002, 272 pp. (in Rus.).

УДК 792.9+75.054+7.04+7.037.3+7.038.11

А.А. Егорова, М.М. Кузнецова

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

МАРИОНЕТОЧНЫЙ ТЕАТР ХУДОЖНИЦ РУССКОГО АВАНГАРДА

© А.А. Егорова, М.М. Кузнецова

Работа художниц русского авангарда в области марионеточного театра является специфической областью, в которой Н. С. Гончарова, Л. С. Попова и А. А. Экстер развивали актуальные творческие идеи начала XX века и создавали образ «нового человека». Статья содержит анализ стилистических решений кукол-марионеток от интерпретации русской темы до конструктивистских поисков.

Ключевые слова: художницы русского авангарда, марионеточный театр, куклы-марионетки, конструктивизм, футуризм, Н. С. Гончарова, Л. С. Попова, А. А. Экстер

A.A. Egorova, M.M. Kuznetzova

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

MARIONETTE THEATER OF RUSSIAN AVANT-GARDE WOMEN-ARTISTS

The work of Russian avant-garde women-artists in the field of The Marionette Theater is a specific area in which Natalia Goncharova, Lyubov Popova and Alexandra Exter developed relevant creative ideas of the early twentieth century and created the image of a "new human". The article contains an analysis of the stylistic decisions of marionettes from the interpretation of the Russian theme to constructivist searches.

Keywords: Russian avant-garde women-artists, Marionette Theater, puppets, constructivism, futurism, Natalia Goncharova, Lyubov Popova, Alexandra Exter

В настоящей статье марионеточное искусство художниц русского авангарда впервые рассматривается как особое направление, внимание акцентируется на марионеточных куклах как самостоятельных произведениях искусства, отражающих общие для своего времени стилевые направления и творческие поиски авторов.

Информации о марионетках русских художниц начала XX века А. А. Экстер, Н. С. Гончаровой и Л. С. Поповой совсем немного, обычно о них вскользь упоминается в трудах, посвященных театральнo-декорационному творчеству авангардисток. Как правило, публикуются списки марионеток, не сопровождающиеся иллюстрациями. Поэтому настоящее исследование началось с поиска изображений, позволяющих составить более точное представление об этих работах. Марионетки и эскизы, представленные в этой публикации, находятся в разных точках мира: фотографии марионеток Гончаровой хранятся в частной коллекции, марионетки Экстер – в музеях Австралии и США, а эскизы Поповой – в запасниках русских музеев. Основной литературой для изучения темы стали книги «Художники русского театра, 1880 – 1930» под редакцией Джон Э. Боулта [1], «Александра Экстер» Г. Ф. Коваленко [2], В. Л. Полушина «Наталья Гончарова. Царица русского авангарда» [3], а также сайты музеев, в которых хранятся рассматриваемые предметы. Также примечательна статья израильского искусствоведа Леси Войскун «О Юлии Сазоновой (Слонимской) и ее “Театре маленьких деревянных комедиантов” в Париже» [4], где специалист рассматривает коллекцию русских деятелей культуры Цетлиных, в которой особое место занимали марионетки из театра Сазоновой, авторства Н. С. Гончаровой.

Марионеточное искусство в России известно с XX века, до этого были ярмарочные театры кукол, где главным персонажем была перчаточная кукла Петрушки. Традиция марионеточного театра берет начало в Италии, в церковных праздниках XVI века. Считается, что прообразом современных марионеток являлись куклы, изображавшие персонажей Святого писания, в частности, Марию Магдалину, от этого и происходит название этой разновидности кукол. Неудивительно, что приводимые в движение кукольниками, которые к ним не прикасались, неодушевленные куклы вызвали яркие эмоции у зрителей, и они еще больше убеждались в своей вере. Мистическая составляющая марионеточного театра была притягательна для символистов и деятелей культуры Серебряного века в России, об этом много писал искусствовед «мирискусник» Александр Николаевич Бенуа. Марионеточность, театральность и безжизненность появились на полотнах многих художников «Мира искусства», которые прибегали к «кукольно-театральным» сюжетам и образам. Наиболее яркие образы создали А. Н. Бенуа и К. А. Сомов. Об этом пишет в своей статье О. Буткова [5] и сам Бенуа указывает в своих воспоминаниях (подробный список сносок приведен в статье А. Е. Завьяловой) [6].

Но на смену мистическому восприятию театра пришли реформаторы театральной сцены. Художники авангарда реализовывали на сцене свое представление о новом мире. Прогрессивные художницы Н. С. Гончарова, Л. С. Попова и А. А. Экстер создавали марионеток, олицетворяющих их видение обновленного человека будущего.

Наталья Сергеевна Гончарова (1881 – 1962) – значимая художница русского авангарда, которая шла по пути развития мировой живописи, творчество автора пережило такие этапы, как импрессионизм, пуантилизм, символизм и экспрессионизм. Итогом творческих исканий Гончаровой стали примитивизм, лучизм и абстрактная живопись. Авангардистка творила совместно со многими известными деятелями культуры своего времени и прославилась в Европе благодаря «Русским сезонам» С. П. Дягилева.

Архивные документы из книги Полушина, а также некоторые статьи, дают представление о совместной работе Натальи Гончаровой с Театром деревянных марионеток Юлии Леонидовны Сазоновой (Слонимской) в 1924 году [4]. Юлия Сазонова стояла у истоков русского марионеточного театра, дебют которого состоялся в Петрограде, а в эмиграции Сазонова успела организовать театр в Париже, так

пыталась возродить марионеточное искусство и открыть его Европе в новом ракурсе, для чего сотрудничала со многими авангардными художниками.

Первое сотрудничество Юлии Леонидовны Сазоновой (Слонимской) с Н. С. Гончаровой и М. Ф. Ларионовым произошло в 1924 году: художники получили от нее заказ на изготовление костюмов для кукольной постановки «Деревенский праздник» (деревянные марионетки были заказаны у итальянских кукольников). Н. С. Гончарова оформила не только костюмы, но декорации, занавес и программку. В этом проекте Гончарова выразила все то, что не смогла реализовать в постановке «Свадебка» для антрепризы С. П. Дягилева, над которой работала с 1915 года. Премьера кукольного спектакля пришлось на праздники с 24 декабря 1924 по 01 января 1925, поэтому красочное представление пользовалось популярностью.

Наталья Гончарова создала произведение, близкое по духу мистическим работам «мирискусников». Художница романтизировала русскую деревенскую жизнь и стилизовала одеяния героев под традиционный костюм. Растительные и фольклорные мотивы встречались в живописных полотнах Гончаровой еще в начале творческого пути, когда художница искала свой стиль. Так появился крестьянский цикл 1907 года. В 1910-е гг. автор переосмыслила западное искусство и исследовала искусство древности. Автор изображала каменных баб и идолов, заимствовала цветовые решения из народного творчества России и увлекалась лубками. Параллельно с углубленным изучением истории искусства, в частности, искусства Древней Руси и Византии, Н. С. Гончарова изучала искусство Азии на основе коллекции Ларионова, который был увлеченным собирателем литературных и художественных произведений Востока.

Наталья Сергеевна Гончарова писала о постановке: «декорации с лирическими пейзажами, деревья в цвету, поля вдаль. Персонажи одеты в костюмы нежных расцветок, вышитые и украшенные» [3, с. 341]. Художница переработала свои предыдущие эскизы к работе на тему крестьянского праздника, чтобы они подходили для маленьких актеров. На фотографии в официальной программе «Theatre des Petits Comediens de Bois de Julie Sazonova» запечатлен женский персонаж Маша в нарядном русском костюме (рис. 1, а). Действие в спектакле происходило в праздничный день, поэтому на голове у куклы кокошник (его носили по особым случаям). Головной убор надет на платок; очелье и кокошник декорированы жемчугом и бисерными нитями; с боков ниспадают жемчужные рясы, их центральная часть выглядит как цветок-семилестник (рис. 1, б). Куколка одета в рубаху-долгорукавку, надеваемую по особенно праздничным дням, длинные рукава присборены. На рукавах набивной рисунок, хорошо различим ромбовидный крест и отдельные точки, что характерно для женского костюма, так как эти символы обозначали в народном творчестве: крест – солнце, ромбовидный крест и точки – плодородную землю [7]. Верхняя одежда – душегрея, на которой вышит змеевидный узор. Юбка, как и душегрея, выполнена из дорогого материала, похожего на парчу, с золотной вышивкой. Гончарова взяла за основу настоящий русский народный костюм, но выполнила все в своей сказочной стилистике. И вот уже на юбке раскидывается целый сад из цветов и праздничных ленточек. Можно предположить, что эти костюмы были очень яркими, буйство красок присуще творчеству Н. С. Гончаровой.



а



б

Рис. 1. Н. С. Гончарова. Персонаж Маша из спектакля «Деревенский праздник». Официальная программа «Theatre des Petits Comediens de Bois de Julie Sazonova», 1924.

Все эскизы для спектакля «Деревенский праздник» говорят о том (рис. 2), что художница хотела сохранить и воспроизвести образ традиционного русского костюма, рассказать европейцам о дореволюционной России, которая для Гончаровой стала прошлым, не подлежащим забвению. Воссоздавая народный русский костюм, художница отдавала дань уважения своим истокам, отечественной истории, тому, что сформировало Гончарову как творца.



Рис. 2. Н. С. Гончарова. Эскизы костюмов для спектакля «Деревенский праздник». Официальная программа «Theatre des Petits Comediens de Bois de Julie Sazonova», 1924.

В оформлении театральных произведений художница применяла свой метод «всёчества», не придерживаясь единого стиля, творила в лучизме, кубизме и примитивизме [8]. Фольклорные мотивы стали главной характеристикой, объединившей спектакли Натальи Сергеевны Гончаровой. Художница создавала декорации и костюмы в своем стиле, привлекая восточные мотивы и народные образы, тем самым доказывая истинное происхождение русской культуры, поскольку верила, что искусство Востока первично. Эта идея была лейтмотивом всего творчества художницы.

Другой проект Ю. Л. Сазоновой (Слонимской) с Н. С. Гончаровой и М. Ф. Ларионовым – куклы для турецкого театра теней «Карагёз». У Сазоновой были оригинальные куклы из подобного спектакля, поэтому художникам надо было лишь повторить их. В эскизах Гончарова передала восточные мотивы, изображая паранджу и шаровары (рис. 3). Неизвестно, как выглядели готовые куклы, по монохромным эскизам сложно судить о стилистическом и колористическом решении, но заказчица осталась довольна.



Рис. 3. Н. С. Гончарова. Эскизы кукол для турецкого театра теней «Карагёз». Театр деревянных марионеток Юлии Леонидовны Сазоновой (Слонимской), 1924.

Любовь Сергеевна Попова (1889 – 1924) – представительница русского авангарда, творившая на стыке супрематизма, кубизма, кубофутуризма и конструктивизма, ярко проявила себя в качестве театрального художника, текстильного дизайнера и модельера.

Еще до конструктивистских опытов, в 1920 году, художница создала для Первого государственного театра для детей эскизы к спектаклю «Сказка о попе и работнике его Балде» по мотивам сказки А. С. Пушкина. Эти марионетки стали переходным этапом от традиционных форм к авангардным в творчестве Л. С. Поповой. Эскизы кукол находятся в Санкт-Петербургском государственном музее театрального и музыкального искусства (СПбГМТиМИ), особенно примечательны два варианта костюма Балды. Первый рисунок (рис. 4, а) представляет Балду в простой подпоясанной красной рубахе, держащего золотистую веревку в руках, которой персонаж «морщит море с чертями». Балда – средних лет мужчина, с складистой коричневой бородой, которая на конце разделяется на две части, на ней разнонаправленными линиями выписаны волосы, над самодовольной улыбкой торчат усы в виде двух черных дуг. Волосы выполнены в той же технике, что и борода, брови являются уменьшенной копией усов. Второе изображение похоже (рис. 4, б), только здесь Балда накинул на красную рубаху сине-зеленый сюртук, который опять же подпоясал. На голове разместился цилиндр с крестом посередине, напоминающим букву Х. Этот костюм нарисован в кубофутуристической стилистике, тогда как первый больше напоминает народный лубок. Интересны еще три эскиза, выполненные в кубофутуристической манере – «Черт» (рис. 5), «Поповна» (рис. 6) и эскиз занавеса к спектаклю (рис. 7). Везде мы видим преломление форм и «ломаность» конструкций. В эскизах угадывается фигура человека, но костюм не просто скрывает туловище, а деформирует его. Геометризированные складки на текстиле задают ритм, приносят динамику в плоское изображение. Моделировку тканей в эскизах Поповой можно сравнить с изображением одеяний святых на русских иконах, так как многие исследователи сходятся во мнении, что авангардисты почерпнули художественные приемы из иконописи [9]. В связи с этим можно увидеть символическое

значение в цветах рубиновой рубахи и малахитового сюртука торжествующего победу над Попом Балды. В иконописи зеленый цвет означал жизнь и вечное обновление [10], что соответствует сюжету сказки, в которой торжествует жизненная сила. И тут открывается более глубокий смысл произведения Любови Поповой. Эскизы выглядят футуристично, но их посыл – передать русский дух. В своем творчестве Попова, как и Гончарова, сохраняла и развивала национальные черты.



а



б

Рис. 4. Л. С. Попова. Два эскиза костюма Балды для спектакля «Сказка о Попе и работнике его Балде», 1920.



Рис. 5. Л. С. Попова. Эскиз костюма Черта для спектакля «Сказка о Попе и работнике его Балде», 1920.



Рис. 6. Л. С. Попова. Эскиз костюма Поповны для спектакля «Сказка о Попе и работнике его Балде», 1920.



Рис. 7. Л. С. Попова. Эскиз занавеса для спектакля «Сказка о Попе и работнике его Балде», 1920.

Не вполне ясно, как были воплощены эти эскизы в жизнь, так как изображения кукол не сохранились. Судя по тому, что эскизы изображали кукол только до талии, можно предположить, что для инсценировки русской истории художница выбрала ярмарочный тип театра с перчаточными куклами.

Особый интерес представляет сохранившаяся кукла Л. С. Поповой (рис. 8). Этот маленький манекен был создан для конструктивистского спектакля 1922 года «Великодушный рогоносец», в котором появилась униформа – прозодежда (производственная одежда), выражающая идеи жизнестроительства. К счастью, сохранились и эскиз, и макет костюма, поэтому есть возможность сравнить задумку художницы и её реализацию. Сценический костюм выглядел как одежда рабочего, был един для всех. Основа костюма – холщовые синие блуза и брюки для мужчин, и синее платье для женщин, которые незначительно видоизменялись в соответствии с ролью персонажа. В синюю пару были одеты Рабочий, Граф и Бургомистр. Кукла представлена в образе Графа, одета в синий холщовый костюм, на голове черная шапка, подобная ушанке с козырьком, на ногах черные сапоги длиной почти до колен. Все, что присутствует на эскизе (рис. 9), точно воспроизведено: разная длина пол куртки, правая сторона значительно длиннее левой; различная ширина штанин (у брюк галифе левая штанина шире правой). Надо отметить, что строчка в костюме нарочито выделена и выполнена белыми нитками. Отличие костюма от эскиза заключается только в головном уборе: на эскизе изображена не ушанка, а обыкновенная фуражка. Вместо воротника-стойки получился стояче-отложной воротник с отрезной стойкой. Вероятно также, что при воплощении эскиза оказалось невозможно создать из мягкого материала геометризованную конструкцию костюма, которую предлагала Попова. На эскизе костюм состоял из четких геометрических фигур, карманы были нарисованы объемными, у куклы вместо жестких форм зрители увидели плавные линии, брючины не в виде трапеций, а карманы привычно лежат на плоскости куртки. Очевидно, эскизы Поповой были слишком революционными, по ним сложно было создавать костюмы в материале. Но почти 100 лет спустя, в 2020 году, эти костюмы выглядят фантастически, они все еще актуальны, и новые технологии позволяют воссоздать их должным образом.



Рис. 8. Л. С. Попова. Кукла в образе Графа для спектакля «Великодушный рогоносец», 1922.

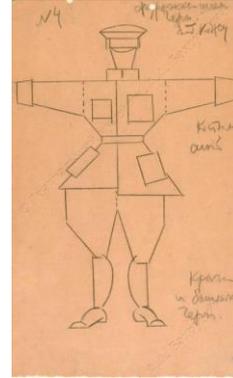


Рис. 9. Л. С. Попова. Эскиз костюма Графа для спектакля «Великодушный рогоносец», 1922.

Если ранние эскизы Л. С. Поповой к кукольным постановкам были выполнены в лубочной стилистике с влиянием кубофутуризма (что заметно по эскизам к «Сказке о попе и работнике его Балде»), то в дальнейшем художница отошла от этого направления и в театре Мейерхольда создавала конструктивистские спектакли, одним из которых был «Великодушный рогоносец».

Полностью нарушила связь с традиционным театром, привнесла новаторские идеи в кукольный театр и преобразовала марионеток – Александра Александровна Экстер (1882 – 1949).

Экстер в театре начинала как художник кубизма, затем творила в модном в 1920-е годы стиле ар деко и позднее пришла к конструктивизму, отличному от идей советских идеологов. В поздний период мастер конструировала костюмы, которые завораживали своей лапидарностью – в них нет ничего лишнего. В содружестве с Н. П. Ламановой А. А. Экстер создала костюмы для фильма «Аэлита» (реж. Я. А. Протазанов, 1924). Авторы вывели конструкцию моделей на всеобщее обозрение, в декоре использовали пластиковые листы и металлические вставки, утверждая конструктивизм в кинематографе. Для фильма «Аэлита» Экстер было сделано несколько фигурок кукол, которые показывали костюм в объеме. В собрании Национальной галереи в Австралии есть модель стражника (рис. 10), ведущая свой провенанс из коллекции танцовщицы и актрисы Эльзы Крюгер. Фигурка сделана из картона и раскрашена акварелью. Голова квадратная, на неё надет жёлтый шлем с забралом, вместо ладоней – черный и красный квадраты, на пупке красно-белый диск – защита, также прикрывающая колени и виски. Сравнение манекена с кадрами из фильма показывает, что костюм был сделан точно по образцу, светлые детали выполнили из металла (рис. 11).



Рис. 10. А. А. Экстер. Модель стражника для фильма «Аэлита», 1924.



Рис. 11. Кадр из фильма «Аэлита», 1924.

В марионеточном театре, который сохранял популярность еще в 1920-е годы, Александра Александровна Экстер продемонстрировала накопленный опыт театрального художника. В 1927 году Экстер выполнила заказ на большую серию марионеток. Куклы были подвижными: в отличие от фигурок к фильму, у них были веревочки, управляя которыми можно было играть сценки. А. А. Экстер использовала полимерные материалы – все марионетки состояли из различных материалов и выполнены в смешанной технике. В Национальной галерее Австралии есть марионетка Человек-реклама (1926) (рис. 12, а), при изготовлении которой были задействованы рекламные объявления. Ручки и ножки куклы имеют шарниры, фигурка полностью подвижная, прямоугольная голова крутится. Вместо рта у куклы металлический рупор, туловище – яркая желто-красная трапеция, вместо ладоней – шарики: красный и желтый. За спиной два транспаранта, один с рекламой шин, другой – с клоунами. Можно предположить, что Экстер была знакома с произведениями школы Баухауз, в которой Оскар Шлеммер создавал подобные

конструктивистские костюмы для театральных представлений. Марионетки художницы были собраны из разнородных материалов, так же поступали ученики Баухауза, собирая свои работы из подручных вещей, что близко ассамбляжу, любителем которого в России был В. Е. Татлин, а в Европе – дадаисты и Курт Швиттерс [11]. Художественное оформление Человека-рекламы наглядно показывает, как были тесны художественные связи в мире (рис. 12, б).



Рис. 12. А. А. Экстер. Марионетка «Человек-реклама», 1926.

Марионеточная серия Экстер побывала на выставках в Магдебурге (1929) и Берлине (галерея Флештхейм, 1931). В 2015 – 2016 гг. в Германии прошла выставка «Женщины “Штурма”: художницы авангарда в Берлине. 1910 – 1932», на которой было представлено несколько марионеток 1926 года [12].

Проведенный анализ сохранившихся эскизов, предметов и их изображений показывает, что в кукольном театре художницы русского авангарда развивали основные прогрессивные творческие идеи своей эпохи. Выполняя заказы, Н. С. Гончарова, Л. С. Попова и А. А. Экстер создавали независимые от литературного текста эскизы и самоценных художественных кукол. Это поистине уникальные произведения, которые сочетают в себе несколько видов искусства, что было характерно для первой половины XX века.

Создавая марионетки по заказу Сазоновой-Слонимской, Н. С. Гончарова творчески рассказала русскую народную историю, придумала сказочный образ народного костюма, потому что ей важно было донести до зрителей, как прекрасна культура Руси. Л. С. Попова экспериментировала с классическим произведением, создавая на основе сказки кубофутуристические образы, которые не выглядят чуждыми пушкинскому замыслу. Персонажи в костюмах с геометризованными складками создают ощущение ирреальности и сказочности, но транслируют традиции русской иконописи, знакомой широким массам народа. В замысле художницы традиционные образы воплотились в современных художественных направлениях. А. А. Экстер придумала кукол, по стилистике близких к конструктивизму, они напоминали роботов, высокотехнологичных людей. Эти марионетки выглядят до сих пор современно и вполне вписываются в жанр фантастики.

Разнообразные решения художниц, «опробованные на куклах», затем были воплощены в светской одежде, в которой в 1920-е годы были распространены русофильские мотивы, бережно сохраняемые Н. С. Гончаровой. Одновременно с этим распространяются конструктивные решения, геометризация кроя и нивелирование фигуры в одежде, характерные для Л. С. Поповой и А. А. Экстер, а также для мастерской Н. П. Ламановой. Начиная с традиционной русской тематики в спектаклях Гончаровой и заканчивая кубистическими формами Поповой и Экстер, заметна тенденция к упрощению, нивелированию тела человека в costume, работа с геометрическими формами, что также проявилось в проектировании костюма этими авторами. Таким образом, куклы в творчестве художниц русского авангарда могли быть моделями, служившими для создания образов новых людей.

Список литературы

1. Лобанов-Ростовский Н. Д. Художники русского театра, 1880 - 1930: каталог-резюме / под ред. Джон Э. Боулт; [Пер. А. С. Микоян, Т. М. Боднарук]. М.: Искусство, 1994. 421 с.
2. Коваленко Г.Ф. Александра Экстер = Alexandra Exter: в 2 т. М.: Московский музей современного искусства, 2010.
3. Полушин В. Л. Наталия Гончарова. Царица русского авангарда. М.: Молодая гвардия, 2016. 523 с.
4. О Юлии Сазоновой (Слонимской) и ее «Театре маленьких деревянных комедиантов» в Париже. URL: <http://madan.org.il/ru/groups/o-yulii-sazonovoy-slonimskoy-i-ee-teatre-malenkih-derevyannyh-komediantov-v-parizhe> (дата обращения: 04.04.2020)

5. Буткова О. Волшебство и механика: сказочные герои и темы среди кукол и марионеток Серебряного века // Вопросы театра. 2012. №3 - 4. С. 154 - 165.
6. Завьялова А. Е. «Игрушечный, кукольный, загадочный мир»: образы марионеток в творчестве Александра Бенуа // Артикульт. 2017. №3 (27). С. 34 – 39.
7. Галушка Н. В. Символика и морфология русских орнаментальных композиций // Таврический научный обозреватель. 2016. № 11 – 2 (16).
8. Баснер Е. В. Лекции Ильи Зданевича. "Наталья Гончарова и всечество" и "О Наталии Гончаровой" // Н. Гончарова, М. Ларионов: Исслед. и публ. / под ред. Г. Ф. Коваленко. М.: Наука, 2001. С. 165 - 198.
9. Бычков В. В. Икона и русский авангард начала XX века // КорневиЩе 0Б. Книга неклассической эстетики. М., 1998. С. 58 – 75.
10. Дульнева Т. М. Цвет в древнерусской иконописи, его символика и значение // Национальные приоритеты России. 2018. №4 (31).
11. Биография Александры Экстер. URL: <https://alexandra-exte.net/ru/biographie.php> (дата обращения: 04.04.2020).
12. Как женщины брали "штормом" Берлин. URL: <https://www.dw.com/ru/как-женщины-брали-штормом-берлин/a-18817540> (дата обращения: 04.04.2020).

References

1. Lobanov-Rostovskij N. D. *Hudozhniki russkogo teatra, 1880 - 1930: katalog-rezone* [The artists of the Russian theater, 1880 - 1930: catalogue raisonné] / pod red. Dzhon Je. Boul't; [Per. A. S. Mikojan, T. M. Bodnaruk]. Moscow. Iskusstvo, 1994. 421 pp. (in Rus.).
2. Kovalenko G. F. *Aleksandra Ekster: v 2 t.* [Alexandra Exter]. Moscow. Moskovskij muzej sovremennogo iskusstva, 2010. (in Rus.).
3. Polushin V. L. *Natalija Goncharova. Carica russkogo avangarda* [Natalia Goncharova. Tsarina of the Russian avant-garde]. Moscow. Molodaja gvardija, 2016. 523 pp. (in Rus.).
4. О Julii Sazonovoj (Slonimskoj) i ee «Teatre malen'kih derevjannyh komediantov» v Parizhe. URL: <http://madan.org.il/ru/groups/o-yulii-sazonovoy-slonimskoj-i-ee-teatre-malenkih-derevyannyh-komediantov-v-parizhe> [About Yulia Sazonova (Slonimskaya) and her «Theatre des Petits Comediens de Bois» in Paris]. (date accessed: 04.04.2020).
5. Butkova O. Volshebstvo i mehanika: skazochnye geroi i temy sredi kukol i marionetok Serebrjanogo veka [Magic and mechanics: fairy-tale characters and themes among dolls and puppets of the Silver Age]. *Voprosy teatra* [Theater questions]. 2012. No 3 – 4. 154 – 165 pp. (in Rus.).
6. Zav'jalova A. E. «Igrushechnyj, kukol'nyj, zagadochnyj mir»: obrazy marionetok v tvorcestve Aleksandra Benua [«Toy, puppet, mysterious world»: images of puppets in the work of Alexandre Benois]. *Artikul't* [Articult]. 2017. No 3 (27). 34 – 39 pp. (in Rus.).
7. Galushka N. V. Simvolika i morfologija russkih ornamental'nyh kompozicij [Symbolism and morphology of Russian ornamental compositions]. *Tavriceskij nauchnyj obozrevatel'* [Tavricesky scientific reviewer]. 2016. No 11 – 2 (16).
8. Basner E. V. Lekcii Il'i Zdanevicha. "Natal'ja Goncharova i vsechestvo" i "O Natalii Goncharovoj" [Lectures by Ilya Zdanevich. ""Natalia Goncharova and vsechestvo" and "About Natalia Goncharova"]. *N. Goncharova, M. Larionov: Issled. i publ* [N. Goncharova, M. Larionov: Research. and publ]. Moscow. Nauka, 2001. 165 – 198 pp. (in Rus.).
9. Bychkov V.V. Ikona i russkij avangard nachala HH veka [Icon and Russian avant-garde of the beginning of the twentieth century]. *KorneviShhe 0B. Kniga neklassicheskoj jestetiki* [KorneviSche 0B. Book of non-classical aesthetics]. 1998. 58 – 75 pp. (in Rus.).
10. Dul'neva T. M. Cvet v drevnerusskoj ikonopisi, ego simvolika i znachenie [Color in ancient Russian iconography, its symbolism and meaning]. *Nacional'nye prioritety Rossii* [National priorities of Russia]. 2018. No 4 (31).
11. Biografija Aleksandry Ekster. URL: <https://alexandra-exte.net/ru/biographie.php> [Biography Alexandra Exter]. (date accessed: 04.04.2020).
12. Kak zhenshhiny brali "shturmom" Berlin. URL: <https://www.dw.com/ru/kak-zhenshhiny-brali-shturmom-berlin/a-18817540> [How women took Berlin "by storm"]. (date accessed: 04.04.2020).

УДК 74.01/09

А.К. Баннова, М.М. Кузнецова

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

РОЛЬ ДИЗАЙНЕРА В ДОМЕ МОДЫ CHRISTIAN DIOR

© А.К. Баннова, М.М. Кузнецова, 2020

В статье комплексно проанализированы роль и деятельность дизайнеров, преемственная связь и стилевая идентичность бренда Christian Dior на протяжении всей его истории. Выявлено и описано влияние бизнес-стратегий на творческую деятельность дизайнеров в Доме моды.

Ключевые слова: Дом моды Christian Dior, дизайнер одежды, роль дизайнера в Доме моды, бизнес-стратегия Дома моды, fashion-бизнес

A.K. Bannova, M.M. Kuznetsova

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

THE ROLE OF THE DESIGNER IN CHRISTIAN DIOR FASHION HOUSE

The article presents a comprehensive analysis the role and activities of designers, the successive relationship of designers and style identity of the Christian Dior brand throughout its history. It describes and characterizes the influence and impact of business strategies on the creative work of designers within the fashion house.

Keywords: Christian Dior fashion house, fashion designer, role of designer in fashion house, business strategy of fashion house, fashion business

Дом Моды Christian Dior имеет многолетнюю историю. На сегодняшний день Dior – один из самых ценных брендов моды в сегменте «люкс». По данным консалтинговой компании Interbrand, в 2019 году Christian Dior был в шестёрке люксовых брендов моды (наряду с Louis Vuitton, Chanel, Hermès, Gucci и Cartier) в списке ста самых ценных брендов [1]. Несомненно, успех данного бренда вызывает интерес у многих исследователей. Настоящая статья посвящена попытке проанализировать роль дизайнера в Доме моды Christian Dior и ответить на вопрос: является ли дизайнер «ключевой фигурой» для достижения успеха компании или же все определяют бизнес-стратегии Дома моды?

Изучив историю Christian Dior, можно сказать, что деятельность Дома моды претерпевала изменения в связи со сменой ключевых лиц в компании. Поэтому целесообразно разделить деятельность Дома моды на три периода:

1. Дом моды при основателе Кристиане Диоре (1946 – 1957);
2. Дом моды после смерти Кристиана Диора (1957 – 1984);
3. Дом моды с момента приобретения компании Бернаром Арно (1984 – н.в.).

Следует отметить, что в статье будут использоваться термины «Кристиан Диор» в отношении личности кутюрье, «Christian Dior» для обозначения Дома моды, «Christian Dior SA» для компании и «Dior» для бренда.

На основании изученных публикаций зарубежных авторов о *Christian Dior* можно сказать, что в каждый из выделенных периодов Дом моды следовал определенной бизнес-стратегии. Под бизнес-стратегией понимается комплексная программа действий, направленная на развитие компании и определенная на длительный период. Анализ бизнес-стратегий позволит нам выделить особенности и степень влияния каждой из них на роль и деятельность дизайнера в разные периоды существования Дома Мод Christian Dior.

Дом моды при основателе Кристиане Диоре

При изучении бизнес-стратегий Дома моды Christian Dior с момента его создания обратим внимание на управленческую сторону. Инвестором Дома моды в этот период был месье Буссак, глава текстильного предприятия по производству хлопковых тканей и опытный бизнесмен, который предоставил Кристиану Диор необходимую финансовую поддержку для открытия Дома в 1946 году. Генеральным директором Christian Dior SA стал Жак Руэ, заслугой которого была успешно разработанная система лицензирования, ставшая в последующем основным источником дохода компании. Основная

задача Groupe Boussac заключалась в получении максимальной прибыли от нового проекта. Было очевидно, что доход компании в конечном итоге не будет расти, если она будет заниматься только модой от-кутюр, тогда как лицензионный бизнес, напротив, сможет оправдать ожидания инвестора. Поэтому на данном этапе деятельности Christian Dior SA успех базировался на стратегии активного международного расширения компании. В частности, важную роль в росте компании сыграла работа в Соединенных Штатах Америки, где Christian Dior SA открыла филиал в 1948 году [2]. Американский бизнес отличался от французского из-за разницы в культурах потребления. Поэтому Christian Dior SA продавала в США только сегмент готовой одежды высокого класса, специально разработанной для американских покупателей [3]. По мнению авторов Jones и Pouillard в «Christian Dior: A New Look for Haute Couture» адаптация к рынку была ключевым фактором успеха. Впоследствии эта стратегия была применена к другим странам и распространена на аксессуары (парфюмерия, чулочно-носочные изделия, мех, галстуки и т. д.). Christian Dior SA подписала по меньшей мере шестнадцать лицензионных соглашений во Франции и за рубежом между 1947 и 1955 годами [4, с. 93 – 94].

В этот период управлением компаний занимались специалисты, которыми руководил Буссак, а Кристиан Диор работал над созданием моды от-кутюр. Его заслугой в развитии бренда было создание в 1947 году стиля, получившего название «New Look». New Look был представлен как «революция», благодаря которой Диор создал «легенду», а жакет «Бар» стал символом нового стиля. В то время как деятельность Кристиана Диора была сосредоточена на моде от-кутюр, лицензиаты самостоятельно разрабатывали различные товары для своего внутреннего рынка. Интересен также тот факт, что Groupe Boussac платила Кристиану Диору гонорар за каждое подписанное лицензионное соглашение. Возможно, именно это вызывало интерес Кристиана Диора к расширению бизнеса [5].

Революционные методы рекламы и лицензирование, которые Дом моды использовал в 1950-х годах, оказали на Кристиана Диора огромное давление и не прошли бесследно. Как писал сам кутюрье в автобиографии «Кристиан Диор и Я», быстрое расширение бизнеса начало уничтожать личность художника: «С 1948 года мы открыли филиал в Нью-Йорке, получили лицензии на торговлю с Англией, Канадой, Кубой, Австралией, Чили и Мексикой. Становилось все очевиднее, что, хоть я (Кристиан Диор) и мечтал о безмятежной жизни и небольшом предприятии, оно становилось все больше и грозило поглотить меня всего без остатка» [6, с. 167].

Таким образом, деятельность Кристиана Диора заключалась уже не только в создании моды от-кутюр, но и в поддержке бизнес-стратегии компании по расширению лицензионной деятельности на международном уровне.

Дома Моды после смерти Кристиана Диора

После внезапной смерти кутюрье возникла важная дискуссия о будущем выживании Дома. Руководство компании ставило перед собой задачу сохранения традиций и наследия Дома моды. Связано это было с необходимостью создать атмосферу уверенности для клиентов Dior и лицензиатов, что Дом по-прежнему останется неизменным. Это было важным, поскольку большое количество лицензиатов полагались на работу и доход, получаемый от известного имени [7]. Таким образом, после смерти Кристиана Диора перед компанией стояла задача передать художественное управление Домом человеку, чье назначение могло быть осуществлено самим великим кутюрье.

В течение второго описываемого периода в Доме работали два дизайнера Ив Сен Лоран (1957 – 1960) и Марк Боан (1960 – 1989). Оба дизайнера были наняты в Christian Dior благодаря их прямой связи с мастером. Ив Сен Лоран еще при жизни кутюрье был его ассистентом. Поэтому решающую роль при выборе дизайнера сыграло личное обучение у Диора. Марк Боан был выбран на должность креативного директора по нескольким причинам, и все они, так или иначе, связывают его с Кристианом Диором. Во-первых, Марк Боан, также как и Кристиан Диор, обучался в Домах моды Piguet и Jean Patou в традициях от-кутюр. Во-вторых, Боан был лично знаком с Кристианом Диором. В своих интервью Боан подчеркивал: «Кристиан Диор много раз просил меня поработать с ним». «Women Wear Daily» отмечала, что «Диор пытался нанять Боана помощником много лет назад». И наконец, с 1958 г. Марк Боан уже находился в компании в качестве дизайнера prêt-à-porter в филиале Christian Dior в Лондоне [7].

Бизнес-стратегия Christian Dior подразумевала сохранение традиций Дома моды и стилистики Кристиана Диора. Но тем не менее, в творчестве каждого следующего дизайнера проявлялось своё собственное «Я». Позиция Ива Сен Лорана очень отличалась от кредо его наставника: он был менее консервативным и менее традиционным. Ив Сен Лоран хотел исследовать новые формы и придерживался радикального подхода к моде, который не очень подходил покупателям Dior. Так, в августе 1960 года, после скандальной коллекции Souplesse, Légèreté, Vie («Гибкость, Легкость, Жизнь»), в которой Ив Сен Лоран использовал идеи уличной моды и элементы костюма молодежных субкультур, дизайнера увольняют из Christian Dior под предлогом призыва в армию.

Марк Боан был более схож с Диором по отношению к моде и технике исполнения моделей. Как и основатель Дома, Марк Боан «вытачивал» силуэты из тканей, следуя за линиями женского тела. Тем не

менее, нельзя сказать, что он был точным продолжателем стиля Диора. В результате, фирменный стиль Дома стал менее четким и единообразным. К тому же, в это время Dior утрачивает лидирующую роль в создании моды. Примерно к 1975 году американские розничные покупатели, посещающие Париж, стали покупать больше готовой одежды, чем от-кутюр. Появилось много новых талантливых дизайнеров готовой одежды. Women Wear Daily сообщал о тех, кто привлекал наибольшее внимание в Париже: Сен Лоран, Живанши, Курреж, Иссей Мияке, Тьерри Маглер, Кензо, Cloé, Cacharel (Буске) и Dorothee Bis [7, с. 97].

Роль и деятельность дизайнера во время работы Ива Сен Лорана в Доме моды Christian Dior оставалась без изменений: в круг обязанностей входила только разработка моды от-кутюр. Линия готовой одежды в то время, как и при Кристиане Диоре, существовала, только её созданием занимался другой дизайнер, и в компетенции главного дизайнера этот отдел не входил. При Боане сфера деятельности главного дизайнера претерпела небольшие изменения: теперь он занимался созданием коллекций prêt-à-porter. Также продолжалось расширение лицензионных контрактов, которые стали основой для постоянного роста компании. «С 1964 по 1975 год компания расширила свою розничную деятельность, открыв более десятка бутиков в Европе, создала лыжную коллекцию Miss Dior для молодого поколения и Baby Dior для маленьких модниц, создала меховой отдел haute fourreure в Париже и ready-to-wear fur line, ...», а также проникла на японский рынок [5, с. 95 – 96].

Несмотря на то, что система лицензирования позволила повысить прибыльность компании, она также проложила путь к изменению идентичности бренда во всем мире. С увеличением количества лицензиатов их отношение к Dior менялось. Лицензиаты были заинтересованы в постоянном повышении продаж и зарабатывании денег. Вследствие этого они часто отказывались производить все входящие в коллекцию товары, разработанные Марком Боаном, ссылаясь на малый спрос в той или иной местности. Лицензиаты снижали качество продукции, чтобы товары могли продаваться по более низкой цене, а также могли тайно отправлять товары дисконтерам (таким как Loehmann), что противоречило политике компании Christian Dior SA [8]. Таким образом, идентичность Dior различалась в разных странах. И это стало важным недостатком при создании глобального бренда класса люкс.

Дом Моды с момента приобретения компании Бернаром Арно

Как отмечают Pierre-Yves Donzé и Ben Wubs, в 1980-х годах европейский бизнес в сфере роскоши и моды пережил период быстрых перемен, характеризующийся переходом от малых и средних автономных компаний к конгломератам. Это стало результатом того, что коммерческие группы осуществляли централизованный контроль над финансовыми ресурсами и системами дистрибуции [9, с. 63]. Такой холдинговой компанией была группа LVMH. В 1984 Christian Dior тоже оказался в руках владельца LVMH Бернара Арно.

Данное событие стало поворотным моментом для Christian Dior. С приходом нового владельца компания претерпела значительные изменения, и связано это было с тем, что руководство поставило новую цель и, соответственно, выбрало новые бизнес-стратегии. Миссия Бернара Арно заключалась в восстановлении репутации бренда Dior на международном уровне, а также в изменении его положения с целью сделать его одним из самых прибыльных модных бизнесов, способным конкурировать с Домом Chanel, который значительно вырос после прихода Карла Лагерфельда в качестве художественного руководителя в 1983 году. Для достижения этой цели были реализованы бизнес-стратегии, среди которых можно выделить две, повлиявшие на деятельность и роль дизайнера в Доме моды Cristian Dior: централизованный контроль штаб-квартиры над продукцией и политика найма звездных дизайнеров [4].

Первая бизнес-стратегия заключалась в создании системы централизованного контроля штаб-квартиры над производством и распространением товаров с целью стандартизации и унификации продукции по всему миру. Таким образом, Christian Dior SA аннулировал лицензии на готовую женскую одежду в Европе (1994 г.), мужскую одежду и кожаные изделия в США (1995 г.), готовую одежду и аксессуары в Японии (1998 г.), а также на нижнее белье и чулки во всем мире (2002). [4, с. 90]. В рамках этой стратегии, направленной на восстановление международной репутации бренда, Арно централизовал и дизайн бренда. В связи с этим изменилась деятельность дизайнера, теперь он взял на себя руководство не только над изготовлением одежды (мода от-кутюр и готовая одежда) как это делал Боан, но и над всеми разработками, касающимися фирменного стиля Dior (Christian Dior Haute Couture, Haute Fourrure, Women's Ready-to-Wear and Fur Collections) [10]. Это изменение произошло только тогда, когда Джон Гальяно получил должность креативного директора Dior. Гальяно не был кутюрье, он был скорее дизайнером, который помимо основных линий одежды занимался разработкой аксессуаров. При Джоне Гальяно все три сектора (Christian Dior Haute Couture, Women's Ready-to-Wear и Аксессуары Dior) находились под руководством звездного дизайнера. С этого времени все аксессуары, выпускаемые под маркой Dior, одинаковы во всем мире, и их дизайн строго контролируется штаб-квартирой в Париже [4].

Вторая бизнес-стратегия заключается в привлечении нового поколения звездных дизайнеров. Глядя на успешный опыт Chanel в работе с Карлом Лагерфельдом – «звездным» дизайнером со стороны, Арно в 1989 году пригласил итальянца Джанфранко Ферре. Ферре был хорошо известен и уважаем в

Италии до того, как взял на себя управление в Dior, собирал почести и преподавал в престижной школе дизайна Domus Academy в Милане. За десять лет своей карьеры знаменитый кутюрье, прославленный в своей стране, пять раз получал «Occhio d'oro», что эквивалентно «Dé d'Or» во Франции. Время Джанфранко Ферре в Dior ознаменовало начало новой эры [7, с. 152 – 53]. Назначение Ферре было, несомненно, успешным рекламным ходом для Дома.

В 1996 году Арно пригласил звездного британского дизайнера Джона Гальяно новым художественным руководителем Дома. Посредством своих эксцентричных шоу и рекламных кампаний Гальяно трансформировал образ Dior и превратил его в гламурный и современный глобальный бренд. В 2000 году Арно объяснил роль и влияние Гальяно: «Джон Гальяно, несомненно, принес новое видение моды, и его стиль является оригинальным. Коммерческий успех не заставил себя долго ждать. Продажи женской готовой одежды сильно возросли с момента его прибытия» [4]. Гальяно был нанят для создания «громких» заголовков и уникального образа Dior, что также привело к увеличению продаж сопутствующих товаров. Тем не менее, его яркая публичная личность и сильная эстетика дизайнера угрожали преодолеть устоявшиеся традиции Дома и школы Диора. В 2011 году Гальяно оскорбил посетителей в парижском баре, делая расистские и антисемитские комментарии. Это вызвало бурный резонанс в индустрии моды и за ее пределами, и впоследствии Гальяно был уволен из Дома Dior и из бренда John Galliano. По словам Арно, продолжение его контракта после такого медийного эпизода было слишком вредным для бренда Dior [9]. В апреле 2012 года, после нескольких месяцев размышлений и более чем через год после увольнения Гальяно, был объявлен новый креативный директор – бельгийский дизайнер Раф Симонс. Довольно скоро вслед за этим, в июле 2016 года, ведущим дизайнером была назначена Мария-Грация Кьюри, которая стала первой женщиной – художественным руководителем Дома.

Таким образом, мы видим, как в связи с изменением бизнес-стратегий в компании менялась деятельность и роль дизайнера. В процессе преобразования бренда сфера деятельности дизайнера была расширена: теперь в зону его ответственности вошли не только создание моды от-кутюр, но и всей продукции, включая аксессуары. Изменилась также и форма преемственности: прямая связь с основателем Дома Кристианом Диором или его школой уже не является главенствующим критерием при выборе главного дизайнера. Новый владелец Dior руководствовался при выборе художественного директора степенью «звездности» дизайнера «с прицелом на выгоду», которую тот сможет принести компании. Поэтому дизайнер рассматривался как один из ресурсов компании, за счет имени которого можно повысить узнаваемость бренда, продажи и прибыль. Также можно заметить, что у руководства изменилось восприятие персоны художественного руководителя: если раньше дизайнер воспринимался как «творческое сердце» компании, то после 1990-х годов дизайнер играет роль «шахматной пешки», талант дизайнера вторичен по отношению к потребностям компании, целью которой всегда является прибыль. После отставки Боана пост художественного руководителя стал одной из вакансий, которую необходимо заполнять. Каждого следующего приходящего дизайнера восхваляли за его прошлое в расчете на то, что он может потенциально дать компании, а уходящего дизайнера позиционировали как «выходящего за рамки своих возможностей» или же более не соответствующего ценностям Дома.

Проанализируем стилистику дизайнеров, работающих в этот период, чтобы выделить наиболее важные особенности и сопоставить их со стилем Кристиана Диора. Джанфранко Ферре смог возродил традиции Дома. Он разрабатывал дизайн одежды от-кутюр и готовой одежды классическим способом, которому следовал сам Кристиан Диор, уделяя большое внимание роскоши и одновременной пригодности моделей к носке. В своей дебютной коллекции для Dior Ферре вернул бренду его узнаваемый стиль, основанный на элегантности и женственности, придав ему более современное звучание (узор "Cannage", серый Dior и т. д. ; Furgu и Sabatini 2017). Можно сказать, что Джанфранко Ферре был последним дизайнером Дома, в работах которого прослеживалась связь с наследием Кристиана Диора.

Упоминание Джона Гальяно всегда вызывает ассоциации с его эпатажными шоу и его особой эстетикой, которая была очень далека от стилистики самого Диора. Тем не менее, он пытался вписать стилистические «коды» Кристиана Диора в свои коллекции, иногда используя метод прямых цитат. Раф Симонс в своих коллекциях сохранил дух женственности и основные идеи Кристиана Диора, а также он оставил узнаваемую диоровскую форму, но убрал лишние детали, сделав стилистику Dior более минималистичной. Стилистика работ Марии Грации Кьюри в Доме Christian Dior постоянно трансформируется в рамках творческих поисков дизайнера. Анализируя последнюю коллекцию prêt-à-porter осень-зима 2020-2021, можно отметить, что стилистика коллекции кардинально отличается от прежних. Если раньше дизайнер делала акцент на женственности, то последняя коллекция носит более молодежный, уличный и бунтарский характер. Но в коллекциях Кьюри также можно заметить наличие узнаваемых решений Кристиана Диора, например, она воспроизводит жакет «Бар». Можно предположить, что перед дизайнерами в настоящее время не ставятся четкие задачи в отношении стилистики и сохранения наследия Дома Christian Dior. Каждый дизайнер утверждает и развивает свою самобытность, но тем не

менее, привносит в свои коллекции определенные «коды» Кристиана Диора, создавая таким образом некую связь с традициями Дома моды.

Итак, результат анализа роли и деятельности дизайнера в Доме моды Christian Dior можно оформить в виде сводной таблицы 1, которая наглядно отображает влияние бизнес-стратегий Дома моды Christian Dior на преемственность дизайнеров, деятельность дизайнера в Доме моды и стилевую идентичность.

Таблица. 1. Влияние бизнес-стратегий на деятельность дизайнеров в Доме моды Christian Dior

Период / Критерий	I. Дом моды при Кристиане Диоре (1947 – 1957)	II. Дом Моды после смерти Кристиана Диора (1957 – 1984)		III. Дом моды под управлением Бернара Арно (1984 – н. в.)				
Дизайнеры	Кристиан Диор (1947 – 1957)	Ив Сен Лоран (1957 – 1960) Марк Боан (1960 – 1984)		Марк Боан (1984 – 1986) Джанфранко Ферре (1986 – 1996) Джон Гальяно (1996 – 2011) Раф Симонс (2012 – 2016) Мария Грация Кьюри (2016 – н.в.)				
Бизнес-стратегия	- Расширение бренда на международном уровне - Укрепление позиции французской моды от-кутюр	Сохранение традиций Дома моды		- Централизованный контроль штаб-квартиры над продукцией, - Политика найма звёздных дизайнеров				
Преемственность		Прямая связь с Кристианом Диором		Прямая связь с основателем нарушена				
Стилевая идентичность	New look	- Следование традициям Кристиана Диора, - Применение «кодов» кутюрье - Работа в собственной стилистике действующего дизайнера		- Традиции Кристиана Диора уходят - Применение «кодов» кутюрье - Дизайнеры утверждают и развивают свою самобытность				
Деятельность дизайнера	Кристиан Диор	Ив Сен Лоран	Марк Боан	Марк Боан	Дж. Ферре	Джон Гальяно	Раф Симонс	Мария Грация Кьюри
От-кутюр	+	+	+	+	+	+	+	+
Pret-a-porter	Лицензии	Лицензии	+	+	+	+	+	+
Аксессуары	Лицензии	Лицензии	Лицензии	Лиц.	Лиц.	+	+	+

При Кристиане Диоре *бизнес-стратегия* была нацелена на расширение бизнеса, после смерти основателя для Дома было важным продемонстрировать клиентам и лицензиатам, что Christian Dior по-прежнему сохраняет традиции и мастерство школы кутюрье, для чего были приглашены дизайнеры, имеющие прямую связь с Кристианом Диором (Ив Сен Лоран и Марк Боан). Когда Дом перешел под руководство Бернара Арно, целью было восстановление, усиление имиджа бренда и поднятие уровня продаж. Одним из способов повышения публичности бренда и его продуктов стало приглашение известных дизайнеров в качестве художественных руководителей Дома. Таким образом, прямая связь с Кристианом Диором и его традициями перестала быть главным фактором при выборе дизайнера на пост художественного руководителя Дома моды.

Проанализировав *стилевую преемственность дизайнеров*, можно заметить, что каждый следующий дизайнер, применяя в коллекциях «код» мастера, работал в контексте своей собственной стилистики. Стиль Кристиана Диора наиболее четко прослеживался в коллекциях Марка Боана и Джанфранко Ферре. В период новой стратегии перед дизайнерами не ставилось задачи следования стилю основателя Дома, так как в это время компания была больше ориентирована на поднятие имиджа и повышение прибыльности бренда любыми способами.

Деятельность дизайнера связана с бизнес-стратегией, которой руководствовалась компания в разные периоды. **В первом периоде** работы Дома Кристиан Диор сосредоточился на от-кутюр, в то время как лицензиаты самостоятельно разрабатывали различные товары для своего внутреннего рынка. **Во втором периоде** дизайнеры продолжали стратегию, принятую при Кристиане Диоре, поэтому разработка

готовой одежды и аксессуаров по-прежнему оставались под контролем лицензиатов. Начиная с Марка Боана, под контроль дизайнера стал входить и сегмент готовой одежды во избежание разрозненности продукции. Наконец, **в третьем периоде** новая стратегия, реализованная в начале 1990-х годов, прекратила распространение лицензий и создала прочную интеграцию трех секторов под руководством звездного дизайнера Джона Гальяно. Теперь и аксессуары бренда стали едиными во всем мире, и их дизайн строго контролируется штаб-квартирой в Париже.

Сформулируем следующие выводы: на протяжении всей истории Дома моды Christian Dior компания была нацелена на увеличение продаж и прибыли. В связи с этим, на каждом этапе руководством создавались определенные бизнес-стратегии, которые, в свою очередь, влияли на деятельность и роль дизайнера в Доме моды, значительно меняя их. Таким образом, исследование позволяет утверждать, что бизнес-стратегии занимают первичное место в ходе становления и развития Дома моды, непосредственно влияют на деятельность дизайнера, чья роль оказывается вторичной по отношению к бизнес-стратегиям в индустрии моды.

Список литературы

1. *Dominic-Madori Davis*. The 9 most valuable luxury brands in the world. URL: <https://www.businessinsider.com/most-valuable-luxury-brands-in-the-world> (дата обращения 08.03.2020).
2. *Palmer Alexandra*. Dior. London: Victoria and Albert Museum, 2009. 128 pp.
3. *Pouillard Veronique*. Christian Dior-New York: French fashion in the luxury US market. P.-Y. Donzé and R. Fujioka (eds), Global Luxury, Singapore: Palgrave, 2018. pp. 111 – 131.
4. *Donzé Pierre-Yves and Wubs Ben*. Storytelling and the making of a global luxury fashion brand: Christian Dior. International Journal of Fashion Studies, 2019. pp. 83 – 102.
5. *Okawa Tomoko*. Licensing practices at Maison Christian Dior. R. Blaszczyk (ed.), Producing Fashion: Culture, Commerce, and Consumers. Philadelphia: Pennsylvania University Press, 2007. pp. 82 – 107.
6. *Диор К.* Диор о Диор: автобиография / Кристиан Диор; [пер. Е. Кожевниковой]. - Москва: Слово/Slovo, 2010. 221 с.
7. *Skillen Sara*. Dior without Dior: Tradition and Succession in a Paris Couture House, 1957-2015. Stockholm University, 2019. pp 283.
8. *Agins Teri*. The End of Fashion: How Marketing Changed the Clothing Business Forever. HarperCollins Publishers, 2000. 352 pp.
9. *Donzé Pierre-Yves and Wubs Ben*. LVMH: Storytelling and organizing creativity in luxury and fashion. European Fashion: The Creation of a Global Industry, European fashion: The creation of a global industry. Manchester University Press, 2018. pp. 63 – 85.
10. *Genty Marika*. Chronology: the Dior years 1946 – 1994. Christian Dior: The Magic of Fashion. Museum of Applied Arts & Sciences, 2000, pp. 58 – 64.

References

1. *Dominic-Madori Davis*. *The 9 most valuable luxury brands in the world*. URL: <https://www.businessinsider.com/most-valuable-luxury-brands-in-the-world> (date accessed: 08.03.2020).
2. *Palmer Alexandra*. *Dior*. London: Victoria and Albert Museum, 2009. 128 pp. (in Eng.).
3. *Pouillard Veronique*. *Christian Dior-New York: French fashion in the luxury US market*. P.-Y. Donzé and R. Fujioka (eds), Global Luxury, Singapore: Palgrave, 2018. 111 – 131 pp. (in Eng.).
4. *Donzé Pierre-Yves and Wubs Ben*. *Storytelling and the making of a global luxury fashion brand: Christian Dior*. International Journal of Fashion Studies, 2019. 83 – 102 pp. (in Eng.).
5. *Okawa Tomoko*. *Licensing practices at Maison Christian Dior*. R. Blaszczyk (ed.), Producing Fashion: Culture, Commerce, and Consumers. Philadelphia: Pennsylvania University Press, 2007. 82–107 pp. (in Eng.).
6. *Dior C*. *Dior o Dior: Avtobiografia / Christian Dior [Dior about Dior: autobiography/ Christian Dior]*. Moscow: Slovo, 2010. 221 pp. (in Rus.).
7. *Skillen Sara*. *Dior without Dior: Tradition and Succession in a Paris Couture House, 1957 - 2015*. Stockholm University, 2019. 283 pp. (in Eng.).
8. *Agins Teri*. *The End of Fashion: How Marketing Changed the Clothing Business Forever*. Harper Collins Publishers, 2000. 352 pp. (in Eng.).
9. *Donzé Pierre-Yves and Wubs Ben*. *LVMH: Storytelling and organizing creativity in luxury and fashion*. European Fashion: The Creation of a Global Industry, European fashion: The creation of a global industry. Manchester University Press, 2018. 63 – 85 pp. (in Eng.).
10. *Genty Marika*. *Chronology: the Dior years 1946 – 1994*. Christian Dior: The Magic of Fashion. Museum of Applied Arts & Sciences, 2000, 58 – 64 pp. (in Eng.).

УДК 792.8

П.Э. Биккер, М.М. Кузнецова

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

ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКТИВИЗМА НА РЕШЕНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ БАЛЕТНЫХ КОСТЮМОВ НА РУБЕЖЕ 1920 – 30-х ГОДОВ

© П.Э. Биккер, М.М. Кузнецова 2020

В статье предпринята попытка выявить влияние конструктивизма на балетные костюмы на примере трёх отечественных постановок рубежа 1920 – 30-х годов. Проанализировано преломление композиционно-стилевых приемов конструктивизма в архитектонике балетных костюмов, приведшее к геометризации и схематизации формы и декора; выявлено идеологическое влияние, проявившееся в обращении к «прозодежде» и образу нового человека.

Ключевые слова: балет, сценический костюм, балетный костюм, конструктивизм, прозодежда

P.E. Bikker, M.M. Kuznetsova

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

INFLUENCE OF CONSTRUCTIVISM ON THE DECISION OF DOMESTIC BALLET SUITS AT THE TURN OF 1920 – 30 YEARS

The article attempts to identify the influence of constructivism on ballet suits on the example of three domestic productions of the 1920-30s. The refraction of compositional-stylistic techniques of constructivism in the architectonics of ballet costumes is analyzed, which led to the geometrization and schematization of form and decor; the ideological influence manifested in the appeal to the "production clothing" and the image of the new person has been revealed.

Keywords: ballet, stage costume, ballet costume, constructivism, production clothing

Коренные изменения в ходе развития культуры, связанные с формированием нового «большого» художественного стиля, как правило, охватывают практически все виды искусств. Начинаясь в литературе, изобразительном искусстве и архитектуре, они распространяются на искусства декоративные, архитектурные и пластические. Анализ влияния художественного стиля или направления на такой «частный» вид искусства, как балетный костюм, позволяет, во-первых, выявить специфику проникновения и трансформации стилевых признаков в этой сфере, во-вторых, еще раз уточнить, насколько всеохватывающим было то или иное художественное направление в искусстве. В настоящем исследовании будет проведена попытка выявить влияние эстетики и идей конструктивизма на решение балетных костюмных комплексов.

Послереволюционная политика советского государства дала большую творческую свободу в поисках принципов создания и путей развития нового искусства. Эти поиски способствовали организации многочисленных художественных объединений и группировок. Несмотря на противоречия в их творческих установках, можно выделить общую тенденцию, характеризующуюся вниманием к отражению новой реальности, быта, взглядов и настроений. Немалую роль в утверждении направленности новой эстетики сыграл ленинский план «монументальной пропаганды», главная цель которого была в том, чтобы поставить монументальное искусство на службу революции и коммунистической идеологии как важнейшее агитационное средство. Одним из направлений нового искусства стал конструктивизм, проявившийся практически во всех видах искусства. Впервые данный термин в советской культуре был обозначен А. М. Ганом в 1922 году в его труде «Конструктивизм».

Основоположником конструктивизма принято считать Владимира Евграфовича Татлина, чьи проекты разрабатывались для последующей реализации в жизни и на производстве, но многие так и остались в чертежах. Наибольшее распространение конструктивистские идеи получили в архитектуре в силу возникновения после гражданской войны потребности и условий для создания новых зданий, отражающих революционные идеи. Идеологами этого направления выступили братья Веснины и Моисей Гинсбург. Параллельно с этим развиваются планы «городов будущего», а ближе к концу 1920-х годов возрастает интерес к историческому наследию [1].

Среди основных характеристик архитектуры конструктивизма можно выделить следующие: формирование основы конструкции на базе геометрических объёмов; функционально-конструктивная оправданность объёмно-планировочной структуры (форма соответствует функции); развертывание здания наружу; выявление на фасаде конструктивной основы здания; отказ от декоративности и подражательности историческим стилям; применение таких материалов как стекло и бетон.

Необходимо также выделить основные стилистические признаки в иных видах искусства, маркирующие данное направление: графичность, геометрическая сегментация композиции, динамическая компоновка геометрических форм, ритмическое построение композиции, плоскостность, передача изображения без перспективы, отказ от декора. Эти характеристики важны для анализа влияния конструктивизма на балетный костюм.

Искусство балета находилось на подъеме в исследуемую эпоху. Обозначившиеся еще на рубеже веков поиски нового хореографического языка активно продолжились и в 1920-х годах. Классический язык балета сохранялся, но выдвинутые перед искусством общественно-политические задачи требовали новых приемов в решении театральных постановок, и в частности, балетных. Идея содействия театров культурному и общественно-политическому росту, а также нацеленность на массового зрителя ставили перед создателями балетов задачу по привлечению новой публики.

Следует отметить, что классический балет, имевший до революции характер привилегированного искусства, не был понятен простому не подготовленному зрителю, тогда как наиболее популярным в среде рабочего класса в России был цирк, который удерживал внимание зрителей благодаря зрелищности действия. Балетному искусству новой страны были выдвинуты требования доступности и понятности, которые начали влиять на хореографический язык и на сценографию. Произошла «циркизация» балетного искусства [2], которая проявилась в сочетании классической школы балета с акробатической техникой, в увеличении динамики, изменении ритмического построения танца, развлекательности действия, в применении подвижных объёмных конструкций при оформлении постановок.

Происходившие в то время экспериментальные поиски в музыке, приведшие к изменению ритма, появлению механических звуков (в произведениях С. С. Прокофьева), также способствовали иному восприятию балета публикой. Это представляется достаточно логичным, ведь балет – это комплексное художественное действие, в котором все компоненты взаимосвязаны и изменения одного ведут к изменениям другого. Среди музыковедов до сих пор остается неразрешенным вопрос об обоснованности употребления термина «конструктивистская музыка» в отношении балета. С одной стороны, «циркизация» совпала по времени с распространением конструктивистских идей, но, с другой стороны, конструктивизм расширил методологические возможности данного явления.

Обозначенные выше изменения выдвинули новые требования к костюму как с точки зрения конструкции, так и в решении стилистики. Важно отметить, что в этих новаторских постановках произошёл отказ от пуантов. В конструкции костюма это проявилось в отказе от жестких юбок-пачек в пользу расклешенных платьев длиной чуть ниже колена и без рукавов, а также юбок с запахом, которые позволили выполнять движения с большой амплитудой. Подобные костюмы можно наблюдать в постановке «Стальной скок» (премьера состоялась в 1927 году). Вторым решением стало применение короткой одежды с отлетными деталями («Иосиф прекрасный», 1925).

Анализ балетного костюма 1920-х годов в нашем исследовании предполагает не только выявление стилистических характеристик, связанных с конструктивизмом, но и определение степени влияния конструктивистской идеологии. Поэтому не менее важным представляется отметить идеологически-агитационный и социальный аспекты конструктивизма, которые оформились несколько позже, чем художественные черты направления. Конструктивисты видели социально-культурный идеал не только в функциональной организации материальной жизни человека и общества, но и в возможности конструирования сознания, в формировании нового человека советского общества [3]. Поиски новых форм в послереволюционные годы проходили под лозунгом «производственного искусства», которое должно служить народу. В свете «производственной» концепции культуры и искусства весь мир и человек в нем представляли как огромное производство материальных и духовных ценностей [4, с. 9]. Стремление к рациональному обоснованию любой деятельности, в том числе, и искусства, сформировало явление, получившее название «конструктивистский театр», который, в свою очередь, был направлен на формирование нового человека. Таким образом, социальная направленность конструктивизма проявлялась непосредственно в конструктивистском театре, либо косвенно через эмоционально-эстетическое воздействие конструктивно оформленной вещественной среды [4, с. 10]. В таких условиях обозначилась взаимообусловленность материальной среды и сознания человека. В связи с этим необходимо отметить изменение сюжета постановок: режиссеры совместно с хореографами начали разрабатывать современные темы.

Можно обозначить две тенденции отражения конструктивизма в решении костюмов для балета, которые могут накладываться друг на друга либо существовать по отдельности: обращение к

«прозодежде» и преломление внешних эстетических идеалов конструктивистов в изобразительных и пространственных искусствах без обращения к идее производственной одежды.

Напомним, что в работе «Конструктивизм» А. М. Ган указывал, что группа конструктивистов ставит своей задачей коммунистическое выражение материальных ценностей, а конструкция как многоуровневая организация является эстетической категорией. Своеобразным преломлением изложенных идей является концепция конструктивистского театра Мейерхольда. В рамках данного исследования будут обозначены только те тезисы, которые соотносятся с решением костюмных комплексов.

Помимо обозначенной ранее «циркизации» театрального искусства в рамках мейерхольдовской концепции конструктивистского театра в постановках акцент ставился в большей степени не на раскрытие характеров героев, а на демонстрацию определенных социальных групп, преимущественно более квалифицированных кадров. Работа актера мыслилась как «продукция, необходимая для правильной организации труда всех граждан» [5, с. 161]. Транслируемые со сцены образы и модели поведения должны были служить для публики показательным примером, которым следовало руководствоваться в повседневности. Параллельно с этими идеями в ИНХУКе разрабатывались идеи производственного искусства на базе концепции конструктивизма. В рамках реализации этих идей на практике была разработана производственная одежда («прозодежда»), проектирование которой было частью программы рациональной организации быта как необходимого условия изменения образа жизни [6, с. 59]. Разработанная «прозодежда» имела точки соприкосновения с мейерхольдовской концепцией и первоначально появилась на театральных подмостках с целью ее популяризации. «Прозодежда» в контексте театральных постановок не только наглядно указывала на особенности разных профессий и показывала социально-производственную структуру общества, но и сближала сам театр с производственным процессом. Создание таких костюмов отражало переход от «творчества» к «практике», от театральных костюмов к настоящей одежде [4, с. 15], то есть, к костюмам, которые не имели бы значения вне связи с повседневностью. Подобная одежда не получила распространения в обычной жизни, но в попытке создать образ современной жизни с идеологическим подтекстом была перенесена художниками по костюму в балетные постановки.

В эскизах костюмов советских спортсменок, созданных В. М. Ходасевичем к балету «Золотой век» (хореографы В. И. Вайнонен и Л. В. Якобсон, премьера состоялась в 1930 году), прослеживается эстетика «прозодежды». Конструктивисты разделяли одежду для трудящихся на три типа: прозодежда, спецодежда и спортодежда [6]. Но все три типа входили в общее понятие производственной одежды. «Спортодежда» подчинялась всем основным требованиям, предъявленным к прозодежде (соответствие функции, унификация конструкций одежды, геометрический крой, отказ от функционально неоправданного декора и деталей, обнажение способов шитья костюма), и видоизменялась в зависимости от характера спорта. Сравнивая эскизы Ходасевича (рис. 1) с проектами «спортодежды» Варвары Степановой (рис. 2), можно отметить схожесть идей: выявление структуры изделия на основе графического метода формообразования, простой геометрический крой, яркие цветовые комбинации, наличие отличительных эмблем команд, использование простейших форм в качестве мотива текстильного рисунка. Поверхности костюмов графически разработаны геометрическими фигурами, при этом сохранена целостность композиции, что соответствует конструктивистским идеям. Но в отличие от проектов Степановой графическое решение Ходасевича ритмически спокойнее. Сочетание красного, черного и белого цветов, примененное художником в эскизах балетных костюмов, типично для конструктивизма.



Рис. 1. Ходасевич В. М. Эскизы костюма советской спортсменки к балету «Золотой век». 1930. Музей театрального и музыкального искусства, СПб.



Рис. 2. Степанова В. Ф. Эскизы спортивного костюма. 1923. ГМИИ имени А. С. Пушкина, Москва.

Наиболее характерной постановкой, на примере которой можно проследить преломление в костюме внешних эстетических идеалов конструктивистов без обращения к «прозодежде», является балет

в двух действиях «Иосиф прекрасный» (хореограф К. Я. Голейзовский, композитор С. Н. Василенко, художник по костюмам Б. Р. Эрдман, премьера состоялась в 1925 году). Постановщик предложил современное прочтение библейской истории об Иосифе, сделал корректировки в сюжете и переместив акценты в драматургии [7]. Хореографический рисунок выстроен на чередовании статичных скульптурных поз, которые объединялись в сложные композиции; отрывистых прыжков с коленями, вскидываемыми под прямым углом; на рассекающих воздух взмахах вытянутых рук [8, с. 193]. Музыкальная и хореографическая драма оказали влияние на оформление спектакля. В зависимости от интенсивности хореографических партий Б. Р. Эрдман предложил минималистичные формы костюма для максимального раскрытия актерского движения и более монументальные решения. При создании эскизов художник опирался на костюм Древнего Египта, заимствуя такие элементы как схенти, усакх, корона египетских фараонов, и преломляя их через стилистику конструктивизма. Архитектоника большинства костюмов построена на конструктивном членении формы путем комбинирования простейших геометрических фигур (квадрат, треугольник, круг, прямоугольник, трапеция). Композиции костюмов основаны как на симметрии, так и на асимметрии. На примере костюмов погонщиков (рис. 3) можно рассмотреть модель асимметричного построения: происходит смещение геометрических элементов относительно оси центральной симметрии, применяется прием контраста геометрических форм, активную роль в композиции играет ритм, плечевая часть костюма ритмически уравнивает поясную часть. При помощи всех этих приемов создается выразительность формы.



Рис. 3. Эрдман Б. Р. Эскиз костюма погонщика к балету «Иосиф Прекрасный». 1925. Собрание музея ГАБТ, Москва

Примером статичного решения могут служить костюмы для женской партии, названия которых не обозначены (рис. 4, на фотографии слева): зеркальная симметрия, метрический ритм черно-белых полос, равновесное сочетание вертикальных центральных треугольных клиньев юбок с горизонтальным ритмом линий лифа и боковых частей юбок.



Рис. 4. Фотография. Сцена из балета «Иосиф Прекрасный». 1925. Государственный центральный театральный музей имени А. А. Бахрушина, Москва

При разработке большинства балетных костюмов Эрдман прибегал к минимализму в формообразовании, ритмически организовывал геометрические элементы и тем самым создавал динамические эффекты, которые противопоставлялись хореографической статичности поз. Разноцветные детали одежды резко контрастировали между собой, широкие полосы «перерезали» фигуру – и все это рождало динамику цвета и формы [8, с. 199], свойственную эстетике конструктивизма. Кроме того, в части костюмов присутствует характерное для конструктивизма сочетание: красный-белый и серый-черный.

Влияние эстетики конструктивизма становится наиболее очевидным, если сравнить композиционное построение костюмов с живописными работами Эля Лисицкого («Проун», 1923, рис. 5) или плакатной графикой Родченко, созданной им совместно с Маяковским («Ленгиз», 1925, рис. 6).



Рис. 5. Эль Лисицкий. Проун. 1923. Городской музей Ван Аббе, Эйндховен.



Рис. 6. Родченко А. М., Маяковский В.В. Ленгиз: Книги по всем отраслям знания. 1925.

Проявлением двух обозначенных тенденций в решении балетных костюмов под влиянием конструктивизма можно считать часть решений в постановке «Стальной скак» (хореограф Л. Ф. Мясин, композитор С. С. Прокофьев, сценограф Г. Б. Якулов; премьера состоялась в 1927 году в Париже). В большей степени влияние эстетики конструктивизма здесь прослеживается в решении декораций. Подвижные элементы конструкции составлены из комплекса лесенок и площадок, размещенных в трехмерном пространстве и воспринимаемых со стороны зрительного зала как двумерные графические элементы. Энергичное музыкальное решение, схематичные движения танцовщиков и подвижность декораций потребовали более сдержанных и лаконичных костюмов. Незначительное влияние конструктивизма можно отметить в решении образов танцовщиков во втором действии (сцены «Фабрика» и «Молоты»). Костюмы женских партий представляли собой серые платья длиной ниже колена, поверх которых были надеты фартуки, что в совокупности с унификацией всех костюмов второго действия можно считать отражением образа «спецодежды» (это совпадает с общим ощущением художественного воплощения идеи индустриализации в постановке). В композиции костюмов отсутствует строгое деление формы на геометрические составляющие, она построена на ритмике кантов разной ширины, декоративных строчек и дополнительных деталей черного цвета (рис. 7). Костюмы выполнены в характерном для конструктивизма цветовом сочетании: красный (фартуки), черный (отделка), серый (платья). В женских костюмах из сцены второго действия «Перестройка декорации» (представление о которых можно получить по реконструкции балета Принстонским университетом) в активном ритме черно-белых полос прослеживается влияние «спортодежды» В. Ф. Степановой, разработанной в 1923 году. Добавление красных нижних юбок завершает триаду характерных цветов.



Рис. 7. Фотография. Балет «Стальной скак». 1927. Музей Виктории и Альберта, Лондон.

Проведенное исследование позволяет сформулировать следующие выводы.

Как метод, конструктивизм был неразрывно связан с социалистическим движением, идеи которого пропагандировались, в том числе, в сценическом пространстве. Проектирование нового костюма было частью программы рациональной организации быта как необходимого условия изменения образа жизни. Данные идеи популяризировались на театральной сцене, что должно было воздействовать на сознание людей и формировать образ нового человека советского общества. Влияние идеологии конструктивизма можно отметить в появлении на сцене «прозодежды», символизовавшей формирование образа нового человека-рабочего.

Влияние эстетики конструктивизма на решение костюмов для балета проявилось в построении общей композиции костюма на основе геометризации формы и поверхности (с применением

геометрического кроя); в использовании активной формообразующей роли цвета в «спортодежде», контрастности цветовых решений; в напряжённой, энергичной ритмике линий; в минимизации отделки.

Список литературы

1. Хан-Магомедов С.О. Пионеры советского дизайна. М.: Галарт, 1995. 424 с.
2. Мейерхольд и художники : эволюция пространства / Ред.-сост. В. О. Семеновский. М.: Государственный центральный театральный музей, 2015. 399 с.
3. Февральский А. В. Десять лет театра Мейерхольд. М.: Федерация, 1931. 100 с.
4. Ахматова О. В. Русский конструктивизм. Опыт социально-философского анализа. М.: Компания Спутник+, 2001. 51 с.
5. Титова Г. В. Творческий театр и театральный конструктивизм. СПб.: СПАТИ, 1995. 253 с.
6. Ермилова Д. Ю. Конструктивизм как творческая концепция в дизайне XX века // Сервис plus. 2017. № 3 (11). С. 54 – 70.
7. Советский балетный театр, 1917-1967: Сборник / Ред. В. М. Красовская. М.: Искусство, 1976. 377 с.
8. Суриц Е. Я. Хореографическое искусство двадцатых годов. М.: Искусство, 1979. 358 с.

References

1. Han-Magomedov S.O. *Pionery sovetskogo dizajna* [Pioneers of the Soviet design]. Moscow: Galart, 1995. 424 pp. (in Rus.).
2. *Mejerhol'd i hudozhniki : jevoljucija prostranstva* [Meyerhold and Artists: the Evolution of Space] / Red.-sost. V. O. Semenovskij. Moscow. Gosudarstvennyj central'nyj teatral'nyj muzej, 2015. 399 pp. (in Rus.).
3. Fevral'skij A. V. *Desjat' let teatra Mejerhol'd* [Ten years of Meyerhold Theatre]. Moscow: Federacija, 1931. 100 pp. (in Rus.).
4. Ahmatova O. V. *Russkij konstruktivizm. Opyt social'no-filosofskogo analiza* [Russian constructivism. Experience of the social and philosophical analysis]. Moscow: Kompanija Sputnik+, 2001. 51 pp. (in Rus.).
5. Titova G. V. *Tvorcheskij teatr i teatral'nyj konstruktivizm* [Creative theatre and theatrical constructivism]. St. Petersburg: SPATI, 1995. 253 pp. (in Rus.).
6. Ermilova D. Yu. *Konstruktivizm kak tvorcheskaya koncepciya v dizajne XX veka* [Constructivism as a creative concept in 20th century design]. *Servis plus* [Service plus]. 2017. No 3 (11). 54 – 70 pp. (in Rus.).
7. *Sovetskij baletnyj teatr, 1917-1967: Sbornik* [Soviet Ballet Theatre, 1917-1967: Collection] / Red. V. M. Krasovskaja. Moscow: Iskusstvo, 1976. 377 pp. (in Rus.).
8. Suricz E. Ya. *Xoreograficheskoe iskusstvo dvadcaty`x godov* [Choreographic art of the twentieth years]. Moscow: Iskusstvo, 1979. 358 pp. (in Rus.).

УДК 7. 012.185

Е.С. Поспелова, М.М. Кузнецова

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

ЭВОЛЮЦИЯ АВИАЦИОННОГО ПЛАКАТА СССР

© Е.С. Поспелова, М.М. Кузнецова, 2020

Статья посвящена анализу эволюции советского авиационного плаката, в котором используется образ бортпроводницы. В тексте выделены ключевые вехи развития гражданской авиации, обозначено влияние исторических событий и моды на графику авиационного плаката.

Ключевые слова: бортпроводница, стюардесса, Аэрофлот, униформа бортпроводницы, авиационный плакат

E.S. Pospelova, M.M. Kuznetsova

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

EVOLUTION OF THE USSR AVIATION POSTER

The article is devoted to the analysis of the evolution of the Soviet aviation poster, which uses the image of a stewardess. The text highlights key milestones in the development of civil aviation; the influence of historical events and fashion on the graphics of the aviation poster is indicated.

Keywords: flight attendant, stewardess, Aeroflot, flight attendant uniform, aviation poster

Авиация – сфера, в которой воплощались не только передовые технические разработки, но и наиболее прогрессивные стилистические и художественные идеи своего времени, поэтому она представляет определенный интерес для искусствоведов. Среди различной сопровождающей гражданские полеты продукции можно выделить информационные и рекламные публикации, изображающие авиалайнеры и бортпроводниц, которые принято называть «авиационными плакатами». Цель данной статьи – продемонстрировать, как эволюционировали сюжет, композиция и колорит и как менялся образ стюардессы на советском авиационном плакате.

Уже в 1950-е годы в отечественной авиации больше внимания стали уделять сервису на бортах самолетов: появились буфеты, ковровые дорожки, чехлы для сидений. Для обеспечения комфорта пассажиров была введена новая должность – стюардесса. На борту гражданских самолетов появились девушки, которые должны были не только помогать пассажирам в полете, но и официально представлять авиакомпанию, создавать комфортную и доброжелательную атмосферу.

Самое крупное пятно на плакате Аэрофлота 1954 года – красная карта СССР с расходящимися от Москвы лучами осуществляемых полетов (рис. 1). В это время география полетов стремительно развивалась, поэтому на плакате сделан акцент на большое количество маршрутов, обозначенных стрелками. Бортпроводница нарисована в левой части плаката очень условно. Идентифицировать ее можно по синей форме. На изображенной девушке мы видим униформу бортпроводниц 1954 года. Первая единая форма у стюардесс «Аэрофлота» появилась именно в этом году: ее разработали и сшили для девушек, летавших на международных рейсах. В комплект одежды входили блузка, юбка, приталенный жакет на одной пуговице, плащ, пальто с подкладкой (в теплое время года ее можно было отстегнуть), фетровая шапочка, закрытые туфли, перчатки и пилотка. Строгие темно-синие английские костюмы, которые были сшиты из высококачественной шерсти, очень нравились бортпроводницам: они хорошо сидели и подчеркивали фигуру [1]. В это время одежда советских стюардесс была очень похожа на форму бортпроводниц из Америки. И на плакате именно форме уделено внимание, тогда как сам образ стюардессы представлен совершенно условно. Плакат выполнен в плоскостной графической манере: карта, два самолета и стюардесса нарисованы силуэтно. Можно отметить наложение одного объекта на другой, которое делит плакат на отдельные блоки: карта и самолет, девушка и второй самолет, эмблема «Аэрофлота» и рекламная надпись помещены на прямоугольнике красного цвета. Композиция плаката раздроблена, глаз перемещается от одной группы к другой, но не выделяет главного. Фигура девушки играет подчиненную роль и не влияет на восприятие и настроение плаката.



Рис. 1. Рекламный плакат авиакомпании «Аэрофлот». 1954 г.

На рекламном плакате 1965 года стюардесса стала главным действующим лицом. Автор изобразил бортпроводницу улыбающейся юной девушкой, образ которой показывает, что летать самолётами Аэрофлота не только безопасно, но и комфортно (в руке стюардесса держит поднос с бортовым питанием – этот сервис появился в то время) (рис. 2).



Рис. 2. Рекламный плакат авиакомпании «Аэрофлот». 1965 г.

Центр композиции плаката смещен вправо (стюардесса в обрамлении круга), равновесие достигается размещением самолёта и символики аэрофлота слева. Таким образом, все изображения составляют нечто целое и не распадается на части. Плакат «общается» со зрителем на языке символических элементов: эмблема Аэрофлота (серп и молот в обрамлении стилизованных крыльев), образ бортпроводницы на фоне голубого неба, самолёт как символ авиации и бортовая еда – символ высокого уровня сервиса. Плакат выполнен в декоративно-плоскостной манере. Цветовая гамма ограничена пятью основными цветами (черный, белый, красный, зелёный и голубой). Силуэт девушки контрастирует со светлым фоном. Следует отметить, что форма бортпроводницы прорисована тщательно (в рамках условной графической манеры всего изображения). Девушка обрела модную причёску и привлекательные черты лица. Теперь это не просто одна из составляющих полета, а «лицо» авиакомпании. Именно со стюардессами, в первую очередь, возникает эмоциональный контакт пассажиров, от чего зависит их отношение к перевозчику. И в отличие от плаката 1950-х годов, реклама следующего десятилетия это учитывает.

3 октября 1968 года был запущен новый реактивный ТУ-154. Стюардесса «Аэрофлота» со стартовым пистолетом в руке сообщает французским пассажирам о начале эксплуатации самолета. Плакат сообщает о стремительном развитии авиации, и мы видим новый решительный образ стюардессы (рис. 3).



Рис. 3. Рекламный плакат авиакомпании «Аэрофлот». 1968 г.

На плакате советская бортпроводница в новой униформе 1966 года, разработанной из натуральных тканей: синий костюм, белые блузки и модный аксессуар – круглая шляпка-таблетка. Стоит отметить: в это время в европейской моде возникло увлечение футуризмом, что распространилось и на форму стюардесс. Эмилио Пуччи предложил для проводниц пластиковые шлемы и плащи. Однако эта идея была неудобной для реальной жизни, поэтому шлемы для стюардесс так и не прижились. Тем не менее, мода повлияла на униформу советских бортпроводниц – у них появились модные шляпки, сменившие «военные пилотки» предшествующего периода.

Плакат выполнен в технике фотоколлажа, сменившей плоскостную графику. Цветная фотография наложена на яркий синий плакатный фон. Композиция фрагментарная, но очень динамичная. Взгляд зрителя направлен снизу вверх вдоль поднятой руки бортпроводницы, командующей «старт». Цветовая гамма плаката включает оттенки синего цвета разной насыщенности. Сила и величие СССР продемонстрированы решительным образом стюардессы и стартовым пистолетом. Девушка на этом плакате совершенно реальна благодаря фотографии, и надо полагать, что это сделано не случайно. Образ молодой, но смелой стюардессы становится центральным в авиационном плакате и в сознании путешественников.

В январе 1971 года на базе Транспортного управления международных воздушных линий было организовано Центральное управление международных воздушных сообщений Аэрофлота (ЦУМВС), которое стало единственным в отрасли предприятием, выполнявшим международные рейсы под

названием «Аэрофлот – советские авиалинии». В конце 1970–х в СССР бортпроводницам разработали новый комплект униформы: темно-синий костюм без воротника с золотыми пуговицами и белую водолазку. Костюм был простым по крою, но очень элегантным. На плакате 1977 года мы можем увидеть данную модель (рис.4).



Рис. 4. Рекламный плакат авиакомпании «Аэрофлот». 1977 г.

На заднем плане фотоплаката мы видим самолёт ИЛ-62, сверху расположена надпись «*Soviet airlines*» («Советские авиалинии»). Образ бортпроводницы на переднем плане значительно отличается от образа стюардессы 1960-х годов. Бунтарское настроение сменилось на дружелюбное. Композиция этого плаката выстроена так, что его можно было бы отнести к портретному жанру. Лицо стюардессы расположено в композиционном центре плаката, фигура развернута в три четверти, что характерно для живописных портретов. Стюардесса образует доминирующую в композиции вертикаль, уравновешенную горизонтальным изображением поверхности взлетного поля, авиалайнера, рекламной надписи в верхней части и логотипа в нижнем левом углу. Цветовая гамма плаката решена в едином сине-голубом цвете, присутствуют красные акценты (флаг СССР на графической части и на хвосте самолета). Колористическое решение плаката также можно было бы сравнить с живописью. Только надписи относят это изображение к жанру плаката. Шрифт органично вписан в цветовую гамму фотографии, хоть и контрастен по отношению к фону. Пожалуй, это наиболее лиричный из всех анализируемых плакатов.

В 1980 году Аэрофлот был назначен генеральным перевозчиком участников XXII Олимпийских игр, проходивших в Москве. Для того чтобы принять спортсменов и гостей столицы со всего мира, специально был построен новый международный терминал аэропорта Шереметьево-2, способный одновременно обслужить тридцать один самолет любого типа. 6 мая состоялось его официальное открытие. Для полетов в жаркие страны был разработан летний вариант – костюм теплого коричневого цвета. Форма приобрела характерные для своего времени черты. В комплект вошли укороченный жакет и короткими рукавами и акцентом на плечах (рис. 5).



Рис. 5. Рекламный плакат авиакомпании «Аэрофлот». 1981 г.

Плакат 1981 года, выполненный также с использованием фотографии, наполнен воздухом: голубой фон, облака и солнечная погода говорят нам о прекрасном состоянии авиации. Бортпроводница радостно машет рукой, взгляд направлен в пространство за рамками плаката, она улыбается. Улыбка – обязательная составляющая образа стюардессы. Мы видим ее на всех плакатах, начиная с 1960-х годов. Даже если облик в целом имеет общие черты (ка на данном изображении), улыбка призвана инициировать контакт и передать чувство уверенности зрителям и пассажирам. Стюардесса вновь – главное действующее лицо плаката. Название авиакомпании вынесено за пределы основного изображения и помещено на ярко-голубой фон: так оно легче воспринимается зрителем. Голубой является основным

цветом фона (небо, год, фон для названия), что вызывает ассоциации с миром, солнцем и светлым безопасным небом. Плакат имеет очень позитивный характер.

Во второй половине 1980-х годов Аэрофлот вместе со всей страной вступил в условия широкого внедрения новых механизмов хозяйствования. Гражданская авиация также брала курс на интенсификацию производства. Перестроечные процессы в целом благотворно влияли на оздоровление морально-психологического климата в авиаколлективах и способствовали выполнению производственных планов. Государственные задания 1986 г. по основным показателям были выполнены полностью и более ритмично, с лучшими количественными и качественными результатами [2]. В 1986 году вводится новая униформа: строгий темно-синий костюм с яркими цветовыми акцентами – красно-синим шелковым шарфом и красной шляпкой. Благодаря этому головному убору стюардесс в то время называли «красными шапочками». Элементы данной униформы мы видим на следующем плакате (рис. 6).



Рис. 6. Рекламный плакат авиакомпании «Аэрофлот» «Fly with us!» (Летай с нами!). Конец 1980-х гг.

Настроение перестройки и значительных перемен мы чувствуем по колориту плаката. Сложную теплую гамму неба пронизывает золотой рассвет, который подсвечивает взлетающий самолёт. Бортпроводница приветствует нас и приглашает на борт. На ней форма с яркой красной шляпкой и контрастным шарфом. Теперь это элегантная дама, которая олицетворяет уверенность и зрелость. Вновь использована фрагментарная композиция, и перед нами – фотоколлаж. Самолет направлен вверх по диагонали, что придает динамику композиции. В правом верхнем углу расположена надпись на английском языке «Fly with us!» (Летай с нами!). На первый план выведены название авиакомпании и стюардесса, а лозунг и сам самолет расположены на втором плане. Плакат отличается яркой художественной выразительностью.

Описанные выше плакаты авиакомпании «Аэрофлот» охватывают период с 1954 по 1990 годы. Они отражают значимые события, но также могут быть источником информации о роли и образе бортпроводницы. Очевидно, что в процессе развития гражданской авиации стюардесса заняла в ней важное место, осуществляя контакт с пассажирами и олицетворяя авиакомпанию. Униформа бортпроводниц способствовала не только дисциплине, но и демонстрации уровня сферы обслуживания, а также выполняла эстетическую функцию. Кроме того, с появлением международных рейсов она стала еще и символом единства СССР с миром.

Настроение плаката также постоянно обновлялось: менялись сюжеты, место и роль бортпроводницы, поза и выражение лица девушки. Неизменным оставалось одно – бортпроводница всегда выглядела модно и опрятно, а ее лицо украшала улыбка.

Следует также отметить, что при создании плакатов «Аэрофлота» внедрялись открытия в сфере графики: в них проявились и реалистические тенденции, и достижения в области цветной фотографии, и особенности «модной» композиции. Графика и чистые цвета сменились сложным колоритом цветной фотографии, появилось сходство с живописью. Шрифт со временем стал лаконичнее. Само название авиакомпании «Аэрофлот» оказалось вынесено за пределы основной композиции, хотя в первые годы составляло ее неотъемлемую часть. Главными внешними качествами советского авиационного плаката всегда оставались декоративность, простота и доступность в понимании изображенных символов.

Советский авиационный плакат – важная страница отечественного изобразительного искусства XX века. На протяжении его истории менялись художественные техники, совершенствовались технологии и материалы, появлялись новые способы тиражирования, но сохранилось идейное содержание и основное назначение плаката – передача информации о безопасности, комфорте и доступности полетов, в чем немаловажную роль играли бортпроводницы.

Список литературы

1. Поспелова Е. С., Кузнецова М. М. Эволюция униформы бортпроводниц на примере авиакомпании Аэрофлот // Вестник молодых ученых СПбГУПТД. 2019. № 4. С. 345 – 352.
2. Котов Н. А. История гражданской авиации в России. Часть 2. С 1945 года до начала XXI века: учебное пособие. СПб.: Университет ГА, 2009. 81 с.

References

1. Pospelova E. S., Kuznetsova M. M. *Jevoljucija uniformy bortprovodnic na primere aviakompanii Ajeroflot* [The evolution of a stewardess uniform on the example of Aeroflot airline]. *Vestnik molodyh uchenyh SPbGUPTD* [Bulletin of young scientists of the SPbGUPTD]. 2019. No 4. 345 – 352 pp. (in Rus.).
2. Kotov N. A. *Istorija grazhdanskoj aviacii v Rossii. Chast' 2. S 1945 goda do nachala XXI veka: uchebnoe posobie* [The history of civil aviation in Russia. Part 2. From 1945 to the early of the XXI century: textbook]. St. Petersburg: University GA, 2009. 81 pp. (in Rus.).

УДК 355.141

С.Н. Ецкевич, Р.А. Тимофеева

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

РОЛЬ ВНЕШТАТНОГО КУРАТОРА В ПРОСТРАНСТВЕ АРТ-ВЫСТАВКИ

© С.Н. Ецкевич, Р.А. Тимофеева, 2020

В данной статье анализируется роль внештатного куратора в пространстве арт-выставки. Первая часть статьи концептуализирует понятие современного куратора и рассматривает категории кураторов. Анализируется деятельность первого внештатного куратора Х. Зеэмана. В следующей части статьи рассматриваются актуальные модели курирования. Выделяют 7 моделей курирования: саморефлективная, выборка произведений, традиционная, децентрализованное курирование, виртуальное курирование, куратор-художник, совместная кураторская платформа. В заключении статьи анализируются особенности кураторских моделей, которые затем используются для выведения формулы успешного кураторства.

Ключевые слова: Внештатный куратор, выставочное пространство, художники, арт-менеджмент, проект.

S.N. Yetskevich, R.A. Timofeeva

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

THE ROLE OF THE EXTERNAL CURATOR IN THE SPACE OF ART EXHIBITION

This article analyzes the role of a freelance curator in the space of an art exhibition. The first part of the article conceptualizes the concept of a modern curator and examines the categories of curators. The activity of the first freelance curator H. Zeeman is analyzed. The next part of the article discusses current curation models. There are 7 models of curation: self-reflective, selection of works, traditional, decentralized curation, virtual curation, curator-artist, joint curator platform. In conclusion, the article analyzes the features of curatorial models, which are then used to derive the formula for successful curating.

Keywords: Freelance curator, exhibition space, artists, art management, project.

Современное кураторство – это динамично развивающаяся сфера деятельности. Заметно увеличивается количество внештатных кураторов, которые влияют на модернизацию и свободу в презентации арт-объектов, тогда как институционные кураторы в большинстве своем поощряют традиционные выставки. Стоит отметить, что внештатные кураторы выполняют работу арт-менеджера. Поэтому конкуренция среди кураторов увеличивается; каждый из них стремится к признанию и максимально возможной прибыли.

Зачастую, кураторы соревнуются даже с художниками. На данный момент куратор может стать «фигурой» искусства, которая заменяет художника и искусствоведение в целом. Это весомо, потому что организация выставки предопределяет узнаваемость художника. Существуют две возможности: внештатный куратор-художник либо становится более важным, чем художники и их работы (или хотя бы временно отталкивает их на задний план) или создает новый максимально качественный продукт вместе с ними. В любом случае куратор больше не пассивный участник в области искусства. Его сотрудничество с художником создает выставку, которая становится продуктом арт-рынка.

Целью данной статьи является анализ деятельности внештатного куратора во время организации художественной выставки.

Значение термина «курировать» трансформировалось на протяжении многих веков. Происходит от латинского слова *curare* – забота, хранение, опека. Тема хранения и опеки четко отражается в профессии музейных и галерейных работников.

В XVI и XVII веках становятся популярны кунсткамеры или вундеркамеры (кабинеты редкостей) [1]. В этих помещениях собирались необыкновенные предметы: от популярных на то время технологий до исторических реликвий. Теперь наблюдение за коллекциями стало полноценной работой.

С началом XVIII века возникла потребность в новых подходах. Британский музей — в наши дни второй по посещаемости в мире — начинался с трех случайных частных коллекций: собрания рукописей семейства Коттонов, библиотеки графов Оксфордских и коллекции сэра Ганса Слоана, собиравшего естественнонаучные образцы и древнюю скульптуру [2, с. 55]. Объединившиеся коллекции образовали полноценный музей. Посетителей в него пускали без каких-либо правил. Посетителям проводили экскурсию без системы и подготовки. Никаких профессиональных методик не было, но благодаря масштабу и сложности собраний музеи начинали обретать новую форму.

Так же, как промышленная революция изменила смысл производительности труда, искусство вскоре изменило смысл самого художественного высказывания. Чтобы все это осмыслить, в свою очередь, потребовались новые люди и их новые роли.

Искусство стало еще более концептуальным в 60–70-е годы XX века. Границы стали размытыми и все стремилось к единству представления: перформанс, инсталляции, видео, партиципаторное искусство, архитектура, политическое и протестное искусство, танец, цифровые технологии.

Кураторский бум произошел после Лионской биеннале в 2007 году. С этого момента презентации предметов искусства стали помпезнее, а стоимость произведений росла. Так профессия куратора стала самой востребованной среди музейных работников. Куратор пишет аннотации к выставкам, искусствоведческие статьи, критикует, объясняя почему то или иное является искусством, почему оно важно и обозначает его стоимость.

Большинство авторов описывают куратора как менеджера, который организует встречи между зрителем и произведением искусства, заботится о презентации работ и может быть сам создателем. Куратор помогает художникам реализоваться на арт-рынке, он ответственен за все действия, происходящие в выставочном пространстве.

Кураторы арт-пространства делятся на две категории:

- *Институциональные кураторы.*

Это кураторы, работающие для конкретных галерей, музеев и других платформ. Они зависят от политики, проводимой учреждением. Поэтому их творческая свобода может быть немного ограничена [3, с. 110]. Роль каждого куратора в разных музеях [4, с. 221] или любых других учреждениях отличается.

- *Внештатные кураторы.*

Внештатные кураторы не работают в конкретных учреждениях. Положение внештатного куратора эквивалентно понятию свободного создателя, образованного авангардными движениями [3, с. 109–110]. Они сотрудничают с галереями, финансирующими учреждениями и т.д. Поэтому они являются посредниками между художественными заведениями и художниками. Внештатные кураторы часто занимаются самостоятельной деятельностью. Они курируют проекты, которые хотят и которые нравятся.

Харальд Зеeman (1933–2005 гг.) считается первым внештатным куратором и пионером многих типов курирования. Он ввел стодневное мероприятие вместо стандартной на то время модели выставки. Зеeman организовывал различные представления, например, инициировал выставку, которая превратила галерею в студию, Главной заслугой куратора стало признание новых видов искусства, которые ранее не распознавались. Приглашенные художники галереи Кунстхалле, где Зеeman был директором с 1961 по 1969 гг., представляли посетителям свои инсталляции и художественные постановки, которые распространялись в 60-х годах XX века на улицах Берна. Также аналогичные кураторы этого периода популяризировали такие формы искусства, как ленд-арт, концепт-арт, антиформализм и арте повера [5, с. 182].

Зеeman вводит новую модель курирования, когда куратор создает студию в галерее и позволяет художникам создавать произведения там, а после распространяться на улицах. Таким образом, куратор становится не только менеджером, но и «дирижёром» выставки, потому что работы художников выполняются под его руководством.

Далее практика курирования начинает фокусироваться на концепции создания выставок отличительных по продолжительности [2, с. 14–15]. Таким образом, Зеeman представил стодневное мероприятие «Документа 5», которое проходило с 30 июня по 8 октября 1972 года в Касселе, Германия. Проект был озаглавлен «Вопрошение реальности – художественные миры сегодня». «Документа 5» явилась отправной точкой для развития биеннале. Зеeman пригласил художников представить различные институции и политические взгляды, а также опубликовал первый каталог.

Существуют различные модели руководства выставкой. Таблица 1 показывает актуальные способы курирования арт-пространства.

Таблица 1. Модели кураторской деятельности

Саморефлексирующий	Работая между теорией и практикой, куратор одновременно инициирует, поддерживает, распространяет и оценивает проекты.
Выборка произведений	Куратор делает выборку произведений, действий, идей и вещей.
Традиционный	Выставка временного музея. Куратор только размещает работы и руководит выставкой.
Децентрализованное курирование	Сообщество решает, что выставлять. Аудитория вовлечена в разработку выставки.
Виртуальное курирование	Куратор работает не только с настоящими произведениями искусства в галерее, но и над интернет-выставками тоже. Он занимается интернет-работой.
Куратор-художник	Выполняется деятельность не только куратора, но и художника. Вначале куратор берет на себя роль художника, а впоследствии курирует свое пространство. Он остается создателем и продюсером все время.
Совместная кураторская платформа	Происходит совместное отверждение. Галерея создает определенные условия, которые приносят вместе идеи многих людей (совместное курирование). Это как совместное производство, только в поле курирования.

Из таблицы 1 видно, что внештатные кураторы могут использовать разные способы курирования. Наиболее используемой является модель «Художник-куратор». Хранитель галереи выполняет не только функцию куратора, но и художника экспозиции. Большинство авторов отмечают, что художник является первым продюсером, а куратор – вторым продюсером. Если используется модель «Художник-куратор», то куратор сперва выполняет функцию художника, а впоследствии курирует пространство своей выставки. Он остается создателем и менеджером все время. Другие модели курирования могут использоваться коллективно, т.е. существует возможность одновременно внедрять несколько моделей в одну экспозицию.

Саморефлективная модель требует активного курирования, потому что работа куратора не ограничивается теорией: он также проявляет инициативу в создании проектов и оценивает их. Куратору недостаточно разместить работы для показа на выставке и контролировать их, как в случае с традиционным курированием или выборкой произведений.

Примечательно, что курирование также может быть виртуальным: есть виртуальные галереи, музеи, и т.д. Этот тип может дополнять другие модели, создавая дополнительные преимущества. К примеру, децентрализованное курирование может выступать в традиционном виде или дополнять виртуальное. В этом случае сообщество искусства участвует в разработке выставки и решает, что выставлять вместо того, чтобы оставить это решение куратору или учреждениям.

Куратор ведет свою деятельность на следующих этапах планирования проекта: подготовка, реализация и оценка. Тем не менее, модели курирования, приведенные в таблице выше, делают больший акцент на выборе работ и выставлении их.

Это означает, что целесообразно включить определенные аспекты управления искусством, которые охватывают определенные аспекты традиционного управления, а именно: планирование, организация, рекрутинг, отбор, руководство, общение, отношение, решение проблем, принятие решений, ведение переговоров, использование конфликтов, обучение, контроль, вознаграждение, оценивание и

введение новшеств. Эти элементы могут быть дальше распределены на четыре функции управления: планирование, организация, руководство и контроль о производстве художественной деятельности.

В заключении статьи приведем некоторые выводы.

Существуют две категории кураторов: институциональные и внештатные. Институциональные кураторы зависят от политики учреждения; следовательно, творческая свобода ограничена. Внештатные кураторы не работают в конкретных учреждениях. Они чаще занимаются индивидуальной деятельностью, они являются посредниками между художником и учреждениями.

Куратор – это менеджер, который может участвовать в создании произведений, посредник между художником и учреждениями, а также между художником и аудиторией, аналитик, генератор идей и т.д.

В практике внештатного куратора используются семь основных моделей курирования: саморефлективное курирование, выборка произведений, традиционное, децентрализованное курирование, виртуальное курирование, куратор-художник и совместная кураторская платформа. Несколько моделей могут быть использованы как по отдельности, так и одновременно.

Каждая модель курирования подразумевает под собой высокую ответственность внештатного куратора: он должен обладать видением потенциальной аудитории, заинтересованности художников; широким спектром понимания и знаний управления, искусства и т.д.

Список литературы

1. *Кабинет редкостей*. URL: https://ru.wikipedia.org/Кабинет_редкостей (дата обращения: 04.03.2020)
2. *Fowle K. Who Cares? Understanding the Role of the Curator Today*, 2007. 320 pp.
3. *Fomina J. Lietuvos šiuolaikinės dailės parodų kuratorių identitetas: nuo sudarytojo iki dailės lauko aktyvisto*. From Kuiziniene, I., Jakaitė 2008. Kultūra. Rinka. Visuomenė. Acta Academiae artium Vilnensis, 50 t., ISSN 1392-0316, Vilnius: Vilnius dailės akademijos leidykla, 2008. 215 p.
4. *Alloway L. 1996: The Great Curatorial Dim-Out*. From Greenberg, R., Ferguson, W. B., Nairne S. 1996. *Thinking about Exhibitions*. Canada: Taylor & Francis Group, 1996. 221-230 p.
5. *Birchall M., Mabaso N.: Artist – curator Gavin Wade on authorship, curating at Eastside Projects and the post-industrial city*, 2013. 182 p.

References

1. *Kabinet Redkostey*, URL: https://ru.wikipedia.org/Кабинет_редкостей [*Cabinet of curiosities*] (date accessed: 04.03.2020)
2. *Fowle K. Who Cares? Understanding the Role of the Curator Today*, 2007. 320 pp. (in Eng.).
3. *Fomina J. Lietuvos šiuolaikinės dailės parodų kuratorių identitetas: nuo sudarytojo iki dailės lauko aktyvisto*. From Kuiziniene, I., Jakaitė 2008. Kultūra. Rinka. Visuomenė. Acta Academiae artium Vilnensis, 50 t., ISSN 1392-0316, Vilnius: Vilnius dailės akademijos leidykla, 2008. 215 pp. (in Eng.).
4. *Alloway L. The Great Curatorial Dim-Out*. From Greenberg, R., Ferguson, W. B., Nairne S. 1996. *Thinking about Exhibitions*. Canada: Taylor & Francis Group, 1996. 221-230 pp. (in Eng.).
5. *Birchall M., Mabaso N.: Artist – curator Gavin Wade on authorship, curating at Eastside Projects and the post-industrial city*, 2013. 182 pp. (in Eng.).

УДК – 7.071.2

А.С. Жуковская

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

ОБРАЗ ЗИГГИ СТАРДАСТА. ФОРМИРОВАНИЕ ИКОНЫ МОДЫ

© А.С. Жуковская, 2020

Дэвид Боуи на заре своего творчества создал образ Зигги Стардаста. Этот образ – искусная компиляция множества социальных и культурных элементов, которая стала общепризнанной иконой моды. Статья посвящена причинам возникновения образа Зигги Стардаста, способам конструирования иконографического образа и его влиянию на модную индустрию. Автор анализирует различные источники, выявляет модную составляющую образа и вклад дизайнеров, стилистов и музыкантов из

окружения Боуи в создание образа Зигги. Автор выясняет, что образ музыканта с Марса стал иконой моды благодаря тому, что он выразил мировоззрение целого поколения молодых слушателей, живо и полно отразил культуру 1970-х.

Ключевые слова: Дэвид Боуи, Зигги Стардаст, икона моды, Кансай Ямамото

A.S. Zhukovskaya

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

ZIGGY STARDUST FIGURE. CREATING A FASHION ICON

David Bowie created the figure of Ziggy Stardust. This image is a skillful compilation of a multitude of social and cultural elements that has become a universally recognized fashion icon. The article is devoted to the emergence of the figure of Ziggy Stardust, the creation of an iconographic figure and its influence on the fashion industry. The author analyzes various sources, reveals the fashionable component of the figure and the contribution of designers, stylists and musicians from Bowie's environment to create a figure of Ziggy. The author finds out that the figure of the musician from Mars has become a fashionable icon due to the fact that he expressed the worldview of a whole generation of young listeners, vividly and fully reflected the culture of the 1970s.

Keywords: David Bowie, Ziggy Stardust, fashion icon, Kansai Yamamoto

Зигги Стардаст – самый полный и узнаваемый образ Дэвида Боуи, который стал иконой моды. Он покориł современников и вот уже более сорока лет вдохновляет дизайнеров по всему миру. Данная статья посвящена причинам возникновения фигуры Зигги, способам конструирования иконографического образа и его влиянию на модную индустрию.

Дэвид Боуи известен как музыкальный новатор и культурный символ. Его карьера длилась пять десятилетий и оказала большое влияние на современную культуру и искусство. Периодически музыкант создавал персонажей для своих сценических образов, которые помогли укрепить репутацию Боуи, как изобретательного и бескомпромиссного художника. В 2012 году Музей Виктории и Альберта в Лондоне организовал масштабную выставку сценических костюмов Боуи, а в январе 2019 года вышло мобильное приложение с полным собранием всех экспонатов. Дэвид Боуи порождает тренды. Зигги Стардаст стал квинтэссенцией культуры 1970-х. Сейчас многие дизайнеры вдохновляются этим образом, а Боуи оказался неразрывно связан с миром моды. Его формула до сих пор актуальна в контексте истории визуальной культуры.

Покорение космоса в 1960-е, научная фантастика, проблемы общественного устройства и волнение о будущем, кантри и рок-н-ролл, японский дизайн – множество социальных и культурных факторов слились в образе Зигги Стардаста.

Дэвид Боуи создал этот образ в 1972 году для своего пятого альбома «Возвышение и падение Зигги Стардаста и пауки с Марса» как определенного персонажа с собственной историей. Он собрал свои основные источники вдохновения в один выигрышный сценический образ, в котором выступал на сцене в течение тура в поддержку альбома в 1972 – 1973 гг. Альбом рассказывал историю Зигги Стардаста. По сюжету за пять лет до того, как Земля будет окончательно уничтожена из-за глобального потепления и многочисленных катастроф, Зигги со своими друзьями с Марса создал рок-группу. Сам Зигги утверждает, что способен спасти мир и просветить людей с помощью рок-н-ролла. Зигги действительно становится звездой. По мере возрастания популярности он забывает, кто его настоящие друзья. В первую очередь это его коллеги по рок-группе. Кроме того, он становится алкоголиком и наркоманом. В финале песни «Rock 'n' Roll Suicide» Зигги убивают [1].

Концепция альбома и персонажа создавалась уже после того, как многие песни были записаны. Было просто несколько сцен из жизни некоего Зигги Стардаста и его группы «Пауки с Марса». Певец не был уверен в персонаже. Впоследствии, во время доработки вырос образ Зигги Стардаста и, как и в нарративе альбома, во время тура угас и перевоплотился в образ Алладина Сэйна.

Образ Зигги Стардаста является компиляцией множества социальных и культурных элементов, которыми была наполнена общественная жизнь Западной Европы в 70-е годы XX века. Автор книги «Стиль Дэвида Боуи» Дэнни Левис утверждал, что образ Зигги Стардаста катапультировал Боуи к славе, потому что личность персонажа привлекала подростков, его основных слушателей. Это был очень очевидный и преднамеренный акт самосоздания [2]. Можно сказать, что целевая аудитория Дэвида Боуи – это подростки в процессе самоопределения.

Дэвид Боуи впервые выступил в образе Зигги Стардаста на концерте Top of the Pops с песней Starman – первым и единственным синглом, выпущенным с альбома. Одетый в разноцветный комбинезон и красные шелковые сапоги до колена, со смертельно бледной кожей, фиолетовыми тенями для век и

белым лаком на ногтях, Боуи исполнил большую часть песни, положив руку на плечи гитариста Мика Ронсона, который сам был одет в золотой атласный комбинезон (рис. 1). Многие обратили внимание на творчество Боуи именно в этот момент, и называют его знаковым для карьеры исполнителя.



Рис. 1. Кадр из телешоу Top of the Pops, 1972 г.

Для Боуи Зигги был наполовину персонажем научно-фантастического рока, наполовину героем японского театра. Наряды же его по тем временам были очень необычными – никто до этого не видел ничего подобного.

Источником вдохновения для Боуи послужили научная фантастика и антиутопии. Литературные произведения такого характера были на пике популярности в 1970-е годы. Покорение космоса и проблемы социального устройства остро обсуждались и имели огромное влияние на общество. Основным источником по созданию концепции послужили фильмы Стэнли Кубрика «Космическая Одиссея 2001» и «Заводной апельсин». Последний вдохновил дизайнера Кансая Ямамото на создание одного из сценических костюмов Боуи для тура в поддержку альбома.

Космическая тематика ярко выражалась не только в пятом альбоме Боуи, но и в более раннем творчестве. Предшественником знакового образа можно считать громкий сингл Space Oddity, вышедший в то время, когда американские астронавты впервые высадились на Луну. Текст песни был написан музыкантом после просмотра «Космической одиссеи 2001 года» Стенли Кубрика. Боуи говорил, что был абсолютно ошеломлен этим фильмом, он просто сводил его с ума, особенно сцена межгалактического путешествия. Впоследствии телеканал ВВС использовал Space Oddity как музыкальный фон для репортажей о высадке экипажа того самого «Аполлона-112» и полете «Аполлона-13».

Идея космического образа заимствована у музыканта Legendary Cowboy Stardust, который выступал с песнями про покорение космоса простым ковбоем. Его музыка и выступления были сродни дикому перформансу. Этот музыкант был пионером жанра, который впоследствии стал называться сайкобилли. Именно у него Боуи взял идею космической отрешенности и манеру поведения Зигги.

Еще одним прообразом Стардаста послужил музыкант Винс Тейлор, фронтмен группы Playboy. От него Зигги унаследовал налет звездности и самоуверенности. Тейлор быстро обрел поклонников за счет своего имиджа и музыки, которая испытала заметное влияние американского рок-н-ролла, но также быстро растерял аудиторию после долгого употребления наркотиков, когда стал представляться либо сыном Божьим, либо инопланетянином [3].

Андрогинность образа была вдохновлена в первую очередь Марком Боланом из T.Rex. Марк Болан пользовался невероятным успехом у женщин, совершенно не отвечая стереотипным представлениям о мужской красоте. В меру нежные черты лица и длинные волосы Марка Болана вполне пристали бы женщине, как и боа из перьев. Но андрогинность в 1970-е годы была не просто внешними данными. Андрогинность – это протест против общепринятых норм поведения, бунт свободной личности, которую нельзя ограничивать гендерными характеристиками и социальным статусом. Андрогинные звезды 1970-х четко дистанцировались от «простых смертных»: эксцентричное поведение и внешний вид за гранью привычного превратили их в существ недостижимых и почти фантастических. Идея андрогинности для искусства была так привлекательна в силу ее противопоставления традиционной, земной и девальвированной сексуальности.

На образ Зигги Стардаста повлияли и другие музыканты. В 1970 году в Нью-Йорке Боуи знакомится с участниками группы The Velvet Underground, которая во многом определила звучание его собственных песен. Боуи рассказывал, что эта группа стала очень важной для него, он никогда раньше не слышал ничего подобного, для него это был авангардный рок. Музыкант так впечатлился, что решил собрать собственную команду Нуре. Для первого выступления в одном из лондонских клубов группа, чтобы как-то выделиться, решила выйти на сцену в костюмах супергероев: Rainbowman, Gangsterman, Nureman и Cowboyman. Попытка провалилась — публика приняла музыкантов без энтузиазма, и почти никто даже не смотрел на сцену. Впрочем, считается, что именно Нуре стала предшественницей эпохи Зигги Стардаста.

Разобрав историю и концепцию образа Зигги Стардаста, обратимся к имени персонажа. Часть Stardust взята у упомянутого выше Легендарного Ковбоя. А вот история создания имени Зигги немного запутаннее. В данном случае фигурируют еще два культовых персонажа двадцатого века. Это музыкант

Игги Поп и модель Твигги. Они были друзьями Дэвида, и когда он однажды проходил мимо магазина одежды с вывеской Ziggy's, то понял, что это то, что ему нужно. Для него это имя одновременно означало связь с модой, и созвучность с именами друзей [3].

Образ Зигги Стардаста неразрывно связан с модой 1970-х. Множество визуальных цитат, переплавленных во внешности персонажи, дали нам столь впечатляющий и узнаваемый теперь образ. Как мы покали выше – Дэвид Боуи не ограничился музыкой. Артист стремился воздействовать на свою аудиторию всеми средствами. Во многом этим и объясняется внешнее в сценическом образе Зигги Стардаста: мейк-ап, костюмы, перформансы на концертах.

Рассмотрим модную составляющую образа Зигги Стардаста. Для этого мы остановимся на вкладе тех, кто трудился под началом Боуи над созданием внешнего облика музыканта с Марса. За стиль раннего Зигги Стардаста отвечал Фредди Буретти, портной с Кингс-роуд и хороший друг Дэвида Боуи. Они познакомились в лондонском гей-клубе Sombrego – Боуи заметил молодого человека в латексных белых штанах, матроске и пиджаке с большими лацканами. Буретти нередко одевал музыканта не только на сцене, но и в обычной жизни.

Создавая макияж и прически для своих сценических образов, Боуи времен Зигги Стардаста вдохновлялся, среди прочего, театром кабуки. Увлечение Японией началось еще в середине 1960-х, когда Боуи впервые увидел выступление танцора и мима Линдси Кемпа (это было шоу, на котором Кемп в качестве заставки использовал песню Боуи When I Live My Dream). Через пару дней они уже работали над небольшим совместным шоу Pierrot in Turquoise, а в дальнейшем Кемп станет главным хореографом Боуи, который придумает фирменные движения Зигги Стардаста (рис. 2.). Именно Кемп познакомил Боуи с японской культурой – от композитора Тору Такэмицу и режиссера Тэйносукэ Кинугасы с фильмом «Страница безумия» до театров кабуки и но.



Рис. 2. Дэвид Боуи, Джек Биркетт и Лидси Кемп на шоу Pierrot in Turquoise. Лондон, 1968 г. Фотограф Джек Килби

Хотя для Боуи характер Зигги был продолжением его интереса интегрировать театр и искусство в рок-н-ролл, он представлял собой огромный шаг вперед с точки зрения стиля. Радикальный пересмотр образа Боуи начался со стрижки. Одна из самых запоминающихся деталей образа Зигги Стардаста – огненно-красный парик в форме стрижки маллет. Именно благодаря музыканту она стала популярна в 1970-е. В номере Harper's Bazaar Боуи увидел статью о пионере современной японской моды Кансай Ямамото. На фото были созданные дизайнером рыжие парики, похожие на львиную гриву, в духе театра кабуки. Стилист Сузи Фусси изрубила волосы Боуи в странную смесь гривы, достающей до плечей сзади, пернатых сторон и шипованного верха, а затем окрасила их в яркий красный цвет. Боуи также сбрил брови и стал наносить макияж в стиле уже упомянутого Линдси Кемпа и японского театра кабуки.

Кансай Ямамото стал дизайнером, который работал с Дэвидом Боуи по созданию сценических костюмов для Зигги Стардаста в ходе турне в поддержку альбома. Именно благодаря ему и еще нескольким японским дизайнерам, с которыми Боуи работал на протяжении всего своего творчества, образ Зигги Стардаста будет неразрывно связан с японской культурой. Японский дизайнер Кансай Ямамото широко известен тем, что помогал Боуи достичь своей легендарной эстетики, представив ему способ «хикинуки» – метод быстрой смены костюмов в театре кабуки, где один слой скрывал другой. Артист был подобен к змее, меняющей кожу (рис. 3.). В одном из своих интервью Ямамото говорил, что на самом деле понятия не имел, кто такой Дэвид Боуи, пока не увидел его в своей одежде на сцене в Radio City Music Hall в Нью-Йорке. Ясуко Хаяси, стилист дизайнера, работала на Дэвида Боуи и дала ему некоторые из вещей дизайнера Ямамото. Это был первый раз, когда дизайнер встретился с артистом, надевшим его модели [4].



Рис. 3. Дэвид Боуи демонстрирует «хикинуки» в костюмах Канся Ямамото на сцене Radio City Music Hall, Нью-Йорк, 1973 г.

Самые знаковые проекты Ямамото для Зигги Стардаста включают образы Космического самурая: черный, красный и синий наряды, адаптирующие эстетику хакама – традиционных японских брюк, которые носили самураи. Также трикотажный костюм, связанный с татуировками якудзы, и белый плащ с красным и черным иероглифами на нем, которые переводились как «тот, кто плачет огненным образом через слова». Ямамото утверждал, что произошла какая-то химическая реакция: его одежда стала частью Дэвида, его песен и его музыки. Они стали частью послания, которое он передал миру.

Хотя Боуи работал с другими известными дизайнерами, которые помогли ему достичь подобных идей, такими как Майкл Фиш, Фредди Буретти и Наташа Корнилов, именно дизайн Ямамото запомнился больше всего. Ямамото также говорил в интервью ВВС, что Боуи был тем, кто знал, как выразить себя как музыкой, так и модой.

Дэвид Боуи вдохновлялся самыми разными явления культуры и общественными событиями, которые его окружали. В образе Зигги Стардаста много заимствований, о чем достаточно сказано в данной статье. Но образ музыканта с Марса никогда бы не стал влиятельной иконой моды, если бы оказался банальным собранием цитат. Перед нами как раз тот случай, когда целое больше суммы его частей. Дэвид Боуи пропустил через себя, должно быть, все самое значительное и интересное из конца 1960-х и начала 1970-х и создал новый образ, который модернизировал все предшествующие.

Сегодня сложно найти уважаемого дизайнера, фотографа или стилиста, не прошедшего через увлечение образом Зигги Стардаста, да и творчеством Боуи в целом. Так Эди Слиман говорил, что «родился с альбомом Боуи в руках» [5]. Алый маллет Зигги появлялся на подиуме Jean-Paul Gaultier, его трико, расшитое стразами, вдохновляло бывшего креативного директора Balmain Кристофа Декарнина. Даже в расшитом шелковом бомбере, самом актуальном предмете мужского гардероба 2015 года по версии креативного директора Gucci Алессандро Микеле, Боуи первым щеголял задолго до этого. Многолетнее увлечение Дэвидом бывшего креативного директора Gucci Фриды Джаннини привело к тому, что она уговорила корпоративное начальство проспонсировать выставку в лондонском музее Victoria & Albert. Кураторы экспозиции дополнили самые яркие костюмы Боуи специальными инсталляциями, поспособствовав таким образом полному погружению в предмет. Каждый посетитель получал отдельные наушники с познавательно-атмосферным аудиорядом.

Благодаря образу Зигги Стардаста сам Дэвид Боуи стал иконой моды. Его внешностью равнозначно вдохновлялись и продолжают вдохновляться как мужчины, так и женщины. В последние годы, когда андрогинность и размытость границ между полами и сексуальными пристрастиями превратились чуть ли не в основной мотив и позиционируются как что-то, находящееся «на острие», Боуи образца 1970-х глядит на эти тренды с усмешкой прародителя. Он не подстраивался под лейблы и с легкостью и искренним любопытством примерял на себя разные роли, как внешне, на публике, так и в более интимных ситуациях. В понедельник его могли видеть в гей-клубе, во вторник он называл себя бисексуалом, а в среду приударял за фигуристыми манекенщицами на съемках нового клипа.

Красные волосы, платье в цветочек, каблуки, трико, голубые тени открыли новые горизонты для мужской индустрии моды и указали путь многим из тех, кого сегодня считают пионерами моды без половых различий.

Искусство и жизнь стали путаться, так как Боуи стал жертвой тех же излишеств славы, что было характерно для Зигги Стараста. В то время как Боуи объявил, что Зигги ушел в отставку в конце мирового турне в поддержку альбома, следующая запись была в значительной степени продолжением концепции. Тематически, образ Аладдина Сейна завершил повествование, изложенное в «Возвышение и падение Зигги Стардаста и пауки с Марса». Он сохранил звук глэм-рока и большую часть яркого образа. В гардеробе Аладдина Сейна также можно встретить трикотажные купальники, резиновую обувь, столкновение цветов и узоров, синтетические ткани, яркий макияж и все тот же красный маллет.

Образ Зигги Стардаста – искусная компиляция множества социальных и культурных элементов, которая стала общепризнанной иконой моды. Дэвид Боуи вдохновлялся дадаистами, театром кабуки, фильмами Кубрика, творчеством мима и танцора Линдси Кемпа и многими другими. Дэвид Боуи транслировал через образ Зигги Стардаста идеи своего поколения, мировоззрение не только музыкальной тусовки, но, в первую очередь, своих слушателей. Поэтому образ Зигги Стардаста в творчестве Дэвида Боуи можно назвать полным и живым отражением культуры 70-х годов XX века.

В данной статье мы рассмотрели образ Зигги Стардаста, показав множество его социальных и культурных источников. Выявили модную составляющую образа и вклад тех дизайнеров, которые помогали Дэвиду Боуи. Также мы выяснили, что образ музыканта с Марса стал иконой моды благодаря тому, что он выразил мировоззрение целого поколения молодых слушателей, живо и полно отразил культуру 1970-х. В дальнейшем нам видится перспективным поставить вопрос уже не о конкретном образе, а о фигуре Дэвида Боуи в целом. Ведь артист и сам стал иконой моды после успеха Зигги Стардаста, неоднократно перевоплощаясь.

*Научный руководитель: доцент кафедры истории и теории искусства ИДИ
СПбГУПТД Кузнецова М. М.*

Список литературы

1. Craig Copetas. Beat Godfather Meets Glitter Mainman: William Burroughs Interviews David Bowie. Rolling Stone. 1974. № 155
2. Lewis Danny. David Bowie Style. Bloomsbury, 2012. 128 pp.
3. David Bowie: the 1990 Interview. URL: https://web.archive.org/web/20110715053347/http://www.pauldunoyer.com/pages/journalism/journalism_item.asp?journalismID=249 (date accessed: 08.03.2019)
4. Hannah Ongley. Kansai Yamamoto can't name a single David Bowie song. URL: https://i-d.vice.com/en_us/article/8xeg8g/kansai-yamamoto-cant-name-a-single-david-bowie-song (date accessed: 06.03.2019)
5. Hedi Slimane's Tribute to David Bowie. URL: <https://www.somethingaboutmagazine.com/hedi-slimanes-tribute-to-david-bowie/> (date accessed: 08.03.2019)

References

1. Craig Copetas. Beat Godfather Meets Glitter Mainman: William Burroughs Interviews David Bowie. Rolling Stone. 1974. No 155 (in Eng.).
2. Lewis Danny. David Bowie Style. Bloomsbury, 2012. 128 pp. (in Eng.).
3. David Bowie: the 1990 Interview. URL: https://web.archive.org/web/20110715053347/http://www.pauldunoyer.com/pages/journalism/journalism_item.asp?journalismID=249 (date accessed: 08.03.2019)
4. Hannah Ongley. Kansai Yamamoto can't name a single David Bowie song. URL: https://i-d.vice.com/en_us/article/8xeg8g/kansai-yamamoto-cant-name-a-single-david-bowie-song (date accessed: 06.03.2019)
5. Hedi Slimane's Tribute to David Bowie. URL: <https://www.somethingaboutmagazine.com/hedi-slimanes-tribute-to-david-bowie/> (date accessed: 08.03.2019)

УДК 391.2

В.В. Демидова

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

КУБОВАЯ НАБОЙКА ЕЛЕНЫ ДИКОВОЙ В ТВОРЧЕСТВЕ НИКОЛАЯ ТЕРЮХИНА

© В.В. Демидова, 2020

Статья посвящена деятельности мастера народных промыслов Елены Диковой, в частности, возрождению техники кубовой набойки. Данная техника была широко распространена в северорусском регионе в XIX-начале XX века. Сегодня кубовая набойка - не просто предмет теоретического

исследования, но и ценный с художественной точки зрения материал для создания современных костюмов. В статье рассматривается техника кубовой набойки в творчестве модельера Николая Тeryuhина.

Ключевые слова: мода, дизайн, текстиль, народный костюм, Русский Север, кубовая набойка, Елена Дикова, Николай Тeryuhин.

Demidova Victoria Vladimirovna

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

VAT PRINT OF YELENA DIKOVA IN THE ART OF NIKOLAI TERYUHIN

The article is devoted to the activities of craftsman Elena Dikova, in particular, the revival of the vat print technique. This technique was widespread in the North Russian region in the XIX-early XX centuries. Today, vat print is not just a subject of theoretical research, but also material valuable from an artistic point of view for creating modern costumes. This article discusses the technique in the art of fashion designer Nikolai Teryuhin.

Keywords: fashion, design, textiles, folk costume, Russian North, vat print, Elena Dikova, Nikolai Teryuhin.

На сегодняшний день среди российских и зарубежных модельеров наблюдается тенденция вдохновения наследием прошлого. Результатом таких творческих поисков становятся коллекции, в которых сочетаются традиции и современность.

Технологии нынешнего века предоставляют дизайнерам обширное поле для реализации своих творческих задач. Тем не менее, зачастую возможности массового производства не способны в полной мере раскрыть художественную выразительность вещи. Таким образом, наряду с опорой на формообразование и декор костюма предыдущих столетий многие модельеры отдают всё больший приоритет ручному труду.

В особенности это касается народных ремёсел, подчас забытых или вовсе утраченных. Одной из них является техника кубовой набойки - своеобразного символа материальной культуры Русского Севера.

История набойки на ткани, достаточно распространённого способа декорирования, берёт своё начало на территории Древнего Китая во время правления династии Хань (ранние образцы созданы не позднее 220 года н. э.). Технически набойка представляет собой нанесение красящего пигмента на ткань с помощью специальных молотков, усиливающих проникновение краски в структуру волокон.

Одни из первых примеров применения набойки за пределами Китая можно обнаружить на территории Египта, относящийся к IV веку нашей эры. Позднее, в эпоху античности и средневековья данная техника нашла широкое распространение.

На территории нашей страны набойка масляными красками существовала уже в XII веке, а в XVIII столетии ткани с кубовой набойкой выпускались на мануфактурах. С 1758 года вплоть до отмены указов в середине 70-х годов XVIII века крестьяне имели право набивать ткань исключительно синей краской, в противном же случае ткани, имитирующие фабричные, изымались [1]. К началу XIX века промысел достиг своего расцвета.

Особенно набивным текстилем славятся северные регионы. Одним из главных центров кубовой набойки в XIX- начале XX века был город Каргополь. В те времена набойка была исключительно мужским ремеслом, приносившим мастеру, так называемому "синильщику" (по цвету краски индиго), значительный доход.

В основе техники кубовой набойки заложен приём резервирования. Для создания рисунка на ткани красильщику необходимы доски со штампами - манеры. Их изготовлением занимались мастера резьбы по дереву. Для манер выбирали цельные куски древесины, чаще всего квадратной или прямоугольной формы. Первоначально изготавливается специальный раствор - вапа (из белой глины и солей окиси меди), в который погружают манеры, и затем набивают на ткань, слегка пристукивая молотком. После необходимо было тщательно, около суток, просушить ткань. На следующем этапе мастер многократно прокрашивает ткань в растворе индиго (название произошло от Индии - страны происхождения растения), пока не достигнет нужного оттенка синего цвета. Процесс окрашивания в кубе чередуется с выдержкой ткани на воздухе, в течение которого происходит окисление. Это действие повторяется несколько раз для достижения необходимой глубины цвета. Для обозначения чрезмерно насыщенного прокрашивания, почти чёрного, существовал термин «перекрас», для недостаточно интенсивного, бледно-голубого - «недокрас». Далее необходимо освободить ткань от вапы методом выполаскивания в специальном растворе. Таким образом, рисунок, защищённый вапой, оставался непрокрашенным, то есть цвета исходного полотна, а фон - синим. Заключительным этапом было закрепление краски на ткани - её снова выполаскивали в откваске и, наконец, высушивали.

Несмотря на относительную простоту исполнения набойки, с химической точки зрения эта техника достаточно сложна. Исследователь П. С. Ефименко в книге «Обычаи и верования крестьян Архангельской губернии» отмечает: «...чаще всего в деревенских красильнях рабочих не бывает, а управляется с работой сам хозяин. В заведении бывает по одному кубу. Для окрашивания употребляется кубовая краска, индик (индиго), известь, зола, сандал, купоросное масло, коломенская глина, черный и синий купорос, аравийский камедь, шубный, или мездренный, и рыбный клей» [2].

Ткань, декорированная кубовой набойкой, обычно шла на пошив сарафанов, рубах, портов, домашнего текстиля. Из всех видов узорной декорировки ткани набойка - самый экономически выгодный способ. Её носили крестьяне и горожане среднего достатка. Обычно мастер создавал холст с небольшими образцами отпечатков, иногда называемый манерником, чтобы крестьяне имели возможность выбрать тот или иной рисунок и заказать ткань. Ремесленников, которые ходили по деревням в поисках заказов на набивную ткань, называли перехожими.

С приходом советской власти бывший некогда весьма востребованным набивной промысел был постепенно утрачен к 30-м годам прошлого века. Многие десятилетия он оставался практически забытым. В современной России серьёзным изучением кубовой набойки занялась исследователь Галина Александровна Фёдорова.

Необходимость освоения техники была обусловлена реконструкторской деятельностью в области традиционного костюма. В рамках изучения данной темы были реализованы следующие проекты: «Мост из века XVIII в XXI век» (2001 год), «Феникс цвета индиго» (2004 год), «Возрождение ручной кубовой набойки» (2004 год). Именно тогда, в Каргопольском музее, на специальном мастер-классе по кубовой набойке данной техникой заинтересовалась Елена Ивановна Дикова, ныне известнейший мастер народных промыслов [3].

Елена Дикова (род. в 1964 г.) родом из Кировской области, ныне проживает в городе Каргополь Архангельской области. В 1986 году получила образование живописца в Кировском художественном училище. Основными направлениями её творческой деятельности являются графика, живопись, лоскутное шитьё, изготовление народных текстильных кукол, кубовая набойка [4]. Мастеру удалось в полной мере воссоздать старинную технологию, используя современные красители.

В XIX-начале XX века в набивном текстиле композиции раппортов представляли собой геометрические орнаменты и стилизованные растительные узоры: точки, круги, квадраты, волны, цветы, листья, ягоды, древа жизни, жёлуди. Кроме того, в технику набойки органично вписались традиционные для искусства Русского Севера зооморфные мотивы: птицы, кони, всадники, фантастические животные.

В сюжетах кубовой набойки Елены Диковой органично сплетаются те же орнаментальные мотивы, образующие новые композиционные схемы. В своём самобытном творчестве автор преследует цель не только возродить промысел в своём первоначальном виде, но и дать ему новый виток в развитии, привнести некое современное видение.

Результаты творческих работ Елены Диковой в области кубовой набойки находят своё воплощение в различных проектах. Сама автор шьёт из набивной ткани современные костюмы, ориентируясь на традиционные каргопольские фасоны. Многие из этих вещей хранятся в частных собраниях в России и за рубежом.

Помимо одежды Елена Дикова создаёт уникальные тряпичные куклы. Её творческие достижения неоднократно были отмечены наградами на конкурсах и фестивалях. В рамках фестиваля «Диалог культур» во Франции автор продемонстрировала свои работы иностранной публике, высоко оценившей мастерство и художественную выразительность северорусских ремёсел.

Елена Дикова является обладателем гран-при III Всероссийского фестиваля «Русский костюм на рубеже эпох» (Ярославль, 2006 год), фестиваля «Костюм Русского Севера» (Архангельск, 2008 год), международного фестиваля «Пёстрая поляна» (Тула, 2010 год).

За более чем два десятилетия творчества Елены Диковой состоялось порядка тридцати персональных выставок. В 2010 году в музейной комплексе «Усадьба М.Т. Куницыной» в Архангельске прошла выставка «Возвращение индиго...», а в 2013 году в Измайлово был реализован выставочный проект под названием «Куб, манеры и синюха. Искусство кубовой набойки». В состав экспозиции вошли образцы набивных тканей, сшитые из них костюмы, композиции, выполненные в технике лоскутного шитья, тряпичные куклы, а также инструменты, необходимые для работы в красильной мастерской. Годом позднее в Вологодском музее-заповеднике были представлены публике около 80 работ.

Елена Дикова занимается не только личными проектами, но и сотрудничает с другими авторами. Примером совместной работы мастера народного промысла и современного модельера являются коллекции Николая Терюхина, уроженца Пинежского района Архангельской области. Его творчество выражает идею сочетания народной традиции и современности.

В 2007 году Н. Терюхин выпустил коллекцию под названием «Кимжа», созвучную названию небольшого села в Мезенском районе. Всего было создано одиннадцать костюмов: сарафанов, платьев, юбок с кофточками по мотивам мезенской «парочки» - распространённого типа женского костюма на

рубеже XIX и XX веков. Помимо фрагментов домотканины, вышивки и браного ткачества, модельер использовал ткань, декорированную кубовой набойкой. Текстиль имеет вызванные временем потёртости и прорехи, которые дизайнер намеренно не реставрирует и не смещает относительно композиции костюма, тем самым подчёркивая возраст ткани и придавая современной вещи особый шарм. Вместе с тем, Терюхин включает в коллекцию и современную ткань. Текстиль для юбки-шестиклинки декорирован Еленой Диковой в технике кубовой набойки. Ансамбль состоит из юбки и кофты, которая, будучи цельной, имитирует рубаху и жилет. Костюм дополнен композицией из небольших тряпичных кукол.

В 2016 году, в первой части коллекции «Душа» Н. Терюхин снова обращается к методу синтеза старинных тканей (подчас более чем столетней давности) и актуальных фасонов. Эта коллекция является продолжением курса, заданного модельером в коллекции «Кимжа», поскольку опирается на традиции северорусского костюма. Среди платьев, юбок, кофточек и жакетов присутствуют две вещи, сшитые из набивной ткани: свободного силуэта жакет и приталенный жилет. Модели дополнены современной фурнитурой - пуговицами медного оттенка.

В 2019 году в свет вышла коллекция Николая Терюхина под названием «Каргопольские диковинки», основная идея которой заключается в привнесении технологии кубовой набойки, которая в наши дни переживает второе рождение, в современные костюмы. Ткани для всех одиннадцати ансамблей выполнила Елена Дикова в соответствии с техническими и художественными особенностями набойки Каргополя. В связи с тем, что набойка выполняется вручную, она отличается некоторой неравномерностью прокраски, а рисунок выглядит будто бы состаренным. Большинство моделей из данной коллекции имеют приталенный силуэт, в них читается отсылка к городскому костюму начала XX века. Основные орнаментальные мотивы набойки - это растительные и орнитоморфные изображения. Цветовое решение коллекции основано на сочетании синей набивной ткани и небелёного льна. Один из костюмов дополнен жакетом в технике лоскутного шитья.

Сегодня, благодаря исследованиям в области народных ремёсел и деятельности Елены Диковой техника кубовой набойки возрождена и продолжает развиваться. Важно отметить, что современные мастера не только реконструируют промыслы ушедших эпох, но и привносят собственное видение, адаптируют их в согласии с новыми веяниями моды. Так, например, данная концепция отражена и в творчестве Николая Терюхина. Таким образом, подлинное народное искусство переходит на новые ступени развития и открывает массу перспектив для творцов будущего.

Список источников

1. Плотникова М.В. Кубовая набойка в России XIX – XX веков в собрании Государственного Русского музея. Санкт-Петербург : ГРМ, 1995. –124 с. : ил.
2. Ефименко П.С. Обычаи и верования крестьян Архангельской губернии. М.: ОГИ, 2009. 557 с.
3. Кубовая набойка Елены Диковой. URL: <http://www.hnh.ru/handycraft/2010-11-20-7> (дата обращения: 16.02.2020).
4. Выставочный проект «Куб, манеры и синюха. Искусство кубовой набойки». URL: <http://www.mgomz.ru/arhiv-vyistavok/vyistavochnyy-proekt-kub-maneryi-i-sinyuha-iskusstvo-kubovoy-naboyki> (дата обращения: 18.02.2020).
5. Шевелёва Е. В. Каргопольская кубовая набойка: из опыта возрождения традиционного промысла // Труды Санкт-Петербургского государственного института культуры, 2007.
6. Гильман Р. А. Художественная роспись тканей: учебное пособие для вузов по специальности «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы». Москва: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2005. 159 с.
7. Соболев Н. Н. Набойка в России: история и способ работы. Москва: 1912. 107 с.
8. Николай Терюхин. URL: <https://terjuhin.ru/terjuhin/> (дата обращения: 14.02.2020).
9. Aldis. TERYUHIN. Massimiliano Piretti Editore, 2019. 388 pp.

References

1. Plotnikova M.V. *Kubovaja nabojka v Rossii XIX – XX vekov v sobranii Gosudarstvennogo Russkogo muzeja* [Vat print in Russia of the XIX - XX centuries in the collection of the State Russian Museum]. Saint Petersburg: GRM, 1995. 124 pp. : il. (in Rus.).
2. Efimenko P.S. *Obychai i verovanija krest'jan Arhangel'skoj gubernii* [Customs and beliefs of peasants of the Arkhangelsk province]. Moscow: OGI, 2009. -557 pp. (in Rus.).
3. *Kubovaja nabojka Eleny Dikovej*. URL: <http://www.hnh.ru/handycraft/2010-11-20-7> [Vat print of Yelena Dikova] (date accessed: 16.02.2020).
4. *Vystavochnyj projekt «Kub, manery i sinjuha. Iskusstvo kubovoj nabojki»*. URL: <http://www.mgomz.ru/arhiv-vyistavok/vyistavochnyy-proekt-kub-maneryi-i-sinyuha-iskusstvo-kubovoy-naboyki> [Exhibition project «Cube, manners and indigo. The Art of vat print] (date accessed: 18.02.2020).

5. Sheveljova E. V. Kargopol'skaja kubovaja nabojka: iz opyta vozrozhdenija tradicionnogo promysla [Kargopol vat print: from the experience of the revival of traditional craft]. *Trudy Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo instituta kul'tury* [Transactions of St. Petersburg State Institute of Culture], 2007. (in Rus.).
6. Gilman R. A. *Hudozhestvennaja rospis' tkanej: uchebnoe posobie dlja vuzov po special'nosti «Dekorativno-prikladnoe iskusstvo i narodnye promysly»* [Artistic painting of fabrics: textbook for universities in the specialty «Decorative and applied art and folk crafts»]. Moscow : Humanitarian ed. Center VLADOS, 2005. 159 pp. (in Rus.).
7. Sobolev N. N. *Nabojka v Rossii: istorija i sposob raboty* [Heel in Russia: history and method of work]. Moscow: 1912. 107 pp. (in Rus.).
8. Nikolai Teryuhin. URL: <https://terjuhin.ru/terjuhin/> (date accessed: 14.02.2020).
9. Aldis. TERYUHIN. Massimiliano Piretti Editore, 2019. 388 pp. (in Eng.).

УДК 687.31/.36

А.А. Илемкова, Е.М. Ермолаева, О.А. Вигелина

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

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ТЕМЫ УДМУРТСКИХ ОРНАМЕНТОВ В СОВРЕМЕННОМ ДИЗАЙНЕ ТРИКОТАЖА

© А.А. Илемкова, Е.М. Ермолаева, О.А. Вигелина, 2020

В данной статье описывается разработка аксессуаров из трикотажа с использованием традиционных мотивов Удмуртии. В работе приведено краткое описание этнического удмуртского костюма и его элементов. Рассмотрены модные тенденции в женских аксессуарах на сезон весна-лето 2020 г. Особое внимание уделено описанию этапов разработки авторского дизайн-проекта.

Ключевые слова: удмуртский орнамент, национальный костюм, трикотаж, раппорт, монораппорт, аксессуары, чулочно-носочные изделия

A.A. Ilemkova, E.M. Ermolaeva, O.A. Vigelina

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

INTERPRETATION OF THE TOPIC OF UDMURT ORNAMENTS IN MODERN KNITWEAR DESIGN

This article describes the development of knitwear accessories using traditional motifs of Udmurtia. The paper provides a brief description of the ethnic Udmurt costume and its elements. Fashion trends in women's accessories for the spring-summer 2020 season are considered. Special attention is paid to the description of the stages of development of the author's design project.

Keywords: Udmurt ornament, national costume, knitwear, rapport, monorapport, accessories, hosiery

В современной одежде часто встречаются элементы этнических орнаментов и мотивов. В поисках вдохновения многие дизайнеры обращаются к традициям различных народов. Актуальность темы использования народного творчества в современном дизайне остается устойчивой. Путешествия стали привычным состоянием большого числа людей. В связи с этим, всегда актуальна идея отражения местных национальных обычаев в недорогих и компактных изделиях, которые можно взять с собой, как частичку любимого края. Проследить воплощение этно-мотивов в современной интерпретации можно не только в одежде, но и в интерьерах, ювелирных изделиях, а также сувенирах. Для последних художественное оформление в народном стиле в отдельных регионах – неотъемлемая часть современной культуры. Удмуртия один из регионов России, где разработана концепция «Развитие культурно-познавательного туризма», основной целью которой является исследование условий для создания в регионе современного эффективного и конкурентоспособного туристического комплекса. Основные его концептуальные задачи – обеспечить права граждан на отдых, открыть широкие возможности для духовного развития и удовлетворения потребностей жителей республики и гостей региона в

разнообразных туристических услугах. А также внести вклад в развитие экономики региона, сохраняя рациональное использование природно-рекреационного и культурно-исторического потенциала Удмуртской Республики [1].

Интерес к истории и культуре региона отразился в создании авторского проекта «ЯРАТОН». Для разработки выбрано направление – художественное оформление сувенирной продукции с использованием традиционных мотивов Удмуртии. Основная цель проекта – создать актуальную коллекцию моделей в этническом стиле. Модельный ряд составляют чулочно-носочные изделия и сумки. Для достижения цели, необходимо выполнить ряд задач: ознакомиться с историей и культурой удмуртского народа; изучить значение орнаментов и символов; проанализировать тенденции проектируемого сезона для сумок и чулочно-носочного ассортимента; сформировать концепцию сувенирных изделий для современного потребителя; разработать раппортные и монораппортные композиции в удмуртском стиле, а также разработать технические эскизы с описанием и выполнить проект в материале.

В качестве источника вдохновения рассмотрены орнаментальные композиции в быту и культуре удмуртского народа. Особое внимание уделено орнаменту в одежде.

Удмурты – финно-угорский народ пермской подгруппы, численность которого в Российской Федерации составляет 552,3 тыс. чел., в Удмуртской Республике — 410,6 тыс. чел. (по данным Всероссийской переписи населения 2010 г.). Удмурты – этнос со своей культурой, бытом и прикладным искусством. Как и большинство народностей на территории России, они изначально были язычниками, и их быт складывался исходя из веры в высшие силы. Чаще всего орнаменты несли защитную функцию. Широко использовались солярные (рис. 1 а и б) и лунные знаки (рис. 1 в, г, д). Стоит отметить, что символы солнца «питыре» и «питырес» внешне сильно различаются, однако значение несут одно и то же. Их наносили на одежду и предметы быта в виде вышивок или тканного рисунка [1].

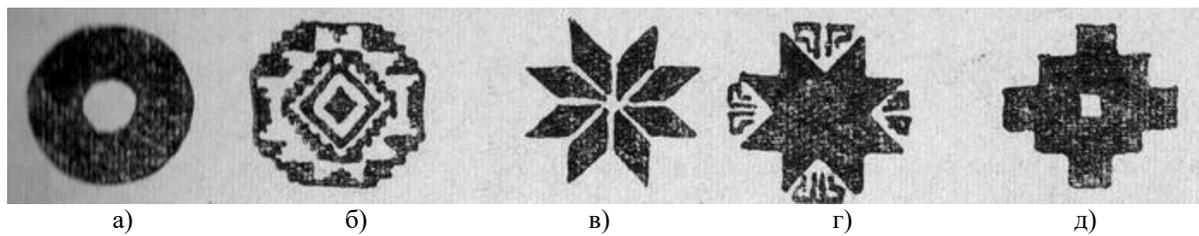


Рис.1. Основные мотивы удмуртских орнаментов: а)питыри — круг, солярный знак; б)питырес — круглый, солярный знак; в) толзё — луна; г)толзё кукъёс — лунные лучи (лунные ноги); д)кизили — звезда.

Национальный костюм южных удмуртов был яркий, красочный и богато украшенный. На ногах женщин пестрели праздничные вязаные чулки или носки [2]. Узорное вязание было издавна известно удмуртам, но оно играло не такую значительную роль в их творчестве, как вышивка и ткачество. Пряжу изготавливали из овечьей шерсти. Для чулков чаще всего использовали естественные цвета (черный, белый, серый), и на их фоне, часто, выполняли красочные геометрические узоры. Вязали на пяти спицах. Наряду с многоцветным орнаментом вязальщицы украшали чулки рельефным узором или использовали ажурные отверстия. Для украшения изделий использовались разнообразные мотивы — звезды, розетки, параллельные линии, крестообразные фигуры, зигзаги и стилизованные растительные элементы. Мастерицы экспериментировали с колористикой орнаментированных моделей, но делали это в рамках традиции и в соответствии с общим ансамблем костюма. Для удмуртов характерно выполнение узоров на темном, черном или темно-сером фоне. Для воплощения орнаментальных композиций применяли всевозможные, нередко яркие контрастные цвета: желтый, красный, оранжевый, лиловый, малиновый, зеленый и др. Предпочтения отдавались и двухцветным сочетаниям: серому с розовым, желтому с черным, лиловому с серым и т. д. Композиционный строй чаще всего состоял из горизонтальных орнаментированных поясов. Традиционные формы, орнамент и приемы вязания шерстяных изделий у удмуртов передавались из поколения в поколение [3]. На основе цветовых сочетаний в этнических костюмах разработаны колористические решения для моделей.

Для определения актуальности коллекции проведён анализ модных тенденций. В частности, рассмотрены сумки. На модных показах сезона весна-лето 2020 представлено множество вариаций сумок различных форм, размеров, фактур и цветов. Стоит выделить модный тренд на ношение нескольких аксессуаров одновременно, как предложено Фенди (Fendi) и Кэйт Спэйд (Kate Spade), и стремление к ироничному образу наподобие, как у Демна Гвасалия (Demna Gvasalia) для Баленсиага (Balenciaga) (рис. 2) [4]. Среди носков в предстоящем сезоне особенно выделяются модели с растительными орнаментами в духе французских шпалер «мильфлёр». Так же остаётся тренд на простые белые носки с высокой резинкой, декорированные монораппортными рисунками и шрифтовым орнаментом (рис.3).



Рис.2. Сумки с подиумов: а)Fendi; б)Kate Spade; в)Balenciaga; г)Balenciaga.



Рис.3. Актуальные носки: а) изображение растительных орнаментов (мильфлёры); б) воспроизведение живописи; в) различные надписи, характеризующие владельца

Основная концепция коллекции – интерпретация этнических удмурских орнаментов на современный лад. Для этого необходимо изучить уже имеющиеся художественные разработки Удмуртии и переработать под актуальные потребности покупателя. Визуальное воплощение концепции проекта реализовано в виде мудборда (рис. 4) , на котором изображены ассоциативные удмуртской культуре иллюстрации: цветок италмас и, распространённые среди удмуртского народа, геометрические орнаменты; группа людей, олицетворяющая туристичеств; теплые носки в качестве сувенира.



Рис.4. Мудборд для коллекции

Коллекция состоит из сумок и чулочно-носочных изделий, которые можно позиционировать в качестве подарочной продукции. Помимо красоты и приятных воспоминаний такой сувенир имеет практическое значение. В современной моде носки с активным декоративным решением – способ самовыражения. Современные трикотажные технологии позволяют изобразить рисунки и орнаменты любой сложности (многоцветные узорные композиции, логотипы и т.д.).

Сочетание трикотажа с другими материалами наталкивают на новые решения в дизайне. Сумки – неотъемлемый аксессуар любого гардероба, и любая новая интерпретация этого вида изделий вознаграждается повышенным вниманием на рынке. Внешние части сумок изготавливаются из прозрачного плотного ПВХ, в которые вставляются трикотажные косметички-вкладыши. Колористическое оформление условно поделено на три группы:

- Классическое для удмуртов сочетание цветов: белый олицетворяет духовную чистоту, красный означает любовь и черный символизирует землю. Такие изделия рассчитаны на более консервативного потребителя;

- Яркие цветокомбинации. Гамма состоит из насыщенных теплых цветов. Эти изделия подойдут для более смелых покупателей;

- Радикальная колористика. Особенность их цветового решения в сочетании холодных и неоновых оттенков. Ультрамодность решения усилена светоотражающими элементами. Эти изделия актуальны для молодёжи.

Орнамент для первых двух групп выбран традиционный. Лунный знак (рисунок 5, а) символизировал женское начало и семейный очаг. Так, например, нагрудник с вышитой звездой был неотъемлемой частью свадебного женского наряда, невеста могла появляться перед женихом только в нем. Клетка (рисунок 5, б) обозначала защиту от злых сил. Считалось, что количество клеточек в костюме новобрачной символизировало численность детей в будущей семье: чем больше – тем лучше.



Рис.5. Традиционные удмуртские орнаменты: а) толэзь кукъёс-лунные лучи или лунный знак; б) шакмако- клетка

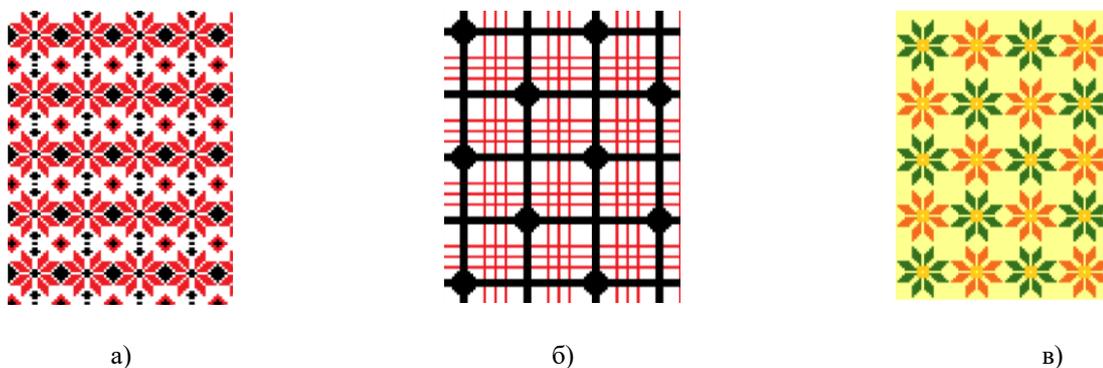


Рис.6. Раппортные композиции: а) для классического сочетания цветов с лунным знаком; б) клетка для классического сочетания в) с лунным знаком для ярких комбинаций

Для молодёжной группы проработаны шрифтовые элементы: стилизовано слово «чебер», что в переводе с удмуртского означает «красиво» (рис. 7).



Рис.7. Монараппортная композиция с шрифтовым орнаментом для молодежной группы

Для носков разработан монараппортный рисунок, на основе которого составлен мелко-раппортный орнамент (рис. 8). Основными художественными элементами стали два символа удмуртской земли: соловьи и цветок италмас (сяська). Изображение симметричное по вертикали, а крайние точки элементов образуют треугольник. Эта геометрическая фигура означает для удмуртов источник жизни. Композиция состоит из двух соловьев, возносящих к небу цветок италмас. Для удмуртов это растение дорого и имеет огромное значение. Считалось, что цветок наделен большой магической силой и оберегает удмуртский народ. На данный момент он занесен в Красную книгу и охраняется государством..



Рис.8. Орнаменты для носков: а) монорепортная композиция для голенища носков; б) мелкорепортный рисунок для фона носков

На рисунке 9 представлены эскизы чулочно-носочного ассортимента унисекс с мелкорепортным и монорепортным рисунками. Носки выполнены в размерах 23-25 (обувной 35-38) с широким бортом и паголенком средней длины, мысок и пятка выделены другим цветом.



Рис.9. Рапортные композиции на носках

В коллекции прозрачные сумки из ПВХ имеют два размера (рис. 10): большая сумка – «шопер» с короткими ручками без застежек и малая сумка «кроссбоди» с длинной ручкой-цепочкой и застежкой в виде кнопки. Внутри аксессуаров расположена косметичка-вкладыш из трикотажа с застёжкой-молнией. Для вкладышей в «шопер» предусмотрен подклад из полиэстра. Один из вариантов косметички-вкладыша выполнен в материале.



Рис.10. Косметички-вкладыши для сумок

Для выработки купона внутреннего трикотажного вкладыша выбран плосковязальный автомат фирмы Штоль (Stoll CMS 320.6 L, Германия). Он позволяет создавать трехцветный узорный рисунок жаккардовым переплетением заданной ширины. По опытному образцу получили следующие параметры для вязания основного изделия:

- Пг=38пет/100мм – плотность по горизонтали;
- Пв=34пет/100мм – плотность по вертикали;
- А=2,6мм – петельный шаг;
- В=2,9мм – высота петельного ряда;
- 78 игл в работе;
- 96 рядов в купоне.

На рисунке 11 представлена готовая модель косметички-вкладыша.



Рис.11. Фотография готовой косметички-вкладыша

Многие женщины неравнодушны к сумкам и готовы приобрести интересные экземпляры как для себя, так и в качестве подарка. Чулочно-носочные изделия в современной моде стали полноценной частью гардероба большинства людей. Яркие необычные носки привлекают внимание и поднимают настроение. В рамках проекта разработаны дизайнерские решения оформления прозрачных сумок с косметичками-вкладышами из трикотажа, а также спроектированы раппортные и монораппортные композиции для носков. Модели несут не только практическую функцию, но и являются сувенирами. Особое положение в мировых тенденциях занимает тема обращения к культурным традициям различных народностей. В проекте «ЯРАТОН» авторы привлекают внимание к Удмуртской республике России с его богатым наследием.

Список литературы

1. Сайт национальных менталитетов. URL: http://national-mentalities.ru/diversity/nacionalnopsihologicheskije_osobennosti_etnosov_rossii/povolzhe/etnomentalitet_udmurtov_e_v_nikitina/ (дата обращения: 20.03.2020)
2. Краснопёров А. А. Формирование удмуртского народного костюма: этапы и направления костюмных связей (основные тенденции) // Древняя и средневековая археология Волго-Камья: сб. ст. к 70-летию П. Н. Старостина. Казань: 2009. (Археология евразийских степей: вып. 10). С. 167-180. Библиогр.: С. 174-176. Ил.: 2 рис., 1 табл.
3. Молчанова Л. А. Удмуртский народный костюм (история и символика). Ижевск: Удмурт. ун-т, 2006. 121 с.
4. Интернет-журнал Vogue. URL: <https://www.vogue.ru/gallery/samyje-modnye-sumki-nedeli-mody-v-parizhe-tendencii-oseni-2020?image=5e5f87f0e19bf6000826e59f> (дата обращения: 18.03.2020)

References

1. Sayt natsional'nykh mentalitetov. URL: http://national-mentalities.ru/diversity/nacionalnopsihologicheskije_osobennosti_etnosov_rossii/povolzhe/etnomentalitet_udmurtov_e_v_nikitina/ [The site of national mentalities]. (date accessed: 20.03.2020)
2. Krasnoporov A. A. Formirovaniye udmurtskogo narodnogo kostyuma: etapy i napravleniya kostyumnykh svyazey (osnovnyye tendentsii) [Formation of the Udmurt folk costume: stages and directions of costume ties (main trends)]. *Drevnyaya i srednevekovaya arkheologiya Volgo-Kam'ya: sb. st. k 70-letiyu P. N. Starostina.* [Ancient and medieval archeology of the Volga-Kama: sb. Art. to the 70th anniversary of P. N. Starostin] Kazan': 2009. (Arkheologiya yevraziyskikh stepey: vyp. 10). 167-180 pp. Bibliogr.: 174-176 pp. Il.: 2 ris., 1 tabl. (in Rus.).
3. Molchanova L. A. *Udmurtskiy narodnyy kostyum (istoriya i simbolika).* [Udmurt folk costume (history and symbolism)]. Izhevsk: Udmurt. un-t, 2006. 121 pp. (in Rus.).
4. *Internet-zhurnal Vogue.* URL: <https://www.vogue.ru/gallery/samyje-modnye-sumki-nedeli-mody-v-parizhe-tendencii-oseni-2020?image=5e5f87f0e19bf6000826e59f> [The online magazine Vogue]. (date accessed: 18.03.2020)

УДК 378.4

Д.Д. Маргиани

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

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ОПЫТ КАК ИНСТРУМЕНТ В ПРОЕКТИРОВАНИИ САЙТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

© Д.Д. Маргиани 2020

Большая конкуренция в сфере образования, существующая на данный момент, требует применения максимально обширных инструментов рекламы и продвижения вузов. Наиболее востребованными, в данном случае, являются веб-сайты. Однако эффективность таких ресурсов находится под сомнением в связи со сложной архитектурой, навигацией и подачей контента. Статья посвящена изучению UX-дизайна и применению его для успешной разработки и перспективного продвижения веб-сайтов образовательных организаций.

Ключевые слова: UX-дизайн, пользовательский опыт, UX-исследование, архитектура сайта, юзабилити, инфографика, интерфейс.

D.D. Margiani

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

USER EXPERIENCE AS A TOOL IN EDUCATIONAL ORGANIZATIONS WEBSITES DESIGNING

The great competition in the field of education that exists nowadays requires universities to use the most extensive advertising and promotion tools. Websites are the most popular among them. However, the effectiveness of such resources is in doubt due to the complicated web architecture, navigation, and content feeding. The article is devoted to the study of UX-design and its application for the successful development and future promotion of educational organizations websites.

Keywords: UX design, user experience, UX research, web architecture, usability, infographics, interface.

В последние годы уровень конкуренции в образовательной среде непрерывно растет, что, во многом, связано с большим количеством высших и средних учебных заведений в мире, и, в частности, в России. В подобном обилии существует острая необходимость привлекать внимание конечного потребителя (абитуриента) любыми рекламными методами. Одним из наиболее действенных способов подачи информации (в том числе и рекламного характера) в современном мире является использование веб-сайтов. На данный момент каждая образовательная организация каждого уровня должна иметь Интернет-ресурс, на котором она располагает сведения о себе, нормативные документы, контактную информацию и т.д. (в соответствии с 29 статьей Федерального закона от 29.12.2012 №273), однако не все эффективно используют этот ресурс. Основная проблема таких сайтов заключается в полном отсутствии продуманного пользовательского опыта, грамотно разработанного дизайна интерфейса, что приводит к низкой эффективности познавательной деятельности в рамках платформ. Как следствие, сайты в сфере образования по сей день не имеют лидирующих позиций по удобству использования как в России, так и во всем мире.

Серьезное влияние на дальнейшее будущее данной сферы может оказать применение UX разработок на этапе проектирования.

Пользовательский опыт (User Experience (UX)) – это восприятие и ответные действия пользователя, возникающие в результате использования и/или предстоящего использования продукции, системы или услуги. UX представляет собой большое количество маленьких взаимодействий между пользователем и объектом. Исходя из этого представления следует воспринимать взаимодействие за единицу пользовательского опыта, при этом под взаимодействием следует понимать все действия и движения (клики, скроллы, переходы), которые совершает пользователь. Исходя из этого процесса потребитель формирует позитивное или негативное восприятие сайта – чем проще процесс взаимодействия, тем больше удовлетворения испытывает пользователь. Для поиска верных взаимодействий выполняется ряд изысканий, на основе которых можно сделать выводы. В этом плане, UX вобрал в себя большое количество различных методов исследований, которые, во многом, пришли в него из других сфер.

Сейчас можно смело говорить о необходимости применения UX технологий в проектировании и продвижении любого интернет-продукта, это стало своеобразной аксиомой в успешном веб-проектировании. Однако термин появился не с самого начала компьютерной эры. До появления «проектирования пользовательского опыта», был иной термин: «ориентированный на пользователя дизайн». Впервые этот термин появился в книге известного дизайнера UX Дональда Нормана «Дизайн привычных вещей» (первое издание 1988 г.). Именно Норман ознаменовал отход от предыдущего термина к UX, где вместо того, чтобы акцентировать внимание на самой системе и эстетике интерфейса, Норман сосредоточил разработку на потребностях пользователя. Лишь 1995 году, когда Дональд Норман стал «архитектором взаимодействия с пользователем» в Apple Computer, термин и должность вошли в обиход [1].

На сегодняшний день определение UX дизайна стало сильно размытым. Это обусловлено, прежде всего, быстрым развитием веб-индустрии и технологий. Происходит постоянный пересмотр определений, поиск наиболее верного понимания. И все же UX – это комплекс методов разработки, который нужно применять, а не давать ему определения.

Как уже говорилось ранее, для выявления верных взаимодействий необходимо проведение исследований, которые позволят провести полномасштабную оценку целевого пользователя, конкурентной среды, юзабилити прототипа и т.д. UX-исследование включает в себя различные методы,

используемые для внедрения контекста и осознанного процесса проектирования. Основной целью исследования дизайна является информирование процесса проектирования с точки зрения конечного пользователя. Это дает возможность проектировщику исключить ориентирование разработки на самого себя, «познакомиться» с представителем целевой аудитории, контекстом его взаимодействия с продуктом, особенностями его восприятия [2].

Все методы UX-исследования можно поделить на количественные и качественные. Результат количественного исследования можно измерить численно. Обычно это статистические данные, связанные с оценкой удобства использования (например, измерение количества переходов по ссылке). Качественное исследование больше нацелено на изучение поведенческих вопросов. Методы, относящиеся к этой группе, помогают объяснить причины отсутствия или наличия взаимодействия, посмотреть на продукт глазами пользователя.

Несмотря на большое разнообразие методов UX-исследований, все они подчиняются трем основам: наблюдение, понимание и анализ. На первый взгляд, трудностей не возникает, однако особенность в сфере UX заключается в необходимости беспристрастности. Исследователь вынужден отбросить абсолютно все свои предубеждения относительно изучаемого аспекта и рассматривать вопрос исключительно беспристрастно. В таком случае, результаты исследования окажутся максимально точными и полезными для дальнейшей разработки.

Методы UX-исследований:

1. Интервью.

Интервью представляет собой взаимодействие исследователя и пользователя. Предполагается использование различных его видов, в одном из которых заранее продумывается ряд общих вопросов. Такой вариант подходит для интервьюирования большого количества пользователей. Другой вариант предполагает более глубинное понимание изучаемого вопроса, в таком случае каждый следующий вопрос исходит от ответа на предыдущий. Существует вид интервью, при котором исследователь наблюдает за действиями пользователя в его привычной среде. Такое исследование позволяет понять и заметить то, на что, возможно, не обращает внимание сам интервьюируемый.

2. Фокус-группы.

Для проведения исследования собирают 5-10 человек, которым дают возможность обсудить заданный вопрос. Фокус-группы хорошо подходят, чтобы выявить скрытые потребности пользователей, узнать, как они решают свои задачи в изучаемой сфере. Такая форма будет более динамичной, чем интервью.

3. Опросы и анкетирование.

Данный метод позволяет собрать большое количество информации о крупной группе целевой аудитории за короткое время. Опрос включает в себя ряд вопросов, позволяющих понять предпочтения и мнения большинства пользователей на заданные темы.

4. Сортировка карточек.

Этот метод полезен при структурировании большого объема наименований. Пользователю выдается задача на систематизацию карточек с наименованиями по его усмотрению. Исходя из этого исследования разработчик может сделать вывод о логических цепочках потребителя и сгруппировать контент наиболее комфортным образом.

5. Юзабилити – тестирование.

Это метод оценки удобства и эффективности интерфейса (применяется при уже имеющейся пилотной версии). К исследованию привлекаются представители целевой аудитории, которые взаимодействуют с интерфейсом, выполняя задания. На основе поведения респондентов юзабилити-специалист делает выводы о наличии в интерфейсе проблем и их характере.

6. А/В-тестирование.

Этот метод применяют, когда необходимо сделать выбор между двумя конкурирующими элементами (стиль, кнопки и т. д.). Тест предполагает случайный показ каждого варианта одинаковому количеству пользователей и позволяет увидеть, что работает для целевой аудитории, основываясь на статистическом анализе эффективности [3].

Каждый из этих методов остается актуальным и при проектировании сайтов образовательных организаций. Игнорирование проведения исследований зачастую приводит к созданию нелогичных и неудобных взаимодействий. Основная проблема таких сайтов заключается в отсутствии простой навигации. Пользовательский опыт внутри этих ресурсов чаще всего сталкивает пользователя с негативными эмоциями. Несмотря на то, что внешний вид сайтов оставляет желать лучшего, не эстетика становится камнем преткновения. Основной элемент, раздражающий пользователя – это сложная архитектура сайта и, как следствие, непродуманное управление вниманием.

Однако прежде всего стоит разобрать цели Интернет-ресурсов образовательных организаций (за основу исследования возьмем сайты учреждений высшего образования):

1. Вузы в данный момент времени живут в состоянии постоянной конкуренции друг с другом, поэтому первостепенная задача – привлечь внимание абитуриента и убедить его в выборе именно этого учебного заведения.

2. Следующая задача вытекает из первой и заключается в прозрачности подаваемой информации. Каждый посетитель должен иметь возможность легко ориентироваться внутри интерфейса, чтобы получить необходимую информацию относительно предстоящего процесса образования.

3. Обеспечение абитуриента знаниями о процессе поступления, его особенностях, знакомство посетителей с нормативной частью в доступной форме.

Университеты, применяющие на своих ресурсах хороший пользовательский опыт, используют веб-сайт, чтобы способствовать реализации своих целей и ясно видеть увеличение количества студентов от подобных IT вложений. На сегодняшний день существует достаточное количество различного рода исследований, которые позволят сайтам вузов и колледжей укрепить свои позиции в интернет-пространстве. Предлагаю ознакомиться с одним из подобных исследований, которое было проведено Nielsen Norman Group [4]:

Для проведения работы были протестированы 57 веб-сайтов, связанных со сферой образования. 33 пользователя, принадлежащие к разным возрастным группам, имеющие разный статус (выпускник, абитуриент, родитель), проживающие в разных странах приняли участие в тестировании. Перед фокус группой стояли как обобщенные задачи, направленные на знакомство с вузом в целом, так и более конкретные, например связанные с изучением стоимости обучения.

Результаты оказались не утешительны: большая часть сайтов в сфере образования имеет запутанную структуру с обилием информации, которая трудно поддается для понимания нового пользователя. В свою очередь, запутанность и сложная логистика приводит его к утомлению, досаде, а впоследствии связывает отрицательные эмоции потребителя с образовательной организацией. Как результат, мы видим рекламный инструмент, который отторгает потребителя от рекламируемого продукта.

Решение проблемы кроется в ответе на вопрос «почему создаются неэффективные сайты вузов?». Очевидным ответом является отсутствие исследований, и, как следствие, недостаточное понимание конечного потребителя. Большинство учреждений подразумевает, что их абитуриенты являются продвинутыми пользователями компьютерных технологий и интернета, однако многие теряют из вида, что вопрос вовсе не в этих навыках. Чем сложнее и запутаннее структура сайта, тем больше исследовательского опыта требуется для ее изучения. То есть сложный сайт может поддаться хорошему исследователю, но сайты вузов не должны становиться предметом длительного изучения и превращаться в загадку для выпускника. Стоит помнить и о том, что научный язык, который используют в сфере высшего образования, еще не привычен для целевой аудитории. Поэтому задача разработчика веб сайта образовательной организации – сделать сложную информацию максимально понятной и доступной.

Создание сайтов вузов также требует проведения масштабной работы с составлением схемы, или архитектуры. Работа с архитектурой действительно проста в данном случае, так как объем информации требует большого количества различных ссылок и структуризации внутри них. Основной задачей в проработке архитектуры является выявление наиболее приоритетных страниц, которые пользователи запрашивают чаще всего. Такие разделы должны находиться максимально близко к домашней странице, в идеальном варианте расстояние не должно превышать три клика. При этом чем короче переход, тем выше в иерархии страниц сайта должен находиться раздел. Также имеет смысл выявление релевантных друг другу страниц для создания взаимных ссылок. Это необходимо для быстрого перехода пользователя по родственным темам и страницам. В таком случае все наиболее важные данные абитуриент сможет получить в минимальное количество усилий и взаимодействий. Любой переход пользователя должен быть изначально предугадан в разработке, а затем масштабно протестирован на целевой аудитории, так что в идеальном случае сайт становится максимально интуитивным [5].

На этом этапе важно оценить, насколько легко информация на странице поддается восприятию. Сплошные объемы текстов приводят к утомлению еще до начала их прочтения. Любой абзац лучше формировать с акцентами на наиболее интересующие посетителей сайта вопросы. Рассматривая различные способы структурирования информации, следует выделить возможность использования инфографики. Это позволит представить большой объем информации графически, при этом есть возможность создавать анимированную вариацию с последовательным всплыванием от скролла, а также подкрепить эту информацию ссылками на нормативные документы, которые необходимы к публикации и подтверждают тезисы, обозначенные в инфографике. Важно создать визуально интересный контент, который будет восприниматься.

Существующие исследования в сфере сайтов образовательных организаций выявляют ряд наиболее важных, и часто оставляемых без внимания разработчиками аспектов, которые стоит учесть в процессе проектирования и сопровождения сайта.

1. Идентификация.

Знак, логотип, название – важные элементы фирменного стиля, позволяющие идентифицировать университет. Пользователь не должен забывать, на странице какой организации он находится, а значит необходимо разместить в достаточно крупном виде все необходимые символы. Не всегда пользователь попадает на сайт через домашнюю страницу, иногда осуществляется переход сразу на внутреннюю структуру. Все дочерние ресурсы также должны иметь обозначения. Как дополнительное преимущество, это может также помочь усилить связь бренда со страницами отдельных структур и подсайтами и создать мощный визуальный образ, связанный с конкретным фирменным стилем (рис. 1).

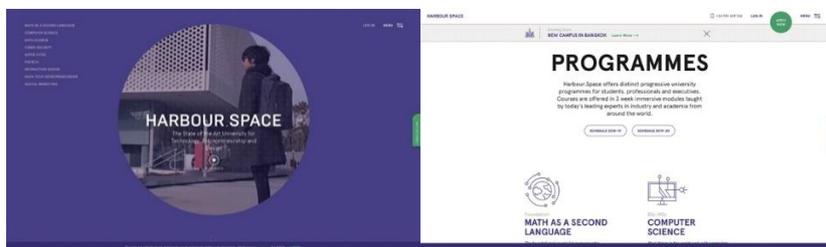


Рис. 1. Идентификация на сайте вуза

2.

3. Контент равен идее.

Контент на сайте является важнейшей частью. Он позволяет создавать информативную составляющую, но, что еще более важно, расставлять акценты внутри структуры. Главный баннер на сайте задает настроение, которое передается пользователю, поэтому на него стоит сделать упор и показать главное преимущество. Важно создавать собственный уникальный фото- и видео-контент, который запомнится. Чем более «живые» кадры увидит абитуриент, тем больше он сможет погрузиться в виртуальную среду вуза. Создать настроение внутри архитектуры можно также различными методами анимации взаимодействия. Это сделает изучение программ интересным, подчеркнет их уникальность, или, например, может раскрыть научные успехи организации.

4. Аналитика посещений.

Первые аналитические исследования появляются еще на этапе разработки. Однако в процессе сопровождения сайта необходимо постоянное изучение поведения пользователей. Проведение аналитики позволяет понять, какие страницы наиболее посещаемы потенциальными студентами в конкретный отрезок времени. Если обращать на это внимание, можно уделить большее внимание контенту на популярных страницах, а также выставлять на первый план то, что актуально на данный момент, как, например, списки зачисления в период приемных кампаний и информация по подготовке в межсезонье.

5. Важно показать преимущества.

Новые посетители сайта прежде всего хотят знать о преимуществах организации. Поэтому важно поместить на первые страницы контент, связанный с наиболее важными победами и достижениями (рис. 2). Так как большинство современных пользователей визуалы, большие тексты останутся без внимания, а значит важно подкрепить их фотографиями. Так же не стоит помещать важную информацию в середину абзаца, пользователь должен иметь возможность быстро оценить ее.

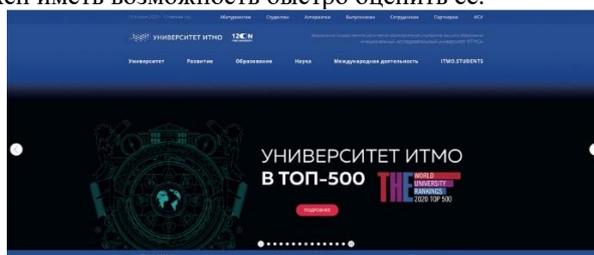


Рис.2. Баннер о достижениях на главной странице

6. Список программ важнее списка подразделений.

Потенциальные студенты ищут специальности и программы, а не институты или колледжи. Исходя из исследования Medium.com, большая часть участников тестирования не могла найти образовательную программу, так как они часто заложены внутрь описания институтов, где не всегда очевидно нахождение интересных программ. Опция просмотра сразу всех направлений очень поможет посетителям сайта. При этом логично расположить информацию о программах в максимально доступном месте. Так, частный университет в Барселоне Harbour публикует программы уже на втором экране главной страницы, а меню подразделяет на «программы» и «прочее» (Рис.3). Когда программ много, есть необходимость объединять их в блоки (например, творческие направления, технологические и т.д.), которые можно раскрыть и узнать о направлениях подробнее.

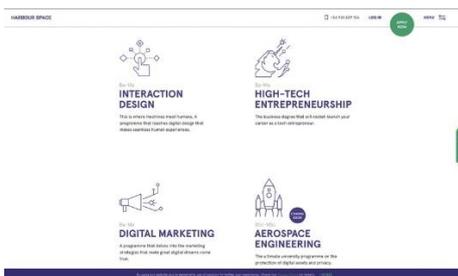


Рис. 3. Перечисление программ на втором экране главной страницы

7. Абитуриент хочет знать, кем он станет.

Большинство пользователей прежде всего хотят знать, какие перспективы они имеют после окончания учебного заведения. Чтобы подчеркнуть ликвидность предлагаемого образования, стоит хорошо обрисовать дальнейшие перспективы (Рис. 4). Помимо карьерных возможностей на сегодняшний день, стоит описывать перспективность профессии спустя несколько лет. Внедрения уникального контента, связанного с личными историями успешных студентов, выпускников, и просто экспертов сферы позволят привить пользователю больше доверия к этому блоку информации.

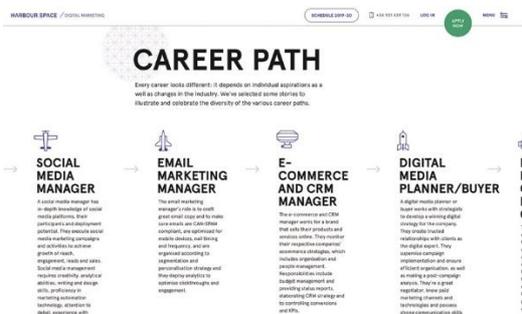


Рис. 4. Инфографика карьерных перспектив

8. Упрощенный показ процесса подачи документов.

Не секрет, что поиск информации о датах и условиях приема, зачастую, вызывает наибольшие затруднения. Данная информация всегда популярна. Если разместить ее в очевидном месте, которое можно интуитивно найти, пользователь не будет испытывать негативных эмоций. Логично помещать эту информацию в двух основных зонах: необходима ссылка на главной странице сразу после программ, а также информация о подаче документов внутри страницы о программе. Изучение наиболее удобных и понятных сайтов показывает, что наличие заметной кнопки «Подать документы» так же сильно упрощает поиск для абитуриента.

9. Отслеживание действий пользователя на сайте.

Проведение исследования на тему действий, которые пользователь должен совершить и совершает на сайте, позволяют найти слепые зоны, которые приводят к выходу со страниц. Тут же можно обратить внимание на долгий поиск каких-либо материалов внутри сайта. Таким образом можно повысить производительность. Такая работа необходима на постоянном уровне, для постоянного улучшения взаимодействий с учетом изменений технологий и внешнего мира. Необходимо внедрение поисковых систем, чтобы исключить утомленность пользователя и его уход с платформы, пока разработчик совершенствует платформу.

10. Конкурентный анализ и отслеживание UX тенденций в рассматриваемой сфере.

Высокая конкуренция стабильно приводит организации к взаимному развитию, но возможно это только при стабильном анализе конкурентной среды. Поиск новых удобных функций на сайте конкурента и создание собственных на примере мирового UX-дизайна позволит организации не отставать в развитии своих ресурсов и сохранять внимание пользователей на веб-сайте, независимо от течения времени [6].

Сайты образовательных организаций и рейтинги лучших из них всегда вызывают много вопросов. Чаше похожие на сложные библиотеки документов, они вводят состояние утомления даже самого продвинутого пользователя. Безусловно, создание таких масштабных сайтов достаточно сложная и трудоемкая задача, как и управление ими. И все же существуют примеры удачных решений на таких ресурсах, что дает понять возможность создания комфортных и приятных пользователю сайтов вузов. Применение знаний о пользовательском опыте и его организации способно помочь систематизировать контент наиболее выгодным путем, а взаимодействия сделать быстрыми и понятными. Необходимо

проведение масштабных исследований и анализ успешных примеров реализации. Чем больше образовательные учреждения думают о конечном потребителе и целевой аудитории, тем больше они имеют шансов на успех. Поэтому пользовательский опыт является основополагающей составляющей для успешного существования университета в наши дни.

Список литературы

1. *Норман Д.* Дизайн привычных вещей. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2012. 272 с.
2. *Hassenzahl M., Tractinsky N.* User experience - A research agenda// Behaviour and Information Technology 25. 2006. 91 – 97 pp.
3. *Унгер Р., Чендлер К.* UX-дизайн. Практическое руководство по проектированию опыта взаимодействия. СПб.: Символ-Плюс, 2011. 336 с.
4. *University Websites: Top 10 Design Guidelines.* URL: <https://www.nngroup.com/articles/university-sites/> (дата обращения 05.04.2020)
5. *Круг С.* Веб-дизайн: книга Стива Круга или «не заставляйте меня думать!», 2-е издание. СПб: Символ-Плюс, 2008. 224 с.
6. *Леви Д.* UX-стратегия. Чего хотят пользователи и как им это дать. «Питер», 2015. 390 с.

References

1. *Norman D.* *Dizajn privychnyh veshhej* [The Design of Everyday Thing]. Moscow. Mann, Ivanov i Ferber, 2012. 272 pp. (in Rus.).
2. *Hassenzahl M., Tractinsky N.* User experience - A research agenda// Behaviour and Information Technology 25. 2006. 91 – 97 pp.
3. *Unger R., Chendler K.* UX-dizajn. *Prakticheskoe rukovodstvo po proektirovaniyu opyta vzaimodejstviya* [A Project Guide to UX Design For user experience designers in the field or in the making]. SPb.: Simvol-Pljus, 2011. 336 pp. (in Rus.).
4. *University Websites: Top 10 Design Guidelines.* URL: <https://www.nngroup.com/articles/university-sites/> (date accessed 05.04.2020)
5. *Krug S.* *Veb-dizajn: kniga Stiva Kruga ili «ne zastavljajte menja dumat'!»* [Don't Make Me Think! A Common Sense Approach to Web Usability], 2-e izdanie. SPb: Simvol-Pljus, 2008. 224 pp. (in Rus.).
6. *Levi D.* *UX-strategija. Chego hotjat pol'zovateli i kak im jeto dat'* [UX Strategy: How to Devise Innovative Digital Products that People Want]. «Piter», 2015. 390 pp. (in Rus.).

УДК 316.776.33

О.В. Смородина

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

НЕЛИНЕЙНЫЙ НАРРАТИВ В ЛИТЕРАТУРЕ, КИНЕМАТОРГАФЕ И ГИПЕРВИДЕО

© О.В. Смородина 2020

Статья посвящена изучению сущности понятия нелинейного нарратива, вопросам возникновения и формирования явления в историческом контексте в литературе, кино, гипервидео. Рассматривается природа явления нелинейного нарратива.

Ключевые слова: нарратив, нелинейное повествование, сторителлинг, сюжетопостроение, анахроническое повествование.

O.V. Smorodina

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

NONLINEAR NARRATIVE IN LITERATURE, CINEMATORAGRAPH AND HYPERVIDEO

The article is devoted to the study of the essence of the concept of nonlinear narrative, to the questions of the appearance and formation of a phenomenon in a historical context in literature, cinema, and hypervideo. The nature of the phenomenon of nonlinear narrative is considered.

Keywords: narrative, nonlinear narrative, storytelling, plot creation, anachronistic narrative.

Существуют различные теории в трактовке самого понятия «нарратива». В концепции Дж. Брунера нарратив трактуется как «особый модус мышления» [1]. Т. Сарбина рассматривает нарратив как «метатеоретическую парадигму», как жизненную историю или структурное образование [2]. В этих трактовках исследуются особенности самого понятия нарратива, выделяются характеристики и критерии нарратива. Основные признаки – это особая структура, действие нарратива во времени, изменение знаний, изменение самого героя, изменение позиции автора – сюжетные ходы и трансформации, произведенные в нарративе. Нарратив позволяет в повествовании сделать акцент на осмыслении отдельно взятых эпизодов и поворотных событий, часто используется для конструкции значимых диалогов и дискуссий внутри произведения.

В плоскости литературы, кинематографа, компьютерных игр понятие нарратив раскрывается как вид изложения сюжетной линии о нескольких взаимосвязанных событиях, предложенный аудитории в виде последовательности или непоследовательности сцен, диалогов и образов. В связи с тем, что и кино, и компьютерные игры относительно новое явление само по себе, соответственно и нелинейный нарратив в этих плоскостях, его применение и результаты использования – это тема, которая еще будет подробно изучаться и исследоваться. Сегодня нарратив – это часть интерактивного и традиционного сторителлинга.

Большинство сюжетов в книгах, играх и кино всегда используют стандартную схему сюжетного развития «пролог → завязка → развитие → кульминация → развязка → эпилог» [3]. Так выглядит линейный нарратив. Когда создатель планирует сделать продукт более сложным, то, как правило, изменяется фабула, конструкция диалогов, повествовательные ходы, временные промежутки сцен, подача материала и другие части сюжетной линии. В итоге получается то, что англоязычной Википедией трактуется как «нелинейный нарратив», а вики-проект TV Tropes называет это «анахроническим повествованием» [4].

История, техника и специфика нелинейного повествования особенно активно изучается и применяется в контексте творчества с момента возникновения киноиндустрии. Более актуальна, как аспект для изучения в творческом процессе, тема нелинейного нарратива стала в связи с развитием компьютерных игр. Это техника изложения сюжетной линии, в которой нарушаются принципы привычного традиционного линейного повествования путем использованием одного или нескольких сюжетных составляющих и художественных приемов.

Нелинейный нарратив характеризуют такие признаки [4]:

1. События произведения подаются не в хронологическом порядке. Как вариант – повествование начинают с самой гущи событий. Такой приём называют «in medias res» (с латинского дословно означает – «в середине дела»), и означает способ начала повествования с центрального эпизода). При таком приеме по ходу повествования основная канва действия может в качестве дополнительных вставок использовать разной длины флэшбэки. Так же, как вариант, может быть использовано построение в форме реверсивной композиции, при которой ход повествования ведётся от конца к началу.

2. В одной временной плоскости в произведении или игре присутствует наличие нескольких сюжетных историй, которые развиваются внутри сюжета параллельно.

3. Включение в сюжет нескольких POV-персонажей, со стороны и с позиции которых будут трактоваться отдельные события сюжета.

У нелинейного повествования главная цель сделать так, чтобы в итоге все моменты сюжетных историй образовали единую картину, гармоничное целое, которое не противоречит само себе.

Исторически впервые нелинейный нарратив в повествовании начали использовать в книгах. Например, книга Айн Ренда «Атланта», одна из известных во всем мире церковных книг – Библия. Роман М. Ю. Лермонтова «Герой нашего времени» – характерный пример нелинейного повествования. Сюжетная линия идет путем логического познания характера главного героя, но во временном изложении все части переставлены для остроты восприятия произведения. Роман Михаила Булгакова «Мастер и Маргарита» показывает более сложный способ изложения, в нем три параллельные сюжетные линии, которые движутся в разных временных плоскостях. Две взаимосвязанные между собой сюжетные линии в городе Москва 1930-х годов и одна сюжетная история, которая является частью главного повествования, в Иерусалиме около двух тысяч лет назад.

Бестселлер «Властелин Колец» особенно интересен для читателя именно своей нелинейностью. Сюжетные линии, части, главы и сами книги хронологически разупорядочены. Так, например, в 4-й книге говорится о путешествии Фродо и Сэма, в 3-ей о судьбах остальных героев повествования. Внутри книги

главы об Арагорне, Мерри и Пиппине также расположены с нарушением хронологической последовательности. Все книги завершаются в своем временном промежутке, и только в четвертой главе 6-й книги, когда воссоединяется Братство, сюжет и временная плоскость вновь входят в одно целое. Читателю разобраться в хронологии и смысле сюжета детально и последовательно можно с помощью Приложения 2 к книге, где автор-Профессор излагает все события в едином хронологическом порядке. Известный пример нелинейности – трилогия «The Illuminatus!» Роберта Ши и Роберта Уилсона (1975 год). В повествовании активно используются флэшбэки, и даже в большей мере флэшфорварды, что представляет особый интерес в рассмотрении данного примера. Харуки Мураками в своем романе «Норвежский лес» использует прием повествования, в котором главные герои проживают сразу несколько параллельных жизней. Майк Мак-Кай в романе «Хьюстон, 2015: Мисс Неопределённость» вводит, используя нелинейный нарратив, одновременно 7 POV-персонажей. Франко-швейцарский актер, кинорежиссёр, кинокритик, сценарист и продюсер Жан Люк Годар, который стал основателем французской новой волны в кинематографе, сказал: «В фильме может быть начало, середина и конец, но не обязательно в этом порядке» [5]. Это очень точно объясняет само понятие нелинейности в кинематографе. Фильмы Жана Люка Годара 1960-х годов оказали революционное воздействие на все киноискусство в мире.

Традиционно большинство сюжетов в кино и литературе строго последовательны. Действие происходит как звенья в цепочке – последовательно, одно событие следует из другого. Такая линейная схема только кажется более простой для восприятия. Как правило, в большинстве случаев она не интригует зрителя. Сюжет быстро угадывается, сюжет, интерес гаснет. В варианте нелинейного повествования, когда порядок сюжетных историй переставлен местами, дается вероятность нескольких путей развития событий, хода конфликта, приключения героев. Для пользователя финал уже не очевиден. Тем самым возбуждается интерес, и спрос на такой продукт всегда будет расти. Как выяснили исследователи нелинейного нарратива, для зрителя, в большинстве случаев, смотреть сложные фильмы, играть в многоходовые и непредсказуемые игры, читать сложно сюжетные книги интереснее именно благодаря непредсказуемости финала и хода самого сюжетного повествования.

В.В. Гаврилов в статье о специфике нелинейного сюжетопостроения в компьютерно-игровом пространстве упоминает о том, что под нелинейным повествованием, часто подразумевают обратную хронологию событий, но на практике вариантов нелинейности намного больше [6]. Нелинейное повествование активно используют в сценариях фильмов, которые благодаря этому приему становятся хитами. Так фильм «Криминальное чтиво» Квентина Тарантино стал хитом своего времени именно благодаря нелинейности в сюжете.

В современном кино часто используют нелинейные сюжеты: параллельное и перекрестное действие. Задача возбудить интерес, внести интригу и показать на экране действие, происходящее одновременно в нескольких местах и в разных временных промежутках, еще во времена немого кино привела режиссеров к использованию вариантов с параллельным и перекрестным монтажом [7]. Со временем и развитием технических возможностей в кино стали применять технику сложного повествования. Первый известный вестерн «Большое ограбление поезда» (1903) состоял из 14-ти план-эпизодов. Эпизоды разделяли и соединяли, делая монтажные склейки, которые помогали зрителю видеть одновременные события в разных местах.

Четыре разные временные эпохи присутствуют в фильме Дэвида Уорка Гриффита «Нетерпимость» (1916). Все сюжетные линии идут параллельно, в качестве основной канвы через весь фильм идет образ женщины, укачивающей ребенка. В финале Гриффит соединяет все линии в единый финал, впервые в кино применив перекрестный монтаж. В 1927 году Абель Ганс в «Наполеоне» для показа действия в разных местах использовал полиэкран. Форма нелинейного нарратива подходит для сюжетов, где настоящее, прошлое и будущее имеют одинаково важное значение в контексте повествования. Например, в картине «Пылающая равнина» (2008) показаны три сюжетные линии – Марианна, Сильвия и маленькая девочка с отцом. Только в финале, когда они соединяются, зрителю становится понятно, какая из историй настоящее время, а какая рассказ о прошлом.

Перекрестное повествование – фильм «Дюнкерк» (2017) Кристофера Нолана. Нолан с первых минут дает зрителю подсказки в форме подписей. Затем становится понятно, что все истории происходят в одно время, но с разной длительностью. Перекрестный монтаж ускоряется с развитием конфликта и соединяет три сюжета в один. Классический вариант нелинейности — сюжет, в котором конец и начало переставлены местами, история начинается с конца. Такой подход используется и в целых фильмах, и в отдельных сценах. В начале прошлого века французские режиссеры-авангардисты использовали различные приемы воплощения времени на экране. В фильме Рене Клера «Антракте» (1924) время то удлиняется, то ускоряется, то идет в обратном направлении.

Есть авторы полностью переворачивающие сюжет, но немногие идут на такие решения, потому что если не соблюсти границ, то будут сложности и в создании сценария, и для восприятия зрителем. Именно для облегчения восприятия в фильмах с обратной сюжетной хронологией, сохраняются эпизоды

с линейной структурой []. В романтической мелодраме «Осторожно! Двери закрываются» есть в начале сюжет с перемотанной сценой, разделяющий историю на две отдельные линии. Кристофер Нолан в фильме «Помни» (2002) так же изменил течение времени, разместив отдельные фрагменты сюжета в обратном порядке. Часто применяется в кино и в играх смешанная хронология нелинейности, чтобы заинтриговать зрителя. Фильм «Бойцовский клуб» (1999) Дэвида Финчера начинается с известной сцены, в которой герой Эдварда Нортона стоит на коленях под дулом пистолета. Для зрителя сразу возникает вопрос: «Как это случилось?». Дальше, уже в линейной форме раскрывается вся история. Все тизеры и трейлеры построены по принципу смешанной хронологии. Яркие сцены собираются в короткий ролик, который должен привлечь зрителей на просмотр в кинотеатры.

Интересный вариант нелинейности – рамка или кольцевая композиция [8]. Форма подачи материала, когда фильм начинается и заканчивается одним и тем же статичным планом. Рамка, как правило, дополняет основную сюжетную линию. В ставшем классикой фильме «Гражданин Кейн» (1941) использован прием закольцованности: в начале и в конце зритель видит статические кадры дворца Ксанаду. Еще один прием рамочной нелинейности в этом фильме – кольцевой ход с проходящим через весь сюжет, образом журналиста, который собирает истории о загадочной фигуре Кейна, общаясь с теми, кто его знал. Нелинейное повествование может стать запутанным и нелогичным. Так в попытках передачи на экране психологических состояний в 50-60-х годах XX века, многие фильмы трактовались на грани реальности и вымысла, использовали соединение снов, воспоминания и действующего в сюжете момента времени. Такая сложная конструкция в сюжетах фильмов «Земляничная поляна» (1957), «Хиросима, моя любовь» (1959), «В прошлом году в Мариенбаде» (1961), «Восемь с половиной» (1963), «Иваново детство» (1962) непонятна при первом просмотре, поэтому зрителю требуется повторные просмотры для понимания.

Акира Куросава – непревзойденный маэстро японского кинематографа, применил приемы нелинейного нарратива в своей знаменитой картине «Расёмон». Именно благодаря необычности и новизне подобных приемов фильм получил «Золотого льва» на Венецианском кинофестивале 1951 года и «Почетную награду» Киноакадемии США. Действие картины происходит в древней Японии. В лесу изнасилована женщина, а её муж убит. Есть четыре точки зрения – у каждого из четырех свидетелей – своя. Каждая сторона проливает дополнительный свет на случившееся, добавляя дополнительные детали. До финала фильма неясно, какая же версия является истинной, если каждая претендует быть наиболее правдивой. Рассказ в фильме ведется в виде воспоминаний каждого очевидца события с его точки зрения. Эта форма была заимствована Куросавой у картины «Гражданин Кейн» (1941) и позже была использована в других фильмах. «Расёмон» имеет три арены действия – лес, где произошло преступление, суд и ворота. Лес – это и человеческая жизнь, и скрытый мир одного человека. Зрителю дается выбор: верить или не верить разным точкам зрения. Все может быть правдой, но так же точно все рассказанное может оказаться и ложью. Такую нелинейную форму трактовки назвали «эффектом Расёмона». Эффект Расёмона — это различные точки зрения героев, интерпретирующие одно и то же событие.

Нелинейный подход использовали режиссеры-постмодернисты. О фильме «Шоссе в никуда» (1996) создатель Дэвид Линч говорит: «Эта сложность была мне необходима, но не для того, чтобы сбить с толку, а чтобы дать почувствовать загадку. Загадка – хорошо, неразбериха – плохо, и между ними огромная разница». В фильмах Линча порой трудно разграничить неразбериху и загадки именно потому, что он уводит и путает зрителя нелинейными структурами. Как уже упоминалось, в «Криминальном чтиве» (1994) Квентин Тарантино, используя нелинейность, достигает видимости литературного рассказа. В сюжете три переплетенных истории, в которых действуют одни и те же персонажи. Тарантино и Роджер Эвери скомпоновали сценарий «Криминального чтива» из нескольких пяти сюжетов. Две истории развиваются в хронологическом порядке, остальные перемешаны. Одна история представляет собой кольцевую рамку – разбита на две части – начало и конец. Один из показательных образцов варианта сложной нелинейной хронологии представлен в фильме Чарли Кауфмана «Нью-Йорк, Нью-Йорк» (2008). Этот фильм смешивает в себе одновременно отчасти театральную постановку, отчасти – реальность и отчасти – сны.

С точки зрения исторического развития важной ступенью развития нелинейного нарратива можно назвать возникновение и развитие гипервидео. Видео с гиперссылками – это отображаемый видеопоток, включающий в себя встроенные интерактивные привязки, которые дают возможность делать навигацию между видео и остальными частями гипермедиа [9]. Гипервидео можно сопоставить с гипертекстом, который позволяет читателю выделить слово в одном документе и получить информацию из другого документа или из другой части этого же документа. Благодаря гипервидео, которое объединяет видео и нелинейную информационную структуру, зритель может делать выбор. Именно гипервидео выделило ту границу, когда к нелинейности дополнилась интерактивность и возникли новые виды нелинейного нарратива.

Разница гипервидео и гипертекста – момент времени. Текст – статика, а видео динамика. Для гипервидео стали использовать новые технические, эстетические и риторические условия. Гипервидео

могло включать создание ссылки из объекта в видео, видимое в течение определенного времени. Фильм «Kinoautomat» (1967) был первым в мире интерактивным фильмом. Современные гипервидеосистемы используют основные концепции фильма – нелинейное повествование и интерактивность. «Elastic Charles» один из первых гипермедийных журналов, созданный в период с 1988 по 1989 год. Все аннотации «micons», были размещены внутри видео с указанием ссылок на другой контент. При создании Интерактивного музея Кон-Тики его создатель Листол использовал micons для обозначения видео сносок.

Активные шаги в гипервидео были в конце 1980-х годов, когда объем видеоконтента увеличивался и становился более доступным, появлялись новые возможности для связывания видео. Цифровые библиотеки имели к тому моменту видео материалы, новостные агентства обладали разноплановыми видеоархивами, которые могли быть использованы в образовательных целях и исторических исследованиях. Поиск материала был значительно облегчен с помощью гипервидео-методов. Само гипервидео сложнее, чем текст с гиперссылками, из-за уникальной сложности видео, основанной на сегментации узлов. Видео делится на алгоритмически идентифицируемый, связываемый контент. Именно с появлением гипервидео возникает способ, позволяющий делать видеоклипы, в которых есть ссылки на образовательные ресурсы, сайты рекламы или на дополнительную информацию о рекламируемых продуктах. Такая модель рекламы менее навязчивая, она дает информацию тогда, когда пользователь делает выбор, поэтому этот тип рекламы стал более качественный.

Таким образом, когда гипервидео в корне соединило нелинейный нарратив и интерактивность, определились современные основные виды нарратива, которые сегодня чаще всего используются в компьютерных играх, сторителлинге и других сферах современного цифрового пространства [10]:

1. Линейный нарратив – это повествования, отражающие исторический, одиночный путь и единую сюжетную линию романов, театральной постановки и кино.

2. Классический нелинейный. Нелинейные повествования дают пользователю возможность контролировать порядок этапов между началом и концом, пользователь может упорядочить материал по своему выбору, выбирает свой собственный маршрут.

3. Нелинейный параллельный – пользователю предлагается два пути и «соединение», где сюжеты объединяются. Такая конструкция позволяет пользователю возвращаться в заранее определенные моменты.

4. Нелинейный разветвленный – это сюжеты, где выбор игрока существенно влияет на завершение сюжета. Видеоигры сегодня копируют реальность, ее модели и правила, в том числе и правило весомости поступков и слов. Многие видеоигры (особенно в жанре RPG) имеют несколько линий повествования, основанных на разных выборах игрока.

5. Нелинейный динамический – это объектно-ориентированное повествование, которое развивается, пока игрок хочет продолжения и имеет интерес. Практически все игровые миры создают свои собственные сюжетные линии, в истории которых пользователь может играть вечно.

6. Нелинейный одновременный. Например, онлайн-конференции. Комментарии аудитории могут быть включены в презентацию, либо в форме обсуждения.

В медиа нелинейное повествование является одним из самых востребованных. Формы его применения многообразны. Нелинейное повествование интригует, удерживает внимание, дает возможность глубже понять и структурировать историю, разделяет сюжет на смысловые части, смешивает, и соединяет блоки повествования в зависимости от реализуемых задач. Во всех случаях такой подход делает сюжеты более востребованными и интересными для восприятия, даже когда действует один персонаж или происходит одно событие. Главное – благодаря нелинейности, они рассматриваются с разных точек зрения. Существует тесная связь нелинейности и интерактивности в цифровых медиа. Так, например, британская группа Coldplay при создании видеоклипа на песню «Ink» обратились к возможностям нелинейного нарратива, и таким образом видеоклип стал представлять собой нелинейную интерактивную анимацию. Зритель может взаимодействовать с этим видеоклипом на сайте проекта, открывая для себя всё новые трактовки истории, в нем показанной. Нелинейный нарратив как прием повествования на сегодняшнем этапе находится в активной стадии своего развития и изучения.

Таким образом, опыт создания и совершенствования нелинейного нарратива в книгах, кино и других традиционных медиа дали возможность применять и развивать нелинейность в современном мире во всех цифровых медиапространствах, что очень важно для изучения истории явления и дальнейшего развития этого направления.

Список литературы

1. Смольников А.Д. Нарратология компьютерной игры: магистерская диссертация по направлению подготовки: 47.04.01. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vital:6942> (дата обращения: 18.03.2020).
2. Казанцева Е.В. Психологический субстрат нарративной схемы // Психолог. 2018. № 1. С. 39 – 48. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=24412 (дата обращения: 18.03.2020).

3. Гаврилов В.В. Специфика нелинейного сюжетопостроения в компьютерно-игровом пространстве. // *Философия науки. Вопросы теории и практики*. 2017. № 8 (74). С. 57 - 69.
4. Почепцов Г.Г. Нарративный инструментарий воздействия. URL: <https://psyfactor.org/lib/narrative.htm> (дата обращения: 19.03.2020).
5. Jean-Luc Godard *Introduction to a True History of Cinema and Television*. Montreal: Caboose, 2012. 558 pp.
6. Куткова К.С. Нарратив в исследовании идентичности // *Национальный психологический журнал*. 2014. № 4. С. 23 - 33.
7. McAdams D.P. Narrative identity // *Handbook of Identity Theory and Research*. 2011. № 6. P. 99 - 115.
8. Рикер П. *Время и рассказ*. Т. 1-2. СПб.: Университетская книга, 1998.
9. Boje D.M. *Storytelling and Cybersemiotics*. Chapter to appear in *Introduction to Cybersemiotics: an international perspective* edited by Carlos Vidales and Søren Brier. New York: Springer, 2019. 215 p.
10. Самойлова Е.О. Компьютерные игры как виртуальный нарратив // *Манускрипт*. 2016. № 2. С. 171 - 147.

References

1. Smolnikov A.D. *Narratologija komp'juternoj igry: magisterskaja dissertacija po napravleniju podgotovki: 47.04.01*. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vital:6942> [Narratology of a computer game: master's thesis on training direction: 47.04.01]. (date accessed: 18.03.2020).
2. Kazanceva E.V. *Psihologičeskij substrat narrativnoj shemy* URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=24412 [Psychological substrate of the narrative scheme]. *Psiholog* [Psychologist]. 2018. № 1. 39 – 48 pp. (date accessed: 18.03.2020).
3. Gavrilov V.V. *Specifika nelinejnogo szuzhetopostroenija v komp'juterno-igrovom prostranstve* [The specifics of nonlinear storytelling in computer-game space]. *Filosofija nauki. Voprosy teorii i praktiki* [Philosophy of science. Questions of theory and practice]. 2017. No 8 (74). 57 - 69pp. (in Rus)
4. Pochepcov G.G. *Narrativnyj instrumentarij vozdejsťvija*. URL: <https://psyfactor.org/lib/narrative.htm> [Opposite exposure tools]. (date accessed: 19.03.2020).
5. Godard J.-L. *Introduction to a True History of Cinema and Television*. Montreal. Caboose, 2012. 558 pp.
6. Kutkova K.S. *Narrativ v issledovanii identičnosti* [Narrative in the study of identity]. *Nacional'nyj psihologičeskij žurnal* [National Psychological Journal]. 2014. No 4. 23 – 33 pp. (in Rus)
7. McAdams D.P. *Narrative identity*. *Handbook of Identity Theory and Research*. 2011. No 6. 99 – 115 pp.
8. Riker P. *Vremja i rasskaz* [Time and story]. Vol. 1-2. Saint-Petersburg. Universitetskaja kniga. 1998. (in Rus)
9. Boje D.M. *Storytelling and Cybersemiotics*. Chapter to appear in *Introduction to Cybersemiotics: An international perspective* edited by Carlos Vidales and Søren Brier. New York. Springer, 2019. 215 pp.
10. Samojlova E.O. *Komp'juternye igry kak virtual'nyj narrative* [Computer games as a virtual narrative]. *Manuskript* [Manuscript]. 2016. No 2. 171 – 147 pp. (in Rus)

УДК 75.052:246.3:7.025.13:726.7Dafni

Э.Ю. Эккерман

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

О СОХРАНИВШИХСЯ ФРАГМЕНТАХ РОСПИСИ В МОНАСТЫРЕ ДАФНИ. СЮЖЕТЫ. ПРИЧИНЫ ВАНДАЛИЗМА

© Э.Ю. Эккерман 2020

В статье речь пойдет о фресках в монастыре Дафни, их сюжетах и истории. Будут рассмотрены и обоснованы возможные причины тяжелого текущего состояния произведений монументального искусства средневизантийского периода. Дана характеристика состояния фресок на данный момент.

Ключевые слова: монастырь Дафни, фрески, архитектура, синтез искусств, вандализм.

E.Yu. Ekkerman

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

ABOUT THE CONSERVED FRAGMENTS OF THE FRESCO IN THE DAPHNI MONASTERY. PLOTS. REASONS FOR VANDALISM

The article will focus on the frescoes in the Daphne Monastery, their plots and history. Possible causes of the difficult current state of the works of monumental art of the Middle Byzantine period will be examined and substantiated. The characteristic of the state of the frescoes at the moment is given.

Keywords: Daphne Monastery, murals, architecture, synthesis of arts, vandalism.

В 11 километрах от Афин, на самой высокой точке древней Иера Одос (Святой дороге) в Элевсин находится один из самых значимых византийских памятников окрестностей – монастырь Дафни. Монастырь знаменит своими великолепными мозаиками. О них говорят во всем мире, но не многие знают о расположенных в нем фресках. Фрески удивительной красоты и колорита размещены в здании кафоликона на нижних ярусах под мозаиками, которыми украшены верхние ярусы и своды. На сегодняшний день они практически не изучены и находятся в ужасном состоянии. Во время реставраций их практически не реконструировали. Буквально на всех изображениях присутствуют повреждения и многие из них носят механический характер.

Эта поразительная разница в отношении к культурному наследию византийского периода в одном здании приводит в недоумение. Такое трепетное сохранение мозаичного ансамбля и фактическое полное игнорирование фресковых росписей заставляет задуматься о причине.

Если обратиться к истории строительства монастыря Дафни, то можно разделить формирование ансамбля на два основных периода. Первый христианский храм был возведен и окружен крепостной стеной в V в. на остатках древнего жертвенника Аполлона Дафнийского, разрушенного готами в конце IV в. По распространенной на тот момент практике новый храм был сложен с использованием материалов с развалин древнего святилища. Таким образом, на сегодняшний день мы можем лицезреть сохранившуюся ионическую колонну в нартексе. Остальные античные колонны в начале XIX в. были демонтированы и вывезены в Англию Томасом Брюсом.

Кафоликон был воздвигнут после запрета византийскими императорами языческой религии. Интересен тот факт, что храм построили на месте языческого святилища, пусть и разрушенного, на пути следования эллинических (языческих) приверженцев в Элевсинские мистерии, в очередной раз как бы подчеркивая и напоминая им о победе христианства. В VI в. церковь была отреставрирована, храмовый комплекс был превращен в монастырь в честь Успения Пресвятой Богородицы, который с течением времени пришел в запустение [1].

Ко второму этапу можно отнести масштабную реконструкцию в конце XI в., когда византийская империя достигла пика своего расцвета. Достоверно неизвестно кто спонсировал работу, но можно предположить исходя из качества декоративного убранства, что такую роскошь могла себе позволить правящая византийская династия Комнинов. На момент начала работ на престоле находился император Алексей I.

Кафоликон представлял из себя крестово-купольный октагон. Этот тип византийского константинопольского храма, который был известен исключительно в материковой Греции в XI-XIII вв. Самым первым архитектурным сооружением этого типа выступает Осиос Лукас в Фокиде, немного упрощенным вариантом которого стал кафоликон монастыря Дафни.

Через тромпы осуществляется связь барабана с опорами, а распор купола гасится за счет рукавов креста, благодаря чему появилась возможность возведения широкого 8 метрового купола в центральной части храма. Купол освещается 16 подкупольными окнами. В сравнении с соборным храмом Осиос Лукас в Фокиде, в монастыре Дафни нет яруса галерей [1]. Пространство под куполом имеет вертикальные пропорции, а замкнутые угловые компартименты перекрыты крестовыми сводами и слабо освещены. Вима ротондальных очертаний находится в трех апсидной алтарной части. Нартекс располагается с западной стороны. Под кафоликоном расположена крипта с захоронениями франкских князей XIII века.

В XI в. на внутренние поверхности стен и потолка были нанесены знаменитые мозаики. Они занимали практически все поверхности выше арки главного входа, за исключением апсид. В них мозаика была расположена только в конхах (рис. 1. Фрагмент интерьера справа от алтарной апсиды). Фрески были нанесены немного позднее мозаик на рубеже XII в. Ими были покрыты стены кафоликона внизу, за исключением апсид (они были покрыты фресками практически полностью, исключая конхи).



Рис.1. Фрагмент интерьера справа от алтарной апсиды.

Фреской называют живопись по сырой штукатурке. Поверхность стены покрывается известковым раствором, и пока он не высох, пишут на нем разведенным в воде пигментом. Работа должна выполняться очень быстро, поскольку раствор быстро высыхает, а на сухом растворе краска уже не закрепляется.

На рубеже XI – XII вв. в Византии практически полностью отходят от античных традиций написания фрески. До этого периода мастера верхний слой грунта делали известково-мраморным. Если ранее его выглаживали до слабого блеска и писали по нему с учетом его просвета сквозь слой краски, то теперь фрески писались на левкасах с введением в них традиционных римских наполнителей. Самыми распространенными из них были толченый мрамор, известняк и черепица.

Масштабность росписей требовала увеличения времени работы над ними, поэтому с начала XII в. художники уменьшили количество слоёв штукатурки до двух, в раствор для нижнего слоя вместо толченого мрамора вводили солому, а для верхнего лен или паклю, которые хорошо удерживали влагу. Можно предположить, что в монастыре Дафнии использовался именно такой способ нанесения росписи, что соответствовало временному периоду и большому объему работы.

Декоративное убранство пола монастыря Дафни сохранилось частично. Известно, что он был выложен геометрическими орнаментами из полихромного мрамора, который был практически полностью утерян и реконструирован во время реставрации в 1955 г. В верхних частях кафоликона сохранились резные беломраморные карнизы.

Монастырь пережил нелегкую судьбу. В 1207 г. он перешел в руки католических монахов-цистерцианцев, которые отстроили вокруг монастыря мощную крепостную стену с башнями и бойницами, добавили обителей и внесли готический декор в арки фасада. Спустя несколько столетий в 1458 г., когда Афины были заняты османскими войсками, монастырь Дафни был возвращен греческим православным монахам. Но в связи со сложной политической ситуацией монастырский комплекс так и не стал действующим, поскольку во время военных действий и османской оккупации он использовался как бараки для солдат.

Монастырь Дафни вновь начали использовать в качестве мужского монастыря лишь в XVI в., а с 1812 г. он был вновь использован в качестве казарм. На это раз там укрывались борцы за свободу Греческой национально-освободительной революции. Во время баварского господства в здании в 1883-1885 гг. был размещен сумасшедший дом, что еще более не способствовало сохранению декоративного убранства [2].

Таким образом, можно отметить, что учитывая расположение фресок относительно всей конструкции кафоликона, они были в легком доступе для прямого контакта с человеком. Материал, используемый при создании фресок, уступает в своей прочности мозаике, при создании которой используется смальта. Учитывая все исторические факты, можно предположить, что большую часть механических повреждений фрески получили в период со второй половины XV века до середины XVI века и большей части XIX века, когда здание активно использовалось не по прямому назначению.

На сегодняшний день в довольно не плохом (относительно общей картины) состоянии находятся изображения святого бессребрника Космы расположенного на опоре (рис. 2. Святой бессребрник Косма) и святого Иоана Крестителя расположенного в боковой нише вимы (рис. 3. Святой Иоанн Предтеча Ангел Пустыни. (Иоанн Креститель)).



Рис. 2. Святой бессребренник Косма.



Рис. 3. Святой Иоанн Предтеча Ангел Пустыни.
(Иоанн Креститель).

В северной половине арки диаконника расположены святые Харалампий и Лев Катан, а в правом арочном переходе алтаря была фигура архангела, которая на сегодняшний день не сохранилась и была безвозвратно утеряна после землетрясения 1999 г. [3].

Фрески расположены в соответствии с иерархичной системой, которая полностью сформировалась в Византийской Империи к XI веку. Фигуры расположены либо в фас, либо в 3/4. Уравновешенные, статичные композиции органично связаны с архитектурными формами. Складки одежд выявляют пластику отличающихся классическими, немного вытянутыми, пропорциями тел. Поверхности стен апсид под конхой украшены фигурами святителей, первосвященников, архидиаконов.

Одна из немногих хорошо узнаваемых композиций сохранилась с правой стороны от входа в кафоликон монастыря Дафни – это «Деисус». Основным догматическим смыслом выступает посредническая молитва, заступничество за род людской перед лицом грозного Небесного Царя и Судии. В центре композиции изображение Иисуса Христа в окружении справа и слева него фигурами Богоматери и Иоанна Крестителя[4].

В нише бокового нефа расположены еще несколько дошедших до нас фигур, это «Богоматерь» (Рис.4. Богоматерь) и святой Спиридон Тримифунтский (рис. 5. Святой Спиридон Тримифунтский). Сильно повреждены лики Богоматери и младенца, нижние части обеих фресок утеряны.



Рис. 4. Богоматерь.



Рис. 5. Святой Спиридон Тримифунтский.

Исходя из незначительных различий в манере письма изображений, предполагается, что над созданием фресками работали двое художников. Образы индивидуализированные, с беспристрастными ликами. Фигуры стройные, статичные. На сохранившихся фрагментах практически полностью отсутствует детализация заднего плана. Интересен колорит, мастера работали сложными цветами, грамотно комбинируя их друг с другом. Фигуры и многофигурные композиции в большинстве своем отделены друг от друга простыми геометрическими или орнаментальными вставками. В целом в системе фресок, как и в самом интерьере, царит впечатляющая простота и уравновешенность.

Остальные фрески довольно сильно повреждены, больше половины изображений полностью отсутствуют на поверхности стен. Монастырь Дафни пережил несколько серьезных землетрясений, во время которых сильно пострадала конструкция самого здания, что могло привести к осыпанию мозаичного и фрескового декора. Самые разрушительные из них были в 1889, 1892 и 1999 гг. После последнего землетрясения 1999 г. кафоликон был настолько сильно поврежден трещинами, что исключительно

благодаря оперативным действиям реставраторов его удалось спасти от разрушения. На протяжении последних десятилетий активно восстанавливали мозаики, фрески практически не трогали.

Самыми распространенными повреждениями являются небольшие скалывания по всему периметру фресок (рис. 6. Серафим) и выцарапанные в хаотичном порядке надписи в основном на греческом языке. Отсутствуют распространенные в последние десятилетия на памятниках исторического и культурного наследия в Афинах граффити и их следы, что позволяет сделать предположение о том, что за последние годы актов вандализма над фресками не было.



Рис. 6. Серафим.

Отношение государства к декоративному убранству монастыря Дафни неоднозначно. С одной стороны, оно прилагает неимоверные усилия для сохранения архитектурного сооружения и мозаичного комплекса, а с другой практически бездействует в отношении фрескового декора. Вероятно, мозаичные композиции представляют собой более ценные исторические изображения за счет своей индивидуальности, ведь более нигде не сохранилось средневизантийских мозаик XI в., но это не делает менее значимыми удивительной красоты и колорита фрески начала XII в.

На сегодняшний день фрески находятся в ужасном состоянии. Сотрудники музея монастыря Дафни при очном диалоге не смогли точно ответить, будет ли проводиться полноценная реставрация фресок в ближайшее время или же нет. Хочется надеяться, что в будущем отношение людей и государства к памятнику культурного наследия претерпит позитивные изменения и внутреннее и внешнее декоративное убранство будет рассматривается неразрывно друг от друга в полном ансамбле без игнорирования его составляющих.

Научный руководитель – доцент М. М. Мешков.

Список литературы

1. Лазаридис П. Дафнийский монастырь // Краткий археологический путеводитель. Афины. 1977. С. 5 - 8.
2. Попова О.С. Проблемы византийского искусства. Мозаики, фрески, иконы. М., Северный паломник, 2006. С. 298, 303-304, 333-338.
3. Вельманс Т., Корач В., Шупут М. Византийский мир // Храмовая архитектура и живопись. М., Белый город, 2006. С. 350-352, 374.
4. Лазарев В. Н. История византийской живописи. М., 1986. С. 58-59, 65-66, 84-86.

References

1. Lazaridis P. *Dafniiskii monastyr* [Daphne Monastery]. *Kratkii arkheologicheskii putevoditel*. [Brief archaeological guide]. Afiny. 1977. 5 – 8 pp. (in Rus.).
2. Popova O.S. *Problemy vizantiiskogo iskusstva. Mozaiki, freski, ikony*. [Problems of Byzantine art. Mosaics, murals, icons]. Moscow: Severnyi palomnik, 2006. 298, 303-304, 333-338 pp. (in Rus.).
3. Velmans T., Korach V., Shuput M. *Vizantiiskii mir* [Byzantine world]. *Khramovaia arkhitektura i zhivopis*. [Temple architecture and painting]. Moscow: Belyi gorod, 2006. 350-352, 374 pp. (in Rus.).
4. Lazarev V. N. *Istoriia vizantiiskoi zhivopisi*. [History of Byzantine painting]. Moscow: 1986. 58-59, 65-66, 84-86 pp. (in Rus.).

УДК 738.5:7.033.2:246.3:75.052:726.7Dafni

Э.Ю. ЭккерманСанкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18**СИНТЕЗ ИСКУССТВ. ВИЗАНТИЙСКАЯ МОЗАИКА ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С АРХИТЕКТУРОЙ
НА ПРИМЕРЕ МОНАСТЯ ДАФНИ**

© Э.Ю. Эккерман, 2020

*В данной статье речь пойдет об уникальной византийской мозаике, ее сюжетах и принципах взаимодействия с архитектурой монастыря. Будет поднят вопрос о текущем состоянии памятника, о его влиянии на монументальное искусство и его месте в мировой художественной культуре.***Ключевые слова:** монастырь Дафни, византийская мозаика, архитектура, синтез искусств, смальта.**E.Yu. Ekkerman**Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18**SYNTHESIS OF ARTS. BYZANTINE MOSAIC IN INTERACTION WITH ARCHITECTURE ON THE
EXAMPLE OF THE DAPHNI MONASTERY***This article will discuss the unique Byzantine mosaic, its plots and the principles of its interaction with the architecture of the monastery. The question will be raised about the current state of the monument, its impact on monumental art and its place in world art culture.***Keywords:** Daphne Monastery, Byzantine mosaic, architecture, synthesis of arts, smalt

Монументальное искусство неразрывно связано с архитектурой, оно дополняет и обогащает ее. Одной из самых распространенных техник можно назвать мозаику. Именно она широко используется в декорировании интерьеров и фасадов архитектурных сооружений, в частности религиозных. Мозаика является одной из самых долговечных техник, за счет использования при ее изготовлении износостойких материалов (камень, смальта) и закреплением их на прочную основу, что еще больше делает ее привлекательной в синтезе искусств.

Именно благодаря ее стойкости сейчас мы имеем возможность наблюдать, пусть и не в полном объеме, но довольно-таки хорошо, сохранившиеся фрагменты мозаик монастыря Дафни. Их уникальность не только в том, что это практически единственные дошедшие до нас византийские мозаики XI в., но также в ранее нехарактерных для византийских храмов сюжетах и стиле самих изображений.

Монастырь Дафни расположен неподалеку от Афин на середине древнего Священного Пути в Элевсин. Название монастыря происходит, как принято считать, от названия обильно растущих здесь лавров (*Δαφνί* по-гречески).

Первый монастырь был построен в VI в. н.э. при императоре Юстиниане и посвящен Успению Богородицы. Он располагался на месте древнего святилища Аполлона Дафнийского, которое было разрушено во время вторжения готов в 395 г. н.э. При возведении храма использовались остатки от древнего святилища и таким образом в колоннаде нартекса до нас дошла одна ионическая колонна, а остальные были вывезены в Англию в XIX в. [1].

Монастырь был обнесен крепкими оборонительными стенами и был практически квадратным в плане. Кафоликон представлял собой трехнефную базилику, которая стояла в центре двора. Вдоль внутренней северо-восточной стороны стен были построены двухэтажные здания, в которых располагались кельи монахов. Приемная и второй блок камер были прикреплены к северной стене корпуса. Несмотря на все богатство, месторасположение и известность, монастырь был заброшен во время славянских нашествий VII-VIII вв.

Вновь вспоминают о монастыре Дафни в XI в., когда Византийская империя достигла пика своего расцвета. Примерно в 1080-х гг. он был реконструирован неизвестным благотворителем. Вносятся существенные изменения в конструкции. Теперь кафоликон представляет собой крестообразную церковь восьмиугольного типа, увенчанную широким и высоким куполом, что является типичным для константинопольских храмов. В Греции есть еще два храма этого типа, это Неа Мони на Хиосе и Оснос Лукас в Фокиде.

Нартекс сформирован как открытый портик, а экзонартекс был построен чуть позже, в начале XII в., когда монастырь был захвачен цистерцианскими монахами из Бельво. Так же ими в XIII в. было добавлено крыльцо с тремя остроконечными арками на западном фасаде нартекса что, безусловно, указывает на влияние западной культуры и то же время над нартексом и экзонархом был построен второй этаж, к которому ведет винтовая лестница в квадратной башне на северной стене. Вероятно, он использовался в качестве резиденции аббата или в качестве библиотеки. Стены церкви сложены простой каменной кладкой и отделаны кирпичам. Под нартексом находится склеп, не открытый для публики. Он появился во время господства франкократии, тогда монастырь Дафни был самым богатым в Аттике. Там погребены члены семейства Герцога Афинского[2].

Когда Афины были захвачены османскими войсками в 1458 г., монастырь Дафни был возвращен православной церкви и был вновь занят греческими православными монахами. Часовня с западной стороны была добавлена в XVIII в., а во время греческого восстания она была превращена в цистерну.

На сегодняшний день до нас не дошли никакие исторические сведения о том, кто был основателем монастыря. Тем не менее, если опираться на роскошные декоративные убранства и привилегированность положения, можно предположить, что он был основан властителями империи.

В XI в. интерьер монастыря Дафни был украшен уникальными мозаиками – шедеврами искусства средневизантийского периода. В самом Константинополе не сохранилось храмов XI в. с мозаиками того времени, и именно по этой причине декоративное убранство монастыря Дафни предоставляет уникальную возможность оценить высочайший художественный уровень средневизантийского искусства сформировавшийся в период окончательной победы христианства в конце XI в.

Художественная манера, используемая авторами, уникальна и нестандартна, сильно отличается от художественной манеры мозаик Неа Мони на Хиосе и Осисос Лукас в Фокиде. В ней прослеживается удивительная связь с античной классической школой.

При должном внимании можно отметить, что Тело Иисуса Христа в сцене Крещения изображено практически в античных традициях (рис.1. Крещение). В меньшей степени прослеживается эта связь в изображении лиц ангелов и святых. Пейзаж в сценах Рождества Христова и Благовещенья Иоакима и Анны имеет эллинистический декор. Это говорит нам о том, что в XI в. мастера еще полностью не отошли от античной манеры изображения, но на пути к этому.



Рис. 1. Крещение

Но, тем не менее, в монастыре Дафни четко видна и другая традиция, сознательно отдаляющаяся от классической. Это тенденция византийской суровости и четкости, в которой изображен, прежде всего, Христос Пантократор на куполе (рис.2. Христос Пантократор).



Рис. 2. Христос Пантократор.

Стилистические различия мозаик позволяют предположить, что в храме работало около 4-5 художников. Прежде всего, различается стиль композиций, которые расположены в нартексе и в наосе [2]. Некоторые сцены с точностью указывают на одного и того же исполнителя, это сюжеты из детства Пресвятой Богородицы в нартексе и несколько праздников в наосе. Возможно, еще один художник специализировался на выполнении орнаментов.

Основным материалом выступает смальта, поскольку именно византийцы разработали технологию производства смальты, которая быстро возымела успех. Благодаря своим декоративным и эксплуатационным качествам смальта стала основным материалом в монументальном искусстве. Смальтовая мозаика на золотых фонах отвечала своей помпезностью имперскому стилю, и империя могла себе позволить эту довольно дорогую технологию.

Изображения мастера выкладывали в технике прямого набора на цемент, преимущественно используя светлые тона и мелкий модуль смальты. Колорит разнообразен для своего времени, цветовая палитра включает в себя около 30 оттенков.

Техника прямого набора требует обязательной подготовки материала и вероятнее всего у художников были подмастерья, которые этим занимались. Далее, можно предположить, что мастер делал линейный рисунок на поверхности и приступал к набору изображения. Линии гравюр подчеркивают объем и мягко трактуют форму. Здесь же прослеживается главная особенность византийского стиля - золотой фон.

Сюжеты расположены в традиционной для средневизантийского периода верхней зоне [3]. Иконографическая программа церкви (расположение сюжетов на архитектурных поверхностях памятника) следует за декоративной системой, которая начала появляться в византийском искусстве в IX в. и полностью сформировалась в течение следующего периода. Расположение фигур в куполе, святилище, кресте и экзонартексе диктовалось концепцией, в согласии с которой неф представлял собой вселенную с куполом, символизирующую небесные своды и пол земли.

Фигура Христа Пантократора, окруженная шестнадцатью пророками, расположена под куполом, в то время как изображение Девы Марии с Младенцем Христом на троне занимает нишу апсиды в святилище и окружено Архангелами Михаилом и Гавриилом расположенными в вимах. Остальные поверхности церкви украшены повествовательными сценами из жизни Иисуса Христа и Девы Марии, связывающими украшения с церковным альманахом. В общей сложности насчитывают около 76 сцен.

Сцены из жизни Иисуса Христа и Девы Марии в большинстве своем расположены на тропках и в верхних частях стен трансепта. Они разворачиваются по движению часовой стрелки. Изображение «Рождества Богородицы» в северном трансепте служит отправной точкой, за которой следуют многофигурные композиции «Благовещение», «Рождество Христово», «Крещение» и «Преображение» расположенные в тропках, «Поклонение волхвов» и «Сретение» в южном трансепте и «Воскрешение Лазаря» в северном трансепте [5].

Если говорить о сохранившихся мозаиках в наосе, то сразу можно выделить следующие сюжеты, которые продолжают начатое движение: «Вход в Иерусалим», «Распятие», «Поклонение волхвов», «Уверение Фомы» - в северном рукаве креста, «Сошествие во ад», «Рождество Богородицы» - в южном, «Успение Богородицы» - расположено на западной стене над входом. В больших нишах наоса напротив фигур святителей Григория Чудотворца и Григория Акрагантского изображены первосвященники Захария и Аарон. В конхах жертвенника и диаконника - святой Иоанн Предтеча и святой Николай Чудотворец.

Важно отметить, что впервые в декоративном убранстве византийского храма столь широко используются сюжеты из детства Пресвятой Богородицы. До сегодняшнего дня дошли такие сюжеты в южной части нартекса, как «Введение Богородицы во храм», «Благовестие Иоакиму и Анне», «Благословение священником». Сцены из Страстного цикла, такие как «Тайная вечеря», «Омовение ног», «Предательство Иуды» расположены в северной части нартекса. Интересен некий земной посыл, если исходить из многочисленных монастырских уставов, то именно в нартексе настоятель омывал в Страстной четверг ноги монахам.

В зоне алтаря изображены святители и диаконы. Образы святых представлены пятью Персидскими мучениками (Акиндином, Елпидифором, Пигасием, Авфонием, Анемподистом), пятью Севастийскими мучениками (Евстратием, Авксентием, Евгением, Мардарием, Орестом), а так же были включены изображения мучеников Сергия и Вакха, Прова, Тараха и Андроника.

В основе ансамбля лежит строгая архитектоника замысла. Каждая изображенная сцена выступает самостоятельной композицией и в тоже время она неразрывно связана с общей декоративной системой, занимает в ней свое место и подчеркивает архитектурную форму, в которой расположена (Рис. 3. Фрагмент интерьера. Справа от алтарной апсиды). Сформированные четкие принципы создания системы декоративного убранства храма в соответствии с теологическими доктринами Империи выступает главной отличительной чертой константинопольского искусства. На Константинополь указывает также во многом связанная с александрийской традицией иконография мозаик и особенно их стиль, находящий себе ряд аналогий в столичных рукописях [5].

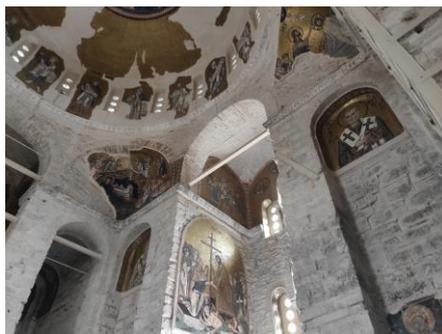


Рис. 3. Фрагмент интерьера. Справа от алтарной апсиды.

Особое внимание привлекает рисунок. Фигуры пропорциональны, с тонкими конечностями, имеющими правильную форму, ровные складки одежды подчеркивают их изящные движения, немного напоминают зрителю античные драпировки. При создании лиц изображений художники использовали близкие по тону модули, благодаря чему формируется объем формы. Ритмичное распределение масс и взаимодействие их с золотым фоном способствует формированию своеобразного декоративного узора. Фигуры двигаются естественно и непринужденно. По общему впечатлению и характеру изображений можно прочувствовать влияние эллинистических традиций даже когда античное наследие практически позабыто, а византийское искусство стремится к своему расцвету (Рис.4. Благовещение Иоакина и Анны).



Рис. 4. Благовещение Иоакина и Анны.

Монастырь Дафни не только богат своим декоративным убранством, но и вызывает особый интерес с точки зрения синтеза искусств. В нем удивительным образом сочетается качество мозаичного убранства с богатыми архитектурными формами. Художники тонко подошли к работе и очень точно подчеркнули все формы, на которых расположены изображения. Декор следует за архитектурой, не перебивает ее, подчиняется ее формам и рельефам. Каждая мозаичная композиция находится на своем месте и создает определенный ритм в общем впечатлении.

Монастырь Дафни особенно интересен в истории и археологии византийского периода. Это был первый памятник, который пробудил внимание не только ученых, но и государства, которое до того момента казалось, игнорировало этот период истории. В монастыре Дафни государство первый раз заинтересовалось реставрацией памятника византийской культуры.

Многие памятники византийского искусства были заброшены после освобождения Греции от турецких захватчиков, в том числе и монастырь Дафни. В то время все усилия государства были направлены на реставрацию античного наследия и лишь в конце XIX века, под влиянием многих факторов, государство обратило внимание на монастырь Дафни.

В 1889 г. было сильное землетрясение, которое нанесло большой урон зданию кафоликона и в особенности куполу. Работы по реставрации взяло на себя государство. Для проведения работ были приглашены французский архитектор Труба и итальянский мозаичист Ново. Началась масштабная реставрация, но необходимость некоторых мер вызывает у современных специалистов сомнения. Например, был полностью разрушен купол и возведен новый с переносом на него сохранившихся фрагментов мозаик [4]. Такая же участь постигла и западную часть нартекса. Некоторые мозаики были восполнены в разрушенных частях.

Во время реставрационных работ конструкция здания была усилена. С северной стороны были пристроены контрфорсы. Мозаики были расчищены и укреплены.

В 1892 г. на территории комплекса монастыря Дафни были проведены первые раскопки, которые возглавлял Д. Гр. Камбуроглу. Именно он немного позднее вместе с Г. Ламбракисом вступили в борьбу за признание большой исторической ценности монастыря при помощи Козакиса-Тибалдоса [2].

Следующие работы по реставрации и укреплению кафоликона и мозаик проводили больше полувека спустя в 1955 г., и продолжалась до 1957 г. [4]. Они были осуществлены после раскопок в 1936 – 1939 гг. Я. Травлоса на месте храма Аполлона. Во время проведения работ по реконструкции и укреплению стен здания были раскопаны траншеи в нескольких частях памятника, особенно в часовне и раскопки возобновились.

Монастырь Дафни в 1990 г. был включен в список всемирного наследия ЮНЕСКО. Спустя несколько лет в 1999 г. произошло сильно землетрясение, реставрационные работы после которого идут до сих пор.

Научный руководитель: преподаватель И.И. Баранова

Список литературы

1. *Лазаридис П.* Дафнийский монастырь // Краткий археологический путеводитель. Афины. 1977. С. 5 - 7.
2. Grabar A., Chatzidakis M. Greece: Byzantine Mosaics. Greenwich (Conn.). 1959. 14 с.
3. *Попова О.С.* Проблемы византийского искусства. Мозаики, фрески, иконы. М.: Северный паломник, 2006. С. 298, 305-308, 326-328.
4. *Stephanou P.* Le main gauche du Pantocratora daphni: un symbole trinitaire // ОСР. 1960. Том 26. С. 412-415
5. *Лазарев В. Н.* История визант. живописи. М.: 1986. С. 64, 66-67, 92-94.

References

1. Lazaridis P. *Dafniiskii monastyr* [Daphne Monastery]. *Kratkii arkheologicheskii putevoditel*. [Brief archaeological guide]. Afiny. 1977. 5 – 7 pp. (in Rus.).
2. Grabar A., Chatzidakis M. *Greece: Byzantine Mosaics*. Greenwich (Conn.). 1959. 14 pp. (in Eng.).
3. Popova O.S. *Problemy vizantiiskogo iskusstva. Mozaiki, freski, ikony*. [Problems of Byzantine art. Mosaics, murals, icons]. Moscow: Severnyi palomnik, 2006. 298, 305-308, 326-328 pp. (in Rus.).
4. Stephanou P. *Le main gauche du Pantocratora daphni: un symbole trinitaire*. ОСР. 1960. Vol. 26.. 412-415 pp.
5. Lazarev V. N. *Istoriia vizant. zhivopisi*. [History of the Byzant. painting]. Moscow: 1986. 64, 66-67, 92-94 pp. (in Rus.).

УДК 738.5:615.851.82

Е.Д. Никольская

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

МОЗАИКА В АРТ-ТЕРАПИИ

© Е.Д. Никольская, 2020

Статья посвящена актуальной на сегодняшний день теме: с каждым годом скорость нашей жизни набирает темпы, и, как следствие, разрабатывается все больше практик, посвященных восстановлению и профилактике психического здоровья. Арт-терапия широко распространена в современном мире. Однако использование в ней мозаики не так популярно. В данной статье на примере различных возрастных групп и формах психических отклонений рассматриваются индивидуальные методики работы с пациентами в технике мозаики и определяются ее плюсы и минусы.

Ключевые слова: арт-терапия, мозаика, психология.

E.D. Nikolskaya

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

MOSAIC IN ART THERAPY

The article is devoted to the current topic: every year the speed of our life is gaining momentum, and, as a result, more and more practices are being developed dedicated to the restoration and prevention of mental health. Art therapy is widespread in the modern world. However, the use of mosaics in it is not so popular. In this article, using the example of various age groups and forms of mental disorders, we consider individual methods of working with patients in the mosaic technique and determine its pros and cons.

Keywords: art therapy, mosaic, psychology

Вне сомнения, большинству современных людей доводилось когда-либо слышать об арт-терапии, но лишь малая часть из них понимает сущность этого метода и его базовых инструментов.

Арт-терапия в современной психологической практике применяется и в качестве основного способа и как дополнительная мера. Она дает возможность очень качественно выявлять различные эмоции – страх, агрессию, гнев и т.д., не помещая исследуемого в некомфортные условия, и даже напротив, создавая для него обстановку эмоциональной приподнятости и творческого труда.

В данной статье вы сможете несколько ближе ознакомиться с этим терапевтическим методом, а также с его практическими приемами, плюсами и минусами и эффективностью.

Слово «art» в переводе с английского буквально значит «искусство». Таким образом, мы можем сказать, что это своеобразный оздоровительный метод, базирующийся на искусстве.

Собственно термин «арт-терапия» возник в 1938 году. В обиход его ввел художник из Великобритании Адриан Хилл. Он много занимался с пациентами туберкулезных санитарно-профилактических учреждений, а итоги данной работы он имел обыкновение фиксировать в виде систематических записей. Понятие «арт-терапия» включает в себя всевозможные направления искусства, доступные для больничных пациентов с соматическими заболеваниями и обитателей учреждений психологической терапии [1].

Методика арт-терапии в полной мере может быть реализована для преодоления достаточно внушительного спектра проблем. Она является действенным средством против скверного настроения, депрессивных проявлений, трудового или бытового стресса, против проблем, связанных с самовосприятием, заниженной самооценкой, недовольством собой и множеством других.

Гнев, любовь, радость и прочие эмоциональные проявления, присущие каждой без исключения человеческой личности, доступны для демонстрации, а также методического изучения при помощи методик арт-терапии. При этом характерно, что путь их внешней реализации лишен сколько-либо четкого стандарта или правил. Любой имеет право подобрать тот способ, который наиболее близок его собственному мироощущению. И как раз данный индивидуальный метод составляет основу эффективности данной психологической практики.

Так как первоочередная задача арт-терапии состоит в гармонизации личности и оздоровлении психоэмоционального тонуса личности, то данная терапия показана при любой девиации в психологическом самочувствии. Отметим, что она действенна не только в отношении нарушений психики, но и в случае полностью естественных для любого из нас негативных эмоциональных состояний [1].

При этом необходимо подчеркнуть, что арт-терапия на практике многократно доказала эффективность своих методик, как в отношении пациентов взрослого возраста, так и в случае с детьми и подростками. Данный подход дает бесценную возможность пробудить дремлющие возможности личности. Арт-терапия помогает повысить самооценку, дает способ получить расслабление и сбросить негативные эмоции и мысли; в ходе групповой координации она укрепляет у членов коллектива необходимые социальные навыки [2].

В то же самое время не следует сбрасывать со счетов, что в ходе работы с различными возрастными группами следует использовать и соответствующие различные подходы взаимодействия с пациентами. Ведь придя на прием к психологу, человек взрослого возраста, чаще всего, уже заранее открыт для обсуждения своих личностных проблем, чтобы эффективнее их преодолеть. В данном случае особая мотивация, как правило, и не требуется. А вот в отношении пациентов детского возраста она обыкновенно необходима. Да, каждому очевидно, что, почти без исключения, в каждом случае решение обратиться к терапевтическому воздействию принимают не сами юные пациенты, а их родители или старшие наставники. Соответственно этому, в ходе первой встречи с таким пациентом на терапевте лежит задача величайшей ответственности и сложности: вызвать в ребенке искренний интерес, стремление узнать и сделать больше, принять активное участие в терапевтических занятиях. Ребенку свойственно куда более охотно возвращаться туда, куда его влечет любопытство, эмоциональное вовлечение, туда, где он встречает дружеский прием. Скажем более того: и сами родители зачастую склонны давать оценку работе специалиста по двум главным критериям: первым делом – понравилась ли она ребенку, а уж затем – насколько она оказалась результативной [3].

Ребенок – это существо с крайне уязвимой психикой, нуждающейся в корректном, бережном к ней отношении, поскольку маленький человек находится только на пороге своего открытия окружающего мира и понимания собственного «я». И на этой дороге юная личность сплошь и рядом упирается во всякого рода затруднения: семейными неурядицами, детсадовскими и школьными проблемами, чувствует сложности в общении, страдает от одиночества. Но если заниматься творческой самореализацией, то любой из нас через генерируемые творческими средствами образы передает свое видение окружающей действительности, а также собственное отношение к ней.

Мы можем вообразить, что имеется некая личность с определенным внутренним конфликтом, решить который по тем или иным причинам она не в состоянии (иногда просто нет навыка сформулировать суть проблемы, иногда присутствует опасение последствий ее раскрытия, но чаще всего бывает, что отсутствует простое понимание корней, природы внутреннего конфликта). В итоге наблюдается рост скрытого психологического напряжения, но преодолеть, снять его абсолютно, казалось бы, нечем [3].

И в этом случае творчество оказывается как никогда более полезным и главное, безопасным способом выражения внутреннего конфликта. Оно дает возможность иносказательно дать понять матери, что брат сердает на младшую сестренку. А сказать это напрямую затруднительно, потому что взрослые говорят: злиться нехорошо. Но можно, к примеру, нарисовать картину битвы, выплеснув в процессе рисования подспудное недовольство, и в этом процессе нет никаких препятствий для самовыражения. Таким образом, можно сделать вывод: любой творческий процесс по своей сущности оказывает, в том числе, терапевтическое воздействие на психику. Иными словами, он дает личности социально приемлемым путем сбросить накопленное психологическое напряжение.

При этом необходимо сказать о том, что арт-терапия применима в отношении каждого. Это приятная и безопасная методика, позволяющая решить, в том числе, наиболее глубокие психологические проблемы. Детям свойственно охотно заниматься творчеством: живописью, лепкой, сочинительством, лицедейством. А взрослые в ходе подобных процессов открывают в себе собственного внутреннего «ребенка», получают возможность взглянуть на себя самого и на собственные проблемы по-новому. Кроме того, немало примеров того, как люди, не прибегающие к методике арт-терапии, собственными силами прорабатывают их неотренированные проблемы и фобии путем сублимации их в творческом процессе. Наряду с этим необходимо отметить, что еще одной выгодной стороной арт-терапии является возможность ее реализации также и в отношении тех пациентов, к которым затруднительно применять иные методы традиционной терапии. В частности, к этой категории относятся пациенты с теми или иными видами психических расстройств (биполярное расстройство, аутизм, шизофрения и т.д.) [4].

В наши дни арт-терапию, чаще всего, воспринимают по большей части как эмпирическую методику лечебного воздействия, у которой отсутствует достаточно подготовленная теоретико-методологическая база, нет конкретных рекомендаций по ее применению в случае конкретных психических расстройств. Но даже притом, что методика арт-терапии на сегодняшний день пребывают на стадии недостаточной дифференциации в отношении конкретных психических недугов, едва ли кто возьмется оспаривать позитивное воздействие, который оказывает данный подход: положительные лечебно-реабилитационные последствия арт-терапии имеют научное подтверждение.

Методик и разновидностей лечения искусством в наше время разработано немало. Скажем более, этот список неуклонно увеличивается, к нему то и дело добавляются новые способы и подходы. В данном обзоре автору хотелось бы рассмотреть одно из направлений: создание абстрактных картин и мозаик. Реализация данного метода с особой отчетливостью позволяет проникнуть в глубины человеческой психики, отыскать утаиваемые фобии и проблемы, которых не лишен полностью ни один человек в мире.

Показания для терапии:

- депрессивные, тревожные и ипохондрических, обсессивно-компульсивных проявления;

- агрессивность

- пониженная активность и социальное функционирование нарушения в сфере личностного функционирования;

- коррекция и профилактика конфликтности, замкнутости, тревожности;

- развитие креативности и контактности;

- развитие мелкой моторики;

- развитие собственного представления о себе путем улучшения понимания своих переживаний, положительными изменениями в сфере ценностных ориентаций и с ростом самоуважения и самопринятия [2], [5].

В то же время следует помнить и о том, что показания к использованию методик арт-терапии как средства для решения тех или иных задач надлежит применять исключительно по заключению врача, после того как он исключит все прочие причины, кроме чисто психологических и придет к решению, что в психиатрической терапии отсутствует необходимость. Арт-терапия является дополнительным средством к основному лечебному процессу, а также профилактическим средством.

В ходе ее реализации очень существенно, чтобы пациент имел возможность глубокого погружения в творческий процесс. Ничуть не меньшее значение имеет и стадия подбора подготовительного материала. В качестве такового можно порекомендовать камни разного цвета, размера и формы, естественного либо искусственного происхождения, бусины, шарики, бисер, морские раковины, полимерные и стеклянные предметы [6].

Тем самым вы получите возможность не только повлиять на психологические проблемы пациента, но в тоже время, в частности, в работе с детьми, привить внимательное и уважительное отношение к природе, помочь прийти к пониманию, что человеку дана возможность делать арт-объекты из каких угодно предметами собственноручно, что отсутствует необходимость приобретать в магазине материалы промышленного изготовления.

Выкладывая свою мозаичную картину из разноцветных осколков битой посуды, морских раковин, ребенок приобщается к пониманию красоты в обыденном, принимает на себя ответственность за весь творческий процесс. При этом у него складываются яркие творческие ассоциации. Осколок тарелки становится клювом цапли или веткой березы. Это крайне полезная стадия творческого вдохновения [7].

Используя столь разнообразные материалы и средства, надлежит всегда помнить о технике безопасности. В частности, в соответствии с возрастом участников группы следует придерживаться четких правил и рекомендаций. Ряд материалов может представлять опасность для детей. К примеру, смальта весьма схожа со стеклом, и при неосторожном обращении с ней также возможны порезы. Мелкие бусины и бисер ребенок может непроизвольно проглотить. Следовательно, самостоятельную работу с подобного рода материалами можно или взрослым, или ученикам старших классов. Младшеклассникам же, как правило, предоставляют заранее подготовленные надколотые элементы. Ученикам более старшего возраста доверяют несложную обработку материала с применением кусачек, тогда как лишь подросткам и взрослым следует доверять моток и зубило.

Методика изображения спонтанной мозаики весьма увлекательна, она обладает многими положительными свойствами. На первой стадии обучаемых знакомят с различными приемами измельчения камней, знакомят с принципами группировки камней на доске, учат понимать линию, колористику, пространство и распознавать контрастные характеристики: светлое-темное, объемное-плоское, знакомят с материалами, прививают технику безопасности в ходе создания художественной мозаичной работы. Обучаемым предоставляется возможность экспериментировать с изобразительными средствами, иными словами, по собственному усмотрению распределять их на наборных досках прямоугольной формы различной величины.

Спонтанная мозаика подходит для преподавания ученикам всех возрастных категорий. При этом можно применять самые разнообразные формы и методы (при этом необходимо отметить, что с возрастом идея спонтанности привлекает учеников все менее). Школьники никогда не остаются неудовлетворенными результатами собственного творчества, поскольку это «спонтанное» творчество и его результат всегда доставляют им позитивные эмоции. Изображение мозаичных сюжетов и образов позволяет школьникам претворять в реальность их персональный эстетический вкус - как в абстрактных, так и предметных изображениях, независимо от предпочтений. Начинающие художники получают большую свободу выбирать материал, цвет и форму для своих работ и могут не опасаться неудачи. А поскольку мозаика – очень вариативный материал, который неизменно складывается в новые формы, обращение с ней неизменно захватывает детское воображение и дарит чувство глубокого творческого удовлетворения. Вдобавок ко всему обучаемым выражается эмоциональная поддержка членов семьи и знакомых, как следствие творческий процесс помогает поднять детскую самооценку [7].

Наряду с вышеуказанным, есть еще одно благотворное обстоятельство, касающееся специфики групповой творческой работы. Занимаясь подобной деятельностью, обучаемые повышают свои навыки коллективного труда, приобщаются к распределению функций в группах и к правильному общению в ней. Например, группа учеников получает задание изобразить тот или иной предмет либо, используя камушки, отобразить определенную эмоцию, не используя предварительно нарисованный эскиз. В таком случае ребенку приходится сначала создать соответствующий образ в собственном воображении, а уж затем подобрать нужные материалы, сообразно его личному видению формы, расцветки и композиции. И только затем производится набор мозаики из подобранных элементов. В этом случае не действуют никакие ограничения: каждый опирается на собственные творческие способности и реализует персональный эстетический вкус [8].

Занятие созданием мозаичных изображений позволяет ученикам развить новые умения. Дети привыкают тщательно выполнять специфичные трудовые операции руками – подбирать и готовить материалы, скрупулезно подгонять и фиксировать элементы на основе, собирать и придавать окончательный облик их творению, сообразно лично ими задуманному концептуальному плану. Ни одна стадия данного процесса не подвержена критериям «правильно-ошибочно», дает ученикам наблюдать прогресс в собственном развитии, что гораздо более этично, чем сравнивать себя с прочими детьми.

В процессе работы над мозаикой очень важно не спешить, это требование является решающим для хорошего результата. И оно помогает ученикам развить в себе навык самоконтроля, вдумчивого и разумного подхода. Кроме того, подобная деятельность помогает развить навыки концентрации внимания, позволяет лучше осознать принцип отложенного вознаграждения – ведь, как правило, мозаику приходится выполнять в течение нескольких занятий. Как известно, те дети, кто умеет планомерно трудиться, не ориентируясь на мгновенную «отдачу», демонстрируют гораздо более высокую успешность во взрослой жизни [7].

Данный тезис был научно доказан еще в 60-е годы минувшего столетия. В то время профессор Стэнфордского университета Уолтер Мишел занимался любопытными исследованиями в русле социальной психологии. Профессор и его коллеги провели тесты в отношении сотни детей 4-5-летнего возраста. Предложив малышу зефир, они говорили ему, что он получит лакомство в двойном размере, если не съест его немедленно. Вслед за тем исследователь удалялся, продолжая незаметное наблюдение за испытуемым. Часть малышей мгновенно брали сладости, едва только ученый покидал комнату. Поведение прочих демонстрировало, как нелегко давалось им воздержание от немедленного лакомства – они болтали в нетерпении ногами, беспокойно теребили волосы и одежду, прикрывали глаза ладонями, прикасались к зефиру и нежно его поглаживали. В итоге лишь 1/3 тестируемых прошла испытание и сумела дождаться двойного вознаграждения за терпеливость.

Однако самое любопытное началось гораздо позднее. Команда профессора проследила жизненный путь тестируемых на продолжении свыше 40 лет. В итоге удалось установить, что дети, сумевшие сдержаться в ходе проверки, в целом продемонстрировали больший успех на жизненном пути. Они получали повышенные баллы при поступлении в университеты, менее склонны были к злоупотреблению спиртными напитками, для них менее характерен оказался лишний вес, они разумнее реагировали на стрессовые ситуации, обладали более развитыми социальными навыками и в целом достигли гораздо большего в самых разных областях.

Творческая работа с мозаикой – это процесс, связанный с постоянным принятием «промежуточных» решений, дающих ученикам проявлять больше самостоятельности и управлять личностным прогрессом. У школьника появляется возможность видеть результаты собственного творчества на всех стадиях его работы, он лучше осознает, что сделано правильно, а где допущена ошибка – и соответственно этим выводам он волен на собственное усмотрение выбирать, каким станет очередной этап. Между занятиями он может самостоятельно анализировать, размышлять о своей работе, радостно предвкушая ее позитивный результат. Немаловажно, что каждый ребенок выполняет свою работу на индивидуальной, присущей лично ему скорости, не вступая в соперничество с товарищами, и оценивая лишь итог его персонального творчества.

По окончании занятий с учениками хорошей идеей для психолога станет обсуждение с авторами выполненных ими работ. Разбирая творение, психолог и школьники отправляются в совместное путешествие к метафорам бессознательного, анализируя посетившие авторов эмоции, ассоциации и семантику символов, замеченные взаимосвязи. Неплохо будет предложить юным художникам подобрать ассоциативное толкование к каждому камушку, сформулировать его отличия, его черты, связанные с ним образы и вызванные им эмоции. В частности, эти свойства могут иметь отношения к эмоциональным состояниям автора, символизируя в его сознании определенные события, передавая динамику его мироощущения. Психолог предлагает собственные ассоциации, используя общекультурные образы, делится ощущениями, отмечает, насколько важно взаимное размещение элементов картины, помогая ребенку найти взаимную связь между использованными образами и его психологическими переживаниями [9].

Суммируя вышесказанное, мы имеем право утверждать: творчество в виде складывания мозаичных картин – это не только способ медитативного времяпрепровождения. Это, кроме того, открытая возможность для беспрепятственной символизации внутреннего мира и подсознательных потребностей. Мозаика спонтанного типа чаще всего является непредсказуемой и несет определенные неожиданности для самого ее творца.

Атмосфера непринужденной игры без довлеющей необходимости смоделировать, логически построить и обосновать решение позволяет творить интуитивно, следовательно, более непосредственно и открыто, не преодолевая психологические препятствия и слишком крепкие защиты. Специфика применяемых изобразительных средств заключается в высокой степени психологической безопасности. Они дают широкие возможности раскрывать и лучше осознавать собственную внутреннюю вселенную в той мере, на какую способна личность на ранней стадии работы с ней психолога. Мозаичные картины – это вовлечение человека в мир искусства, наиболее благоприятного для него. Занятия творчеством способствуют гармонизации человеческой личности и улучшают его моральное состояние, тем самым способствуя общему психологическому оздоровлению.

Разумеется, направления искусства многочисленны, и каждое из них тем или иным способом позволяет человеку осознать себя с различных точек зрения, отыскать причину своих психологических

проблем и убрать их. В данной деятельности отсутствуют противопоказания либо ограничения, в равной мере не отмечено побочных, в том числе отрицательных эффектов. Основная задача – определить направление, наиболее отвечающее интересам конкретной личности.

О плюсах и минусах арт-терапии

Положительные свойства:

- от личности не требуются никакие выдающиеся способности к творчеству (к живописи и т.п.);
- арт-терапия дает возможность очень глубоко и корректно осознать и высказать личностные переживания, увидеть ситуацию и житейские проблемы с новой точки зрения, а также определить метод их преодоления;
- методика арт-терапии дает возможность проникать сквозь «цензуру сознания», тем самым предоставляя бесценную возможность для понимания бессознательных процессов в психике человека;
- арт-терапия представляет собой средство беспрепятственного самовыражения и самопознания;
- ее отличает «инсайт-ориентированный» характер, терапия подразумевает доверительную обстановку, высокую терпимость и внимательность к глубинным эмоциям личности;
- данная методика дает возможность объективного распознавания эмоций и размышлений исследуемого;
- в практическом применении арт-терапия неизменно встречает позитивное восприятие аудитории;
- она является действенным инструментом для преодоления апатии и безынициативности;
- помогает сформировать гораздо более активную жизненную позицию;
- базируется на мобилизации креативного потенциала личности;
- позволяет раскрыть внутренние механизмы личностной саморегуляции.

Недостатки:

- недостаточная структурированность, существует риск затеряться в «кроличьей норе» - вселенной бессознательного, что несколько ограничивает метод в его самостоятельном использовании;
- отсутствие логичности, поскольку происходящее во время творческого процесса далеко не всегда поддаются логическому истолкованию.

Несомненно, вышеперечисленные плюсы в отношении многих людей могут обернуться минусами. Большинство пациентов приходит на прием к психологу, воспринимая его примерно как заумного колдуна или фею, исцеляющую взмахом волшебной палочки. Нередко от психолога ждут, что он мановением руки снимет все накопившиеся на душе человека проблемы. Из этого можно сделать вывод, что данного пациента одолевает умственная лень, не позволяющая ему увидеть и осознать его личностные внутренние проблемы. А психолог способен помочь справиться с ними только в том случае, когда сам пациент свои неприятности понимает и осознанно желает от них избавиться.

Особенность арт-терапии заключается в том, что подопечный занимается живописью, валянием, самовыражением личностного характера в плодах собственного творчества. И этот процесс происходит под надзором грамотного арт-терапевта, который не снимает с пациента его проблемы, а только лишь направляет его. Формирует для терапевтического процесса необходимые условия, помогая подопечному гармонично влиться в целительный процесс креативного самовыражения.

Следует помнить всегда: каждый самостоятельно выстраивает собственную вселенную, опираясь и развивая личные способности.

Научный руководитель: преподаватель И.И. Баранова

Список литературы

1. *Васик Н. В.* Детская арт-терапия и её использование // Молодой ученый. 2017. № 45 (179). С. 221-223.
2. *Фесюра В.* Арт терапия: что это и как работает. URL: <https://naturopiya.com/art-terapiya/art-terapiya-metody-uprazhneniya-otzyvu.html> (Дата обращения: 08.04.2020)
3. *Копытин А.И.* Применение арт-терапии в лечении и реабилитации больных с психическими расстройствами. Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. 2012. N 2. URL: <http://medpsy.ru>
4. *Ширьбанова М. Г.,* Арт-терапия. Сборник упражнений и техник: методическая разработка. 2018. 54 с.
5. *Столярова С. С., Назметдинова И. С.* АРТ -ТЕРАПИЯ. Работа с камнями как одна из форм арт-терапии. URL: <https://docplayer.ru/65186846-Art-terapiya-rabota-s-kamnyami-kak-odna-iz-form-art-terapii.html> (Дата обращения: 08.04.2020)
6. *Реброва Е.* Игра в камушки //Пространство арт-терапии(3). 2008. С.116–124.
7. *Шафир И.* Обучаем детей мозаике // Solo mosaico. 2011. С. 120-127.
8. *Романов Д.* Маленькие ручки. Выдающееся мастерство // Solo mosaico. 2012. С.155

9. Платонова А. В. Арт-терапия в работе психолога//Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. 2014. №1 (4). С. 71 – 73.

References

1. Vasik N. V. Detskayaart-terapia i eyo ispolzovanie [Children's art therapy and its use]. *Molodoy uchyoniy* [Young scientist]. 2017. No. 45 (179). 221-223pp. (in Rus)
2. Fesyura V. *Art-terapiya chto eto I kak rabotaet*. URL: <https://naturopiya.com/art-terapiya/art-terapiya-metody-uprazhneniya-otzyvy.html> [Art therapy: what it is and how it works] (date accessed: 08.04.2020)
3. Копытин А.И. *Primenenie art-terapii v lechenii I reabilitacii bol'nih s psihologicheskimi rasstroystvami* URL: [http:// medpsy.ru](http://medpsy.ru) [The use of art therapy in the treatment and rehabilitation of patients with mental disorders]. *Medicinskaya psihologiya v Rossii: elektronniy nauchniy zhurnal* [Medical Psychology in Russia: electronic scientific journal]. 2012. No. 2. (date accessed: 08.04.2020)
4. Shirabanova M. G. *Art-terapiya sbornik uprazhneniy I tehnik: metodicheskaya razrabotka* [Art-therapy collection of exercises and techniques: methodological development]. 2018. 54pp. (in Rus)
5. Stolyarova S. S., Nazmetdinova I. S. *Art-terapiya. Rabota s kamnyami kak odna iz form art-terapii*. URL: <https://docplayer.ru/65186846-Art-terapiya-rabota-s-kamnyami-kak-odna-iz-form-art-terapii.html> [Art-therapy. Work with stones as a form of art-therapy] (date accessed: 04.08.2020)
6. Rebrova E. *Igra v kamushki* [The game of pebbles]. *Prostranstvo art-terapii3* [The space of art therapy3]. 2008.116–124pp. (in Rus)
7. Shafir I. *Obuchaem detey mozaike* [Teaching children mosaic]. Solo mosaico. 2011. 120-127pp. (in Rus)
8. Romanov D. *Malen'kie ruchki. Vidayusheesya masterstvo* [Small hands. Outstanding craftsmanship]. Solo mosaico. 2012. 155p. (in Rus)
9. Platonova A. V. *Art-terapiya v rabote psihologa* [Arttherapy in the work of a psychologist]. *Vestnik soveta molodih uchyonih I specialistov chelyabinskoy oblasti* [Bulletin of the Council of young scientists and specialists of the Chelyabinsk region]. 2014. No1 (4). 71 – 73 pp. (in Rus)

УДК 738.05(450.521)

А.А. Кузнецова

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

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ФЛОРЕНТИЙСКОЙ МОЗАИКИ

© А.А. Кузнецова, 2020

В статье рассматриваются этапы развития флорентийской мозаики, современные технологии распила камней, подбор материалов, клеевых составов, а также актуальность флорентийской мозаики в современном мире.

Ключевые слова: флорентийская мозаика, каменные породы, распил, клеевой состав, абразив, технология

А.А. Kuznetsova

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

MODERN TECHNOLOGY OF FLORENTIAN MOSAIC

The article discusses the development of the Florentine mosaic, modern technologies for cutting stones, the selection of materials, adhesive compositions, as well as the relevance of the Florentine mosaic in the modern world.

Keywords: Florentine mosaic, rock, cut, adhesive composition, abrasive, technology

Одним из прекрасных проявлений монументального искусства является флорентийская мозаика. Она вызывает восхищение из-за сложности в ее изготовлении, а каждая отдельная работа поражает своей уникальностью, так как из-за особенности каменных пород невозможно сделать две одинаковые мозаики.

Флорентийская мозаика способна принести в интерьер и экстерьер свою особенную неповторимость, так как является ярчайшим декоративным приемом. Эта техника возникла еще в античное время. Но актуальна ли флорентийская мозаика в современном мире? В данной статье мы подробно рассмотрим разные техники изготовления флорентийской мозаики, их достоинства и недостатки, какие материалы используются в работе, а также где и как применяется данная мозаика сейчас.

Флорентийская мозаика — это мозаика, составленная из цветных камней разных форм, которые соединяются в единый рисунок так, что границы между ними еле заметны. Элементы мозаичного набора - тонкие пластинки. История развития технологии насчитывает несколько тысяч лет. Впервые в истории мозаичного искусства с чем-то похожим мы сталкиваемся в «Штандарте из Ура». В римскую эпоху широко применялась техника *opus sectile*, которую и брали в дальнейшем за основу флорентийские мастера. Пик популярности технологии приходится на XVI век, этим она обязана одному из известнейших семейств того времени - Медичи. Они всегда были покровителями искусств, в том числе камнерезного искусства и владели великолепной коллекцией мозаик. В конце XVI века во Флоренцию были приглашены мастера из Милана, где мозаика на тот период времени являлась очень популярным видом искусства. В 1588 году Медичи открывают мозаичную мастерскую и называют ее «Галерея Деи Лавров». Там каждый желающий мог получить опыт и работу в данном деле. Камнерезы Медичи усовершенствовали античную технологию, она стала очень популярна и даже получила нарицательное название «флорентийской». Так же развитие флорентийской мозаики имело громадную поддержку со стороны Гранд Дюка Флорентийского, который являлся родственником Медичи. Позже, начиная с 1737 года, после Медичи развитие флорентийской мозаики продолжала Харсбург Лорена [1].

В России техника флорентийской мозаики впервые появилась при императрице Елизавете Петровне в середине XVIII века, тогда ее часто именовали «штучной» мозаикой. По качеству работы российских мастеров не уступали работам итальянских. Основными центрами производства флорентийской мозаики становятся Петергофская, Екатеринбургская фабрики и Кольванский камнерезный завод на Алтае. К концу XIX века флорентийская мозаика начала выходить из моды. А новый пик ее популярности пришелся уже на советское время, она украшала потолки и стены метрополитена, а также многие общественные здания. Одним из самых крупных произведений советского периода в данной технике является панно на вокзале в Барнауле площадью сорок шесть квадратных метров, сделанное художниками Кольванского завода (рис.1). Однако приобретая монументальность, флорентийская мозаика теряла свою ювелирность и аккуратность [1].



Рис.1 Панно на вокзале в Барнауле

В качестве материала для флорентийской мозаики подбираются самые разные породы камней. Наиболее распространёнными являются такие породы как мрамор, лазурит, малахит, агат, авантюрин, яшма, тигровый глаз, оникс, бирюза, халцедон, аметист. Основным изобразительным средством флорентийской мозаики являются цвет, оттенок и текстура камней, поэтому данные характеристики являются основными при выборе камня для полотна. Природная богатая окраска камней позволяет добиться потрясающих живописных эффектов. Хочется отметить, что выбор камней первых мастеров, и выбор современных ничем не отличаются. Современные мастера используют все те же породы. Но существует различие между современными российскими и итальянскими мастерами: российские мастера предпочитают более твёрдые породы камней.

Процесс изготовления флорентийской мозаики можно разделить на четыре этапа, независимо от того, аутентичная эта технология или современная:

- Первый этап - выполнение эскизов и картонов
- Второй этап - заготовка материалов (подбор камня, его разметка и нарезка)
- Третий этап - набор элементов мозаики (прямой или обратный)
- Четвёртый этап - окончательная отделка (доводка и полировка изделия)

При выборе материала, камень обязательно нужно смочить водой, так как после этого он становится ярче, как после полировки, и тогда можно понять, как будет выглядеть камень в готовом изделии [2].

Существует несколько версий, касательно того, какой была аутентичная технология флорентийской мозаики. К сожалению, сейчас нет возможности доказать, какой из этих технологий придерживались античные мастера. Некоторые исследователи оспаривают то, что каменные пластины пилили. Можно предположить, что мастера просто искали подходящие пластины, и доводили их до нужной формы путём шлифования. Скорее всего пластины не резали, а кололи. Так же применялся метод раскалывания. Это мог быть метод контрастного воздействия температур. Каменную плиту нагревали, и, обливая холодной водой в нужном месте, кололи. Другие предполагают, что пластины пилили раскалённой медной проволокой с подсыпанием абразива, так называемой лучковой пилой. И третья версия предполагает использование обычной двуручной металлической пилы на деревянной рамке. Это происходило таким образом: два мастера пилили вышеупомянутой пилой пластину, а сверху подмастерье подливает воду.

Далее, после того как пластины были готовы, их соединяли особым клеевым составом. Он состоял из смолы с определенных деревьев и добавок, таких как уксус и пчелиный воск. Преимущество такого клеевого состава перед современными в том, что он обратимый, на сегодняшний день такие используют лишь немногие итальянские мастерские. Основная же масса современных мастеров использует двухкомпонентные эпоксидные составы.

При конечной шлифовке снимается верхний слой камня, и так как камень достаточно неоднороден в своих цветах, может проявиться нежелательный оттенок или какой-либо дефект камня, который портит общую картину. В таком случае нужно вытаскивать камень и переделывать эту часть полотна. В этой ситуации аутентичный клеевой состав можно легко снять, всего лишь нагрев его.

Современные технологии флорентийской мозаики различаются способом распила каменных плит. Первый способ это распил металлической пилой с абразивной кромкой из алмазного напыления разных диаметров. Такой распил может быть водяным либо масляным. Водяной распил отлично подходит для мягких камней. Во время этого процесса обильно льют холодную воду для охлаждения пилы. Отличие масляного распила в том, что он более медленный, но и качество распила выше. Второй способ это резка лазером. Такой вариант способен разрезать каменные плиты до двух миллиметров. Лазерный раскрой камня мало кем используется из современных мастеров. Во-первых, этот способ требует больших вложений, а во-вторых, лазером обрабатываются не все камни, так как некоторые породы крошатся при таком распиле. В обоих способах распила все элементы вырезаются с запасом на обработку стыков. Далее, отдельные детали доводят по контуру на шлифовальном станке или вручную дорабатываются алмазными надфилями. Для тонкой доводки также иногда используется абразивный порошок, которым посыпаются края аккуратно притираемых друг к другу вручную пластин.

При сборке каменных элементов в общем полотне обратным методом фрагменты флорентийской мозаики укладываются лицевой стороной вниз по трафарету и закрепляются клеевым составом на основу. Основа может быть, например, из стекловолокна или кальки. Данная технология удобна при создании масштабного проекта, так как фрагменты на начальном этапе укладываются на непостоянную основу и, если возникнет какая-либо ошибка, ее легко можно будет исправить. Далее крупные части полотна, состоящие из мелких элементов, монтируются по месту. Ещё одним достоинством данного способа является то, что лицевую поверхность готовой мозаики можно обрабатывать в мастерской [2].

Техника прямого набора подразумевает укладку фрагментов полотна сразу на постоянную основу. Сегодня прямой набор, как и обратный, по большей части делается в мастерских на основу из стекловолокна, а затем переносится на объект [2].

Чаще всего в современной флорентийской мозаике в качестве клеевой основы используется двухкомпонентный клей. После смешивания двух компонентов мгновенно происходит реакция. В данный момент на рынке существует большое количество подобных клеев. Для флорентийской мозаики лучше подбирать такой, который схватывается достаточно медленно. Чем медленнее застывает двухкомпонентный клей, тем меньше шансов на появление напряжений в каменных элементах. Недостаток данной клеевой основы в том, что она недолговечна и необратима. Кроме двухкомпонентного клея, в качестве клеевой основы так же используют смесь цемента и известняка. Это более долговечный вариант. Для окончательного монтажа работы на объекте используют строительный грунт.

Готовое изделие обрабатывают с помощью абразивных порошков. Абразивные порошки имеют различные фракции. Чем мельче абразив, тем более гладкая получается поверхность. Самым мелким абразивом полируют изделие на последнем этапе. Для разных пород используют разные полирующие составы. Финишная отделка придаёт камню потрясающий блеск, раскрывая все его оттенки.

Достоинствами флорентийской мозаики можно считать ее высокую экологичность (при изготовлении мозаики не используются вредные для организма и окружающей среды компоненты; но это

не касается всех вариантов, собираемых на эпоксидный клей), устойчивость к механическим повреждениям, устойчивость к влаге, устойчивость к химическим средствам и длительную эксплуатацию.

Отличительной особенностью флорентийской мозаики, в первую очередь, является ее комплексность [2]. Она состоит из множества этапов, которые очень длительны сами по себе. Кроме того, флорентийская мозаика считается самым сложным из всех нам известных видов мозаик, которые применяются в современной интерьерном и экстерьером оформлении. Чтобы ее выложить, требуется немало времени и терпения. Поэтому этот тип кладки считается элитарным. Главной особенностью технологии является то, что все элементы рисунка вплотную подогнаны между собой, соединений между различными камнями совершенно не видно. Все камни скрупулёзно обрабатываются, и по итогу они все находятся в одной плоскости.

Спектр использования техники флорентийской мозаики очень велик благодаря ее сюжетам. Наиболее используемые из них это пейзажи, изображение флоры и фауны, изображение человеческих фигур, сюжеты из Библии. Такой мозаикой можно украсить предметы интерьера, стены и пол, отделку бассейна, декоративные шкапулки и много другого. Эта техника также широко применяется в ювелирном деле.

Один из ярких примеров флорентийской мозаики- это панно, которое вставлено в шкаф, сделанный из экзотического дерева «амбоин»(рис.2). В данный момент это произведение находится в Минералогическом музее имени Ферсмана. Картина-панно выложена из 20 тысяч элементов [1].



Рис.2 Картина-панно из Минералогического музея имени А.Е. Ферсмана

В ней использованы такие породы камней как мрамор, лазурит, яшма, амазонит и многие другие. Несколько таких шкафов было изготовлено в конце XIX века мастерами Петергофской гранильной фабрики. Два из них сейчас находятся в Эрмитаже, а данный экземпляр изготовлялся специально для императрицы Марии Фёдоровны. Много великолепных примеров флорентийской мозаики так же можно найти в Эрмитаже и музее-квартире Флорентийской мозаики.

На данный момент существует несколько центров производства флорентийской мозаики. Прежде всего, это Италия. Мастерская Лавстручи, основанная в конце 19 века, сохраняет аутентичные технологии производства. В России существует несколько крупных мастерских по изготовлению флорентийских мозаик, они находятся в Москве, Санкт-Петербурге и на южном Урале.

Несмотря на всю красоту и изысканность флорентийских мозаик, в настоящий момент она не пользуется большим спросом. Чаще всего ее заказывают либо коллекционеры, либо люди, разбирающиеся в искусстве. Во многом это связано с высокой ценой флорентийской мозаики, которая обуславливается технологической сложностью ее изготовления и большим количеством времени, которое неизбежно придется потратить. Изготовление флорентийской мозаики подразумевает ручную работу и тонкость резки и шлифовки камней. Оживить полотно произведения позволяет использование природных качеств камней: их структура, различные формы и размеры, и огромное количество оттенков.

По моему мнению, перспективы развития искусства флорентийской мозаики в современном мире невелики. Такие произведения могут позволить себе далеко не все. Флорентийская мозаика не впишется в интерьер обычной квартиры, нужно иметь понимание, где она будет уместна. Лучше всего, на мой взгляд, она подойдет для декора общественных пространств и офисных помещений крупных компаний, например она может использоваться для изготовления логотипов, мебели, декоративной внутренней отделки.

Научный руководитель: преподаватель И. И. Баранова

Список литературы

1. Флорентийская мозаика: изготовление. URL: <https://stroy-podskazka.ru/mozaika/florentijskaya/> (дата обращения: 05.04.2020)
2. Флорентийская мозаика- интерьерные картины повышенной сложности. URL: <https://mebel-inside.com/florentiyskaya-mozaika-tehnika-izgotovleniya/> (дата обращения: 05.04.2020)

References

1. *Florentiyskaya mozaika: izgotovleniye*. URL: <https://stroy-podskazka.ru/mozaika/florentijskaya/> [Florentine mosaic: manufacturing] (date accessed: 05.04.2020)
2. *Florentiyskaya mozaika- inter'yernyye kartiny povyshennoy slozhnosti*. URL: <https://mebel-inside.com/florentiyskaya-mozaika-tehnika-izgotovleniya/> [Florentine mosaic - interior paintings of increased complexity] (date accessed: 05.04.2020)

УДК 721-004.9

С.К. Звездина, М.С. Гришина

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

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ «УМНОГО ДОМА» В ЖИЛОМ ПРОСТРАНСТВЕ

© С.К. Звездина, М.С. Гришина, 2020

В статье рассматривается инновационный подход в оснащении жилого пространства автоматизированными технологиями «умный дом», создающими комфорт, позволяющими экономить время в организации жизненных процессов, управлении ими и обеспечивающими определенный уровень безопасности.

Ключевые слова: дизайн, технологии, управление, инновация, техника.

S.K. Zvezdina, M.S. Grishina

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

USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF “SMART HOUSE” IN RESIDENTIAL SPACE

The article discusses an innovative approach in equipping living space with automated “smart home” technologies that create comfort, save time in organizing life processes, managing them and providing a certain level of security.

Keywords: design, technology, management, innovation, technique.

В современном мире ритм жизни становится все более быстрым и интенсивным, а сама жизнь - более насыщенной разнообразными событиями, которым стоит уделить значительное количество времени. Таким образом, появляется необходимость организовывать свое время максимально рационально. Благодаря этой цели все активнее происходит процесс популяризации принципа автоматизации жизнедеятельности человека. Он стремится избавиться от рутинных обязанностей (например, уборка) с целью освободить как можно больше времени для более интересных занятий. Таковыми являются хобби, общение с членами семьи и друзьями, саморазвитие.

Один из самых передовых и современных способов автоматизации – это технологии «умного дома». Такие технологии модернизируются с каждым годом и обладают крайне высоким потенциалом развития. Разрабатываются все новые механизмы и приборы, призванные значительно упростить жизнь человека. Технологии «умного дома» отлично справляются со своей задачей и благодаря этому набирают все большую популярность. Если около тридцати лет назад о них знали лишь немногие, то сейчас практически каждый с этим понятием знаком или, по крайней мере, о нем слышал.

В середине XX века появились первые, единичные попытки домашней автоматизации в современном понимании. Для своего времени они выглядели футуристическими экспериментами и причудами изобретателей и практического распространения не получили. Наиболее известными были «Дом с кнопками» (Push-Button Manor, 1950) американского инженера Эмиля Матиаса, где расположенные по всему дому кнопки автоматизировали выполнение основных бытовых задач, и компьютер Echo IV (1966) американского инженера Джеймса Сазерленда (рис. 1), который мог регулировать работу домашней климатической техники, включать и выключать некоторые приборы и

распечатывать списки покупок. Однако официальной датой рождения системы умный дом считается 1978 г. [3].



Рис. 1. Компьютер Echo IV.

Начало разработкам систем «умного дома» было положено в 1970-х годах. Именно тогда американские ученые выпустили на рынок продаж первые примеры технологий по упрощению жизни человека. Перед учеными, занимающимися их разработкой и развитием, тогда была всего лишь одна цель – максимально упростить быт человека и сделать его жизнь наиболее комфортной. Начиналось все с единых проводных систем, которые встраивались в конструкцию дома. Однако данная технология оказалась несовершенной и устаревала прежде, чем в дома успевали въехать жильцы. Стремительный прогресс компьютерных и мобильных технологий обрекли новинку на неудачу.

Тем не менее, развитие продолжалось. Оно становилось все более адаптивным и гибким по отношению к современным модернизирующимся технологиям. И в 1978 году миру была представлена X10 – оригинальная кабельная технология, преимущественно управляющая освещением дома и насчитывающая всего шесть команд. Как отмечает в своей книге Дементьев, «это проводной протокол, который использует в качестве среды передачи силовую электропроводку вашего дома. Соответственно при использовании устройств, работающих по этому стандарту, нет необходимости в прокладке дополнительных проводов» [1]. Однако технология обладала большим потенциалом для дальнейшего развития, пусть и предназначена была для работы лишь в сетях, расположенных на территории США. Именно поэтому датой возникновения технологий «умного дома» считается 1978 год. Теперь же данные технологии широко распространены по всему миру.

В наше время человек даже может не замечать, как «умный дом» уже внедряется в его жизнь. Все больше бытовой техники и электроники предусматривает беспроводное управление при помощи мобильных устройств. Например, человек может следить практически за любым процессом, происходящим в его доме, даже если в это время он находится далеко за пределами своего жилья, посредством мобильного телефона. Используя необходимое приложение, он может дистанционно включить кондиционер или обогреватель, чтобы настроить температуру в помещении к своему приходу, вскипятить воду в чайнике, проверить наличие определенных продуктов в холодильнике или также может запрограммировать системы, чтобы они активировались автоматически с выставленными предварительно настройками и работали самостоятельно, не требуя дополнительного контроля.

Если говорить о преимуществах данной новинки, то к ним относится, в первую очередь, безопасность, которую пользователи «умного дома» способны себе обеспечить. Благодаря датчикам и камерам, установленным во всех помещениях, можно не только наблюдать за происходящим в доме, находясь при этом на расстоянии в сотни километров от него, но также оставаться спокойным в отношении безопасности и сохранности имущества в случае проникновения мошенников или же в любых аварийных ситуациях [2]. Система способна включить сигнализацию, прекратить все процессы, уведомить специальные службы и просто заблокировать все замки внутри дома.

Следующие преимущества технологий «умного дома» – это экология и экономия. Используя в своем доме данную систему, человек заботится об экономии воды и электричества. Механизмы сбора и очистки дождевой воды, солнечные аккумуляторы, ветровые электрогенераторы и так далее. В дополнение к этому, энергия, требуемая для работы бытовой техники и приборов, в целом используется максимально экономично и потребляет в разы меньше ресурсов.

Одним из самых важных качеств для покупателей является создание комфортной для себя жилой среды при помощи автоматизированных устройств. Все больше технических новинок оснащаются не только панельным и сенсорным управлением, но и голосовыми помощниками, которые способны выполнять различные задачи и информировать владельца дома о состоянии всех систем и процессах с помощью голосовых команд. Помимо этого, система «умного дома» обладает памятью и способна запоминать привычки обитателей дома и подстраиваться под них для повышения уровня комфорта и уюта.

Современные системы «умного дома» не только помогают создать ультрасовременный интерьер «дома будущего», но и способны органично вписаться в любую существующую историю, благодаря

использованию скрытых систем и механизмов или же широких дизайнерских возможностей адаптации их под желаемый художественный образ.

К недостаткам системы «умного дома» можно отнести высокую стоимость новинок технологичного мира. Бытовая техника, датчики, видеокamеры – все это не самые дешевые устройства [2]. Однако они позволяют значительно усовершенствовать и упростить бытовые сферы жизни человека.

Еще одним немаловажным моментом является необходимость постоянного функционирования системы. Чрезвычайно важно обеспечить бесперебойность работы всех приборов и датчиков, иначе они выйдут из строя, лишившись всех своих преимуществ.

Одним словом, набирающая все большую популярность система внедряется в жилые пространства человека все сильнее, и необходимость в ней также растет. С каждым годом появляются новые приборы, гаджеты и механизмы, которые по запрограммированному функционалу превосходят своих предшественников в два или три раза.

В 2019 году главной тенденцией систем «умного дома» стало внедрение искусственного интеллекта и голосового управления в как можно большее количество приборов. Теперь, например, та же кухня становится единым механизмом, управляемым с помощью голосовых команд (рис. 2). Таким образом, человек вообще лишается необходимости работать руками. Также был создан специальный процессор, собирающий в единую систему практически всю кухонную технику: миксеры, блендеры, пароварки и так далее [6]. Теперь все это – единое интеллектуальное устройство, которое можно спокойно оставлять без присмотра, не беспокоясь об исправности рабочего процесса.



Рис. 2. «Умная» кухня от компании Samsung с поддержкой голосовых команд.

Данные технологии в текущем году сильнее проникли и в пространство ванной комнаты. Особые светильники, обеспечивающие равномерное освещение во всем помещении, способны так же имитировать природное освещение, что положительно сказывается на самочувствии человека. При желании почти каждый предмет ванной комнаты способен воспроизводить музыку. В душевой кабине легко настраивается температура воды и тип струи, а ванная легко набирается до необходимого уровня воды [6]. Все это опять же настраивается и управляется с помощью голосовых команд или специальных приложений на мобильном телефоне.

В спальне тоже используются специальные девайсы. Например, был разработан термостат, способный изменять температуру подушки (рис. 3). В разных фазах сна она подстраивается под человека, со временем запоминая наиболее подходящие и часто используемые настройки. Это устройство помогает сделать сон более здоровым и глубоким, что напрямую сказывается на самочувствии человека [5].

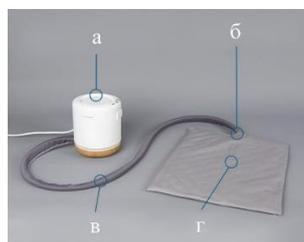


Рис. 4. Термостат для подушки от компании Моопа.

а – бесшумное устройство, которое контролирует температуру подушки и отслеживает условия сна; б – сенсор, отслеживающий фазы сна; в – циркуляция воды; г – пена с эффектом памяти, находящаяся внутри наволочки.

Однако, несмотря на удобство системы, среди потребителей все сильнее растут опасения насчет ее конфиденциальности. Если все устройства объединены и подключены через сеть, то взлом такой системы позволяет взять под практически полный контроль все, что происходит в пределах дома. На сайте «Дом Идей» отмечается: «Проблема в том, что устройства умного дома «заточены» на удобство и простоту использования, а также доступную для массового потребителя цену. Защита персональных данных для

разработчиков стоит на одном из последних мест» [4]. Так же остро стоит вопрос о данных: программы могут попросту собирать и накапливать информацию о жителях дома, отправляя ее любым подозрительным организациям. Тем самым вопрос о безопасности поднимается уже в ином ключе, чем было упомянуто ранее.

Если задуматься, система «умный дом» следит за человеком и его привычками ежедневно 24 часа в сутки. Люди в современном мире, где любая информация находится в открытом доступе, все больше беспокоятся о конфиденциальности собственных данных. Тому пример - социальные сети, хотя в них человек и проводит гораздо меньше времени, чем в «умном доме». А информация, которую система собирает, накапливает и имеет возможность передавать по сети, просто поражает воображение. Начиная с таких незначительных вещей как, например, время, в которое просыпается человек и чем он предпочитает завтракать, и, заканчивая тем, какая комбинация цифр и букв заложена в программу в качестве пароля для доступа к охранной системе дома.

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что технологии «умного дома» – это единая система локально и дистанционно управляемых механизмов, и программ, позволяющая значительно упростить быт и жизнь современного человека, идущего в ногу со временем. Она отвечает за множество функций, начиная от климат-контроля и заканчивая защитой дома от взлома. Так у человека, использующего эту систему, появляется дополнительное свободное время, которое он может потратить на свое усмотрение. «Умный дом» – это гарант экономии, технологичности, удобства, безопасности жилища и эстетичности. Однако каждому потенциальному пользователю этой системы предстоит ответить на серьезный вопрос: действительно ли необходимо рисковать своей безопасностью и конфиденциальной информацией ради дома, наполненного автоматизированной техникой, пусть и позволяющей значительно сэкономить время, ресурсы и собственные силы? В современном мире неимоверно быстрым темпом идет развитие технологий. В то же время прямо пропорционально увеличиваются возможности утечки личных данных и сопутствующая этому опасность. Поэтому, вероятно, наилучшим вариантом решения этой проблемы будет использование лишь определенного диапазона оборудования, ограниченного крайне необходимыми механизмами, которые бы имели доступ только к небольшому и незначительному объему информации, но в то же время были максимально эффективны в вопросе рациональной организации жизни и времени современного человека.

Список литературы

1. Дементьев А. Умный дом XXI века. Издательские решения, 2016. 100 с.
2. Харке В. Умный дом. Объединение в сеть бытовой техники и систем коммуникаций в жилищном строительстве. М.: Техносфера, 2016. 224 с.
3. История умного дома. URL: <https://tech-house.su/istoriya-poyavleniya-umnogo-doma/> (дата обращения: 06.12.2019)
4. Проблема безопасности smart компонентов системы умного дома. URL: <https://domidei.ru/news/problema-bezopasnosti-smart-komponentov-sistemy-umnogo-doma> (дата обращения: 07.12.2019)
5. «Умное» устройство, регулирующее температуру подушки во время сна. URL: <https://itc.ua/blogs/moona-umnoe-ustroystvo-reguliruyushchee-temperaturu-podushki-vo-vremya-sna/> (дата обращения: 06.12.2019)
6. Умный дом 2019: главные тренды бытовых smart-технологий. URL: <https://365-invest.com/umnyiy-dom-2019-glavnyie-trendyi-byitovyih-smart-tehnologiy/> (дата обращения: 06.12.2019)

References

1. Dement'ev A. *Umnyj dom XXI veka* [Smart House of XXI century]. Izdatel'skie resheniya, 2016. 100 pp. (in Rus.).
2. Harke V. *Umnyj dom. Ob"edinenie v set' bytovoj tekhniki i sistem kommunikacij v zhilishchnom stroitel'stve* [Smart House. Networking of home appliances and communications systems in housing construction]. Moscow. Tekhnosfera, 2016. 224 pp. (in Rus.).
3. Istoriya umnogo doma [History of Smart House]. URL: <https://tech-house.su/istoriya-poyavleniya-umnogo-doma/> (date accessed: 06.12.2019)
4. Problema bezopasnosti smart komponentov sistemy umnogo doma [Security issue of smart components of a smart home system]. URL: <https://domidei.ru/news/problema-bezopasnosti-smart-komponentov-sistemy-umnogo-doma> (date accessed: 07.12.2019)
5. «Umnoe» ustrojstvo, reguliruyushchee temperaturu podushki vo vremya sna [“Smart” device that regulates pillow temperature during sleep]. URL: [https://itc.ua/blogs/moona-umnoe-ustrojstvo-reguliruyushchee-temperaturu-podushki-vo-vremya-sna/](https://itc.ua/blogs/moona-umnoe-ustroystvo-reguliruyushchee-temperaturu-podushki-vo-vremya-sna/) (date accessed: 06.12.2019)
6. Umnyj dom 2019: glavnye trendy bytovyh smart-tehnologij [Smart home 2019: the main trends in household smart technologies]. URL: <https://365-invest.com/umnyiy-dom-2019-glavnyie-trendyi-byitovyih-smart-tehnologiy/> (date accessed: 06.12.2019)

УДК 728/643/365

М.С. Гришина, С.К. ЗвездинаСанкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18**НЕГАТИВНЫЕ ФАКТОРЫ МАЛОГАБАРИТНОГО ЖИЛЬЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

© М.С. Гришина, С.К. Звездина, 2020

*В статье рассматривается проблема организации доступного жилья для определенного контингента городского населения посредством строительства малогабаритного жилья, а также его негативные моменты и влияние на современного человека в целом таких жилых единиц.***Ключевые слова:** город, инфраструктура, микрожилье, жилое пространство, социальная жизнь.**M.S. Grishina, S.K. Zvezdina**Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, Saint Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18**NEGATIVE FACTORS OF SMALL HOUSING IN A MODERN WORLD***The article considers the problem of organizing affordable housing for a specific contingent of the urban population through the construction of small-sized housing, as well as its negative aspects and the impact on modern people as a whole of such residential units.***Keywords:** city, infrastructure, micro housing, living space, social life.

Современное цивилизованное общество из года в год интенсивно развивается. Люди ведут активный образ жизни, становятся все более мобильными в своей повседневной деятельности, уделяют большое количество времени образованию и саморазвитию. Они открывают для себя новые возможности для достижения личных целей и реализации своего потенциала, чему способствует явный прогресс в социальной, научной, культурной, технологической, экономической и других сферах. Однако не всегда можно добиться высоких результатов своих трудов, оставаясь при этом жить в пределах деревень и поселков. На сегодняшний день основное внимание уделяется именно крупным городам, куда люди и стремятся переехать с целью обосноваться и открыть для себя новые горизонты. В связи с этим численность городского населения постоянно увеличивается, что приводит к росту самих городов и мегаполисов.

Идя в ногу со временем и следуя за развивающимся обществом, активно модернизируется и городская инфраструктура. Это находит свое выражение, к примеру, в совершенствовании производств, в строительстве большого количества офисов, торговых и развлекательных центров, различных социальных объектов, в прокладывании скоростных автомагистралей и других коммуникаций. Под урбанистические нужды отводятся все больше территории, осваиваются новые площади. Городская застройка в целом становится плотнее, и чем ближе к центру, тем чаще она насыщается именно общественными зданиями. В связи с этим актуализируется проблема формирования пространства для повседневной жизни. В существующую городскую среду все сложнее вписать новый жилой комплекс, что приводит к вытеснению его на периферию города. Образуются так называемые спальные районы, которые также требуют развитой инфраструктуры и максимально комфортных условий проживания. Безусловно, всегда остается возможность выбрать жилье в центре города, но в таком случае его стоимость многократно увеличивается.

Одним из решений данной проблемы стала появившаяся во второй половине двадцатого века идея проектирования сборных домов типа социального жилья или же «города в городе». Позднее она трансформировалась в систему домов-башен с жилыми капсулами-контейнерами, а затем – в микроквартиры.

Микроквартиры – это жилые единицы минимальной площади (от 8 до 20 квадратных метров). В большинстве случаев они предназначены для проживания в них одного человека. Такие квартиры позволяют существенно экономить пространство путем оснащения его лишь минимальным, самым необходимым для человека набором мебели, которая зачастую является трансформируемой и многофункциональной (стол-шкаф, комод-кровать, стол-стеллаж) (рис. 1) [1]. Все это значительно удешевляет как саму стоимость жилья, так и затраты на его обслуживание. И далеко не все люди, остановившие свой выбор на микроквартирах, страдают от стесненных условий или большого количества

ограничений, связанных с ними. Многие довольствуются малым и не требуют для себя роскошной обстановки, а пользуются теми преимуществами, которые получают в обмен на резко ограниченное число «квадратов». Это, в свою очередь, наглядно демонстрирует сложившийся на сегодняшний день образ жизни современного человека и то, как он меняется.



Рис. 1. Пример трансформируемой мебели для микроквартиры.

С развитием современного общества, с появлением передовых технологий, с формированием новых устоев усложняется и жизнь человека. В условиях непрерывно прогрессирующего мира он становится более активным и мобильным и, разумеется, стремится экономить время, которое необходимо уделять разного рода событиям, которых в течение одного дня становится все больше. Учеба, работа, развлечения, общение, даже прием пищи – множество процессов происходит вне дома, чему способствует интенсивно развивающаяся сфера услуг в городе (кафе, рестораны, коворкинги и т. д.). Помимо прямой необходимости, люди просто хотят разнообразить обстановку вокруг себя, что побуждает их выходить за пределы своего дома чаще. Яркий тому пример – фрилансеры, которые выбирают для работы не собственную комнату, а общественные пространства, предназначенные специально для таких нужд.

В условиях такого образа жизни люди зачастую дома лишь ночуют, уходя по делам рано утром и возвращаясь обратно поздним вечером. И именно здесь микроквартиры приходятся очень кстати, так как они располагают тем набором мебели, оборудования и приборов, который способен обеспечить комфорт проживания только самыми необходимыми вещами и процессами.

Однако лишь в последнее время концепция микрожилия стала привлекать к себе всеобщее внимание и набирать популярность. Эта система еще только «приживается» в сознании людей, особенно в нашей стране, и на то есть ряд причин.

Первая и основная причина заключается в том, что микроквартиры – это практически всегда жилье непостоянное. Если на данный момент времени молодым людям и по денежным, и по временным затратам выгоднее приобрести так называемую «жилую капсулу», то годами позднее их образ жизни, социальный статус, материальное положение или же просто предпочтения могут измениться. Владельцы микроквартир «вырастут» из тех жилищ, которые когда-то их устраивали, и обратятся к более просторным вариантам. Кто-то устанет от тесноты, кто-то заведет семью, кто-то решит остаться в любимом городе вместо постоянных путешествий по миру, а кто-то и вовсе решит поселиться в домике у озера. Поводы для перемен, как и меняющиеся потребности, могут быть разные, и у каждого человека они свои. Автор статьи в электронном журнале Ongrad утверждает: «Мини-квартиры все-таки мало подходят для комфортной жизни. Скорее это вариант для временного проживания одного человека. Поэтому девелоперы продолжают строить востребованные студии, но вряд ли многие будут делать ставку исключительно на такой формат жилья» [2]. Таким образом, микроквартиры, при своем множестве положительных качеств, следует воспринимать как вид жилья лишь для определенной и непродолжительной ступени жизни человека.

Нельзя не учитывать фактор психологического воздействия на человека. В больших городах, где человек и так находится достаточно продолжительное время под напряжением, дополнительно накапливает стресс из-за маленького закрытого пространства. Необходимо иметь собственное место в квартире, где можно отдохнуть в тишине и побыть наедине с самим собой. Однако в маленьких студиях, где проживает по два или три человека, это не представляется возможным. Достаточно частыми покупателями микроквартир становятся приезжие из провинции, которые в поиске лучшей жизни могут навредить своему душевному здоровью. Микроквартиры являются жильем для одиночек, и развитие этого формата может негативно сказываться на человеке. Психолог Лариса Великанова утверждает: «Каждому человеку для успешного психического функционирования необходим другой. Ему нужен партнер для разговоров перед сном, совместного отдыха, для создания семьи. Одиночество, изоляция и пространственные ограничения весьма опасны для психики человека» [5].

Также малогабаритные квартиры – это жилье далеко не для всех. Его выбирают в основном люди молодого и частично зрелого возраста, которые ведут активный образ жизни. Это, например, студенты, офисные работники, холостяки, молодожены, бизнесмены, приезжие и путешественники. Также к ним относятся те, кто не имеет стабильного заработка или большого достатка. Автор статьи на сайте topspb.tv цитирует слова генерального директора инжиниринговой компании Арсения Сидорова: «Многие покупатели уже не готовы жить в домах с наличием студийных квартир. То есть они хотят жить в определенном кластере покупателей, жильцов дома, которые имеют определенный достаток.» [4]. Это

означает, что люди (в данном случае Санкт-Петербурга) достаточно требовательны в выборе жилья, и им не безразлично, кто будет их соседями по лестничной площадке.

Помимо этого, на данном этапе жизни многие молодые люди не стремятся к созданию семьи, так как основная цель для них – самостоятельность, работа и саморазвитие. Однако среди них есть те, кто, привыкнув к условиям микроквартир и обеспечив себя всем необходимым, нацеливается только на карьеру и решает не заводить отношения, а впоследствии и семью; или же, стремясь к уединению и проводя большое количество времени в таком пространстве (куда бывает непросто даже пригласить гостей) попросту замыкается в себе. Таким образом, происходит смещение ценностей, от чего может страдать институт семьи или социализация человека в обществе. Окружение так или иначе влияет на людей, и так говорят не только о том, какой круг общения они для себя выбирают. Пространство вокруг – один из определяющих факторов формирования личности человека.

Следующая, но не менее важная причина – это минимум пространства. Безусловно, в микроквартире есть свои плюсы: малая площадь не требует много времени на уборку, стоимость коммунальных услуг снижается, на ремонт (будь то мебель, приборы или само жилье) и отделку также нужно тратить меньше материальных средств (рис. 2). Тем не менее, здесь присутствуют и недостатки. Планировки таких квартир в своем большинстве одинаковы или схожи друг с другом, что буквально лишает человека возможности выбирать. В них практически нереализуемо варьирование пространства, в то время как полноценные квартиры обладают потенциалом перепланировки с целью подстроиться под нужды владельца. Для такого жилья сложно подобрать мебель, а также осуществить смелые и необычные дизайнерские идеи, которые смогли бы отразить характер владельца и его предпочтения в полной мере, обеспечив при этом большой комфорт его жизнедеятельности. Более того, маленькое пространство подразумевает смешение зон и ограничивает возможности человека, проживающего в нем. Автор статьи «Микрожилье: революция в недвижимости?» Кларисса Сибэг Монтфиор приводит ряд примеров трудных случаев, касающихся зонирования и планировки: «Есть и определенные сложности, например, банальный вопрос вентиляции: как устранить запахи от приготовления еды? Или как выделить под кроватью достаточно места, чтобы из-под нее мог вылезти человек, случайно оказавшийся под ней в момент опускания?» [3]. Из этого следует, что грамотная организация пространства – одна из основных проблем микроквартир, решение которой необходимо доверять лишь опытным дизайнерам.

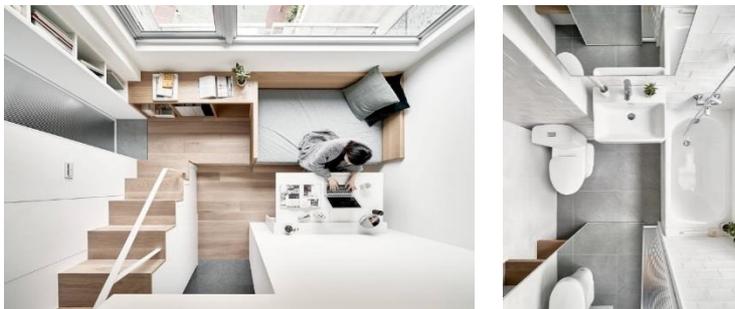


Рис. 2. Проект квартиры площадью 17 кв. м от студии «A Little Design».

Как уже сказано выше, выбор малогабаритного жилья позволяет впоследствии сэкономить средства на стоимости коммунальных услуг и метража самой квартиры. Однако это не означает и дальнейшую экономию. Человек будет вынужден переносить многие процессы своей жизни за пределы дома. Обеды в кафе и ресторанах или заказ еды с доставкой, аренда помещения для работы, походы в прачечную и так далее. Проживая в обычных квартирах, человек может множество подобных процессов совершать в стенах своего дома (например, самостоятельно готовить), что сократит расходы на оплату, возможно, не самых дешевых услуг.

Нельзя также и утверждать, что застройщику выгодно сокращение площади квартир до минимальной. Это влечет за собой ряд последствий и трудностей, о чем говорит генеральный директор ассоциации «Объединение строителей Санкт-Петербурга» Алексей Белоусов: «Нарезать дом на такие маленькие совсем клетушки не очень выгодно. Потому что растет объем строительных материалов, количество инженерных сетей тоже увеличивается, нужно делать большее количество стояков, большее количество дверей, проходов, переходов, большее количество окон нужно делать» [4]. Усложняются конструкции здания, к нему предъявляются большие требования.

Малогабаритное жилье в первую очередь строится в крупных городах и мегаполисах. Живя на окраине, люди вынуждены тратить много времени на дорогу до работы или учебы. Поэтому одной из задач такого жилья является решение данной проблемы. Вследствие этого, здания и комплексы с микроквартирами возводятся в центре города или недалеко от него. Зачастую это места с очень плотной застройкой, большой проходимостью и малой степенью озеленения улиц и дворов (рис. 3). Здания

буквально втискивают на те небольшие пятючки земли, где вместо этого можно было бы организовать, к примеру, сквер. Это влечет за собой определенный дискомфорт для жильцов: постоянная загазованность воздуха выхлопными газами, шум, многолюдность, пробки, нехватка парковочных мест и так далее. Тем не менее, в целях экономии времени, люди готовы этим и пренебречь. Однако неутешительное состояние экологической обстановки в центрах городов оказывает большое влияние на здоровье человека, чем все же пренебрегать не стоит.



Рис.3. Жилой комплекс «Муравейник» в Москве.

Микрожилье – явление относительно новое и в современном мире еще только набирает популярность. Однако оно никогда не сможет вытеснить обычные квартиры и дома. Рано или поздно любой человек задумывается об обеспечении себя достаточным пространством, свободой и комфортными условиями для жизни. И при этом не так важно, большая у него семья или он холостяк. Человек стремится сделать пространство вокруг себя уютным и личным, отражающим свой уникальный характер. Он желает сделать дом действительно своим домом, а не местом для ночлега. И малогабаритное жилье полностью в этом ему помочь не способно. Пусть оно и имеет огромный потенциал для дальнейшего развития, оно все же останется лишь временной мерой и будет иметь спрос далеко не у каждой категории людей.

Список литературы

1. Коновалова Н.А. Великие архитекторы. Том 37. Курокава. М: Директ-Медиа, 2016. 72 с.
2. В тесноте да не в обиде: новый формат микроквартир в Москве. URL: <https://ongrad.ru/journal/199-v-tesnote-da-ne-v-obide-novyj-format-mikrokvartir-v-moskve/> (дата обращения: 14.03.2020)
3. Микрожилье: революция в недвижимости? URL: <https://inosmi.ru/world/20150917/230322839.html> (дата обращения: 14.03.2020)
4. Тесные «квадраты». В Петербург пришел тренд на микрожилье. URL: <https://topspb.tv/news/2019/09/28/tesnye-kvadraty-v-peterburg-prishel-trend-na-mikrozhibile/> (дата обращения: 14.03.2020)
5. Эти квартиры ничтожно малы. Почему россияне готовы их покупать? URL: https://lenta.ru/articles/2019/12/05/size_matters/ (дата обращения: 16.03.2020)

References

1. Konovalova N.A. *Velikie arhitektory. Tom 37. Kurokava* [Great architects. Volume 37. Kurokawa]. Moscow: Direkt-Media, 2016. 72 pp. (in Rus.)
2. V tesnote da ne v obide: novyj format mikrokvartir v Moskve [Cramped and not offended: the new format of micro-apartments in Moscow]. URL: <https://ongrad.ru/journal/199-v-tesnote-da-ne-v-obide-novyj-format-mikrokvartir-v-moskve/> (date accessed: 14.03.2020)
3. Mikrozhil'e: revolyuciya v nedvizhimosti? [Micro housing: a revolution in real estate?] URL: <https://inosmi.ru/world/20150917/230322839.html> (date accessed: 14.03.2020)
4. Tesnye «kvadraty». V Peterburg prishel trend na mikrozhil'e [Tight “squares”. A micro-housing trend has come to St. Petersburg]. URL: <https://topspb.tv/news/2019/09/28/tesnye-kvadraty-v-peterburg-prishel-trend-na-mikrozhibile/> (date accessed: 14.03.2020)
5. Eti kvartiry nichtozhno малы. Pochemu rossiyane gotovy ih pokupat'? [These apartments are negligible. Why are Russians ready to buy them?] URL: https://lenta.ru/articles/2019/12/05/size_matters/ (date accessed: 16.03.2020)

УДК 7.04 (728)

А.В. Зимова

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

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ЭТНИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ИНТЕРЬЕРЕ НА ПРИМЕРЕ ТВОРЧЕСТВА ДВУХ ДИЗАЙНЕРОВ: КРИСТОФЕРА ХОЛЛА И МАРТИНА ЛОРЕНСА-БУЛЛАРДА

© А.В. Зимова, 2020

Данная статья поднимает вопрос осмысления этнической культуры как стилистического элемента в формировании современного интерьера. Немаловажную роль играет век открытой информации, что влияет на человека, его вкусы и потребности, тем самым отражая сущность, как частного, так и коммерческого пространства. На примере разбора творчества двух известных дизайнеров – Кристофера Холла и Мартина Лоренса-Булларда – можно определить вариативность приёмов и методов проектирования современного этнического интерьера, но подчиняющуюся определённым закономерностям.

Ключевые слова: интерьер, дизайн, этника, современность, пространство.

A.V. Zimova

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

INTERPRETATION OF ETHNIC DIRECTION IN THE MODERN INTERIOR ON THE EXAMPLE OF CREATIVITY OF TWO DESIGNERS: CHRISTOPHER HALL AND MARTYN LAWRENCE-BULLARD

This article raises the issue of understanding ethnic culture as a stylistic element in the formation of a modern interior. The age of open information plays an important role, which affects a person, his tastes and needs, thereby reflecting the essence, both in private and commercial space. On the example of analysis of the work of two famous designers - Christopher Hall and Martin Lawrence-Bullard - you can determine the variability of techniques and methods of designing a modern ethnic interior, but obeying certain laws.

Keywords: interior, design, ethnicity, modernity, space.

Новый век ознаменовался скоростным получением информации, большей возможностью путешествовать и исследовать культуру разных стран. Появление такой международной связи повлияло как на социум в целом, так и на окружающую его предметную среду, которая является основой при формировании интерьера.

Реализуя проекты с этнической направленностью, развиваются и укрепляются связи межнационального общения, возрождаются уникальные памятные объекты культуры. Что подводит к суждению – дизайн образует материальную культуру человека.

Для создания целостного и органичного интерьера используются специальные методы и приёмы, как например структурные закономерности, проглядывающиеся в интерьерной среде разных этнических групп. В них входит работа с плоскостью, объёмная вещь, предметная среда и процесс опредмечивания.

Человек ощущает предметы, их масштаб, в определённых плоскостях. В свою очередь поверхность может восприниматься прямолинейно и иллюзорно (когда создаются оптические иллюзии), что говорит о важности этого критерия в дизайне, поскольку возникает психологический контекст. Плоскость связана с эмоционально-образными характеристиками: пропорциональностью, статикой и динамикой, цветом, фактурой и т. п [1].

Объём связан с трёхмерностью объекта, визуальным образом, формой. Увидев вещь, человек в большинстве случаев может понять, что за предмет перед ним. Данное явление связывается с тем фактом, что форма связана с функцией, и именно от неё будет зависеть облик изделия. В статье «Высотные административные здания, рассматриваемые с художественной точки зрения» эту мысль утверждал известный архитектор Луис Салливан: «Там, где неизменна функция, неизменна и форма» [2, с. 44-45].

Предметная среда – это пространство, состоящее из плоскостей и наполненное объёмными вещами. В зависимости от назначения среды, её данных (географическое положение, площадь и т.д.) будут

комплектоваться предметами, создающими уникальный образ пространства. Но важно сделать акцент – человеку безразлично его окружение, смысл и форма объекта должна воздействовать на него благоприятно, во многом это зависит от предпочтений потребителя. Стоит выделить мысль научного исследователя Розенсон Инны Александровны: «Человек интуитивно стремится пребывать в некоем системно упорядоченном пространстве, где всё окружение работает на поддержание этого эмоционально равновесного и устойчивого состояния» [3, с. 40]. Так, можно ясно утверждать, что системность – один из основных принципов для создания гармоничного интерьера.

Под опредмечиванием нужно понимать сам процесс или же отношение к формообразованию предметов. Т. е. «человеченный» объект, имеющий социально-культурную значимость. Человек формируется всесторонним образом и посредством органов чувств находится в отношении с предметами [4, с. 121]. Можно выделить двойственную связь: человека формирует пространство, пространство создаётся человеком с учётом его особенностей.

Интерьерная среда во многом зависит от принципов, приёмов, методов и особых закономерностей, обличающих уникальность каждого пространства. С их помощью можно разобрать и сравнить подходы в формировании этнических интерьеров, созданных двумя известными современными дизайнерами – Кристофера Холла и Мартина Лоренса-Булларда.

Для начала следует определить этническую направленность каждого дизайнера. Так, Кристофер Холл проживает в Стамбуле, но нередко создаёт проекты в Саудовской Аравии. Он формирует среду для высшего класса – королевской семьи. Но при этом в его интерьерах происходит смешение разных культур, что определённо свойственно современным стилистическим течениям. «Дизайн интерьера – это настоящее путешествие. Приступая к работе, я словно отправляюсь в круиз по жизни заказчика, стараясь создать картину, которая отражала бы его мечты, дух и позволяла лучшим образом подчеркнуть красоту пространства», – говорит Холл в одном интервью [5].

Мартин Лоренс-Буллард – известный английский дизайнер интерьера из Лос-Анджелеса. Он входит в число 100 лучших дизайнеров интерьера мира по версии Architectural Digest (AD), постоянно фигурирует в списке Elle Deco и входит в число 25 лучших дизайнеров The Hollywood Reporter [6]. Достаточно путешествуя по миру, творец находит вдохновение и использует разные стилистические направления в своих проектах. Особенность его интерьеров состоит в яркости, смелом подборе предметов мебели и отделки, а также в создании сложного многодетального пространства.

При работе с плоскостью в интерьере Кристофера Холла выделяются: лаконичность; контраст материалов: матовые окрашенные стены и полированное дерево, глянцевая плитка; контраст цветов; гармоничное сочетание материалов; стилизация этнических мотивов; геометризация форм и узоров (рис. 1).

Созданные им пространства органичны с ландшафтом той местности, в которой проектируется объект. Ясное определение плоскостной доминанты: либо стена, либо пол, либо потолок. Он не делает поверхности равнозначными, благодаря чему в пространстве сразу ощущается акцент.

Поскольку дизайнер проектирует дома для высокопоставленных восточных правителей, важно показать этнические мотивы в пространстве. Но Холл интерпретирует сюжеты и символы весьма деликатно, по-современному, сочетая с элементами классики и индустриальности.

Исследуя пространства Мартина Лоренса-Булларда, можно выделить следующие характерные черты: разномотивность, геометрический рисунок, контраст материалов: матовость стен и глянец камня или зеркала, сложность линий и плоскостей, яркость цветов, контраст фактур, гипертрофированность, декоративность, этнические мотивы, натуральные материалы.

В интерьерах преобладает театрализованность, усложнение конструкций. Дизайнер уверенно демонстрирует яркость в сочетании материалов, создании оптических иллюзий (рис. 2).

Лоренс-Буллард работает с известными личностями, и, как известно творческие натуры излишне собирательны, что, безусловно, отражается и в жилой среде. Отсюда возникают иногда странные симбиозы: зигзагообразные обои, отражённые зеркалом в потолке, в сочетании с меховым текстилем.



Рис. 1. К. Холл.
Холл, вилла в Саудовской Аравии



Рис. 2. М. Лоренс-Буллард.
Спальня, вилла Гриджио

Кристофер Холл во всех своих проектах подчиняет формы геометрии. **Объём** в виде природных форм добавляет «живости» пространству. Дизайнер использует традиционные арабские мотивы, но стилизует их силуэт.

На примере санузла в Резиденции в Саудовской Аравии можно подчеркнуть приём геометризации объектов – центральная часть, где размещены умывальники, представляет собой строгий шестигранник. А формы раковин напоминают ракушки или растущий цветок – символы природы (рис. 3).

Для интерьеров Лоренса-Булларда характерна преувеличенность элементов, сочетание строгих геометрических объёмов с плавностью линий. В то же время, дизайнер ностальгирует и взывает к древним прообразам современных изделий. Например, гостиная в вилле Гриджио, выходящая к бассейну, имеет интерпретированную аркаду, форма которой исходит из римской эпохи. Такой элемент говорит о чувственности исторических культурных объектов и статусности созданного интерьера (рис. 4).

Практически каждый интерьер Лоренса-Булларда симметричен, что обуславливает статичность композиции. Но дополнительно пространство насыщено предметами абстрактного искусства и живыми цветами.



Рис. 3. К. Холл.

Санузел, резиденция в Саудовской Аравии



Рис. 4. М. Лоренс-Буллард.

Гостиная, вилла Гриджио

Интерьеры Холла эклектичны – синтезируют восточные традиции и современную классику. **Предметная среда** подбирается или осуществляется лишь на заказ по эскизам дизайнера. Так как статус клиентов очень высок, соответственно завышены и требования к предметам мебели, которые созданы из дорогих качественных материалов: редкие породы дерева, маркетри, инкрустация и т.д.

Стоит отметить, что осветительное оборудование в жилой среде, созданной Холлом, всегда современно, в противовес мебельным изделиям. Расстановка мебели и оборудования функциональна, за счёт чего остаётся много свободного места. Это связано с двумя причинами: обеспечение комфортного передвижения; признак величия – возможность иметь большие территории просто так, потому что могут позволить (данное явление характерно для восточных стран).

Важные особенности в предметном наполнении интерьеров Холла: симбиоз классики и этнического стиля в современном ключе, геометризм в традиционных объектах, сочетание разных стилистических предметов, предмет как арт-объект, мебель из дорогих материалов с тематическим рисунком, простые геометрические формы, яркая контрастная обивка, стилизация восточных мотивов (рис. 5).

Частично интерьерные пространства Лоренса-Булларда противоположны его коллеге. Это проявляется в подборе и сочетании разных стилистических направлений мебели, что даёт ощущение перегруженности, как в жилом доме Томми Хилфигера. Тёмные тёплые оттенки предметов сидений сливаются с отделкой стен и шкафами, а пёстрые текстильные изделия придают ещё большей дробности.

Ощущение перенасыщенности можно увидеть и в доме в Малибу для американской певицы Шер. Тёмные деревянные панели и конструкция балок на потолке уменьшают пространство (рис. 6).



Рис. 5. К. Холл.

Гостиная, резиденция в Саудовской Аравии



Рис. 6. М. Лоренс-Буллард.

Гостиная, дом в Малибу

Так, можно выявить некоторые особенности в интерьерах Мартина Лоренса-Булларда: мебель различных стилей, контраст цветов и материалов, дробность, нарочито грубая тяжеловесная меблировка, усложнение обстановки, строгая симметрия, восточные мотивы.

Кристофер Холл в жилой среде очень тонко олицетворяет черты его владельцев. Например, в Резиденции в Саудовской Аравии **процесс опредмечивания** проявляется в природных стилизациях: зеркала-цветы. В доме принца Фейсала бен Саттама появляются зооморфные и абстрактные символы (рис. 7).

Серия мебели, созданная дизайнером, полностью олицетворяет одну из закономерностей, поскольку формы и сюжеты ножек консоли, отделки дверей шкафа вдохновлены живыми существами.

Основные особенности, найденные в работах Холла: растительные и зооморфные символы, абстракция, артизация объектов.

Отношение пространства к человеку строится из предпочтений самого человека. Мартин Лоренс-Буллард берет такой принцип за основу. Концептуальные приёмы дизайнера схожи с методами его оппонента, т. е. некоторые идеи пересекаются. Но в силу большей детализованности, Лоренс-Буллард, на примере дома Шер в Малибу, показывает и акцентирует внимание всего пространства на объектах, имеющих глубоко духовные смыслы: божественные фигуры, священные животные (рис. 8). Впечатлившись самой природой, он внедряет в интерьеры предметы, ассоциативно похожие на облака, морских существ и др.



Рис. 7. К. Холл. Столовая, дом в Саудовской Аравии



Рис. 8. М. Лоренс-Буллард. Гостиная, дом в Малибу

Структурные закономерности позволяют проанализировать интерьерные пространства с профессиональной стороны, что в дальнейшем способствует формированию собственных приёмов и методик.

Сопоставив творчество двух дизайнеров – Кристофера Холла и Мартина Лоренса-Булларда – можно заключить следующее. Оба творца разрабатывают проекты путём смешения этнических национальных мотивов и других стилистических направлений, при этом ставят индивидуальность заказчика в приоритет. Важным пунктом в использовании орнаментов и этнических символов является не полное копирование, а именно их стилизация, что вносит современность в интерьер.

Ярким отличием дизайнеров друг от друга является то, что Кристофер Холл сдержан, логичен в создании цельного и органичного пространства. А Мартин Лоренс-Буллард, в силу связанности с кинозвёздами, вносит больше детальности, многогранности в интерьер.

Следует выделить, что этническая направленность является способом выражения формальной и смысловой художественно-образной системы. В настоящее время особенно важно сохранять наследие разных этнических культур, поскольку в таком случае осуществляется многообразие в искусстве, что приводит к уникальности и эксклюзивности в воплощении интерьера.

Невозможно отрицать, что функциональность является одной из основных принципов проектирования, как архитектуры, так и внутренних помещений. Но образ, средства художественной выразительности, а особенно глубоко-содержательные символы, относящиеся к определённым этнокультурам, вносят жизнь в пространство. Людям XXI века уже не хочется монотонности (хотя и для предыдущих поколений, несомненно, было важным получение положительных впечатлений, но их возможности в тот период были ограничены), напротив среда максимально должна заинтересовывать, будоражить их видение, позволять рефлексировать и осознавать значимость той или иной культурной эпохи. Таким посылом руководствовался итальянский промышленный дизайнер Джорджио Сапорити. Он утверждал: «В хорошем дизайне функциональность всегда первична, независимо от форм. Но она не должна угнетать эмоции» [7]. Что подводит к суждению – интерьер создаёт определённые эмоциональные состояния, которые благоприятно сказываются на человеке.

Таким образом, этническая направленность в современном интерьере является способом унификации пространства и агитационным посылом в сохранении и развитии той или иной этнической культуры. На сегодняшний день она может передаваться абсолютно разными способами и стилистическими приёмами, которые были отмечены в проектах дизайнеров.

Научный руководитель: доц. Т. А. Анисимова

Список литературы

1. Сайт об изобразительном искусстве СССР. Композиция плоскости. URL: <http://www.nankk.ru/history/history09.html> (дата обращения: 23.12.2019)
2. *Иконников А.В.* Мастера архитектуры об архитектуре. М.: «Искусство», 1972 г. 343 с.
3. *Розенсон И.А.* Основы теории дизайна: учеб. для вузов. СПб: Питер, 2006, 219 с.
4. *Маркс К., Энгельс Ф.*, Собрание сочинений, издание 2, т. 42. М.: Издательство политической литературы, 1974 г. 512 с.
5. Кристофер Холл: на грани запада и востока // Журнал «Мебельщик Сибири». 2019. № 06 (278). С. 46
6. Сайт компании KADO. URL: <https://kado.ru/dizajner/martyn-lawrence-bullard/> (дата обращения: 5.01.2020)
7. Totalarch. Сайт об архитектуре и проектировании. URL: <http://famous.totalarch.com/saporiti> (дата обращения: 13.01.2020)

References

1. Sajt ob izobrazitel'nom iskusstve SSSR. Kompozicija ploskosti. URL: <http://www.nankk.ru/history/history09.html> [Site about the fine arts of the USSR. The composition of the plane]. (date accessed: 23.12.2019)
2. *Ikonnikov A.V.* Mastera arhitektury ob arhitekture [Masters of architecture about architecture]. Moscow: Iskusstvo, 1972. 343 pp. (in Rus.)
3. *Rozenson I.A.* Osnovy teorii dizajna: ucheb. dlja vuzov. [Fundamentals of design theory: textbook for universities]. SPb: Piter, 2006. 219 pp. (in Rus.)
4. *Marks K., Jengel's F.*, Sbranie sochinenij, izdanie 2, t. 42. [Collected Works, vol. 2, v. 42.] Moscow: Izdatel'stvo politicheskoy literatury, 1974. 512 pp. (in Rus.)
5. Kristofer Holl: na grani zapada i vostoka [Christopher Hall: on the verge of west and east] // Zhurnal «Mebel'shhik Sibiri» [Magazine "Furniture maker of Siberia"]. 2019. № 06 (278). 46 p. (in Rus.)
6. Sajt kompanii KADO. URL: <https://kado.ru/dizajner/martyn-lawrence-bullard/> [Site of company KADO] (date accessed: 5.01.2019)
7. Totalarch. Sajt ob arhitekture i proektirovanii. URL: <http://famous.totalarch.com/saporiti> [Totalarch. Site about architecture and design] (date accessed: 13.01.2020)

УДК 747

А.В. Кузнецова

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

КОММУНИКАТИВНАЯ ФУНКЦИЯ ДИЗАЙНА В ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ

© А.В. Кузнецова, 2020

В статье выявляются проблемы, связанные с пониманием коммуникативной функции дизайна в многофакторном процессе установления и поддержания контактов между средой и индивидом. В особенности это касается общественных пространств, в организации среды которых, в настоящее время, общество сталкивается с существованием ряда проблем, к которым относятся: обезличивание предметно-пространственной среды, связанное с наличием многочисленных близких интерьеров, выполненных с использованием типовых приемов и повторяющихся однообразных форм, не «говорящих» нам ничего и не понятных для восприятия; не понимание замысла, который дизайнер стремился донести до потребителя, через организованную им среду; перенасыщение информацией, которая в большинстве своем никак не структурирована; трудности в ориентации в пространстве, из-за отсутствия необходимых средств визуальной коммуникации. Результаты исследования дают возможность утверждать, что выявление актуальных способов организации интерьеров общественного назначения средствами коммуникативного дизайна позволит создать комфортную для потребителя предметно-пространственную среду, располагающую к полноценному взаимодействию с ней человека.

Ключевые слова: коммуникация, транслятор, реципиент, информационный обмен, коммуникативная функция дизайна, визуальные коммуникации, семиотическое пространство.

A.V. Kuznetsova

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

COMMUNICATIVE FUNCTION OF DESIGN IN THE ORGANIZATION OF THE SUBJECT-SPATIAL ENVIRONMENT

The article identifies problems related to understanding the communicative function of design in the multi-factor process of establishing and maintaining contacts between the environment and the individual. This is especially true for public spaces, in the organization of which, at present time, the society is faced with the existence of a number of problems, which include: depersonalization of the subject-spatial environment, associated with the presence of numerous faceless interiors made using standard techniques and repetitive monotonous forms that do not «tell» us anything and do not understand for perception; lack of understanding of the idea that the designer wanted to convey to the consumer through the environment organized by them; oversaturation of information, which is mostly not structured in any way; difficulties in orientation in space, due to the lack of necessary means of visual communication. The results of the research allow us to assert that the identification of actual ways of organizing public interiors by means of communicative design will create a user-friendly subject-spatial environment that disposes to full interaction with it.

Keywords: communication, translator, recipient, information exchange, communicative function of design, visual communications, semiotic space.

В современном мире, информационно-коммуникативные процессы приняли глобальный характер, проявляющийся в развитии технологических устройств и каналов связи, находящихся в свободном доступе, интенсивности информационных обменов в обществе, воздействии на людское сознание и поведение информационных ресурсов, формировании новых форм общественной деятельности. Именно благодаря таким процессам у человека появляются новые возможности, способствующие общению и самовыражению.

В сложившихся условиях, одной из важных задач дизайнера, является понимание коммуникативной функции дизайна в процессе организации взаимодействия между средой и индивидом.

Коммуникация, на каждом этапе развития общества, является важнейшей составляющей социального взаимодействия. Суть ее процесса заключается в передаче от транслятора к реципиенту сообщения, содержащего информацию, посредством различных каналов и средств.

Цель подобного обмена информацией заключается в создании общего семантического поля: коммуникатор хочет быть понятым, реципиент желает понять.

Если рассматривать с психологической точки зрения любое сообщение, несущее некую информацию, то главную роль в нем будет играть не форма донесения до адресата, а стоящий за данным сообщением мотив, и личностный смысл автора. Другими словами, идея, которую коммуникатор стремится донести до своего собеседника. Следовательно, взаимопонимание можно считать достигнутым, если «реципиент отреагировал не на его манеру говорить, не на сказанные им слова и обороты, а на смысл сказанного» [1].

Важно отметить, что каждый автор сообщения проходит этапы «перехода» от идеи к слову и форме его преподнесения слушателю, также, как каждый слушатель стремится перейти от коммуникативных форм доносимого до него послания к его смыслу.

Однако в таком коммуникативном процессе неизбежны смысловые потери как со стороны транслятора, так и со стороны реципиента. Слушатель может стремиться понять замысел, который коммуникатор вложил в сообщение, но не всегда конечная интерпретация будет полностью соответствовать этому замыслу. Причиной являются личностно близкие реципиенту проблемы и задачи, оказывающие влияние на процесс обработки полученной им информации.

Поэтому верным будет утверждение, что общий смысл, возникший в результате информационного обмена, отличается от замысла автора и его первичной интерпретации слушателем.

Если же говорить непосредственно о коммуникативной функции дизайна в интерьере, то она осуществляется через совокупность действий, которые в нем предполагаются. Именно эти действия задают «смысловое поле» предметно-пространственной среды, позволяя как отдельному человеку, так и обществу в целом моделировать правила существования и взаимодействия в данном интерьерном пространстве [2].

Существует градация, основанная на доминирующих процессах, протекающих в том или ином общественных пространствах, начиная с объектов, связанных с утилитарными функциями (торговые учреждения, предприятия бытового обслуживания) и заканчивая объектами в которых преобладают процессы эмоционально-эстетического характера (театры, рестораны, бассейны и т. д.).

Так, например, при организации интерьера супермаркета особенно важна ориентация в пространстве. В этом случае важную роль играет система визуальных коммуникаций. Если при организации такой системы не была учтена значимость заложенных в ней «сообщений», например, второстепенная информация подается не менее активно, чем основная, то это может вызвать состояние дискомфорта у посетителей и привести их в растерянность. В качестве примера можно привести интерьер супермаркета «Ашан», в котором равнозначные по информационному послыу знаково-графические элементы и спорящие между собой надписи не позволяют покупателям сориентироваться в пространстве (рис. 1).



Рис.1. Интерьер супермаркета «Ашан»

Напротив, ясность пространственной организации, акцент на нужных ориентирах, и специальных знаках способствуют созданию эмоционального комфорта. В качестве примера организованного таким образом пространства можно привести интерьер книжного магазина «Буквоед». (рис.2).



Рис. 2. Интерьер книжного магазина «Буквоед»

Если рассматривать дизайн интерьера элитного бутика, то при его организации особое внимание уделяется эстетическим качествам проектируемой среды. Интерьер должен транслировать информацию, говорящую потребителю о характерных особенностях предлагаемого товара и гаранте его качества, через форму, цвет, текстуру и т. д. Неординарность форм, использование дорогостоящих качественных материалов, внимание к деталям, все это может сказать о том, что в данном пространстве представлен товар, относящийся к высокой ценовой категории. Так, в элитном буике «Dolce & Gabbana», расположенного в Риме, художественный образ интерьера транслирует сводчатый потолок, с цифровым изображением фрески XVIII века, который становится завершенным благодаря полностью зеркальной стене, золоченые молдинги, а также дизайнерская мебель, выполненная из дорогостоящих материалов. (рис. 3).



Рис. 3. Интерьер бутика «Dolce & Gabbana» в Риме

Таким образом, интерьер своим «визуальным языком» сообщает человеку определенную информацию, которая отбирается из окружения исходя из внутренних потребностей людей и оценивается степенью их возможного удовлетворения.

Из всего многообразия человеческих потребностей условно можно выделить те, которые прежде всего обеспечиваются человеческим восприятием, а именно: ориентационную и эмоциональную.

Потребность в ориентации проявляется в необходимости понимания окружающей среды и реализуется при формировании в человеческом сознании обобщенного образа структуры ограниченного пространства с целью ориентации, движения и деятельности.

Система ориентации в пространстве, является совокупностью средств визуального воздействия на человека, при использовании которых индивид способен идентифицировать свое местонахождение и определить необходимые для него маршруты и направления следования.

Наиболее распространенной на сегодняшний день информационно-коммуникативной структурой является вербально-символьная система ориентации, смысл которой заключается в использовании специальных визуальных форм, представляющих собой различные графические элементы. С их помощью маркируется как пространство в целом, так и отдельные объекты окружающей среды, а также обозначаются связи между ними. Формирование данной системы связано с появлением новых средств массовой информации и различных форм «визуального» языка, таких как реклама, вывески и т. д. (рис. 4).



Рис. 4. Элементы вербально-символьной системы ориентации в интерьере

Эмоциональная же окраска информации, происходит в процессе ее отбора из окружения и напрямую зависит от особенностей индивидуального восприятия. При этом сами человеческие эмоции рождаются из взаимодействия потребностей с информацией, извлеченной из окружающей среды, прямо или косвенно связанной с возможностью их удовлетворения [3].

Поиски эмоционального посыла осуществляются дизайнером методом изучения выразительных возможностей графических техник и приемов использования новых технологий в проектной деятельности. Благодаря выразительности и оригинальности интерьера дизайнер вовлекает потребителя в коммуникацию.

Недостаточность информации влечет за собой бедность ощущений, неудовлетворенность и утомление от однообразия среды, в то время, как ее избыточность приводит к возникновению информационного шума, под воздействием которого человек также быстро утомляется и раздражается (рис. 5, 6).



Рис. 5. Пример избыточности информации в интерьере торгового центра



Рис. 6. Пример однообразной организации интерьерной среды торгового пространства

Если же рассматривать степень коммуникативных свойств предметно-пространственной среды, то она различается в зависимости от ее функционального назначения, задумки автора и средств, с помощью которых дизайнер стремился исполнить задуманное.

На восприятие человеком окружающей среды оказывают непосредственное влияние зонирование пространства, композиционные приемы, цвет, освещение, а также элементы визуальной коммуникации.

Фактически, с их помощью пространство «рассказывает» потребителю о себе и, если данный «язык» понятен реципиенту, то возникает единое коммуникативное пространство.

Так, например, архитектурный критик, Д. Суджич, рассматривает дизайн в первую очередь как визуальный язык, который «использует цвет для намека на игривость или брутальность, а форму – для информирования пользователей о функциях вещи и принципах ее работы» [4]. Однако этим средства коммуникативного дизайна не исчерпываются. Мягкость ткани, холод металла, тепло натурального камня также обладают символическими свойствами, которые воспринимаются человеком подобно любым другим визуальным сигналам.

Визуальные и тактильные признаки предмета тесно связаны с его ценностью. Они говорят нам о том, что один предмет стоит дороже другого, в независимости о того, что их функциональные характеристики одинаковы. Неординарность или сложность в изготовлении, качественные материалы, особое внимание к деталям – все эти признаки транслируют нам информацию, что мы имеем дело с дорогостоящим объектом дизайна.

К важным средствам создания коммуникативного пространства также можно отнести цвет, который несет определенную информацию об объекте дизайна, говорящую нам о его функционально-эргономических, конструктивно-технологических, эксплуатационных особенностях, а также об особенностях, связанных с построением формы объекта, таких, как: композиция, силуэт, возможность трансформации формы и т. д.

Использование цвета в организации среды позволяет: оптимизировать ориентацию человека, благодаря созданию пространственных ориентиров и доминант; гармонизировать пространственную среду, объединив разрозненные цветовые компоненты в единую колористическую систему; усилить выразительность композиционной структуры среды; скорректировать масштабность в условиях гипертрофированного пространства; усилить выразительность образных символов и знаков, а также повысить информативность среды.

Использование различных цветовых ассоциаций позволяет создать психофизиологический комфорт и особый эмоциональный настрой в помещении, нейтрализовать неблагоприятные условия, связанные с эксплуатацией объекта дизайна, а также создать его запоминающийся образ.

Визуальные коммуникации также относятся к средствам коммуникативного дизайна. С их помощью обеспечивается трансляция информации и ориентация человека в окружающей его среде.

Опираясь на исследования кандидата архитектуры Гаврюшкина А. В., представляется возможным выделить два подхода к формированию активного образа «ориентационных знаков» в коммуникативной среде.

К первому подходу относится использование универсальных, архетипичных приемов, направленных на традиционные модели поведения человека и быструю ориентацию [5].

К архетипам можно отнести двери, ворота, лоджии, которые используются для формирования составных элементов здания и являются знаками, которые показывают, как войти и двигаться внутри архитектурного объекта. При этом важно отметить, что каждый элемент имеет свое значение, а их компоновка различными способами, позволяет организовать более сложные семантические уровни

Так, например, основными архетипами для театрального пространства являются сцена, архитипичные элементы для которой представляют занавес, кулисы, арьерсцена, авансцена и т. д. и зрительный зал, который в свою очередь также состоит из совокупности архетипов, таких как: партер, амфитеатр, балкон и пр.

Суть второго подхода заключается в использовании нестандартных решений, способных привлечь внимание и направленных на создание уникальных впечатлений от воспринимаемой человеком среды.

Таким образом, рассмотрев существующие средства коммуникативного дизайна, можно сделать вывод, что успех в организации коммуникативной среды и создании общего семиотического пространства, понятного для потребителя, может быть достигнут лишь в результате одновременного использования всех рассмотренных средств и при осознанном понимании того, чего можно достичь с их помощью.

Научный руководитель: доц. Т. Б. Павлова

Список литературы

1. *Битянова М. Р.* Социальная психология: учебное пособие, 2008. 368 с.
2. *Чапля Т. В.* Архитектурное пространство -способ моделирования человеческого поведения // Вестник ТГУ. Культурология и искусствоведение, 2017. С. 64-77.
3. *Рейковский Я.* Экспериментальная психология эмоций. М.: Прогресс, 1979. 392 с.
4. *Суджич Д.* Язык вещей. 2015. 232 с.
5. *Гаврюшкин А. В.* Информационно-ориентационные аспекты дизайна городской среды. М.: МАРХИ, 2010. 28 с.

References

1. Bitjanova M. R. *Social'naja psihologija: uchebnoe posobie* [Social psychology: study guide]. 2008. 368 pp. (in Rus.).
2. Chaplja T. V. *Arhitekturnoe prostranstvo - sposob modelirovanija chelovecheskogo povedenija* [Architectural space - a way to model human behavior]. Vestnik TGU. Kul'turologija i iskusstvovedenie [Bulletin of TSU. Cultural studies and art criticism]. 2017. 64 - 77pp. (in Rus.).
3. Rejkovskij Ja. *Jeksperimental'naja psihologija jemocij* [Experimental psychology of emotions]. Moscow: Progress, 1979. 392 pp. (in Rus.).
4. Sudzhich D. *Jazyk veshhej* [Language of things]. 2015. 232 pp. (in Rus.).
5. Gavrjushkin A. V. *Informacionno-orientacionnye aspekty dizajna gorodskoj sredy* [Information and orientation aspects of urban environment design]. Moscow: MARHI, 2010. 28 pp. (in Rus.).

УДК: 721.012 (721.001)

Е.Г. Паплевка

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

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРОЦЕССА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНТЕРЬЕРНЫХ ПРОСТРАНСТВ

© Е.Г. Паплевка, 2020

В статье рассмотрены психологические аспекты, влияющие на дизайн–проектирования жилых пространств. Особенности интерьера с гармонизирующими и стимулирующими функциями. Дано понятие метапрограммных портретов квартиры и заказчиков дизайн–проекта жилого пространства. Рассмотрено влияние сенсорных систем человеческого восприятия, символов и знаков, темпераментов людей, гомогенных и агрессивных полей, видеоэкологии на психологию решений интерьерных пространств.

Ключевые слова: интерьер, дизайн, психология, метапрограмма, сенсорные системы, энвайронментальная психология, проксемика.

E.G. Paplevka

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

PSYCHOLOGICAL COMPONENT OF THE PROCESS OF DESIGNING INTERIOR SPACES

The article discusses the psychological aspects that effect on the design of residential spaces. Interior features with harmonizing and stimulating functions. The concept of metaprogrammed portraits of apartments and customers of the residential space design project is given. The influence of sensory systems of human perception, symbols and signs, human temperaments, homogeneous and aggressive fields, and video ecology on the psychology of interior space solutions is considered.

Keywords: interior, design, psychology, metaprogramming, sensory systems, environmental psychology, proxemics.

«Самое худшее, что любой декоратор может сделать, это дать клиенту ощущение, что он гуляет в чужом доме. Интерьеры должны принадлежать владельцу, а не быть отражением декоратора»

Билли Болдуин (американский декоратор (1903-1983 гг.), его вкус и чувство элегантности оказали большое влияние на поколение дизайнеров после Второй мировой войны)

Жилое пространство должно обеспечивать человеку комфортную среду обитания. Для этого необходимо уделять особое внимание личностному, психологическому аспекту интерьера, поскольку жилое пространство может выполнять психотерапевтические и гармонизирующие функции в повседневной жизни людей.

Чтобы интерьер жилища психологически соответствовал своему хозяину, нужны рекомендации специалиста психолога. Было бы идеально, если бы вопросы обустройства жилья решались архитектором, дизайнером, психологом и декоратором сообща, но на практике этого не происходит. Поэтому знания о психологии интерьера необходимы практикующим дизайнерам интерьера для решения задач соответствия жилой среды конкретному человеку. Полностью согласна со словами психолога С. Л. Рубинштейна, что: «В действительности дизайнер берёт ответственность на себя и применяя знания об особенностях психологии интерьера, решает задачу адаптации интерьера под конкретного человека или семью» [1].

Психология интерьера - это область экологической психологии, изучающая взаимные связи комфорта человека и интерьерного пространства, внешней среды и ее влияние на состояние людей.

Психологи отмечают гармонизирующую и стимулирующую функции интерьера. В гармонизирующем - царит гармония, отражены менталитет хозяина, его личные качества и привычки. Интерьер с подобранными комбинациями фактур, цвета материалов и оборудования, декора, аксессуаров - подстраивается под владельца дома. Стимулирующий характер интерьера определенным образом влияет на человека, он подчёркивает особенности характера, темперамента, сглаживает, нивелирует нежелательные черты. Вселяет уверенность в пассивного, меланхоличного или успокаивает разбушевавшегося холерика. Создание стимулирующего интерьера задача более ответственная и творческая. Дизайн помещения можно назвать идеальным, где сочетаются стимулирующие и гармонизирующие функции.

Учёные, изучающие философию интерьерных пространств, утверждают, что существует связь между восприятием, дизайном пространства и индивидуальным поведением, настроением и действиями человека и соглашаются с В. Защепенковым: «Удобство и красота интерьера - это его точное соответствие психотипу заказчика» [2, с. 6] и «Интерьер – это портрет, где в различных пропорциях смешиваются наши психологические предпочтения» [2].

Современная структурная психология предлагает создать метапрограммный портрет заказчика дизайн-проекта жилого пространства и портреты членов его семьи. Затем разработать комплекс портретов всех помещений проектируемой квартиры. В процессе наложения сборника портретов квартирных помещений и коллективного портрета семьи заказчика получим итоговый портрет, который является прообразом гармоничного жилища.

По мнению архитектора В. Защепенкова: «...метапрограмма – это своеобразная «особенность почерка» нашего стиля мышления, которые запускаются в сознании мгновенно и часто опережают те благие намерения, которые мы осознаем в моменты «трезвого ума»» [2]. Метапрограммы не управляемы и бессознательны, играют большую роль в организации и сборе информации, а также её фильтрации и сортировки поступающей к нам из окружающей среды. Благодаря им меняется поведение, жизненная позиция, чувство времени у проживающих.

Учёные, занимающиеся НЛП, подразделяют метапрограммы на:

– метапрограммы ценности вещи, процесса, места, идеи и людей. Вещи воспринимаются, как жизненное достижение и их нельзя лишиться. В предметах заключены действия. Они связаны с какой-то деятельностью. Место, как местоположение предмета или его местожительства, изменять которое трудно. Ценность идеи и людей. Цель формирования интерьера – создание удобства и комфорта для каждого человека;

– метапрограммы масштаба обобщений: способность различать мелкие детали в крупных предметах;

– метапрограммы органов чувств человека. Визуальная, аудиальная, кинестетическая;

– метапрограммы времени. Прошлое, настоящее, будущее;

– метапрограммы сходства и различия. Делать по правилам и против них. [3].

Система, в которой перечисленные метапрограммы работают в разной степени задействованности, в итоге определяет решение интерьера, наиболее подходящее для заказчика.

Оборудование интерьера и царящая там атмосфера, отражаются в психологическом настроении, поведении, принятии решений, коммуникации между людьми.

При разработке интерьера жилого пространства, который будет соответствовать потребностям и желаниям заказчика, нужно учитывать влияние сенсорных систем человеческого восприятия.

– Зрительно/визуальное восприятие – воздействие цветом, светом, формой, линией; оказывает самое сильное влияние на человеческую психику, формирует сознание, настроение, внимание, память. Психологическое оформление интерьера тесно связано с естественным освещением, если недостаточно природного света, то возникает чувство усталости. Солнечный свет влияет на циркадные ритмы мозга, не допускает депрессию, улучшает память, мышление, речь, ориентацию, планирование. Современные осветительные приборы имитируют дневной свет по интенсивности и спектру, но мозг улавливает подмену, и это негативно сказывается на настроении и уровне энергии человека. Необходимо ответственно использовать психологию цвета в интерьере;

– Тактильное/чувственное восприятие - воздействие формой, текстурой; формирует чувственные основы восприятия и образа мира. Мягкие текстуры отделочных материалов и оборудования, применение текстиля обладают успокаивающим эффектом. Использование в интерьере острых, резких линий, форм гасит усталость и вялость, а присутствие в интерьере мебели с чёткими краями способствует концентрации внимания, помогает собраться и сосредоточиться. Применение в интерьерных решениях разнообразных текстур, линий, рисунков активизируют деятельность человека;

– Слуховое/аудиальное восприятие - воздействие музыки, шума, звуков. Используя ритм, темп, частоту звуков и мелодии окружающего мира можно влиять на психику, настроение, энергетику, эмоциональное состояние. В интерьерах для атмосферы используют природные шумы, мелодии и звуки, производимые эзотерическими предметами;

– Обонятельное восприятие - воздействие запахами, которые влияют на настроение, эмоциональное состояние, вызывают радость, эйфорию, успокоение, расслабление, быстрое засыпание, поднятие аппетита, физического тонуса; используют ароматические масла, лампы, палочки.

Стоит отметить применение символов в интерьере. Символы могут быть унаследованными от предков, приобретенными, универсальными, принадлежащими определенной культуре или социальному слою. Закодированная в них информация вызывает внутрипсихическую проработку и усвоение, эмоции, настроения, действия, поступки, психологическое состояние.

Вопросы восприятия и пребывания в пространствах изучает энвайронментальная психология, которая рассматривает «психологические аспекты взаимодействия человека и окружающей среды, влияние факторов материальной действительности на личность. Выявляя закономерности взаимодействия личности и окружающей среды, становится возможным проектировать и изменять окружающую среду таким образом, чтобы она стимулировала социально-приемлемое поведение личности или позволяло бы прогнозировать наиболее вероятные модели поведения» [4]. Психология среды обуславливает внимание на «анализ комплексных средовых условий, стрессовое влияние среды на продуктивность личности. Психология среды пересекается с такими дисциплинами, как наука о человеческом факторе, когнитивной эргономикой, архитектурной психологией, социо-архитектурой, экологической психологией, поведенческой географией, социальной экологией» и др. [4]

Такая область социальной психологии и семиотики, как проксемика, исследует пространственную и временную знаковую систему общения. Изученные значения знаков, ключевые элементы для понимания психологии дизайна интерьера, связанные с характеристиками пространства и интерьера помещения. Эффективное использование пространства изменяет настроения людей и может содействовать исполнению нужных поступков.

Видеоэкология – ещё один из аспектов, влияющих на психологию дизайна. Это симбиоз медицинских и психологических точек зрения, который даёт объяснения, почему интерьеры должны быть насыщены декором и пластикой элементов, почему в видимой среде должно присутствовать большое число элементов, а цветовым решения интерьеров желательно соответствовать цветам «природной» гаммы. В естественной природной среде отсутствуют однообразие и повторы, человеческое зрение легко анализирует окружающую обстановку, мозг оценивает действительность и помогает человеку ориентироваться в ней. Механизмы зрения работают в оптимальном режиме в комфортной визуальной среде и реализуется эффект «покоя» для глаз. Организованная среда жилых пространств должна приближаться к естественной, это потребность общества и задача проектировщикам и дизайнерам.

Психологи отмечают, что присутствие в интерьере цвета и форм живой природы действует успокаивающе на нервную систему и без усилий мозг распознает природную зеленую массу.

Стоит отметить гомогенные и агрессивные поля. Гомогенное поле в квартирах – гладкие входные двери, полированные поверхности систем хранения, гладкий пластик кухонных шкафов. Агрессивные поля – это поля где сосредоточено большое количество одинаковых элементов, в квартире это большая площадь стен, облицованных кафельной плиткой, обитых «вагонкой», кирпичная кладка. В агрессивной и гомогенной средах создаётся ощущение дискомфорта, нарушается связь между сенсорным и двигательным аппаратами, между зрительным центром и нервной системой проживающих.

Рассматривая психологию интерьера, нужно отметить обратить внимание на планировочное решение. Существует две основные структуры внутреннего пространства - симметричная и ассиметричная. Мозг человека перерабатывает информацию, поступающую от глаз в цельный образ; мозг отдаёт предпочтения сбалансированным конструкциям, поэтому симметричная планировка интерьеров более предпочтительна. Для психологии интерьера также важно пространственное зонирование интерьера. Зонирование пространства и патеры поведения проживающих выстраивают модели отношений между членами семьи и гостями, делят дом на приватные, интимные, публичные зоны, диктуют настроение и ритм. Вариантов пространственной планировки домов много, но основные - закрытый и открытый. Открытый интерьер демонстрирует жизнь на показ, активный и коммуникабельный стиль поведения. На протяжении двух столетий архитекторы решали это создавая анфилады комнат, а сегодня

это трактовали бы как дизайнерское воплощение концепции доступного общества и приоритет деловых, общественных интересов над личными.

Вопросы восприятия форм, закономерностей композиционного построения интерьерных решений, обусловленные психологией восприятия также отражаются в психологии дизайна.

При рассмотрении психологии дизайна интерьера учитываются особенности темпераментов людей. Так необходимо учитывать особенности психоэмоциональных характеристик восприятия холериков, сангвиников, меланхоликов и флегматиков. Современная психология предлагает ещё деление на людей, источник которых находится во внешнем мире и людей, заряжающихся во внутреннем мире идей, эмоций, впечатлений. Это – экстраверты и интроверты. Темперамент большинства людей относится к смешанному типу, в чистом виде перечисленные типы встречается крайне редко.

При организации психологически ориентированного интерьера для человека, необходимо применять приёмы формирования гармоничного и психологично выверенного интерьера. Следует обращать внимание на все аспекты, устанавливая, какие особенности эмоциональной сферы активизировать, а какие ослаблять. Дизайнер, воздействуя цветом, формой, линиями, текстурой, звуками, знаками и учитывая тип характера жильцов, создаёт интерьерное пространство, психологически соответствующее заказчику. Чем больше социальной, метапрограммной, сенсорной, культурной информации содержится в интерьере, тем дольше его жизнь. Созданная среда воздействует на психику, на формирование сознания, руководит характером человека и его поведением, обеспечивает благоприятный «психологический климат», вызывает эмоции. Создать органичное пространство для жизни – задача дизайнера интерьера.

Научные руководители: доц. Т. Б. Павлова, Т. А. Анисимова

Список литературы

1. Рубинштейн С. Л. Человек и мир. Москва [и др.]: Питер, 2012. 224 с.
2. Зацепенков В., Лифанов В. Психология интерьера, или Мой интерьер как мой портрет. М.: Независимая фирма «Класс», 2005. 160 с.
3. Стабина Н. Интерьер и психология // Форма. Интерьеры. Интерьер и психология. 2018. № 5. 10 с.
4. Стерлигова Е. А. Экологическая психология: учеб. пособие. Перм. гос. нац. иссл. ун-т. – Пермь: 2012. 212 с.

References

1. Rubinshtejn S. L. *Chelovek i mir*. Moskva [i dr.]: Piter, 2012. 224 pp. (in Rus.).
2. Zashhepenkov V., Lifanov V. *Psihologija inter'era, ili Moj inter'er kak moj portret*. Moscow: Nezavisimaja firma «Klass», 2005. 160 pp. (in Rus.).
3. Stabina N. Inter'er i psihologija [Inter'er i psihologija]. *Forma. Inter'ery. Inter'er i psihologija* [Forma. Inter'ery. Inter'er i psihologija]. 2018. No 5. 10 pp. (in Rus.).
4. Sterligova E. A. *Jekologicheskaja psihologija: ucheb. Posobie*. [Environmental psychology: textbook]. Perm. gos. nac. issl. un-t. – Perm': 2012. 212 pp. (in Rus.).

УДК 738.5:725.314(470.23-25)

Д.В. Кулененок

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

МОЗАИЧНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО МЕТРОПОЛИТЕНА

© Д.В. Кулененок, 2020

На многих станциях петербургского метро есть мозаики, некоторые из них – настоящие произведения искусства. В данной статье сделана попытка структурировать комплекс монументально-декоративного оформления Санкт-Петербургского метрополитена по следующим критериям: колористическим и тематическим.

Ключевые слова: мозаика, метро, панно, смальта, метрополитен, Санкт-Петербург

D.V. Kulenenok

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

MOSAIC DECORATION OF SAINT-PETERSBURG METRO

Many Saint-Petersburg metro stations have mosaics, some of them are real works of art. This article attempts to structure the complex of monumental and decorative design of the St. Petersburg metro according to the following criteria: coloristic and thematic.

Keywords: mosaic, metro, panel, smalt, metro, St. Petersburg.

Санкт-Петербургский метрополитен – живая, непрерывно развивающаяся и прирастающая новыми станциями структура, поэтому тема его декоративного оформления не теряет своей актуальности для исследования.

Цель статьи – структурировать мозаичные панно по темам, используемым в мозаиках, и по колористической составляющей.

Главная задача – рассмотреть мозаики метрополитена в хронологическом порядке их создания. Провести колористический и художественный анализ панно.

Мозаика – один из видов декоративно-прикладного искусства, в котором используются небольшие кусочки твердых материалов, таких как смальта, натуральный камень, керамическая плитка и другие.

В Санкт-Петербурге находится Мозаичное отделение Академии художеств – мозаичное сердце России. И памятников мозаичного искусства в Петербурге действительно множество. Это и Исаакиевский собор, и Храм Спас-на-Крови, и Дом герцога Лейхтенбергского и многие другие. Видное место среди них занимает метрополитен. Благодаря своей прочности, долговечности и красочности мозаика стала одним из основных украшений подземных дворцов.

Миллионы людей ежедневно пользуются метро. Оно служит одним из самых основных и быстрых способов перемещения в густонаселенных городах. Многие относятся к нему, как к чему-то обыденному, простому, тому, с чем сталкиваются каждый день. Но если остановиться и не спешить за потоком людей, можно увидеть всю красоту петербургского метрополитена, который признан одним из самых богато украшенных в мире.

Когда мы находимся в музее или галерее, мы нацелены на то, чтобы рассматривать пространство вокруг себя. Но, когда мы едем в метро, перед нами не стоит такой задачи, поэтому, чтобы увидеть окружение, нам требуется приложить немного усилий. Стоит отметить, что одним из основных критериев качества мозаики и монументально-декоративного искусства в целом – это органичное взаимодействие с окружающей средой, подчинение архитектуре. Поэтому неудивительно, что некоторые люди и не знают, что в метро есть мозаика. А кто-то даже и не догадывается, что ее намного больше, чем три или четыре панно.

Пространство метрополитена – это синтез самых различных видов искусства. Архитектура, скульптура, живопись – все соединяется в единое целое. На момент написания статьи Санкт-Петербургский метрополитен насчитывает семьдесят две станции метро и на двадцати двух из них есть мозаики. Они начали появляться на стенах подземки с самых первых станций красной линии, открытых в 1955 г.

Мозаичные панно метрополитена можно структурировать по цветовой и тематической составляющей.

По цвету мозаики можно разделить на те, в которых преобладает теплая гамма, и те, в которых используются в основном холодные оттенки, и те, где основные цвета – это нейтральные.

Теплые мозаики:

- 60-е «Автово», «Нарвская», «Балтийская», «Владимирская», «Площадь Ленина», «Маяковская»;
- 90-е «Спортивная»;
- 00-е «Звенигородская», «Спасская» (верхний вестибюль), «Елизаровская»;
- 10-е «Бухарестская», «Проспект Славы»;

Холодные мозаики:

- 80-е «Озерки», «Старая Деревня»;
- 00-е «Комендантский проспект», «Волковская», «Адмиралтейская», «Международная».

Нейтральные мозаики:

- 80-е «Улица Дыбенко», «Достоевская»;
- 00-е «Крестовский остров», «Спасская» (нижний вестибюль).

Также станции метрополитена можно разделить по тематикам:

- Революция, борьба и победа народа;

- Прославление человеческого быта и людских подвигов;
- Природа;
- Космос, небо;
- Становление Петербурга;
- Мифологические сюжеты

Попробуем рассмотреть наиболее значимые мозаики каждой темы. Тема борьбы советского народа нашла широкое отражение и в мозаиках метро. Так, оформление станции «Автово» в 1955 г. выполнена на тему обороны Ленинграда. Торцовая стена декорирована мозаичной композицией «Победа», над которой работали известные художники А. К. Соколов и В. А. Воронежский. На панно изображена женщина с ребенком в руках на фоне победных знамен. Она символизирует дух победы и сопротивления перед врагом. Дополняют композицию надписи: «Миру — мир» и «Наше дело правое — мы победили». Вся мозаика выполнена в ало-золотых, горячих цветах, которые побуждают у зрителя чувство гордости и радости.

Следующая станция - «Нарвская», (то, что она должна была называться «Сталинская» - это миф) Первоначально на ней было установлено мозаичное панно «Сталин на трибуне», работы президента Академии художеств А. М. Герасимова на основе живописного полотна «И.В. Сталин делает отчетный доклад на 17 съезд ВКП (б)». На ней изображен И.В. Сталин, за которым развиваются красные знамена. Есть несколько отличий мозаики от живописной картины: взгляд и лицо вождя стали суровей, появились яркие алые знамена, а также стакан с водой превратился в книгу. Простояла мозаика не долго, уже в 1961 г. панно закрыли мраморной фальшь-стеной. Сохранилась ли мозаика, неизвестно [1, с. 56]. Демонтаж был связан с тем, что Н.С. Хрущевым в 1956 г. был выпущено постановление «Об устранении излишеств в проектировании и строительстве». Поэтому многие убранства метрополитена были ликвидированы.

Станция, которая прославляет подвиги человеческие, - это «Балтийская» с ее мозаичным панно «1917 год», исполненная по эскизу художников Г. И. Рублёва и И. Г. Рублёва в технике флорентийской мозаики. Это первое панно, появившееся в этой технике в петербургском метро. На нем, на фоне Невы и крейсера «Аврора», изображены комиссар, два матроса и солдат, которые готовятся к штурму Зимнего дворца. Для исполнения мозаики использовался мрамор и цветные камни теплых желтых, красных, коричневых оттенков, а также бирюзовые и серые камни, перекликающиеся цветом с мрамором для оформления вестибюля, своды которого напоминают распущенный парус [2, с. 140]. В левом нижнем углу есть подпись: «Выполнено Ленинградским высшим художественно-промышленным училищем им. В.И. Мухиной».

Также тема человеческого труда и подвига показана и на современных мозаиках на станции метро «Проспект Славы». Над эскалатором в южном вестибюле панно посвящено пожарным. Исполнена в горящих красных тонах с серными и красными вкраплениями. И, если красные фоны на мозаиках в других станциях располагают к гордости, то тут, помимо этого чувства, добавляется тревога и переживание за людей и близких. Набрано в Академии художеств под руководством А.К. Быстрова.

В северном вестибюле располагается мозаика, посвященная Афганистану и войнам-интернационалистам. Панно серо-белое, но с ярко красными знаменами и флагами. На одной растяжке красуется надпись: «Слава ВДВ, Слава сынам Родины!». Внизу станции над выходами к эскалаторам расположены мозаичные медальоны с Орденом Отечественной войны и часами.

Человек и его быт изображен на станции «Владимирская». Над эскалаторным ходом установлено мозаичное панно "Изобилие", выполненная в мастерской Академии художеств СССР по эскизам и картону художников А. А. Мильникова, А. Л. Королева и В. И. Снопина. На нем изображены люди разных национальностей, граждане СССР, у ног которых лежат фрукты, овощи, пшеница, символизирующие благополучие и богатство страны. Прославляется человеческий труд. Выполнена в преимущественно теплых тонах с золотым, горящим небом, которое оттеняет людей и собирает персонажей воедино.

Помимо этого человеческий труд показан в работе от художников-монументалистов группы «ФОРУС» (Н.П. Фомин, И.Г. Уралов, С.Н. Репин, В.В. Сухов) на станции «Улица Дыбенко» 1987 г., на ней разместилось сразу несколько работ [3, с. 152]. Шесть мозаичных композиций: сноп пшеницы, серп, молот, строй штыков, пламя, развивающийся флаг. На панно в конце зала изображена молодая женщина с винтовкой в одной руке и книгой с лозунгом: "Свобода Мир Братство Равенство Труд" в другой. Она олицетворяет молодую Советскую Республику. Все мозаики выдержаны в единой стилистике. Использовались достаточно нейтральные оттенки коричневого, черного и серого камня.

Первая станция, на которой появилась тема природы — это станция «Озерки» (рис. 1), декоративное оформление которой было выполнено художниками группы «ФОРУС» в 1988 г. Панно посвящены теме природы и гармонии. На полу располагаются четыре мозаики «Озера», в которых изображены деревья, характерные для наших краев. На стене в торце вестибюля находится «Отражения». Там находятся четыре дерева в разных временах года, которые отражаются в круглом озере. Также на станции имеется панно «Венок», символизирующее цикличность природы. Все мозаики выполнены в единой стилистике и цветовой гамме. Преобладает глубокий синий цвет смальты и оттеняющий его серо-

коричневый камень. Вся станция выполнена в холодных оттенках, но, благодаря теплоте освещения, оттенки играют совсем по-другому.



Рис. 1. Н. П. Фомин, И. Г. Уралов, С. Н. Репин, В. В. Сухов. «Времена года»
Станция метро «Озерки», 1988 г.

Следующей станцией, в оформлении которой звучит тема природы, станция «Старая деревня». На ней нас встречает работа А.Н. Базанова «Радуга». Живописный пейзаж, который мы видим, как будто через арочное окно. Активные гравюры, задающие движение, усиливают эмоционально, казалось бы, такую простую формальную композицию.

Продолжают пейзажную тематику мозаики станции «Бухарестская». Нижний вестибюль украшен мозаикой «Осень в парке». Она состоит из трех панно, центром композиции является чаша на постаменте, которую мы видим сквозь арку, а по бокам изображены деревья, в золотых листьях. Примечательно то, что правая часть — это имитация мозаики, выполненная из декоративных пленок, наклеенных на техническую дверь. Осень передана горячими смальтами ярких желтых, красных и коричневых оттенков цветов, оттеняемыми небольшими вставками холодных белых и голубых. Тема осени и золотых листьев продолжается и на перроне, вдоль которого, как венок из осенних листьев, идет желто-красная мозаичная полоса. Если внимательно смотреть, то можно увидеть спрятанную синицу. Поднимаемся вверх и над эскалаторами нас встречает флорентийская мозаика «Бухарест», гармонирующая по колориту с остальной декоративной отделкой станции. Белый, зеленый, золотой - мозаика с изображением сказочного города в Карпатах кажется очень легкой и светлой.

Упоминания заслуживает и станция «Волковская» с ее мозаичными пейзажами выполненными в флорентийской технике. Первая композиция, которая встречает нас на переходе – это "Деревня Волково". На ней можно увидеть лес и деревню, находившуюся здесь раньше. Также если внимательно приглядеться, то можно разглядеть сову и кота, которые очень нравятся местным жителям, и являются своеобразными талисманами, приносящими удачу. В торце нижнего зала находится второе панно с изображенной там лесной чащей, мостом и руслом реки Волковка, которая и дала название деревне, а позднее и станции. Авторы работ А.К. Быстров и Е.А. Быстров.

Тема Петербурга раскрывается на нескольких станциях метрополитена. «Площадь Александра Невского», «Звенигородская», «Елизаровская», «Спасская», «Адмиралтейская». Лучшей по праву считается «Адмиралтейская» (рис. 2) и ее мозаичные панно. Так как тема оформления – становление российского флота в эпоху Петра Великого, а также, первые победы России на Балтийском море, то основными цветами станции являются белый с синим, а также черный с золотом. Внизу, в торце станции находится мозаичное панно «Основание Адмиралтейства Петром I». Это групповой портрет, центр композиции занимает сам Петр Великий. Рядом с ним находятся его соратники А.Д. Меншиков и И.Я. Яковлев. Изначально здесь задумывалась композиция, посвященная военно-морским баталиям, но в процессе работы над проектом станции эту идею отвергли [4, с. 10].

При подъеме вверх и переходе от одного эскалатора к другому, нас встречает небольшая мозаика «Нептун», на которой изображена упряжка гиппокампов, которой правит сам царь подводного мира. Далее мы видим композицию под названием «Нева». В ней мы можем увидеть аллегорическое изображение главной реки Петербурга. Этот вид напоминает скульптуру у Ростральных колонн. Последнее мозаичное полотно на станции находится над эскалаторами. Композиция «Адмиралтейство» отсылает зрителя в эпоху Петербурга XVIII в. В то время была распространена голландская архитектура – шпили, высокие крыши, малоэтажные здания. На этом фоне и стоят деревянные корабли, мачты и знамя в камзолах. Центр композиции – шлюпка с Петром I. Если спускаться на эскалаторе вниз, то сначала облака, которые изображены над городом, будут казаться серыми, темными и грозвыми. Но с продвижением вниз, из-за активности золотого неба, облака будут светлеть, и погода будет меняться в лучшую сторону.



Рис.2 А.К. Быстров. «Основание Адмиралтейства», станция метро «Адмиралтейская», 2011г.

Станция метро «Спасская» также прославляет Петербург и его строительство. Внизу нас встретит мозаика авторства группы художников «ФоРУС» «Зодчеству Петербурга». Коринфская капитель с триумфальной колонной и круглый диск с именами архитекторов, которые построили город. По краям от колонны расходятся ворота, на которых изображены мифические лики, перекликающиеся с мозаиками на станции «Крестовский остров». Если пройти немного дальше, то можно увидеть еще одно мозаичное панно «История Петербурга», на котором изображены три колонны: ионическая, дорическая и коринфская. Помимо этих мозаик есть еще одна возле перехода, на ней изображены закрытые ворота, те же, что и на первой мозаике. Использовались теплые, охристые оттенки камня, сочетающиеся с оформлением стен, и золотая смальта.

Мифологические сюжеты встречаются в мозаичных композициях довольно часто. Так, мы можем увидеть древнегреческих богов на станции «Спортивная», в окружении спортсменов. Панно «Олимпийский огонь», по проекту А.К. Быстрова, перекликается с медальонами на стенах, в которых изображены атлеты первых олимпийских игр. На большом панно изображен Зевс, в руках у него находится факел с олимпийским огнем. Справа от него находятся древнегреческие боги, а слева – простые смертные люди и спортсмены. Исполнена мозаика в бело-красно-желтой гамме. А в медальонах на платформах использовалась красно-коричневая смальта, для выделения фигур и придания им наибольшей выразительности. В нижнем ярусе станции находится еще одно большое панно «Бег». Мы видим бегущих атлетов, зная, которая наблюдает за состязанием, и Гения, духа-покровителя Олимпийских Игр. Также на путевых стенах находятся четыре мозаики в виде стилизованных кубков с изображенными на них бюстами спортсменов. Тема богов продолжается и во втором вестибюле станции. На панно «Боги Олимпа» изображены 12 древнегреческих богов. Яркая и контрастная, она сразу привлекает к себе внимание. По стилю напоминает греческую вазопись, но в современной обработке.

Декоративное оформление отрывшейся в 2012 г. станции «Международная» продолжает обыгрывать тему мифологии. По словам автора мозаик А. К. Быстрова, «Конструкция станции задумана как космический корабль, поэтому в мозаичном панно наверху мы воплотили представление о космосе, об античном происхождении Вселенной». На панно изображены Парфенон и Колизей, среди персонажей можно узнать Икара, а двое других остаются загадкой. Возможно, если мы примем во внимание Вавилонскую башню, то можно предположить, что это Навуходоносор и Семирамида. Мозаика из яркой синей смальты, с вкраплениями белой и охристой. Внизу мозаики можно увидеть инициалы автора «АБ». Панно «Атлант, держащий Землю» находится возле задела для перехода на станцию будущей кольцевой линии. Из-за масштабности и композиционного положения атланта кажется, что он держит весь свод станции.

Станцию «Международная» также можно отнести к теме космоса и неба, как и станцию «Комендантский проспект». Вестибюль и перрон украшен мозаиками А.К. Быстрова. Над эскалаторами располагается большое мозаичное панно, на котором изображены герои авиации. Внизу панно идет надпись: «Слава в веках первым российским авиаторам». На торце в подземном зале находится панно «Полет на воздушном шаре», которое символизирует фольклорное представление о небе простого человека. Небольшие стенки, которыми прерываются ряды колонн, украшены восемнадцатью медальонами. С памятными надписями, портретами летчиков и воздушными боями. В мозаиках использовалась яркая голубая смальта в сочетании с разными оттенками белой и серой, для придания контрастности и четкости работе. Мозаики станции выполнены в 2005 году, автор – А. К. Быстров.

В данной статье сделана попытка структурировать комплекс монументально-декоративного оформления Санкт-Петербургского метрополитена по следующим критериям: колористическим и тематическим. С опорой на художественную литературу и личное мнение автора, были рассмотрены и выделены наиболее значимые станции в каждом блоке, с целью дать самую общую характеристику

основным тенденциям монументального искусства XX и XXI вв., проявленным в мозаичных панно, украшающих Санкт-Петербургские подземные дворцы.

Научный руководитель: преподаватель И. И. Баранова

Список литературы

1. *Жданов А. М.* Метрополитен Петербурга. СПб.: Центрполиграф, 2017. 702 с.
2. *Кутейникова Н. С.* Мозаика. Санкт-Петербург. XXVIII-XXI века. СПб.: Знаки, 2005. 504 с.
3. *Бойцов Д. В.* Архитектура петербургского метро. Современные проекты и их воплощение // Капиталь. 2011. №1(19). С. 10-16
4. *Туйск Ю. В.* Каменные грани Петербурга. СПб.: Искусство, 2000. 308 с.

References

1. Zhdanov A. M. *Metropoliten Peterburga* [Metro of St. Petersburg]. St. Petersburg. Centerpolygraph, 2017. 702 pp. (in Rus.).
2. Kuteynikova N. S. *Mozaika. Sankt-Peterburg. XXVIII-XXI veka* [Mosaic. St. Petersburg. XXVIII-XXI centuries]. St. Petersburg. Znaki, 2005. 504 pp. (in Rus.).
3. Boytsov D. V. *Arkhitektura peterburgskogo metro. Sovremennyye proyekty i ikh voploshcheniye* [Architecture of the St. Petersburg metro. Modern projects and their implementation]. *Kapitel'* [Capital]. 2011. No1 (19) 10-16 pp. (in Rus.).
4. Tuysk Yu. V. *Kamennyye grani Peterburga* [Stone faces of St. Petersburg]. St. Petersburg. Iskusstvo, 2000. 308 pp. (in Rus.).

Экономические, гуманитарные и общественные науки

УДК 74

Е.Е. Пирожкова

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

ПСИХОЛОГИЯ ЦВЕТА В РЕКЛАМЕ

© Е.Е. Пирожкова, 2020

Статья посвящена исследованию психологии цвета в рекламе. Как успешные компании используют данный прием в своих продуктах. Проанализированы главные принципы применения цветовой палитры в маркетинге и как она влияет на покупателя. В статье приводятся примеры использования цвета в рекламах известных компаний как инструмент психологического воздействия на потребителей. Сравняются особенности восприятия разных цветов и как цветовая гамма влияет на человека.

Ключевые слова: Дизайн, графический дизайн, психология цвета, цветовая гамма, реклама.

E.E. Pirozhkova

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

PSYCHOLOGY OF COLOR IN ADVERTISING

The article is devoted to the study of the psychology of color in advertising. How successful companies use this technique in their products. The main principles of applying the color palette in marketing and how it affects the buyer are analyzed. The article provides examples of the use of color in advertisements of well-known companies as an instrument of psychological influence on consumers. The features of perception of different colors are compared and how the color scheme affects a person.

Keywords: Design, graphic design, psychology of color, color scheme, advertising.

Психологами доказано, что цвета влияют на человека и его восприятие окружающего мира. Цвета в первую очередь влияют на эмоции, так же побуждают совершать те или иные поступки. Это обусловлено спецификой работы человеческого мозга, который на 80% информации получает визуально. Поэтому задачей маркетологов является подбор подходящего цвета для рекламируемого продукта, чтобы вызвать нужные эмоции у покупателей и желание его приобрести. Основной задача — это выстраивание правильных отношений человека к продукту. Вторая задача — обеспечить узнаваемость компании [2, с.171].

К основным функциям в рекламе можно отнести: привлечение внимания аудитории, формирование правильного отношения к рекламе, отражение сути предлагаемых товаров и услуг, а также выделение важных компонентов, делая их запоминающимися и интересными для потенциальных клиентов.

При выборе цветовой палитры графические дизайнеры должны опираться на имидж компании. Дизайнеры так же учитывают цель создания рекламы, условия, в которых будет размещена реклама [6, с.1].

Макс Люшер, всемирно известный психолог и разработчик цветового теста Люшера, сделал вывод для всей рекламной индустрии. Его концепция основывается на том, что цвет способен не только вызывать у человека определенную реакцию, но также способствует на формирование эмоций и настроения [1, с.45]. Ниже приведены примеры использования основных цветов в рекламе.

Красный.

Красный цвет является лидером среди цветов на российском рынке. Ассоциируется с энергией и активностью, вызывая большой отклик у потребителей. Сразу привлекает к себе внимание, поэтому дизайнеры часто делают акцент на деталях именно этим цветом.

Еще красный усиливает срочность. В контексте маркетинга это означает незамедлительную покупку рекламируемого товара. (рис.1) Многие торговые марки пользуются этим эффектом, чаще всего это продуктовые магазины, магазины электроники и рестораны быстрого питания. [3, с.24]

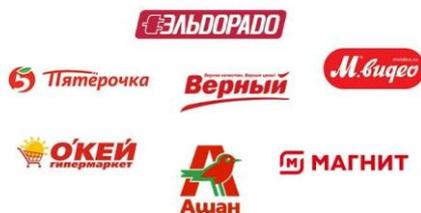


Рис. 1 Компании, в логотипах которых присутствует красный цвет.

Красный — это цвет для показания уверенности и оперативности своих действий. IT-компании часто используют этот цвет для поддержания имиджа надежной компании. (рис.2)



Рис. 2 Красный в логотипах IT-компаний

Красный так же используют в сфере транспорта, так как он отлично олицетворяет движение, скорость и энергию. (рис.3)



Рис. 3 Красный в логотипах транспортных компаний

Оранжевый

Так же энергичный, но менее агрессивный цвет. Обладает теплой и согревающей аурой. Создает ощущение счастья. Маркетологи используют этот цвет чтобы привлечь внимание к определенным товарам или услугам. Так же он может служить призывом к действию. Например, компания Aviasales использует оранжевый цвет для увеличения продаж. (рис.4)

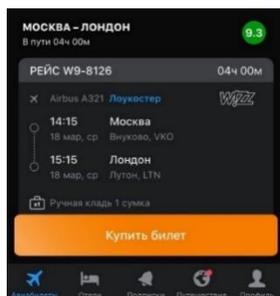


Рис. 4 Интерфейс компании Aviasales

Фиолетовый

Фиолетовый в психологии это креативность, одухотворенность и роскошь. Этот цвет редко встречается в природе, поэтому занимает особое место в графическом дизайне (рис.9). Этот цвет подсознательно ассоциируется с дорогим продуктом высокого качества (даже если это не так). Интересно, что 75% предпринимателей выбирают этот цвет для рекламы своего продукта.



Рис.9 Фиолетовый цвет в использовании логотипов.

Черный

Черный цвет — это самый дорогой и престижный цвет. Самый стильный цвет из всех. Его чаще всего используют для рекламы дорогих марок: часов, автомобилей, ювелирных украшений предметов роскоши. Примером служит компания Breitling, которая использовала черный, как основной цвет для оформления своего сайта.

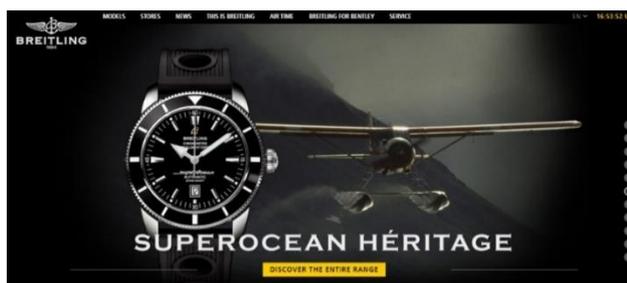


Рис.10 Использование черного интерфейса компанией Breitling

Белый

Белый означает чистоту, умиротворенность, здоровье. Он активно используется в рекламе новых технологий, электроники и медицины, так как олицетворяет собой качество и надёжность рекламируемого продукта. В дизайне белый цвет чаще всего используется как оттеняющий цвет, его можно встретить в качестве вторичного цвета в рекламе. Компания Google использует белый используется в качестве негативного пространства (рис 11).



Рис.11. Интерфейс компании Google

Разница между восприятием цветов между мужчинами и женщинами довольно велика. Нет точного разделения на мужские и женские цвета, но есть исследований за последние восемьдесят лет, показывающие разницу выбора цветов мужчин и женщин (рис.12), (рис.13).

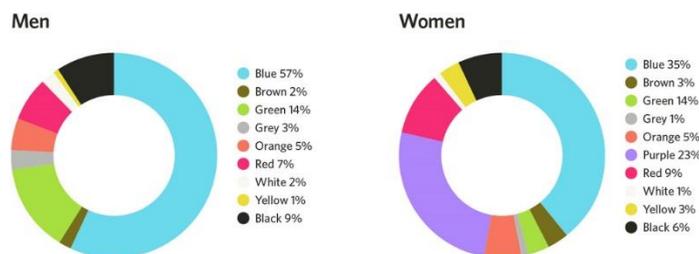


Рис. 11 Предпочтительные цвета.

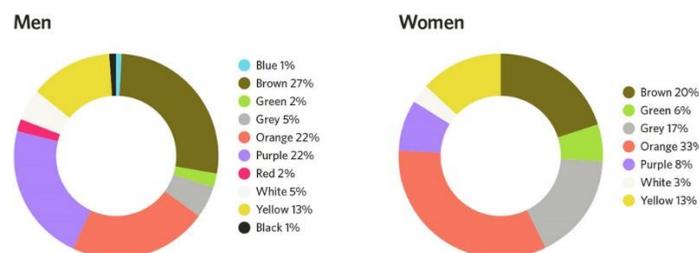


Рис. 13 Отталкивающие цвета.

- Синий – самый популярный цвет среди мужчин и женщин. Поэтому маркетологи любят использовать именно этот цвет. Однако, в рекламе, предназначенной для мужчин синий цвет используют гораздо чаще.
- Непопулярными и отталкивающими цветами, как и для мужчин и женщин являются коричневый, оранжевый и желтый.
- Мужчины чаще всего предпочитают яркие и смелые оттенки, женщины же наоборот, более спокойные и пастельные тона.
- Существует миф, что все женщины обожают розовый цвет, на самом же деле статистика показывает, что только 7% женщин могут назвать розовый своим любимым цветом. [4, с.57]

В использовании цвета в рекламе нужно стремиться к балансу. Чрезмерное употребление большого количества цветов, в особенности ярких оттенков может запутать покупателя или даже отпугнуть. Маркетологи часто допускают ошибку, используя богатую цветовую палитру в рекламе или на сайтах. Таким образом они хотят донести большее количество информации до потребителя, однако, наоборот приводят покупателя в замешательство, так как ему становится трудно уловить основную информацию. Тяжело добиться стабильности, используя множество разных цветов. Эксперты дизайна советуют минимизировать используемые цвета до трех цветов.

Графические дизайнеры придерживаются правила 60-30-10. Эта формула, неподвластная времени помогает сохранить цветовой баланс в разработке рекламы. Формула легко рассчитывается: 60% приходится на доминирующий цвет, 30% на вторичный или вспомогательный цвет, 10% — это акценты. Такое соотношение позволяет комфортному переходу взгляда от одного объекта на другой, при этом доносит основную информацию смотрящему. [5, с.111]

Еще несколько лет назад к выбору цвета в рекламе относились вторично, опираясь на вкус рекламодателя и веяние моды, то сейчас психология цвета — это наука.

Цветопсихология относится к независимой отрасли дизайна, и вызывает большой интерес у рекламодателей. Выработанные формулы по использованию цвета многократно преувеличили качество рекламы. Выросла и эффективность рекламной коммуникации. Знание языка цвета — это не только хороший тон в рекламе, это необходимость.

Начиная работать с цветом, нужно очень тонко подходить к делу. Стоит задумываться не только о том, как основная масса людей воспринимает определенный цвет, но и о том, как цвет отображает саму суть товара, дополняет или создаёт его образ. Цветов не должно быть много и смотреться они должны ярко и гармонично, отпечатываясь в памяти потенциальных покупателей.

В идеальном случае, цвет «бренда» должен быть неизменным на протяжении всего времени. Таким образом, в течении все более длительного периода, цвета марки будут ассоциироваться с конкретным товаром, что позволит ему получить повсеместную узнаваемость, и как следствие, большую востребованность.

Реклама — идеальный инструмент для продвижения своего товара. И от того, как она будет преподнесена, зависит дальнейший успех продукта. И один из главных аспектов в этом искусном деле —

яркая подача образа. Ведь именно визуальный объект, в грамотно продуманных цветах и объёме больше всего привлекает уже без малого искушённые массы современного общества.

Научный руководитель: доцент Е.Н. Туголукова

Список литературы

1. Люшер М. Типология психологических свойств человека. М.: Медицина, 1994. 123-125с
2. Андреева И.Е. Экономическая психология. Серия: Теория и практика менеджмента. СПб: Питер, 2000. 512 с.
3. Попова Ж.Г. Психология цвета в печатной рекламе // Маркетинг в России и за рубежом. №4, 2000. 398 с.
4. Шуванов В.И. Психология рекламы. Феникс, 2003. 210с.
5. Мокшанцев Р.И. Психология рекламы. М.: ИНФРА-М, 2009. 230 с.
6. Гавричкова Е.С. Влияние цвета на восприятие человека. URL <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsveta-na-voSPIriatie-cheloveka/viewer> (Дата обращения: 01.03.2020)

References

1. Lyusher M. *Tipologiya psichologicheskikh svoystv cheloveka*. [Typology of psychological properties of a person] Moscow: Medicina, 1994. 123-125 pp. (in Rus.).
2. Andreeva I.E. *Ekonomicheskaya psichologiya. Seriya: Teoriya i praktika menedzhmenta*. [Economic psychology. Series: Theory and practice of management] St. Petersburg: Piter, 2000. 512 pp. (in Rus.).
3. Popova ZH.G. *Psichologiya cveta v pechatnoj reklame* [Psychology of color in print advertising] // Marketing v Rossii i za rubezhom. [Marketing in Russia and abroad] No 4., 2000. 398 pp. (in Rus.).
4. Shuvanov V.I. *Psichologiya reklamy*. [Psychology of advertising.] Feniks, 2003. 210 pp. (in Rus.).
5. Mokshancev R.I. *Psichologiya reklamy. Uchebnoe posobie* [Psychology of advertising.] Moscow.: 2009. 230 pp. (in Rus.).
6. Gavrichkova E.S. *Vliyanie cveta na voSPIriatie cheloveka*. URL <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsveta-na-voSPIriatie-cheloveka/viewer> [The influence of color on human perception.] (date accessed: 01.03.2020)

УДК 74

А.А. Лебедева

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

ДИЗАЙН НА ОСНОВЕ ЯВЛЕНИЯ ДИХРОИЗМА

© А.А. Лебедева, 2020

В данной статье исследуются особенности явления дихроизма. На основе имеющихся научных данных о репликации природных фотонных структур, проведен анализ процесса создания дихроического стекла. Рассматриваются возможные варианты использования подобного материала в создании дизайнерских решений.

Ключевые слова: явление дихроизма, наночастицы, оптические структуры, дихроическое стекло, свет, витраж, интерьер, декоративный элемент, пространство, архитектура.

A.A. Lebedeva

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

DESIGN BASED ON THE PHENOMENON OF DICHROISM

This article explores the features of the phenomenon of dichroism. Based on the available scientific data on the replication of natural photonic structures, an analysis of the process of creating dichroic glass is carried out. Possible options for using such material in creating design solutions are considered.

Keywords: the phenomenon of dichroism, nanoparticles, optical structures, dichroic glass, light, stained glass, interior, decorative element, space, architecture.

В данной статье рассмотрены вопросы актуальности использования дихроического стекла в дизайне и архитектурных решениях. Поскольку разработка искусственно усовершенствованных материалов связана с определенными техническими сложностями, создание дихроического эффекта на других веществах пока ограничено. В данном случае было проанализировано стекло, как самое подходящее для экспериментов подобного рода. Анализ различных вариантов его использования в дизайнерских проектах открывает новые возможности, а также расширяет уже существующие границы. Сегодня, достаточное внимание уделяется кооперации традиционных технологий и инновационных научных изысканий. Данный подход не только соответствует современному взгляду на функциональность и эстетику, но и дает почву для размышления о создании прочной основы для нововведений. Позволяет с иной точки зрения взглянуть на организацию окружающего нас пространства. Стилизация становится не только эффектной, но и эффективной. Работа с новыми высокотехнологичными материалами – это следующий шаг на пути к прогрессивному развитию. Шаг на пути к формированию новых площадок для сближения дизайна и науки.

21 век — это время бурного роста исследований в области нанотехнологий. Работая с наночастицами, человек может добиться глобальных изменений и прорывов во всех сферах нашей жизни. Удивительно, но корни этой науки уходят далеко в прошлое. Например, способы изготовления стекла для готических витражей. Содержание коллоидных растворов различных металлов в красках дает такой особый цвет, который, в отличие от обычных пигментных красок, не теряет своей яркости и блеска.

Самый древний артефакт, принадлежащий IV веку н.э. — Кубок Ликурга, широко известен во всем мире. В прямом свете стенки сосуда напоминают нефрит с непрозрачным зеленовато-желтым тоном, но если мы будем смотреть на чашу против проходящего сквозь неё света, то она примет рубиновый оттенок. (рис. 1) Ученые смогли объяснить причину цветовых превращений только в 1990 году. Оказалось, что речь идет о наночастицах серебра и золота, растворенных в стекле. Изучение реакции чашки на освещение при наполнении её различными видами жидкостей открыло огромное поле для новых открытий. [1 с. 271]



Рис. 1. Кубок Ликурга.

Явление дихроизма — это различное поглощение анизотропным веществом света в зависимости от его поляризации (анизотропия поглощения). Поскольку поглощение зависит также и от длины волны, дихроичные вещества оказываются различно окрашенными при наблюдениях по разным направлениям, отсюда и назв. «дихроизм» (от греч. δίχροος – двухцветный); более правильным является термин «плеохроизм» (от греч. πλέων – более многочисленный и χρώα – цвет), хотя он и употребляется реже. Современное понятие содержит в первую очередь способность материала делить световой поток на две (и более) части. [2 с. 1]

Данное явление можно наблюдать, на зелёных переливах павлиньего пера. Самые яркие и насыщенные цвета в природе возникают при взаимодействии света с поверхностями, которые имеют периодическую структуру на микро и наноуровне: комбинации многослойной интерференции, оптические решетки, фотонные кристаллы и другие оптические конструкции. Подобные структуры мы можем наблюдать и в природе, например, у бабочек Голубой Морфо. Во время полета её крылья переливаются металлическим блеском, а цвет меняется в зависимости от угла падения света от нежно голубого до тёмно-синие-зеленого. Это насекомое считается одним из самых красивых в мире. [3 с. 3]

Polliа condensate — небольшое, ничем не примечательное растение. (рис. 2) Интересны его плоды: их синяя окраска в 10 раз более интенсивна, чем любой цвет, созданный с помощью пигментации. Он не блекнет от времени, не разрушается от поглощения света. Оказывается, в клеточных стенках этой ягоды волокна целлюлозы заключены в особые слоистые структуры, что, в результате дифракции Брэгга, приводит к различному их взаимодействию со светом при изменении его длины волны или угла падения. Ягоды этого растения не тускнеют долгие годы и даже десятилетия после сбора. Никакой краситель не способен заменить подобную яркость и насыщенность. [4 с. 2]. Примечательно то, что аналогичный способ окраски используют и животные: павлин и скарабей.



Рис. 2. Бабочка Голубая Морфо и ягоды *Pollia condensate*.

Хотя физика структурных цветов хорошо понятна, остается множество проблем для создания подобных природных копий. Для искусственного образования фотонных структур, имитирующих смешение цветов, используют комбинацию методов нанесения слоев, в том числе коллоидную самосборку, распыление и осаждение атомного слоя.

Репликация помогает решить вопрос реализации некоторых модельных систем, воспроизводящих структурные цвета. В том числе и создание дихроического стекла, путем нанесения микротонких слоев металлических окисей. Сами по себе слои прозрачны и не несут никакого цвета, они лишь играют роль фильтра. Лучи света с определенной длиной волны проходят через пластину или отражаются от нее, создавая различные цветовые эффекты. Подобную поверхность можно сравнить с наложенными друг на друга зеркалами.

Стекло — наиболее подходящий материал для создания искусственных дихроических поверхностей. Оно обладает достаточной прозрачностью, а также в состоянии выдерживать довольно высокие температуры, быстро остывает, не успевая кристаллизоваться, не боится влажности или растворителей.

Принцип создания подобных зеркал аналогичен принципу работы плазменного монитора. В камере специальной установки, напоминающей адронный коллайдер, разогретой до двухсот градусов, создается вакуум. В таких условиях на поверхности металлических соединений возникает плазма. Электронной пушкой выбивают из нее электроны, которые оседают на стеклянной поверхности. Покрытие получается вплавленным в стекло на атомном уровне и поэтому становится очень прочным. Используя различные соединения металлов, можно получить несколько сотен оттенков светофильтров.

Данные стекла широко используются не только при изготовлении ювелирных украшений, элементов декора, но также при создании архитектурных композиций, арт-объектов и дизайне интерьеров.

Дизайнеры, обращаясь к новым технологиям, наполняют креативные формы новым содержанием и характеристиками. Ведётся разработка многофункциональных структур, которые выполняют роль пространственного разделения пользовательских элементов. Благодаря подобным нововведениям, стены, а иногда и потолки превращаются в увеличенный аналог призмы калейдоскопа. Когда солнце проходит сквозь дихроические стекла, помещения наполняет удивительная игра цвета. Свет, льющийся из таких окон приобретает необычную окраску и придает освещению интерьера пленительную загадочность.

Новое рождение переживает такой вид декоративно-прикладного искусства, как витраж. Термин «витраж» (франц. vitrage, от лат. vitrum – стекло) — орнаментальная или сюжетная декоративная композиция (в окне, двери, перегородке, в виде самостоятельного панно) из стекла или другого материала, пропускающего свет. [5 с. 1]

Современный витраж вобрал в себя всю сложность исторических технологий и образных решений, сочетая традиции с новыми возможностями художественно-выразительных средств и материалов.

Эффектный декор из стекла, дополненный деревом или металлом, великолепно вписывается в любой интерьер квартиры, офиса или музея. Работы, выполненные из данных материалов, получают изящными и утонченными, что лишь добавляет любви и популярности подобным соединениям. [6 с. 7]

В декоративном оформлении интерьеров часто используются художественные изделия из стекла. (рис. 3) Достаточная гибкость в управлении технологическими режимами изготовления изделий обеспечивает необходимое качество и способствует достижению важных эстетических свойств. Декор позволяет расставить акценты и придать убранству комнаты завершенный вид. Интересные стилизованные вещи, которые не несут никакой функциональной нагрузки, создают в помещении уют и добавляют уникальный отпечаток присутствия хозяина помещения, обладающего определенным вкусом. Удобная мебель и хорошая отделка не всегда являются гарантией комфорта. Функциональный минимум способствует рабочему процессу, но человек привык окружать себя прекрасными мелочами, которые становятся частью его жизни.



Рис. 3. скульптура из дихроического стекла Джека Стормса.

Некоторые прозрачные элементы мебели и декора способны расширить пространство маленькой комнаты, сделать ее более просторной.

Новые технологии делают дихроическое стекло в интерьере очень функциональным материалом. Столы, прикроватные тумбы, книжные шкафы, вазы — мастерство художников позволяет создавать предметы практически любой формы, учитывая их дизайн и назначение. При прямой доступности освещения к подобным предметам из дихроичного стекла отпадает необходимость в избытке дополнительных элементов. Пересечения цветных лучей заполняют пространство, постоянно меняющиеся переливы и блики придают помещению все более неповторимый образ. Свет создает интересные эффекты и визуально увеличивает пространство, давая дизайнерам простор для реализации своих творческих идей.

Отдельную группу составляют находящие все более широкое применение несущие конструкции из стекла. Они образуют архитектурную среду в виде ступеней лестниц, ограждений лестничных пролетов, ниш, подиумов, перегородок, ограждений балконов и лоджий. Реализация средовых проектов в различных формах предполагает учет функциональных требований к интерьеру, существующих отделочных и декоративных материалов. Однако традиционным остается художественное остекление, не всегда связанное с конструкцией здания. [7 с. 2]

Большинство многоэтажных домов отличается однородностью элементов фасада, близостью повторяющейся сетки окон и лоджий. Дихроическое стекло в свою очередь может позволить разбить фасады на крупные, «читаемые» фрагменты. Подобный прием дает возможность обогатить общий рисунок жилой застройки. Применение стекла в качестве полноценного стенового материала в современных сооружениях позволяет разрушить жесткую зависимость между архитектурными элементами здания.

В городе Оверленд-Парк, штат Канзас, находится целое здание из дихроического стекла. На наружные стены музея установлены огромные стеклянные панели дихроика, которые круглые сутки переливаются на солнце или при искусственном освещении (рис. 4).



Рис. 4. Музей в городе Оверленд-Парк.

Внешний облик зданий, отделка жилых помещений, элементы декора — все это влияет на восприятие окружающего мира. Основываясь на современных технологических методах создания новых материалов, дизайн решает не только стилистические задачи.

Таким образом, дихроическое стекло позволяет создавать уникальные объекты, не имеющие аналогов. Это удивительный химически стойкий строительный материал, обладающий не только красотой, но и запасом прочности. На его основе создается огромное многообразие дизайнерских решений, а также новые возможности для выражения структуры архитектурных объектов.

Научный руководитель: доцент Е. Н. Туголукова

Список литературы

1. Ian Freestone, Nigel Meeks, Margaret Sax, Catherine Higgitt, The Lycurgus Cup – A Roman Nanotechnology, Cardiff School of History and Archeology, London WC1B 3DG, UK, 2007. 277 с.
2. Агранович В. М., Гинзбург В. Л. Кристаллооптика с учетом пространственной дисперсии и теория экситонов. 2-е изд. М. 1979. 375 с.

3. Mathias Kolle, Pedro M. Salgard-Cunha, Maik R. J. Scherer, Fumin Huang, Pete Vukusic, Sumeet Mahajan, Jeremy J. Baumberg, Ullrich Steiner. Mimicking the colourful wing scale structure of the *Papilio blumei* butterfly // *Nature nanotechnology*, 2010. Pp. 39.
4. Silvia Vignolinia, Paula J. Rudallb, Alice V. Rowlandb, Alison Reedc, Edwige Moyroud, Robert B. Fadend, Jeremy J. Baumberga. Pointillist structural color in *Pollia* fruit // *Cavendish Laboratory, Department of Physics, University of Cambridge, J. J. Thomson Avenue, Cambridge, United Kingdom Nature nanotechnology*, 2010. – Pp. 5.
5. Минухин Е. Витражи. Рига, 1959. 153 с.
6. Красавина Ю.В. Витраж: История и современность. // *Царскосельские чтения*. 2011. Т 3. № 15. С. 191–194
7. Соловьев С. П., Динеева Ю. М. *Стекло в архитектуре*. Москва: 1981. 191 с.

References

1. Ian Freestone, Nigel Meeks, Margaret Sax, Catherine Higgitt. *The Lycurgus Cup – A Roman Nanotechnology*, Cardiff School of History and Archeology. London WC1B 3DG, UK, 2007. 277 pp. (in Eng.).
2. Agranovic V. M., Ginsburg V. L. *Kristallooptika s uchetom prostranstvennoj dispersii i teorija jeksi-tonov*. [Crystallooptics taking into account spatial dispersion and excitons theory.] The 2nd prod. Moscow: 1979. 375 pp. (in Rus.).
3. Mathias Kolle, Pedro M. Salgard-Cunha, Maik R. J. Scherer, Fumin Huang, Pete Vukusic, Sumeet Mahajan, Jeremy J. Baumberg, Ullrich Steiner. *Mimicking the colourful wing scale structure of the Papilio blumei butterfly*. *Nature nanotechnology*, 2010. 39 pp.
4. Silvia Vignolinia, Paula J. Rudallb, Alice V. Rowlandb, Alison Reedc, Edwige Moyroud, Robert B. Fadend, Jeremy J. Baumberga. *Pointillist structural color in Pollia fruit*. Cavendish Laboratory, Department of Physics, University of Cambridge, J. J. Thomson Avenue, Cambridge, United Kingdom *Nature nanotechnology*, 2010. 5 pp. (in Eng.).
5. Miknukhin E. *Vitkrakzhi*. [Stained glass] Rikga, 1959. 153 pp. (in Rus.).
6. Krasavina Yu.V. *Vitrazh: Istorija i sovremenost'* [Stained glass: History and modernity]. *Carskosel'skie chtenija* [Tsarskosel readings.] 2011. Vol. 3. NO. 15. 191 – 194 pp. (in Rus.).
7. Solovyev S. P., Dineeva Yu. M. *Steklo v arhitekture*. [Glass in architecture.] Moscow: 1981. 191 pp. (in Rus.).

УДК 655

З.А. Симонова

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

ЭВОЛЮЦИЯ ХУДОЖЕСТВЕННО-ОБРАЗНОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТИ ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

© З.А. Симонова, 2020

В статье рассмотрена история появления полиграфии, а также эволюция художественно-образной выразительности графического дизайна в процессе развития полиграфических средств.

Ключевые слова: полиграфия, графический дизайн, средства выразительности.

Z.A. Simonova

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

THE EVOLUTION OF ARTISTIC EXPRESSIVITY OF GRAPHIC DESIGN IN THE PROCESS OF DEVELOPMENT OF POLYGRAPHIC MEANS

The article discusses the history of the appearance of printing, as well as the evolution of the artistic and figurative expressiveness of graphic design in the development of printing tools.

Keywords: printing, graphic design, expressive means.

В процессе развития полиграфических средств менялись и способы художественно-образной выразительности. Чтобы отследить как и почему они менялись, нужно обратиться к истории. Важно знать эту историю, для того, чтобы иногда обращаться к ней за огромным разнообразием средств выразительности. Большинство из них утратили свою актуальность из-за развития и упрощения технологий. Но, тем не менее, они остаются интересными до сих пор и вполне способны привнести уникальность в современные работы художников и дизайнеров.

В наше время, из-за стремительного развития компьютерных технологий и печатных устройств, процессом допечатной подготовки занимается один специалист – графический дизайнер. Зачастую он один занимается разработкой эскизов, созданием макета для будущего изделия, обработкой изображений, версткой и цветоделением полиграфическими средствами. Поэтому дизайнеру, как специалисту, очень важно исследовать процесс подготовки графического изделия к печати.

Можно найти огромное количество информации обо всех периодах развития искусства, по отдельности. Но полной хронологии собранной воедино на данный момент нет. В этом и заключается актуальность работы «Эволюция художественно-образной выразительности графического дизайна в процессе развития полиграфических средств». В ней кратко и емко рассмотрены все этапы развития изобразительного искусства и как в нем зародились такие явления, как полиграфия и графический дизайн.

Графический дизайн имеет длинную историю, которая началась еще 30.000 лет до н.э. Тогда древние пещерные люди начали создавать примитивные изображения на стенах пещер, в которых они жили. Первые рисунки отображали то, что окружало первобытных людей и то, что давало им жизнь. Поэтому их рисунки – это преимущественно очертания животных, позднее – сцены охоты. Первые рисунки были нанесены довольно примитивными способами – пальцами или ветками по мягкой поверхности, например, глине. Проводились линии разной формы, прямые или волнистые, одновременно несколькими пальцами, что, по мнению ученых, имитировало следы когтей хищных животных. Такие линии названы «макаронами»[5]. К древнейшим изображениям также относятся и отпечатки человеческих рук с расставленными пальцами и обведенным контуром. Тогда все, что было у художников это их руки и ветки деревьев. Но даже этого хватало, чтобы передать характер изображаемых предметов или ситуаций.

С улучшением навыков и инструментов, которыми наносились рисунки, изображения стали более четкими и «живыми». В более поздний период краски наносились полыми трубками, через которые рисунок заполнялся цветом и самодельными кисточками. Иногда для большей четкости картины художники выбивали или выскабливали контур рисунка [5]. Также принято различать одноцветные, или монохромные, и многоцветные, или полихромные изображения. Таким образом, в пещерной живописи стали появляться объём, перспектива, движение, колористика и правильное соотношение фигур.

Хотя искусство изначально и было примитивным, но способности человечества в этой области развивались все больше с каждым новым веком. Прежде чем говорить о появлении графического дизайна как рекламы, стоит рассмотреть историю появления печати. Эпоха печатания наступила в IV – VII на Востоке. Но с тех пор до нас дошло немного, только лишь древние Буддистские письмена. Однако именно начало печатания и положило дальнейшее развитие письму и графическому дизайну. Печать развивалась и стали появляться более мобильные методы, благодаря которым стали появляться не только письмена, но и книги. Так появилась отдельная отрасль – полиграфия. Это отрасль промышленности, занимающаяся массовым изготовлением печатной продукции.

Полиграфическая промышленность прошла сложный и многовековой путь развития. А также она оказала огромное влияние на графический дизайн, потому что он напрямую связан со средствами полиграфии.

Идея печати была заложена еще в клейме, которым скотоводы метили своих лошадей или коров. Также в древности был такой метод, как штемплевание. О его принципах люди узнали от клинописных культур Древнего Востока (шумеры, Вавилон, Египет) [3]. Тогда, с помощью штемпелей, на глиняные диски спиралеобразно наносились различные символы. Фактически, эти диски являлись первым образцом печатания связанного текста (рис. 1). Следующий этап – печатание монет. Затем появились «каменные» книги и книги на глиняных дощечках (Рис. 2), позже - папирусные свитки, а со II века до н.э. – книги на пергаменте.



Рис. 1 Фестский диск



Рис. 2 Глиняная дощечка

Один из самых важных моментов в истории развития полиграфии – это замена рукописного размножения текста на печать. Произошло это с появлением ксилографии в IXв. (в Китае и Корее) (Рис. 3.). Существует два вида ксилографии: торцовая и продольная (обрезная) [2]. При первом виде за счет печатающего элемента выступает плотное дерево, по нему режут специальным резцом — штихелем. Резец оставляет после себя след, который в оттиске дает белую линию. Преимуществом такого вида ксилографии является то, что она позволяет работать более тонким штрихом, разная степень насыщенности которого позволяет варьировать в работе тон. При старой продольной гравюре основным строящим форму элементом был нож, и у гравёра имелся целый набор ножей, который позволял делать штрихи разной величины и формы. На отшлифованную поверхность доски наносился рисунок, после чего линии этого рисунка обрезались с обеих сторон острым ножом, сам же штрих оставался при этом нетронутым (отсюда одно из названий — «обрезная»), а фон выбирался широкими стамесками до глубины 2-5 мм. После этих манипуляций доска закатывалась специальной краской, а затем выполнялся оттиск на бумагу. Этот вид ксилографии отличался тем, что главным в нем был черный штрих.



Рис. 3. Алмазная сутра 868 года печати

Благодаря своим техническим и художественным возможностям, после не малых изменений за 6 веков с момента своего появления, ксилография продолжает существовать. Даже в наше время, богатое на технологические новшества в сфере полиграфии, этот способ не теряет своей актуальности. Фактура древесины (используемая для создания эстампа) является дополнительным средством художественного выражения. Ксилография позволяет сочетать в себе разнообразнейшие тончайшие штрихи с воспроизведением тональности и цветовых нюансов живописи со всеми видами графики. Именно эта техника дала возможность в будущем иллюстрировать журналы и книжные издания. Но эта технология не решила проблем размножения текста, так как печатные формы (доски) не могли использоваться снова и снова для каждой новой книги и после печатания выбрасывались. Кроме того, невозможно было корректировать напечатанный текст, что очень усложняло и замедляло работу.

Следующим этапом в развитии полиграфии стала разработка технологии изготовления (набора) текстовых печатных форм из отдельных рельефных элементов – литер. Литеры могли воспроизводить каждый отдельный знак текста. Изначально такой способ появился в середине XI столетия в Китае. Он являлся более прогрессивным и значительно ускорял процесс изготовления печатных форм. А также, в отличие от ксилографии, позволял легко исправлять в форме допущенные ошибки и использовать многократно литеры (после печатания форма разбиралась на отдельные элементы). Первое время литеры делались из глины и затем обжигались, чтобы она затвердела, но уже с XVв. в Корее они отливались из бронзы. Металлические литеры, появившись в середине XVв. и в Европе. (рис. 4).



Рис. 4. Металлические литеры

В 1448 году немец Иоганн Гутенберг стал новатором и создал более современный способ изготовления литер. Создавались они путем отливки из свинца, причем с одной литейной формы – шрифтовой матрицы – можно было изготавливать большое количество литер. [4] Комплект литер, образующий типографский шрифт, располагался в плоских ящиках (шрифтовых кассах), из которых производился набор строк печатной формы. Также он усовершенствовал и печатный процесс, благодаря тому, что он изготовил ручной деревянный печатный станок. Таким образом, именно Гутенберг открыл новую эру – эру торговли. С тех пор графика и реклама стали более доступными, поскольку благодаря

появлению массовой печати значительно снизилась стоимость печатного материала. Раньше большинство рекламы передавалось из уст в уста. Например, во Франции и Англии преступники объявляли о продаже продуктов точно так же, как это делали древние римляне. А в России до появления печати были специальные люди, которые рекламировали товар – коробейники. Они ходили вдоль торговых рядов и лавок и громко расхваливали продукт, который хотели продать.

Следующим этапом развития новых технологий в создании плаката становится хромолитография. [6] Огромным плюсом данного метода стало то, что стало возможным печатать многоцветные плакаты, так как при выполнении использовалось несколько камней по числу красок. Появилась возможность в отпечатках накладывать цвета друг на друга.

Еще один способ создания плаката стал метод фотохромолитографии, который был изобретён в 1865 году. Данный способ еще больше упростил технологию печати. Сам метод основывался на фотографическом изображении, где использовалось всего три краски – синяя, жёлтая и красная, при которых получались различные цвета. Изобретение такой технологии стало возможным печатать плакаты дешево и огромными тиражами. С тех пор плакат становился более распространенным явлением не только в культурной жизни общества, но и в политической [6]. Популярными как в России, так и в Европе стали рекламные листы, которые клеились на круглых тумбах. Такие же листы клеили на общественный транспорт.

Джону Кэмпбеллу, бывшему британскому почтмейстеру, принадлежала первая газета «Бостонское новостное письмо», появившаяся в 1704 году. Во время революции эта газета была известна как «Еженедельники». Такое название было из-за того, что требовалось 13 часов для полного высыхания чернил с обеих сторон бумаги. На первых страницах всегда печаталась реклама и только затем новости и остальная информация. Газета состояла из четырех страниц и содержала рекламу, по крайней мере, на 20% -30% от общего объема издания (страницы 1 и 4) [7]. Типичная американская газета того времени содержала также политические статьи, отрывки из книг, стихи и письма читателей редактору.

Благодаря развитию полиграфии, в конце 19 века, термин «графический дизайн» начал свое существование. Тогда была выпущена первая официальная публикация печатного дизайна, которая отделила понятие «графический дизайн» от изобразительного искусства. Графический дизайн, как термин на первых порах означал художественный монтаж текста и изображения на напечатанной странице для формирования зрительно-словесного образа с целью информирования, развлечения читателя.

В производстве массовой печатной продукции и рекламы в тот период были задействованы в основном люди, как правило, не имеющие художественного образования. Это привело к появлению искусства поверхностного и малозначимого. Ситуация изменилась в первой половине XX века. Быстрее всего откликнулись на прогресс в науке и технике европейские художники и первыми пошли на радикальные изменения.

Отследив всю историю полиграфической промышленности, можно с уверенностью сказать, что она является самой динамичной, бурно развивающейся отраслью в мире. Полиграфия прочно интегрировалась в информационную и коммуникационную отрасли нашей жизни. Она очень быстро впитывает все новое, что создается человечеством, преобразуя это в новые издательские и полиграфические технологии. А также с ними очень тесно связан графический дизайн. Именно в графическом дизайне мы видим отражение современных технологий полиграфии. И чем больше развивается эта отрасль, тем больше нового и интересного мы видим в дизайне. Если человечество начинало с наскальных рисунков, сделанных собственными пальцами, то теперь мы видим огромное разнообразие печатной продукции. В наше время плакаты, листовки, газеты, журналы, книги могут существовать в неограниченном количестве, любой формы, из различных фактур и совершенного любого цвета.

Научный руководитель: доцент Е.Н. Туголукова

Список литературы

1. Булгаков О. И. История книгопечатания. изд. Ломоносовъ, 2011.
2. Васильева А., Климова Е., Золотинкина И. Ксилография. Из собрания Русского музея. изд. ФГБУК Государственный русский музей, 2018. 152 с.
3. Москати С. Цивилизации Древнего Востока. Серия: Загадки древних народов. изд. Центрполиграф, 2010г. 318 с.
4. Мэн Д., Гутенберг И. Исторические портреты. изд. Эксмо, 2012. 304 с.
5. Семенов В.А. Первобытное искусство: Каменный век. Бронзовый век. Азбука, 2010. 592 с.
6. Трушина А.В. Знакомство с историей плаката и его видами // Научное сообщество студентов XXI столетия. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. XLVII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 10(47). URL: [https://sibac.info/archive/guman/10\(47\).pdf](https://sibac.info/archive/guman/10(47).pdf) (дата обращения: 03.03.2020)
7. Wikipedia. Graphic design. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Graphic_design (дата обращения: 04.03.2020)

References

1. Bulgakov O. I. *Istorija knigopechatanija*. [History of printing.] izd. Lomonosov, 2011. (in Rus.).
2. Vasil'eva A., Klimova E., Zolotinkina I. *Ksilografija. Iz sobranija Russkogo muzeja*. [Woodcut. From the collection of the Russian Museum.] izd. FGBUK Gosudarstvennyj russkij muzej, 2018. 152 pp. (in Rus.).
3. Moscati S. *Civilizacii Drevnego Vostoka. Serija: Zagadki drevnih narodov*. [Civilizations Of The Ancient East. Series: Riddles of ancient peoples] izd. Centrpoligraf, 2010g. 318 pp. (in Rus.).
4. Mjen D., Gutenberg I. *Istoricheskie portrety*. [Historical portrait.] izd. Jeksmo, 2012. 3 pp. (in Rus.).
5. *Semenov V.A. Pervobytnoe iskusstvo: Kamennyj vek. Bronzovyj vek*. [Primitive art: the Stone age. Bronze age.] Azbuka, 2010. 592 pp. (in Rus.).
6. Trushina A.V. *Znakomstvo s istoriej plakata i ego vidami* URL: [https://sibac.info/archive/guman/10\(47\).pdf](https://sibac.info/archive/guman/10(47).pdf) [Getting to know the history of the poster and its types]. *Nauchnoe soobshhestvo studentov XXI stoletija. GUMANITARNYE NAUKI: sb. st. po mat. XLVII mezhdunar. stud. nauch.-prakt. konf. № 10(47)*. [Scientific community of students of the XXI century. HUMANITIES: collection of articles on the Mat. XLVII Intern. Studio. science.- practice. Conf. no.] (date accessed: 03.03.2020)
7. *Wikipedia. Graphic design*. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Graphic_design (date accessed: 04.03.2020)

УДК 659

А.В. Смирнова

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

РЕКЛАМА В СМИ КАК ТРАВМИРУЮЩАЯ КОММУНИКАЦИЯ: ФАКТОРЫ ДИСФУНКЦИЙ И ЗАЩИТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

© А.В. Смирнова, 2020

В данной статье рассматривается травмирующее влияние рекламы в СМИ на потребителя, анализируется реакция человека на транслируемую ему рекламу, рассказывается про проникновение рекламы в сознание и способы защиты от негативных ассоциаций у потребителя.

Ключевые слова: реклама в СМИ, дизайн, рекламная коммуникация, визуальное восприятие, слуховое восприятие.

A.V. Smirnova

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

ADVERTISING IN THE MEDIA AS TRAUMATIC COMMUNICATION: FACTORS OF DYSFUNCTION AND PROTECTIVE MECHANISMS

This article examines the traumatic impact of advertising in the media on the consumer, analyzes the reaction of a person to the broadcast advertising, tells about the penetration of advertising into the mind and ways to protect against negative associations in the consumer.

Keywords: advertising in the media, design, advertising communication, visual perception, auditory perception.

Рекламная коммуникация – это процесс передачи информации, способный оказывать колоссальное влияние на жизнь потребителя. 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, с. 36]. В современном мире реклама в СМИ является инструментом для социокультурных преобразований. Каждое рекламное сообщение воспроизводит три компонента массовой коммуникации: эмоционально-оценочный компонент, когнитивное поле, поведенческую сферу.

По мнению Л. В. Матвеевой, рекламная коммуникация использует самые тяжелые способы воздействия на сознание человека. Для достижения эффекта от рекламы необходима стимуляция психологической активности человека на наивысшем уровне, что достигается обращением рекламы к архетипам, использования визуальных эффектов, слуховых эффектов, нарушением этических норм,

демонстрацией глубинных переживаний и эмоций человека, изменением взгляда на привычный окружающий мир, применением метафоризаций в посыле рекламы [2, с. 137].

Реклама в СМИ становится все более плотной и оказывает воздействие повсеместно. Это создает две проблемы: проблему перегрузки информацией и создание визуального шума. Когда превышает объем кратковременной памяти, в сознании человека начинают работать защитные механизмы. Это освобождает его от чрезмерной нагрузки, поскольку в состоянии перегрузки ум не способен отличить форму от фона, это называется визуальным шумом.

Общество принято делить на различные социальные страты, а любое проявление рекламы воздействует на необходимые стратифицирующие знаки, что обуславливает факт того, что каждой потребительской страте характерно иметь свои определения нормы, жизненных ценностей и стилей потребления.

Таким образом, травматический характер рекламной коммуникации определяется возможной фрагментацией сознания, постоянной стимуляцией психической активности, возможностью снижения самооценки у представителей малообеспеченных социальных слоев, а также возможным деструктивным воздействием рекламных образов, выходящих за рамки этики.

К сожалению, человек никогда не жил в достаточно безопасном мире и всегда был подвержен различным травмирующим факторам, если оставить эти процессы без внутреннего контроля, то дисфункция не позволит нормально существовать. Поэтому психика человека создала защитные и приспособляющиеся модели поведения, способные устранить травматический эффект или избежать его появления. Общие механизмы психологической защиты личности хорошо изучены в психологии. Существует до двух десятков механизмов такого типа [3, с. 480]. Некоторые из защитных механизмов могут быть полезны для понимания механизмов работы рекламной коммуникации в СМИ, и рассказать о влиянии не только позитивном, но и травмирующем, оказывающим деструктивное воздействие на качество жизни потребителя.

Сравнение является одним из важнейших мыслительных процессов в сознании человека, который включает в себя умение оценивать характеристики сравниваемых предметов. Обычно в литературе процессы сравнения переходят к принятию решения, что в свою очередь называют выбором. Социальным сравнением называют термин, который означает, что субъект сравнивает свои собственные характеристики с характеристиками другого субъекта или субъектов, опираясь на принятую им систему ценностей. Целью любого сравнения является определение своего статуса по сравнению со статусом другого субъекта, что позволяет выявить доминирующую позицию и возможность ее занять [4, с. 27].

При сравнении индивидов анализируется набор определяющих признаков: интеллект, физические данные, умение контролировать эмоции, материальное положение соперника и пр. Для обретения более высокого статуса, людям с древности была необходима самореклама — демонстрация высокого уровня способностей, умение преподнести себя с преувеличением имеющегося потенциала роста личности, отражение своих возможностей в поведении, внешнем виде, уровне социализации.

Люди везде видят сравнения и реклама в СМИ не исключение. В 2007 году торговый центр ЦУМ запустил рекламную кампанию, главной героиней которой стала современная школьница, которая не стесняется своих суждений и активно показывает их обществу. Реклама ЦУМа оказалась не только не этичной с точки зрения давления на человека, который под воздействием рекламы сравнивал себя с представленными героями, но еще и нарушающей закон, поэтому в достаточно быстрый период ей заинтересовались в Федеральной антимонопольной службе (ФАС). «Согласно пункту шестому 5-й статьи закона «О рекламе» в рекламных сообщениях не допускается использование бранных слов, непристойных и оскорбительных образов, сравнений и выражений», «реклама не должна формировать негативное отношение к лицам, не пользующимся рекламируемыми товарами, или осуждать таких лиц». Помимо нарушения 5-й статьи закона «О рекламе», нарушается и статья «О защите несовершеннолетних в рекламе» [5]. Пункт, в котором прописано, что реклама не должна транслировать обществу ситуации, где несовершеннолетний побуждает взрослого родителя или других лиц к приобретению рекламируемого товара, нарушается, когда девочка спрашивает своего отца ей туфли, а так же шляпку и платье от известных брендов, это можно увидеть на рисунке 1. Цитата в рекламе, когда героиня спрашивает у ЦУМа всех ли она моднее, так же говорит о сравнении себя с другими и желании занять доминирующую позицию, что показано на рисунке 2. Все эти факторы направлены на создание впечатления у несовершеннолетних, что обладание рекламируемыми товарами ЦУМа ставят их на более высокое положение относительно их сверстников, что так же противоречит закону.



Рис. 1. Реклама ЦУМа, транслирующая побуждение к приобретению рекламируемого товара.



Рис. 2. Реклама ЦУМа, показывающая сравнение и желание занять доминирующую позицию.

Механизмы, которые обеспечивают «обратную связь», сопровождаются устойчивостью и статичностью рекламных связей. Зачастую, если механизмы рекламы в СМИ направлены на подкрепление устоявшихся этических норм, то они не дают достаточной обратной реакции для взаимодействия с потребителем, поскольку такое обращение не даёт ему достаточных возможностей для развития личности, эмоционального интеллекта и улучшения уровня индивидуальности.

Механизм обратной связи существует для того, чтобы у человека была возможность сравнивать себя, свои качества и достижения с уровнем прогресса другого, конкурирующего ему человека или ряду лиц. Человек высокоразвитый может не только сравнивать себя с другим индивидом, но и прогнозировать оценку себя другими людьми. Главное в таком случае не перейти в оценку негативную, чтобы не получить отрицательный опыт.

В 2015 году разработчики онлайн-игры World of Tanks запустили рекламную кампанию в СМИ. Тогда Компания опубликовала видеоролик на канале YouTube, в котором отец уговаривает ребёнка сыграть в прятки, и когда тот прячется в шкаф, отец заколачивает дверцы, и освободившись от сына, он спокойно садится за компьютер и начинает играть в игру. Пользователи негативно приняли рекламу, назвав рекламу травмирующей как для взрослых, так и для детей, помимо этого обвинив разработчиков Wargaming в пропаганде жестокого и насильного обращения с детьми. На недовольстве целевой аудитории дело не ограничилось. Организация «Понимание» пообещала подать в суд на Wargaming. Те в свою очередь, в спешке стали объяснять свою позицию и защищаться. Максим Колтонюк, являющийся пиар-директором компании попытался убедить людей в том, что видео не было одобрено для рекламы в СМИ, но попало туда из-за внутренней утечки. В конечном итоге, Компания принесла извинения и удалила видео с травмирующей рекламой [6]. Зачастую человек находится в условиях повышенной психической, эмоциональной и физической нагрузки, в таких ситуациях ослабевает его способность трезво оценивать происходящее. Сознанию не хватает ресурсов и сил для здоровой оценки, формулировки суждений и прогнозов, в ослабленном состоянии нет возможности аргументировать, руководствуясь логичными доводами. Это значит, что ум не способен решить поставленную проблему.

Попадание рекламы в этот временной промежуток позволяет ей эффективно воздействовать на потребителя. Человек не оценивает критически то, что видит, слышит и ощущает, и тогда реклама за него заканчивает мысли, суждения, убеждает сделать правильный выбор. Рекламщики не могут быть точно уверены в успехе того, что они транслируют в СМИ, но возможность разместить рекламное сообщение в определенное время, например вечером или рано утром, когда сознание не работает на полную мощность, даёт товару шанс на сильное воздействие и оседание в подсознании.

В 2015 году Центральный детский магазин на Лубянке совместно с журналом «Ералаш» запустили рекламную кампанию, которая стартовала 24 марта и продлилась 60 дней. Распространение было на высоком уровне, поскольку охватывала центральные каналы на телевидении, радиостанции, газеты и интернет. В рекламе были показаны ситуации, когда ребёнок вынуждает силой родителя отвезти его в магазин и купить им игрушки, пример рекламы продемонстрирован на рисунке 3. Потребители, которые увидели рекламу, были шокированы и посчитали, что реклама напрямую ущемляет права родителей, которые автоматически оцениваются плохими, если у них нет возможности отвезти ребёнка в магазин на Лубянке. Реклама показана на рисунке 4. Когда проверка рекламы закончилась, ее признали нарушающей законы «Защита несовершеннолетних в рекламе» и «О рекламе» [7].



Рис. 3. Реклама центрального детского магазина на Лубянке, убеждающая родителя отвезти ребенка в магазин.



Рис. 4. Реклама центрального детского магазина на Лубянке, ущемляющая права родителей.

Когда реклама несет в себе травмирующий характер, возникает вопрос, почему сознание человека отторгает транслируемое и включает защитные механизмы. Реклама в СМИ имеет слабую силу раздражителя, но если учесть тот факт, что реклама присутствует в жизни человека постоянно и повсеместно, то это объясняет способность человека к самозащите. В психологической литературе классифицируют эти защитные механизмы и насчитывают порядка нескольких десятков [8, с 483]. Для понимания травмирующего характера рекламы в СМИ, рассмотрим часть защитных механизмов.

1. Вытеснение. Сознание отталкивает травмирующие факторы для сохранения здорового состояния ума. Так человек забывает рекламу и ту информацию, которую она в себе нет.

2. Идентификация. Сравнение себя с потенциальными соперниками для определения главенствующей роли в обществе, позволяющей доминировать над другими.

3. Проекция. Реклама заменяет качества человека, приписывая его другим индивидам.

4. Соппротивление. Соппротивление близко по смыслу к механизму вытеснения, но в данном случае сознание на корню отрицает рекламу, например, перелистывая страницу в газете, выключая телевизор или закрывая вкладку в интернете.

Все эти механизмы существуют для сохранности эмоционального здоровья человека, снижения уровня травмирования от неэтичной рекламы, а так же ее эффективности. Таким образом, рекламное послание, транслируемое группам людей, может быть рассмотрено как травмирующее. Рекламисты обязаны думать о сохранности спокойствия потребителей и делать рекламу более лояльной. В таких случаях человеку не придется включать свои защитные механизмы и перерабатывать полученные Сообщения в сознании для его сохранности в состоянии умиротворенности.

Научный руководитель: доцент Е.Н. Туголукова.

Список литературы

1. Уэллс У., Вернет Дж., Мориарти С. Реклама: принципы и практика. СПб.: Питер, 1999. с. 36
2. Матвеева Л.В. Категория выразительности в рекламной коммуникации // Ежегодник Российского психологического общества «Психология сегодня». М, 1996. Т. 2. с. 137.
3. Бачериков Н.Е. Клиническая психиатрия. Киев: Здоровье, 1989. с. 480.
4. Журавлев А.Л. Психология совместной деятельности в условиях организационно-экономических изменений. М, 1999. с. 27.
5. Пересядь с иглы плохой рекламы: 20 самых скандальных рекламных акций в истории. URL: <https://zen.yandex.ru/media/runews24/peresiad-s-igly-plohoi-reklamy-20-samyh-skandalnyh-reklamnyh-akcii-v-istorii-5c63d9e15f4c6900afa5247e> (дата обращения: 17.02.2020)
6. Пересядь с иглы плохой рекламы: 20 самых скандальных рекламных акций в истории. URL: <https://zen.yandex.ru/media/runews24/peresiad-s-igly-plohoi-reklamy-20-samyh-skandalnyh-reklamnyh-akcii-v-istorii-5c63d9e15f4c6900afa5247e> (дата обращения: 20.02.2020)
7. «Любишь ребенка? Отведи на Лубянку»: «Детский мир» снял рекламу о допросах и пытках родителей. URL: <https://meduza.io/shapito/2015/03/24/lyubish-rebenka-otvedi-na-lubyanku-detskiy-mir-snyal-reklamu-o-doprosah-i-pytkah-roditeley> (дата обращения: 02.03.2020)
8. Бачериков Н.Е. Клиническая психиатрия. Киев: Здоровье, 1989. с. 483.

References

1. Ujells U., Vernet Dzh., Moriarti S. *Reklama: principy i praktika*. [Advertising: principles and practice.] St. Petersburg: Piter, 1999. 36 pp. (in Rus.).
2. Matveeva L.V. *Kategorija vyrazitel'nosti v reklamnoj kommunikacii* [Category of expressiveness in advertising communication] // *Ezhegodnik Rossijskogo psihologicheskogo obshhestva «Psihologija segodnja»*. [Yearbook of the Russian psychological society "Psychology today".] Moscow, 1996. T. 2. 137 pp. (in Rus.).
3. Bacherikov N. E. *Klinicheskaja psihiatrija*. [Clinical psychiatry.] Kiev: Zdorov'e, 1989. 480 pp. (in Rus.).

4. Zhuravlev A.L. *Psihologija sovmestnoj dejatel'nosti v uslovijah organizacionno-jekonomicheskikh izmenenij*. [Psychology of joint activity in the conditions of organizational and economic changes.] Moscow: 1999. 27 pp. (in Rus.).
5. *Peresjad' s igly plohoj reklamy: 20 samyh skandal'nyh reklamnyh akcij v istorii*. URL: <https://zen.yandex.ru/media/runews24/peresiad-s-igly-plohoi-reklamy-20-samyh-skandalnyh-reklamnyh-akcii-v-istorii-5c63d9e15f4c6900afa5247e> [Switch from the needle of bad advertising: 20 of the most scandalous promotions in history.] (date accessed: 17.02.2020)
6. *Peresjad' s igly plohoj reklamy: 20 samyh skandal'nyh reklamnyh akcij v istorii*. URL: <https://zen.yandex.ru/media/runews24/peresiad-s-igly-plohoi-reklamy-20-samyh-skandalnyh-reklamnyh-akcii-v-istorii-5c63d9e15f4c6900afa5247e> [Switch from the needle of bad advertising: 20 of the most scandalous promotions in history.] (date accessed: 20.02.2020)
7. «*Ljubish' rebenka? Otvedi na Lubyanku*»: «*Detskij mir*» *snjal reklamu o doprosah i pytkah roditelej*. URL: <https://meduza.io/shapito/2015/03/24/lyubish-rebenka-otvedi-na-lubyanku-detskiy-mir-snyal-reklamu-o-doprosah-i-pytkah-roditeley> ["Do you love a child? Take them to the Lubyanka": Detsky Mir took down an ad about interrogations and tortures of parents.] (date accessed: 02.03.2020)
8. Bacherikov N.E. *Klinicheskaja psihiatrija*. [Clinical psychiatry.] Kiev: Zdorov'e, 1989. 483 pp. (in Rus.).

УДК 303.68

К.В. Бедоидзе

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

РОЛЬ ФОКУС-ГРУПП В РЕКЛАМЕ

© К.В. Бедоидзе, 2020

Статья посвящена изучению метода фокус-групп в социологическом исследовании. В ней рассматривается важность и актуальность данного метода, а так же ключевые моменты успешного проведения исследования.

Ключевые слова: фокус-группа, социологическое исследование, реклама.

K.V. Bedoidze

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

THE ROLE OF FOCUS GROUPS IN ADVERTISING

The article is devoted to the study of the focus group method in a sociological study. It considers the importance and relevance of this method, as well as the key points of a successful study.

Keywords: focus-group, sociology research, advertising.

Метод фокус-групп является одним из самых распространенным качественным методом сбора информации с психологии, маркетинге и социологии.

Использование данного метода предполагает групповую дискуссию под руководством специалиста. Основным достоинством данного метода является возможность оперативного получения так называемой глубинной информации в небольшой группе респондентов. Основная задача этого метода в том, чтобы сфокусировать внимание участников на исследуемой проблеме. Фокус-группы как правило работают в помещениях, под наблюдением модераторов. Обычно количество участников от 6 до 14 человек [1].

Первого описания данного метода было сделано Р. Мертоном, известным американским социологом двадцатого века. в начале 50-х годов, далее исследования не затрагивали его методологических принципов.

В дальнейшем метод изучался в системе маркетинговых исследований, параллельно к нему обращались социальные психологи, поскольку малые группы исторически являются одним из объектов данной науки.

В результате метод не получил уверенного теоретического обоснования, и его вклад в науку скорее потенциальный, чем реальный. Успешная адаптация этого метода к российской специфике требует осмысления его принципов и основ, изучение истории возникновения, нормативных требований его применения на различных этапах исследования, специфики взаимодействия с другими методами сбора и анализа эмпирической информации. Фокус-группы вызывают дискуссии и целый ряд вопросов по той причине, что с одной стороны он связан с традицией неформализованных разновидностей опроса, а с другой — массовых опросов.

Залогом объективности метода фокус-групп является качественный отбор участников для проведения исследования, особенно учитывая общее незначительное число респондентов, привлекаемых к исследованию [2].

1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ФОКУС-ГРУПП

Данный метод относительно новый (если вести отсчет от его активного применения в социологии в конце 80-х годов), с другой — имеет длительную историю. Он берет свое начало от неформального интервью, описание которого, по мнению английского ученого Р. Бургеса, первым дал Х. Мэтью в середине XIX века. Это была первая попытка публикации историй людей с их собственных уст. Затем интервью получило свое развитие в XX в. В дальнейшем (до середины 80-х) теоретический и методологических разработок фокус-групп не было. Всплеск интереса в конце 80-х годов к данному методу в этой науке произошел после его успешного применения в маркетинговых и социально психологических исследованиях.

За несколько десятилетий, по сравнению с опытом применения метода в начале 40-х годов, по мнению Р. Мертона, фокус-группы претерпели ряд существенных изменений. Эволюция данного метода осуществлялась через изменения понятия, его места в социологическом исследовании, соотношения с количественными методами и т. д. По мнению Р. Мертона, взаимодействие фокус-групп с количественными методами в настоящее время не достаточное: «во многих фокус-групповых исследованиях, набирающих все большую популярность в маркетинговых исследованиях, количественные и качественные традиции не соединяются». Представление о современном методе фокус-группы сложилось, прежде всего, в контексте позитивистской парадигмы под влиянием различных теоретических направлений [3].

2. СОСТАВ РЕСПОДЕНТОВ

Один из важнейших моментов при выборе респондентов для вашего будущего исследования - однородность состава участников. Еще более полувека назад Мертон и его соавторы писали, что чем более социально и интеллектуально гомогенной является группа, тем более продуктивны ее сообщения. Если члены группы отличаются уровню образования или социальному статусу, групповое интервью подвергается неудачи. Во-первых, респонденты, обладающие различными социальными статусами, обращаются к опыту чуждому для других. И хотя это разнообразие может заинтересовать интервьюера, оно оказывает негативное влияние на других членов группы. Во-вторых, респонденты с низким социальным статусом чувствуют себя скованно, когда слышат, как члены группы с более высоким статусом описывают свои реакции. Последующие индивидуальные интервью с членами группы, обладающими низким социальным статусом, показали, что они обычно сравнивают хорошо продуманные и четко сформулированные высказывания с тем, что могли бы сказать они сами, и стараются избежать неблагоприятного контраста, храня молчание. Особенно это проявляется в том случае, когда интервьюируемые в группе сильно различаются по уровню образования. Опыт показывает, что наиболее важными параметрами, на основе которых следует отбирать респондентов для группового интервью, являются образование, возраст, а также профессия и связанное с ней социальное положение. На рисунке 1 показан примерный сюжет проведения исследования. Если обеспечение гомогенности одновременно по многим параметрам затруднено, то следует придерживаться прежде всего гомогенности образовательного уровня [4].



Рис.1 Процесс фокусированного исследования

3. МЕСТО ФОКУС-ГРУПП В СИСТЕМЕ СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ И МАРКЕТИНГОВЫХ МЕТОДОВ

Для того, чтобы раскрыть основную тему данной статьи сопоставим описываемый способ с другими подобными. Проанализируем место фокус-групп в системе иных групповых методов, к которым относят номинальные, дельфийские группы и мозговую атаку. Фокус-группы отличны от номинальных тем, что в последних не используется принцип групповой динамики. Номинальные группы проводятся в крайних случаях, когда потенциальных участников сложно собрать вместе для проведения исследования, а взаимодействие и обмен мнениями между ними осуществляется через исследователя, который суммирует ответы и сообщает их другим членам группы [5].

Отличие фокус-групп от дельфийских групп (методика, в которой участники группы объединены общей целью, но разобщены территориально) — способ получения информации прогностический, то есть сбор персонально составленных членами группы прогнозов, с указанными в них ошибками. На рисунке 2 показано условно какие разные задачи решает метод фокус-групп. Роль исследователя заключается не в управлении групповыми процессами и изучении установок людей, а также их мотивов [6].



Рис. 2 Примерное иллюстрирование фокус-группового исследовательского мероприятия

Метод «мозговой атаки» помогает найти решение проблемной ситуации, тогда как в фокус-группе внимание участников должно быть акцентировано на важности индивидуального мнения, а не на достижении универсального для всех решения.

Сравнение метода фокус-групп с другими групповыми методами экстраполирует, что в описываемых методах не используется групповая динамика, роль исследователя не всегда является важной, в них не ставится главной задачей раскрыть мнения людей в рамках процесса их взаимного общения [7]. Фокус-групповые дискуссии — один из самых эффективных методов изучения социокультурной специфики потребительского сегмента, при условии его научно обоснованного использования, при учете его возможностей и ограничений. Он позволяет получать богатые эмпирические данные, так как обстановка проведения и применяемые методы работы с респондентами являются подчас уникальными. Не все маркетологи используют метод фокус-групп для своих исследований, так как это считается довольно энергозатратно и подразумевает активное психологическое исследование, но именно благодаря этому методу можно создать действительно качественный рекламный продукт [8].

Каждая из составляющих исследовательского цикла должна быть четко подготовлена, иначе исследователь рискует получить нерелевантную поставленным целям и задачам информацию, в крайнем случае — вовсе сорвать все исследование.

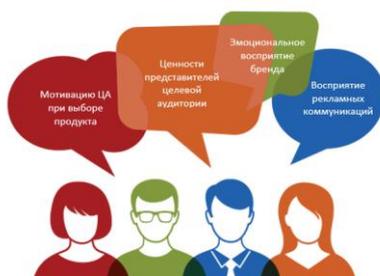


Рис. 3 Основные проблемы решаемые методом фокус-группы.

Научный руководитель: доцент Е.Н. Туголукова

Список литературы

1. Чеховский И.В. Метод фокус-групп. Этапы реализации. М.: 2013. 211 с.
2. Белановский С.П. Глубокое интервью и фокус-группы. М.: 2019. 302 с
3. Зотова Л.Э., Краева М.Ю. Социально-психологическая диагностика окружающей среды. СПб.: 2014

4. Мертон Р., Фиске М., Кендалл П. Фокусированное интервью. М.: 2014. 87 с.
5. Мельникова О.Т. Фокус-группы в маркетинговом исследовании: Методология и техника качественных исследований в социальной психологии: Учеб. пособие для студ. психол. фак. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2013 г. 272 с.
6. Фоломеева Т.В., Богомолова Н.Н. Мельникова О.Т. Фокус-группа как качественный метод социально-психологического исследования. М.: 2015. 209 с.
7. Белановский С.А. Метод фокус-групп. М.: Издательство Магистр, 2017. 272 с.
8. Гринбаум М. Учебник и практическое руководство по фокус-групповым исследованиям – Lexington Books_D.S.Heath and Company_Massachusetts / Toronto, 2013. 120 с.

References

1. Chekhovskij I.V. *Metod fokus-grupp. Etapy realizacii.* [The method of focus groups. Stage of implementation.] Moscow: 2013. 211 pp. (in Rus.).
2. Belanovskij S.P. *Glubokoe interv'yu i fokus-gruppy.* [In-depth interviews and focus groups.] Moscow: 2019. 302 pp. (in Rus.).
3. Zotova L.E., Kraeva M.YU. *Social'no-psihologicheskaya diagnostika okruzhayushchej sredy.* [Socio-psychological diagnostics of the environment.] St.Petersburg: 2014. (in Rus.).
4. Merton R., Fiske M., Kendall P. *Fokusirovannoe interv'ju.* [Focused interview.] Moscow: 2014. 87 pp.
5. Mel'nikova O.T. *Fokus-gruppy v marketingovom issledovanii: Metodologiya i tekhnika kachestvennyh issledovanij v social'noj psihologii: Ucheb. posobie dlya stud. psihol. fak. vyssh. ucheb. zavedenij.* [Focus groups in marketing research: Methodology and technique of qualitative research in social psychology: Textbook. student's guide. the course of studies. fuck. no. studies'. institutions'] Moscow: Izdatel'skij centr «Akademiya», 2013. 272 pp. (in Rus.).
6. Folomeeva T.V., Bogomolova N.N. Mel'nikova O.T. *Fokus-gruppa kak kachestvennyj metod social'no-psihologicheskogo issledovaniya.* [Focus group as a qualitative method of socio-psychological research.] Moscow: 2015. 209 pp. (in Rus.).
7. Belanovskij S.A. *Metod fokus-grupp.* [The method of focus groups.] M.: Izdatel'stvo Magistr, 2017. 272 pp.
8. Grinbaum M. *Uchebnik i prakticheskoe rukovodstvo po fokus-gruppovym issledovaniyam* [Textbook and practical guide to focus group research] – Lexington Books_D.S.Heath and Company_Massachusetts / Toronto, 2013. 120 pp. (in Rus.).

УДК 331.1

Е.Д. Федорова

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

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ РАЗРАБОТКИ МЕТОДОВ И МОДЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВЫМИ РЕСУРСАМИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

© Е.Д. Федорова, 2020

В статье рассматриваются подходы к моделированию управляющих систем, пригодных для использования на промышленных предприятиях. Объектом управляющих воздействий выступают кадровые ресурсы предприятия. Анализируются сущность факторов, влияющих на эффективность работы сотрудников, таких как обучаемость, адаптивность, способность коммуницировать, креативный потенциал и владение технологиями бенчмаркинга. Обсуждаются вопросы включения указанных факторов в модель эффективного управления кадровыми ресурсами промышленного предприятия.

Ключевые слова: модель, кадровые ресурсы, промышленное предприятие, образование, адаптивность, бенчмаркинг, креативный потенциал.

E.D. Fedorova

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

ORGANIZATIONAL MATTERS FOR THE DEVELOPMENT OF METHODS AND MODELS OF EFFECTIVE MANAGEMENT OF HUMAN RESOURCES OF THE INDUSTRIAL ENTERPRISE

The article discusses approaches to modeling control systems suitable for use in industrial enterprises. The object of control actions are the personnel resources of the enterprise. It analyzes the essence of factors affecting the performance of employees, such as learning ability, adaptability, ability to communicate, creative potential and knowledge of benchmarking technologies. The issues of including these factors in the model of effective human resources management of an industrial enterprise are discussed.

Keywords: model, human resources, industrial enterprise, education, adaptability, benchmarking, creative potential.

Сегодня, в условиях глобализации, когда экономические агенты активно взаимодействуют друг с другом в процессе ведения хозяйственной деятельности, невозможно замкнуться в рамках какой-либо системы и оградить себя от воздействия внешних факторов и рисков. Это является одновременно проблемой и преимуществом, возможностью масштабировать свою деятельность далеко за пределы территориальных или административных границ. Хозяйствующие субъекты вынуждены учитывать воздействия общемировой конъюнктуры и вызовы глобальной экономики. Например, каким бы ни был бизнес компактным и абстрагированным от внешних воздействий, он сегодня не может не реагировать на изменение котировок валют и не испытывать инфляционных ожиданий.

Таким образом, современное предприятие является в полной мере частью глобальной системы и развивается в соответствии с общей диалектикой развития общества и мировой геополитической системы. В подобных условиях растут требования к компетентности менеджмента предприятия в смысле подготовленности к генерации масштабных решений и стратегий поведения. Руководитель должен быть нацелен на покорение любых высот, так как наличие даже у самой скромной компании некоего инновационного решения, может в одночасье принципиально повысить ее рейтинг в экономическом сообществе. Примеры подобных «экономических чудес», к сожалению находятся за рубежом, это и легендарная американская компания «Дженерал Электрик», на заре своего возникновения представлявшая собой небольшой коллектив ученых, корпорация Facebook — изначально весьма немногочисленное студенческое сообщество со свойственными ему бытовыми задачами и так далее. Таким образом, креативный потенциал, переходящий в значительные экономические результаты сегодня может развиваться в любых сферах, особенно в IT-индустрии и компаниях эксплорентах- разработчиках наукоемких технологий и решений. Примеров вокруг достаточно и задача предприятия сводится к правильному восприятию и эффективной адаптации имеющегося у отраслевых лидеров опыта, притом, что сегодня вместе с популяризацией технологий бенчмаркинга, наиболее успешные компании стремятся продемонстрировать свое превосходство и поделиться «историей успеха»[1].

В подобных условиях и с учетом перспектив развития российских компаний, требования выдвигаются не только к менеджменту, но и к трудовым ресурсам на всех уровнях организационной структуры предприятия. Кадры должны быть гибкими, обучаемыми, адаптивными и подчас готовыми к трансформации мышления и сознания [2].

Рейтинг служащего на рынке труда во многом определяется его способностью эффективно коммуницировать с окружающим бизнес сообществом, воспринимать необходимый в текущих условиях опыт и получать необходимый спектр профессиональных навыков и компетенций. Флексибность его мышления и способность переориентироваться обеспечивают ему возможность разностороннего применения как в рамках своей компании в схемах ротации, так и за ее пределами в составе партнерских групп (рис 1) [3].



Рис. 1. Факторы конкурентоспособности на рынке труда

Таким образом, рабочий функционал сотрудника, замещающего некую должность, прописанный в соответствующих должностных инструкциях, - не догма. Его можно и нужно пересматривать с учетом гиперактивного изменения рыночной конъюнктуры. Потребитель и его потребительские требования

постоянно трансформируются и усложняются, предприятие стремится угнаться за этим процессом, ведь только так можно сохранить свою конкурентоспособность. Внутренние бизнес процессы тоже меняются, «вытягиваясь» вслед за изменением потребительских предпочтений. Подхватить и перенаправить течение бизнес -операций могут в таком темпе только исполнители, так как на выработку директив временной лаг отсутствует. Именно от него зависит, насколько операционная система способна реабилитироваться при резких изменениях и толчках. Разработка оперативных решений происходит подчас буквально «на коленке» самими рабочими, и руководящее звено может и должно фиксировать их с установкой на включение в будущие стратегические планы. Исполнитель в данный момент и конструктор, и технолог, и исполнитель в одном лице. Подобная практика была успешно реализована в рамках японского менеджмента с делегированием соответствующих полномочий сотрудникам. Подобный опыт в России сейчас чрезвычайно актуален.

На современном рынке труда востребованы именно сотрудники операционной системы, способные перенастраивать «рельсы» процесса, так называемые «кайдзен менеджеры», обеспечивающие функционирование своего подотчетного процесса и чутко реагирующие на любые изменения. Такие специалисты могут быть использованы во многих направлениях — как наставники для молодых кадров, как навигаторы для разработки интегрированных автоматизированных систем управления, чрезвычайно сегодня актуальных, как базовые участники корпоративной культуры предприятия. Сегодня, при небывало высоком уровне конфликтности и социальной напряженности как на предприятии, так и в обществе в целом, очень важно иметь в своей штатной структуре людей-носителей корпоративных ценностей, способных вложить их в сознание остальных участников процесса. Более укрупненные характеристики кадровых ресурсов предприятия представлены в «Перспективной модели взаимодействия» (рис.2) [4]:



Рис. 2. Перспективная модель взаимодействия

В модели определяется основной спектр системных навыков эффективных сотрудников: способность быть использованным в различных направлениях деятельности, способность гибко встраивать свои воздействия на процесс, комбинировать различный операционный инструментарий в профессиональной деятельности и так далее. Подобные компетенции позволяют специалисту расширить рамки своего присутствия в процессе и продвинуть спектр своих воздействий на состыкованные процессы, принадлежащие предприятиям, входящим в партнерские группы, и стейкхолдерам. Тем самым формируются предпосылки для трансформации механизма мобильности сотрудников, обеспечивающих предприятие необходимыми партнерскими контактами, системой коммуникаций и рыночной, а также научно-технической информацией (рис 3) [5].

Смена механизма мобильности



Рис. 3. Трансформация механизма мобильности

Общество сегодня развивается в условиях турбулентности, социально-экономические процессы в нем также весьма нестабильны. Попытки моделировать эти процессы на уровне отдельных хозяйствующих субъектов с последующей диффузией полученных закономерностей, нацелены на желание правильно направлять диалектику развития данных процессов [6]. Кадровые ресурсы играют здесь решающую роль. Их воздействие на предприятие и экономику в целом опосредуется не только профессиональной ролью, но и социальной. Ведь сотрудники предприятия — это также члены общества, и те роли, которые они играют в профессиональном качестве делают их активными модераторами социальных процессов.

Таким образом, с точки зрения рассмотрения подходов к моделированию управляющих систем, пригодных для использования на промышленных предприятиях, необходимо учесть вышеописанные требования к компетенциям кадров [7]. В составе факторов, влияющих на эффективность сотрудников, можно обозначить инициативность, обучаемость, адаптивность, способность коммуницировать и генерировать креативный потенциал и применять технологии бенчмаркинга. Для включения указанных факторов в модель эффективного управления кадровыми ресурсами промышленного предприятия, необходимо углубиться в их суть для формирования понимания механизмов их воздействия на эффективность функционирования хозяйствующего субъекта. Получив необходимые данные, можно построить аналитические зависимости и приступить к моделированию управленческих воздействий на мотиваторы кадровых ресурсов, обеспечивая синергическое воздействие на результаты деятельности предприятия.

Научный руководитель д.т.н., проф. Богданов А.И.

Список литературы

1. ISO 37120:2018 Sustainable cities and communities - Indicators for city services and quality of life URL <https://www.iso.org/standard/68498.html>
2. ISO/TR 37121:2017 Sustainable development in communities -- Inventory of existing guidelines and approaches on sustainable development and resilience in cities URL: <https://www.iso.org/standard/63790.html>
3. D. Barsukov, S. Kuzmina, N. Morozova and A. Pimenova MATEC Web of Conferences Vol. 170, 01063 (2018)
4. Рахманова В. URL:<https://vc.ru/26713-smart-city/>
5. Технологии для умных городов». Доклад Центра стратегических разработок «Северо-Запад». Санкт-Петербург, URL:[http://analitikaru.ru/2014/12/05/obrazovatelnyj-potencial-upravleniya-umnym-gorodom/\(2017\)](http://analitikaru.ru/2014/12/05/obrazovatelnyj-potencial-upravleniya-umnym-gorodom/(2017))
6. Hollands, R. G.12-3, p. 302-320(2008)
7. Методология развития экономики, промышленности и сферы услуг в условиях цифровизации / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2018. 756 с. DOI.10.18720/IEP/2018.6

References

1. ISO 37120:2018 Sustainable cities and communities -- Indicators for city services and quality of life URL <https://www.iso.org/standard/68498.html>
2. ISO/TR 37121:2017 Sustainable development in communities -- Inventory of existing guidelines and approaches on sustainable development and resilience in cities URL: <https://www.iso.org/standard/63790.html>
3. D. Barsukov, S. Kuzmina, N. Morozova and A. Pimenova MATEC Web of Conferences Vol. 170, 01063 (2018)
4. Rakhmanova V. URL:<https://vc.ru/26713-smart-city/>
5. Tekhnologii dlya umnyh gorodov». Doklad Centra strategicheskikh razrabotok «Severo-Zapad». Sankt-Peterburg, URL:[http://analitikaru.ru/2014/12/05/obrazovatelnyj-potencial-upravleniya-umnym-gorodom/\(2017\)](http://analitikaru.ru/2014/12/05/obrazovatelnyj-potencial-upravleniya-umnym-gorodom/(2017))
6. Hollands, R. G.12-3,302-320 pp. (2008)
7. Metodologiya razvitiya ekonomiki, promyshlennosti i sfery uslug v usloviyah cifrovizacii / pod red. d-ra ekon. nauk, prof. A. V. Babkina. St.Petersburg: POLITEKH-PRESS, 2018. 756 pp. DOI.10.18720/IEP/2018.6

УДК 519.87

В.В. Пак, А.И. БогдановСанкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОПТИМИЗАЦИИ ПЛАНА ПРОИЗВОДСТВА ООО «УМНАЯ БУМАГА»**

© В.В. Пак, А.И. Богданов, 2020

В статье рассматривается обзор экономико-математических моделей оптимизации производства (линейное, нелинейное, квадратичное, выпуклое, целочисленное программирование). Предложена математическая модель оптимизации плана производства продукции ООО «Умная бумага» в виде задачи линейного программирования. Проведены расчеты по нахождению оптимального решения с использованием опции «Поиск решения» MS Excel.

Ключевые слова: экономико-математическое моделирование, математическое программирование, линейное программирование, нелинейное программирование, оптимизация, поиск решения.

V.V. Pak, A.I. BogdanovSaint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18**MATHEMATICAL MODEL FOR OPTIMIZING THE PRODUCTION PLAN OF «SMART PAPER», LLC**

The article deals with economic and mathematical modeling of production optimization in order to increase its efficiency and obtain the maximum possible profit.

Keywords: linear programming, optimization, economic and mathematical modeling, solution search, parameters

Характерной чертой современности является стремительный научно-технический прогресс, что требует от менеджеров и бизнесменов значительного повышения ответственности за качество принятия решений. Это основная причина, которая обуславливает необходимость научного принятия управленческих решений. Одним из направлений научно-технического прогресса стало математическое программирование, которое тесно связано с практическими проблемами оптимального распределения ресурсов в различных отраслях производства и сферы услуг.

В классической математике методы поиска оптимальных решений рассматривают в разделах математики, связанных с изучением экстремумов функций.

Математическое программирование является одним из разделов исследования операций – прикладного направления кибернетики, используемого для решения практических организационных задач. Задачи математического программирования находят применение в различных областях человеческой деятельности, где необходим выбор одного из возможных вариантов действий (программ действий) [1].

Значительное число задач, возникающих в обществе, связано с управляемыми явлениями, т. е. с явлениями, регулируемые на основе сознательно принимаемых решений. При том ограниченном объеме информации, который был доступен на ранних этапах развития общества, принималось оптимальное в некотором смысле решение на основании интуиции и опыта, а затем, с возрастанием объема информации об изучаемом явлении, – с помощью ряда прямых расчетов. Так происходило, например, создание календарных планов работы промышленных предприятий.

Совершенно иная картина возникает на современном промышленном предприятии с многосерийным и многономенклатурным производством, когда объем входной информации столь велик, что его обработка с целью принятия определенного решения невозможна без применения современных электронных вычислительных машин. Еще большие трудности возникают в связи с задачей о принятии наилучшего решения.

Широкий класс задач управления составляют такие экстремальные задачи, в математических моделях которых условия на переменные задаются равенствами и неравенствами. Теория и методы решения этих задач как раз и составляют содержание математического программирования. Обратим внимание на то, что задачи математического программирования, связанные с решением практических

вопросов, как правило, имеют большое число переменных и ограничений. Объем вычислительных работ для нахождения соответствующих решений столь велик, что весь процесс не мыслим без применения современных электронных вычислительных машин (ЭВМ), а значит, требует либо создания программ для ЭВМ, реализующих те или иные алгоритмы, либо использования уже имеющихся стандартных программ [2].

В математическом программировании можно выделить два направления.

К первому, уже вполне сложившемуся направлению – собственно математическому программированию – относятся детерминированные задачи, предполагающие, что вся исходная информация является полностью определенной.

Ко второму направлению – так называемому стохастическому программированию – относятся задачи, в которых исходная информация содержит элементы неопределенности, либо когда некоторые параметры задачи носят случайный характер с известными вероятностными характеристиками. Так, планирование производственной деятельности зачастую производится в условиях неполной информации о реальной ситуации, в которой будет выполняться план. Или, скажем, когда экстремальная задача моделирует работу автоматических устройств, которая сопровождается случайными помехами. Заметим, что одна из главных трудностей стохастического программирования состоит в самой постановке задач, главным образом из-за сложности анализа исходной информации.

Традиционно в математическом программировании выделяют следующие основные разделы.

Линейное программирование – целевая функция линейна, а множество допустимых решений, на котором ищется экстремум целевой функции, задается системой линейных равенств и неравенств. В свою очередь в линейном программировании существуют классы задач, структура которых позволяет создать специальные методы их решения, выгодно отличающиеся от методов решения задач общего характера. Так, в линейном программировании появился раздел транспортных задач [3].

Нелинейное программирование – целевая функция и (или) ограничения не линейны. Нелинейное программирование принято подразделять следующим образом:

Выпуклое программирование – целевая функция выпукла (если рассматривается задача ее минимизации) и выпукло множество, на котором решается экстремальная задача.,

Квадратичное программирование – целевая функция является квадратичной, а ограничениями являются линейные равенства и неравенства.

Важным разделом математического программирования является целочисленное программирование, когда на переменные накладываются условия целочисленности.

Целью математического программирования является создание, где это возможно, аналитических методов определения решения, а при отсутствии таких методов – создание эффективных вычислительных способов получения приближенного решения.

Линейное программирование является частным случаем выпуклого программирования, которое в свою очередь является частным случаем математического программирования. Одновременно оно — основа нескольких методов решения задач целочисленного и нелинейного программирования. Одним из обобщений линейного программирования является дробно-линейное программирование [4].

Развитие экономики потребовало количественных показателей, и в 1920 годы был создан межотраслевой баланс (МОБ). Он то и послужил толчком в деле создания и исследования математических моделей. Разработка МОБ в 1924—1925 годах в СССР повлияла на работы экономиста и статистика Василия Васильевича Леонтьева. Он разработал межотраслевую модель производства и распределения продукции.

В 1938 году Леонид Витальевич Канторович в порядке научной консультации приступил к изучению чисто практической задачи по составлению наилучшего плана загрузки лущильных станков (фанерный трест). Эта задача не поддавалась решению обычными методами. Стало ясно, что задача не случайная.

В 1939 году Леонид Витальевич Канторович опубликовал работу «Математические методы организации и планирования производства», в которой сформулировал новый класс экстремальных задач с ограничениями и разработал эффективный метод их решения, таким образом, были заложены основы линейного программирования.

Изучение подобных задач привело к созданию новой научной дисциплины линейного программирования и открыло новый этап в развитии экономико-математических методов.

В 1949 году американский математик Джордж Бернард Данциг разработал эффективный метод решения задач линейного программирования (ЗЛП) — симплекс-метод.

Отметим, что термин «программирование» нужно понимать в смысле «планирования» (один из переводов англ. programming). Он был предложен в середине 1940-х годов Джорджем Данцигом, одним из основателей линейного программирования, ещё до того, как компьютеры были использованы для решения линейных задач оптимизации.

Задачей линейного программирования называется задача нахождения максимума (минимума) линейной целевой функции (линейной формы) вида:

$$f(x) = \sum_{j=1}^n c_j x_j + c_2 x_2 + \dots + c_n x_n \quad (1)$$

Задача, в которой фигурируют ограничения только в форме равенств, называется основной задачей линейного программирования (ОЗЛП).

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j = b_i \quad (i = 1, 2, \dots, m) \quad (2)$$

$$x_j \geq 0 \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

Основная задача сводится к канонической с помощью метода искусственного базиса. Наиболее известным и широко применяемым на практике для решения канонической задачи линейного программирования (ЛП) является симплекс-метод. Несмотря на то, что симплекс-метод является достаточно эффективным алгоритмом, показавшим хорошие результаты при решении прикладных задач ЛП, он является алгоритмом с экспоненциальной сложностью. Причина этого состоит в комбинаторном характере симплекс-метода, последовательно перебирающего вершины многогранника допустимых решений при поиске оптимального решения.

Первый полиномиальный алгоритм, метод эллипсоидов, был предложен в 1979 году советским математиком Л. Хачияном, разрешив таким образом проблему, долгое время остававшуюся нерешённой. Метод эллипсоидов имеет совершенно другую, некомбинаторную природу, нежели симплекс-метод. Однако в вычислительном плане этот метод оказался неперспективным. Тем не менее, сам факт полиномиальной сложности задач привёл к созданию целого класса эффективных алгоритмов ЛП — методов внутренней точки, первым из которых был алгоритм Н. Кармаркара, предложенный в 1984 году. Алгоритмы этого типа используют непрерывную трактовку задачи ЛП, когда вместо перебора вершин многогранника решений задачи ЛП осуществляется поиск вдоль траекторий в пространстве переменных задачи, не проходящих через вершины многогранника. Метод внутренних точек, который, в отличие от симплекс-метода, обходит точки из внутренней части области допустимых значений, использует методы логарифмических барьерных функций нелинейного программирования, разработанные в 1960-х годах Фиакко (Fiacco) и МакКормиком (McCormick).

Нелинейное программирование (NLP, англ. NonLinear Programming) – случай математического программирования, в котором целевой функцией или ограничением является нелинейная функция.

Задача нелинейного программирования ставится как задача нахождения оптимума определенной целевой функции $F(x_1, \dots, x_n)$ при выполнении условий $g_j(x_1, \dots, x_n) \geq 0$ [5],

где $x_i, (i = 1, \dots, n)$ – переменные,

$g_j, (j = 1, \dots, s)$ –ограничения,

n – количество переменных,

s – количество ограничений.

В отличие от задачи линейного программирования, в задаче нелинейного программирования оптимум не обязательно лежит на границе области, определенной ограничениями.

Составим задачу математического программирования для оптимизации плана производства продукции для предприятия «Умная бумага».

Предприятие изготавливает четыре вида продукции – А, В, С и D. Для производства продукции используются ресурсы – трудовые, материальные, финансовые. Максимальный запас ресурсов на производстве 5000 шт/час, 20000 кг., 29000 руб. соответственно. Расход ресурсов на единицу производства продукции и предельно допустимые значения выпуска каждого вида даны в таблице 1.

Таблица 1. Исходные данные для расчета

Ресурсы	Расход ресурса на единицу продукции				Запас ресурса
	А	В	С	Д	
Трудовые	40	10	20	30	5000
Материальные	70	45	60	70	20000
Финансовые	90	75	80	84	29000

Прибыль от реализации единицы продукции равны: 120 руб. – для А, 100 руб. – для В, 75 руб. – для С, 80 руб. – для D. Какой объем продукции каждого вида должно производить предприятие, чтобы прибыль от реализации продукции была максимальной?

Для решения задачи необходимо составить математическую модель. Обозначим переменные:

x_1 – объем произведенной продукции вида А;

x_2 – объем произведенной продукции вида В;
 x_3 – объем произведенной продукции вида С;
 x_4 – объем произведенной продукции вида D.

Исходя из того, что производство продукции ограничено имеющимися в распоряжении производства ресурсами, должны выполняться следующие неравенства:

$$\begin{cases} 40x_1 + 10x_2 + 20x_3 + 30x_4 \leq 5000 \\ 70x_1 + 45x_2 + 60x_3 + 70x_4 \leq 20000 \\ 90x_1 + 75x_2 + 80x_3 + 84x_4 \leq 29000 \end{cases} \quad (2)$$

Прибыль от реализации продукции будет равна:

$$F = 120x_1 + 100x_2 + 75x_3 + 80x_4 \quad (3)$$

Среди всех неотрицательных решений системы линейных неравенств (2) необходимо найти такое, при котором функция F принимает максимальное значение F_{max} .

Рассматриваемая задача относится к разряду типовых задач оптимизации производственной программы предприятия. В качестве критериев оптимальности в этих задачах могут быть также использованы доход, себестоимость, затраты станочного времени и др.

Для решения задачи с помощью MS Excel создадим на рабочем листе таблицу для ввода исходных данных.

	A	B	C	D	E	F	G
1		Продукция					
2		x_1	x_2	x_3	x_4		
3	Объем выпускаемой продукции					Прибыль (целевая функция)	
4	Прибыль от реализации продукции						
5		Ограничения					
6		Расход ресурса на единицу продукции				Ограничения по ресурсам	Запас ресурса
7	Ресурсы	A	B	C	D		
8	Трудовые						
9	Материальные						
10	Финансовые						

Рис.1. Таблица для ввода данных

Заполнение таблицы происходит следующим способом.

Блок ячеек В3:Е3 содержит оптимальное решение, значение этих ячеек будет получено в результате решения задачи.

Блок ячеек В4:Е4 содержит значения прибыли от реализации продукции. В ячейках В9:Е13 отображен расход ресурсов на единицу производства продукции А, В, С и D.

Для вычисления целевой функции в ячейке F4 используем функцию =СУММПРОИЗВ(В3:Е3;В4:Е4).

В ячейки F9:F11 введем формулы для расчета ограничений =СУММПРОИЗВ(\$B\$3:\$E\$3;B9:E9), =СУММПРОИЗВ(\$B\$3:\$E\$3;B10:E10), =СУММПРОИЗВ(\$B\$3:\$E\$3;B11:E11)

	A	B	C	D	E	F	G
1		Продукция					
2		x_1	x_2	x_3	x_4		
3	Объем выпускаемой продукции					Прибыль (целевая функция)	
4	Прибыль от реализации продукции					0	
5		Ограничения					
6		Расход ресурса на единицу продукции				Ограничения по ресурсам	Запас ресурса
7	Ресурсы	A	B	C	D		
8	Трудовые		40	10	20	30	0 5000
9	Материальные		70	45	60	70	0 20000
10	Финансовые		90	75	80	84	0 29000

Рис.2. Таблица с исходными данными, целевой функцией и ограничениями

Во вкладке «Данные» в группе «Анализ» выберем команду «Поиск решения».

На экране отобразится диалоговое окно «Параметры поиска решения», в котором необходимо установить следующие параметры:

в поле «Оптимизировать целевую функцию» необходимо указать адрес ячейки со значением целевой функции – F4;

далее необходимо выбрать нахождение максимума целевой функции;

в поле «Изменяя ячейки переменных» необходимо указать адреса ячеек со значениями искомым переменных В3:Е3;

в области «В соответствии с ограничениями» при помощи кнопки «Добавить» необходимо разместить все ограничения задачи;

установить флажок в поле «Сделать переменные без ограничений неотрицательными»; в списке «Выберите метод решения» необходимо указать «Поиск решения линейных задач симплекс-методом»;

необходимо нажать кнопку «Найти решение».

Все ограничения указаны в системе (2). Для добавления ограничения необходимо выбрать кнопку «Добавить» после чего отобразится окно диалога «Добавление ограничений».

Добавляем ограничения для неравенств:

$$40x_1 + 10x_2 + 20x_3 + 30x_4 \leq 5000$$

$$70x_1 + 45x_2 + 60x_3 + 70x_4 \leq 20000$$

$$95x_1 + 75x_2 + 80x_3 + 84x_4 \leq 29000$$

В поле «Ссылка на ячейки» необходимо указать адрес диапазона F9:F11, выбрать в раскрывающемся списке знак неравенства, в поле «Ограничение выделяем диапазон» G9:G11 и нажимаем кнопку «Добавить». Результатом этого действия будет добавление текущего ограничения в список ограничений, поля окна «Добавление ограничения» будут очищены для ввода следующего ограничения.

Для принятия последнего ограничения и возврата к диалоговому окну «Параметры поиска решения» нажмем кнопку «ОК». После выбора кнопки «Найти решение» отобразится окно «Результаты поиска решения». Для сохранения полученного решения необходимо установить переключатель Сохранить найденное решение и нажать кнопку ОК. После чего на рабочем листе отобразится решение задачи (рисунок 3).

	A	B	C	D	E	F	G
1	Продукция						
2		x ₁	x ₂	x ₃	x ₄		
3	Объем выпускаемой продукции	90	25	40	130	Прибыль (целевая функция)	
4	Прибыль от реализации продукции	120	100	75	80	26700	
5							
6	Ограничения						
7	Расход ресурса на единицу продукции					Ограничения по ресурсам	Запас ресурса
8	Ресурсы	A	B	C	D		
9	Трудовые	40	10	20	30	8550	5000
10	Материальные	70	45	60	70	18925	20000
11	Финансовые	90	75	80	84	24095	29000

Рис.3. Решение задачи

Максимальная прибыль при реализации продукции будет получена в размере 26700 руб. при следующем плане производства:

90 – объем продукции А;

25 – объем продукции В;

40 – объем продукции С;

130 – объем продукции D.

Таким образом, было рассмотрено решение оптимизационной задачи в электронной таблице MS Excel 2010 с помощью надстройки «Поиск решения». Дано описание настройки рассматриваемого инструмента, его параметров, алгоритма использования.

Список литературы

1. Фомин Г. П. Экономико-математические методы и модели в коммерческой деятельности: учебник для бакалавров. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2019. 462 с.
2. Рудык Б. М. Математический анализ для экономистов: учебник и практикум для академического бакалавриата. М.: Издательство Юрайт, 2019. 356 с.
3. Гармаш А. Н. Экономико-математические методы и прикладные модели: учебник для бакалавриата и магистратуры / под ред. В. В. Федосеева. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2017. 328 с.
4. Малугин В. А. Математический анализ для экономистов: учебник и практикум для СПО. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2018. 557 с.
5. Смагин Б. И. Экономико-математические методы: учебник для академического бакалавриата. 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2019. 272 с.

References

1. Fomin G. P. *Jekonomiko-matematicheskie metody i modeli v kommercheskoj dejatel'nosti: uchebnik dlja bakalavrov* [Economic and mathematical methods and models in commercial activity: a textbook for undergraduates]. 4-e izd., pererab. i dop. Moscow: Izdatel'stvo Jurajt, 2019. 462 pp. (in Rus.)

2. Rudyk B. M. *Matematicheskij analiz dlja jekonomistov: uchebnik i praktikum dlja akademicheskogo bakalavriata* [Mathematical analysis for economists: a textbook and a workshop for academic undergraduate]. Moscow: Izdatel'stvo Jurajt, 2019. 356 pp. (in Rus.)
3. Garmash A. N. *Jekonomiko-matematicheskie metody i prikladnye modeli: uchebnik dlja bakalavriata i magistratury* [Economic and mathematical methods and applied models: a textbook for undergraduate and graduate programs]. Pod red. V. V. Fedoseeva. 4-e izd., pererab. i dop. Moscow: Izdatel'stvo Jurajt, 2017. 328 pp. (in Rus.)
4. Malugin V. A. *Matematicheskij analiz dlja jekonomistov: uchebnik i praktikum dlja SPO* [Mathematical analysis for economists: a textbook and workshop for open source software]. 3-e izd., pererab. i dop. Moscow: Izdatel'stvo Jurajt, 2018. 557 pp. (in Rus.)
5. Smagin B. I. *Jekonomiko-matematicheskie metody: uchebnik dlja akademicheskogo bakalavriata* [Economic and mathematical methods: a textbook for academic undergraduate]. 2-e izd., ispr. i dop. Moscow: Izdatel'stvo Jurajt, 2019. 272 pp. (in Rus.)

УДК 336.74

Е.А. Бочарова, И.Б. Лейзин

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

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ КРИПТОВАЛЮТ В РОССИИ

© Е.А. Бочарова, И.Б. Лейзин, 2020

Криптовалюта – это цифровой элемент или виртуальная валюта в электронной экономике. Она является мнимой денежной единицей финансового оборота в системе электронной экономики. Появление нового направления в мировой экономике значительно повлияло на развитие многих стран. И с каждым годом криптовалюта становится востребованнее. В данной статье описывается возможность получения прибыли при помощи криптовалюты.

Ключевые слова: криптовалюта, биткоин, платежная система, добыча

E.A. Bocharova, I.B. Leysin

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

AREAS OF USE OF CRYPTOCURRENCIES IN RUSSIA

Cryptocurrency is a digital element or virtual currency in the electronic economy. It is an imaginary monetary unit of financial turnover in the electronic economy system. The emergence of a new direction in the world economy has significantly influenced the development of many countries. And every year, the cryptocurrency becomes a demand. This article describes the possibility of making a profit using cryptocurrency.

Keywords: cryptocurrency, bitcoin, payment system, mining.

В настоящее время стали популярны слова: «криптовалюта», «цифровые деньги», «виртуальная валюта», «электронные деньги», «биткойны», «электронные кошельки», «блокчейны», «альтернативные деньги», «сетевые деньги» и т. д. Хотя совсем недавно эти слова употреблялись только в специализированных отраслях, например, математика, информационные коммуникации, экономическая криптография.

Популярной и известной валютой сегодня является - Биткойн (BitCoin). Часто это обозначается английской аббревиатурой BTC. Это виртуальные деньги, созданные физическими лицами, и количество эмитентов таких денег может быть очень большим.

Для получения инвестиционного дохода от вложения денежных средств в криптовалюты, можно выбрать 2 способа добычи:

1. Одиночный майнинг криптовалюты
2. Вложение денег в разные криптовалюты

К первому способу относится «соло» майнинг. Его плюс заключается в том, что это самостоятельная добыча биткоина, вне зависимости от каких-либо других участников. Минус варианта – необходимость покупки дорогостоящего и высокопроизводительного устройства, в том числе, дорогих видеокарт или ещё менее доступных по цене «ферм». Возможность майнить в режиме соло на недорогом ПК существует только при выборе новой (а, значит, и достаточно рискованной для добычи) валюты.

Произведем расчет затрат на покупку необходимого оборудования для получения биткоинов, также определим необходимое количество электроэнергии и определим общие затраты на этот способ заработка.

В таблице 1. Представлены затраты для способа получения прибыли методом «майнинг».

Таблица. 1. Затраты на осуществление добычи криптовалюты

Период,мес.	Расходы				Итого, руб.
	Оборудование, руб.	Электрэнергия, руб.	Аренда, руб.	Доп. оборудование	
Июнь	2329680,00	3010,73	30000,00	79582,00	2442272,73
Июль	-	3111,08	30000,00	-	33111,08
Август	-	3111,08	30000,00	-	33111,08
Сентябрь	-	3010,73	30000,00	-	33010,73
Октябрь	-	3111,08	30000,00	-	33111,08
Ноябрь	-	3010,73	30000,00	-	33010,73
Декабрь	-	3111,08	30000,00	-	33111,08
Январь	-	3111,08	30000,00	-	33111,08
Февраль	-	2810,00	30000,00	-	32810,00
Март	-	3111,08	30000,00	-	33111,08
Апрель	-	3010,73	30000,00	-	33010,73
Май	-	3111,08	30000,00	-	33111,08
Июнь	-	3010,73	30000,00	-	33010,73
Июль	-	3111,08	30000,00	-	33111,08
Итого, руб.	2329680,00	42752,29	420000,00	79582,00	2872014,29

Расчитаем полностью все затраты, которые формируются за год:

1. Закупка ПК 3 шт.(единовременно) - $772560 \times 3 = 2317680 + 12000$ (доставка оборудования из города Москва) = 2329680 рублей.

2. Затраты на электроэнергию в месяц – $24 \text{ час/сут} \times 30 \text{ дней} \times 1,078 \text{ тариф} \times 1,293 \text{ потребление} \times 3 \text{ шт.} = 3010,73$ рублей.

Расходы на эксплуатацию фермы главным образом относятся к оплате счетов за электроэнергию, которые зависят от региона установки оборудования. Стоимость 1 кВт/ч заметно отличается в разных странах, а в России зависит ещё и от определенного региона.

3. Затраты на сохранение оптимальных температурных условий за год. К этому оборудованию относятся: встраиваемые вентиляторы (2 шт), датчики температуры (6 шт)- $2760 \times 2 + 677 \times 6 = 9582$ рублей.

Также дополнительными расходами будут расходы на замену электропроводки. Расходы составят единовременно- 70000 рублей.

4. Аренда помещения под оборудование в течение месяца - $20 \times 1500 = 30000$ рублей.

Под оборудование необходимо помещение примерно 20 квадратных метров. Самая низкая расценка за 1 метр квадратный в городе Иркутск равна 1500 рублей.

Итого полная сумма расходов составит - 2442272,73 рублей.

Расчитаем по формуле примерный период окупаемости:

$$\text{Окупаемость} = \frac{2442272,73}{(11300 \times 30)} = 7,2 \text{ (месяца)} = 217 \text{ (дней)}$$

При отсутствии стартового собственного капитала возникает необходимость в привлечение заемного капитала. Произведем расчет срока окупаемости проекта при условии привлечении денежных средств на срок 7 лет, за основу возьмем кредит в в банке Промсвязьбанк под 10,4%. Произведем расчет ежемесячного платежа за кредит, это можно сделать по формуле:

- 1) $S_a = A \times K$, где
 А - аннуитетный коэффициент;
 К – сумма кредита.

- А чтобы рассчитать аннуитетный коэффициент, необходимо сделать вычисления по формуле:
- 2) $A = \frac{P \times (1+P)^N}{(1+P)^N - 1}$, где
 А — аннуитетный коэффициент;
 Р — коэффициент процентной ставки, рассчитываемый по формуле:
- 3) $P = \frac{C}{1200}$, где С - размер процентной ставки в годовых, указанный банком.
 N — срок выплат по кредиту в месяцах.

Из этих расчетов получается $= \frac{\frac{10,4}{1200} \times \left(1 + \frac{10,4}{1200}\right)^{84}}{\left(1 + \frac{10,4}{1200}\right)^{84} - 1} \times 3000000 = 50425,78$ рублей.

В итоге, к расходам в месяц добавляются ежемесячные выплаты банку за кредит, в результате проект окупается при привлечении заемных средств только на 10 месяц работы фермы.

Чистая дневная прибыль, полученная в результате расчета сервера WhatToMine будет меньше, чем аналогичный показатель, полученный в этом разделе. Как показывает практика, разница бывает от 5% до 10%.

Причина – затраты на амортизацию, затраты на системы обслуживания фермы, сбой системы.

Следующий способ для адепции прибыли, это инвестирование денежных средств в криптовалюту. Так, например, на данный момент курс биткоина 590391 рублей, если инвестировать 2442272,73 рублей в BTC. Проведенный анализ динамики роста и снижения курса этой валюты. Из динамики изменения курса можно сделать вывод, что вложения денежных средств за последний год были выгодны до конца 2019 года, после декабря 2019 инвестирования в криптовалюту было менее инвестиционное привлекательно.

В майнинге можно иметь «стабильный» инвестиционный доход. Второй способ, менее затратный, но необходимо постоянно контролировать рынок и иметь «чутье», чтобы не потерять денежные средства и успеть их приумножить.

Криптовалюта имеет и другие направления перспективного применения, такие как:

1.) Разновидность способа оплаты, наравне с наличными средствами и безналичными. Возможность оплаты через криптовалюту позволит обществу меньше беспокоиться о сохранении денег при себе. Так как, оплата будет происходить через телефон и интернет, нет необходимости при себе иметь кошелек. Из этого следует, что риск воровства снижается. Для заведений, как рестораны и кафе, это является возможностью повысить интерес среди туристов и новых потенциальных клиентов.

2.) Использование криптовалют и их систем у банков и государств. Так как, она состоит из набора сложных чисел, то взлом этого ключа сходиться к минимуму. Многие крупные предприятия и банки опасаются за "утечку" своей информации и хакерских атак и лучшим вариантом для безопасности этих сведений будет хранение их на серверах криптовалют.

3.) Также, для обывателей будет удобен способ перевода денег. На данный момент, в России хотят полностью отслеживать все транзакции домашних хозяйств через онлайн переводы. Целью этого контроля возможно является установления лимита по сумме и количеству операций. А с помощью криптовалют, домашние хозяйства без ограничений смогут совершать сколько угодно и когда угодно транзакций.

Всестороннее использование криптовалют в РФ будет являться шагом на встречу будущему, цифровому миру, что очень необходимо для нашей страны.

Список литературы

1. Какие бывают биржи криптовалют и как на них торговать. URL: <http://happycoin.club/new-investoru/torgovlya-na-birzhah/kakie-byivayut-birzhi-kriptoalyut-i-kak-na-nih-torgovat/> (дата обращения 20.04.2019)
2. Короткевич А. И. Деньги, кредит, банки / А.И. Короткевич, И.И. Очкольда. М.: ТетраСистемс, 2015. - 160 с.
3. Криптовалюта. URL: <https://visinvest.net/chto-takoe-kriptoalyuta-i-kak-na-nej-zarabotat.html> (дата обращения 20.04.2019)
4. Криптовалюта: что это и как заработать. URL: <http://kinvestor.ru/kriptoalyuta-kak-zarabotat/> (дата обращения 20.04.2019).
5. Криптовалюты. URL: <https://vc.ru/p/cryptocurrencies> (дата обращения 20.04.2019).
6. Кузнецова Е. И. Деньги, кредит, банки / Е.И. Кузнецова. М.: Юнити-Дана, 2016. 528 с.

References

1. Kakie byvayut birzhi kriptoalyut i kak na nih torgovat'. URL: <http://happycoin.club/new-investoru/torgovlya-na-birzhah/kakie-byivayut-birzhi-kriptoalyut-i-kak-na-nih-torgovat/> [What are the cryptocurrency exchanges and how to trade them]. (date accessed: 20.04.2019)
2. Kороткевич А. И. *Den'gi, kredit, banki* [Money, credit, banks]. Moscow: TetraSistems, 2015. 160 pp. (in Rus.).

3. Kriptovalyuta. URL: <https://visinvest.net/chto-takoe-kriptovalyuta-i-kak-na-nej-zarabotat.html> [Cryptocurrency]. (date accessed: 20.04.2019)
4. Kriptovalyuta: chto eto i kak zarabotat'. URL: <http://kinvestor.ru/kriptoaluta-kak-zarabotat/> [Cryptocurrency: what is it and how to make money]. (data obrashcheniya 20.04.2019).
5. Kriptovalyuty. URL: <https://vc.ru/p/cryptocurrencies> [Cryptocurrencies]. (date accessed: 20.04.2019)
6. Kuznecova E. I. *Den'gi, kredit, banki* [Money, credit, banks]. Moscow: Yuniti-Dana, 2016. 528 pp. (in Rus.).

УДК 334.012

Л.Н. Никитина, Н.М. Касумова

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

ВЫЯВЛЕНИЕ РЕЗЕРВОВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ И ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА БАЗЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ИХ АКТИВОВ

© Л.Н. Никитина, Н.М. Касумова, 2020

В статье рассмотрены основные предприятия текстильной и легкой промышленности на территории Российской Федерации. Выявлена взаимосвязь актива бухгалтерского баланса с итоговыми финансовыми показателями.

Ключевые слова: текстильная и легкая промышленность, оборотные активы, внеоборотные активы, выручка, прибыль, материальные запасы, дебиторская задолженность.

L.N. Nikitina, N.M. Kasumova

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

IDENTIFYING RESERVES OF EFFICIENCY OF ENTERPRISES OF TEXTILE AND LIGHT INDUSTRY ON THE BASIS OF ECONOMIC ANALYSIS OF THEIR ASSETS

The report examines the main enterprises of the textile and light industry in the Russian Federation. The relationship between the balance sheet asset and the final financial indicators is revealed.

Keywords: Textile and light industry, current assets, non-current assets, revenue, profit, inventories, receivables.

Легкая промышленность - одна из старейших отраслей промышленного производства с большим потенциалом и богатыми трудовыми традициями. Под термином «легкая промышленность» мы подразумеваем ряд специализированных отраслей, которые в основном производят товары народного потребления из различных видов сырья и осуществляют как первичную переработку сырья, так и производство готовой продукции. Предприятия легкой промышленности также производят промышленную, техническую и специальную продукцию. Эти продукты используются, например, в мебельной, аэрокосмической, автомобильной, химической, электротехнической, пищевой и других отраслях промышленности, в сельском хозяйстве, правоохранительной деятельности, на транспорте и в здравоохранении.

В Российской Федерации развивается производство текстильной и легкой промышленности. Сегодня в России более 2 тысяч предприятий текстильной и легкой промышленности. Основная цель любого бизнеса - получение прибыли. Финансовая деятельность компании является основным оборотом денежных средств как условием бесперебойной работы, осуществления всех необходимых расходов и платежей, получения прибыли, а также денежных средств. Выявление причин нарушения нормальной цепи позволяет принимать решения о том, как их устранить. Проанализируем деятельность предприятий текстильной и легкой промышленности, определим соотношение оборотных и внеоборотных активов, а также определим основные факторы, влияющие на выручку и чистую прибыль.

ООО «Волжский завод текстильных материалов». В 2011 году был основан завод в городе Волжский, Волгоградская область. Основной вид деятельности — «Производство текстильных изделий различного назначения». Проанализируем финансовые показатели, представленные в табл. 1.

Таблица. 1. Финансовые показатели ООО «Волжский завод текстильных материалов»

Показатель	2014 год, (тыс. руб.)	2015 год, (тыс. руб.)	2016 год, (тыс. руб.)	2017 год, (тыс. руб.)	2018 год, (тыс. руб.)	Абсолютное отклонение, 2018 г. к 2014 г. (+,-)	Относительное отклонение, 2018 г. к 2014 г. (%)
Выручка	323613	342158	336882	391419	510744	187131	57,826
Чистая прибыль	13819	14297	6965	26981	44159	30340	219,553
Внеоборотные активы, в т.ч.:	238112	240655	227775	208138	163598	-74514	-31,294
Нематериальные активы	197	154	328	502	813	616	
Основные средства	222376	224168	209508	194508	159252	-63124	
Финансовые вложения	0	0	0	0	0	0	
Отложенные налоговые активы	15539	16333	17939	12806	3533	-12006	
Оборотные активы в т.ч.:	248438	190794	160095	150775	238592	-9846	-3,963
Запасы	83385	54522	40530	62730	122339	38954	
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	14153	14903	3632	322	49	-14104	
Дебиторская задолженность	135894	114664	77642	83305	113223	-22671	
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	0	4873	34497	0	0	0	
Денежные средства и денежные эквиваленты	13198	10	989	3395	1826	-11372	
Прочие оборотные активы	1808	1822	2805	1023	1155	-653	

Выручка ООО «Волжский завод текстильных материалов» в 2018 году составила 510744 тыс. рублей, что на 187131 тыс. рублей больше, чем в 2014 году. Чистая прибыль за анализируемый период 2014-2018 гг. имела тенденцию снижаться, так, к примеру, в 2014 году чистая прибыль составляла 13819 тыс. рублей, а в 2016 году снизилась на 6854 (13819 -6965) тыс. рублей, в 2018 году показатель составил 44159 тыс. рублей. Рассмотрим внеоборотные активы компании. За анализируемый период с 2014-2018 гг.

произошел резкий спад почти в несколько раз, в денежном эквиваленте внеоборотные активы снизились на 74514 тыс. рублей. Нематериальные активы — это активы, не имеющие натуральной формы, в 2018 году высокий показатель в 813 тыс. рублей. Основные средства — это средства труда, которые участвуют в производственном процессе, сохраняя при этом свою натуральную форму. В 2017 году основные средства составили 194508 тыс. рублей, что на 35256 (194508 – 159252) тыс. рублей больше, чем в 2018 году.

Финансовых вложений в ООО «Волжский завод текстильных материалов» не наблюдается. Отложенные налоговые активы – это часть отложенного налога на прибыль, которая должна привести к уменьшению налога на прибыль в последующих отчетных периодах. В 2018 году показатель показывает низкое значение по сравнению с другими показателями и составляет 3533 тыс. рублей.

Оборотные активы – это совокупность имущественных ценностей, используемых в текущей (эксплуатационной) деятельности для получения прибыли, в 2018 году составили 238592 тыс. рублей. Запасы в 2018 году составили 122339 тыс. рублей, что на 38954 тыс. рублей (46,716%) больше, чем в 2014 году. Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям в 2014 году составил 14153 тыс. рублей, что на 14104 тыс. рублей больше, чем в 2018 году. Дебиторская задолженность в 2017 году составила 83305 тыс. рублей, а в 2018 году выросла и составила 113223 тыс. рублей. Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов) имеются только в 2015-2016 гг., в других периодах они отсутствуют.

Денежные эквиваленты – это высоколиквидные финансовые вложения, которые могут быть легко обращены в заранее известную сумму денежных средств, подверженные незначительному риску изменения стоимости. В 2014 году денежные эквиваленты составили 13198 тыс. рублей, что на 11372 тыс. рублей больше, чем в 2018 году. Прочие оборотные активы за анализируемый период снизились на 653 тыс. рублей, в 2018 году они составили 1155 тыс. рублей. Рассмотрев ООО «Волжский завод текстильных материалов» можно отметить, что предприятие полноценно функционирует. Только в 2016 году была низкая чистая прибыль организации.

Соотношение индекса оборотных и внеоборотных активов в 2014 году составил 1,043 (248438/238112), а в 2018 году индекс равен 1,458 (238592/163598), рост индекса свидетельствует о росте выручки и чистой прибыли.

Рассмотрим акционерное общество «Синар». Компания АО «Синар» производит одежду с 1921 года. Сегодня АО «Синар» - является одним из крупнейших на востоке России предприятием текстильной и легкой промышленности. Место расположения завода г. Новосибирск. Проанализируем финансовые показатели АО «Синар», данные представлены в табл. 2.

Таблица. 2. Финансовые показатели АО «Синар»

Показатель	2014 год, (тыс. руб.)	2015 год, (тыс. руб.)	2016 год, (тыс. руб.)	2017 год, (тыс. руб.)	2018 год, (тыс. руб.)	Абсолютное отклонение, 2018 г. к 2014 г. (+,-)	Относительное отклонение, 2018 г. к 2014 г. (%)
Выручка	845252	843933	875808	1097551	849551	4299	0,509
Чистая прибыль	8971	24106	3955	11896	5457	-3514	-39,171
Внеоборотные активы, в т.ч.:	124328	110913	104973	148148	142204	17876	14,378
Нематериальные активы	54	1	0	0	0	-54	
Основные средства	121569	110798	104860	108205	102897	-18672	
Финансовые вложения	2500	0	0	37500	36467	33967	
Отложенные налоговые активы	205	114	113	112	110	-95	
Прочие внеоборотные активы	0	0	0	2331	2730	2730	
Оборотные активы, в т.ч.:	914884	950499	951822	920301	996592	81708	8,931
Запасы	624536	655108	616883	391452	491816	-132720	

Окончание таблицы 2.

Показатель	2014 год, (тыс. руб.)	2015 год, (тыс. руб.)	2016 год, (тыс. руб.)	2017 год, (тыс. руб.)	2018 год, (тыс. руб.)	Абсолютное отклонение, 2018 г. к 2014 г. (+,-)	Относительное отклонение, 2018 г. к 2014 г. (%)
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	12	166	52	73	464	452	
Дебиторская задолженность	258713	273594	264031	489033	502554	243841	
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	30370	15778	65914	36158	489	-29881	
Денежные средства и денежные эквиваленты	1253	5853	4942	3585	1269	16	
Прочие оборотные активы	0	0	0	0	0	0	

Выручка АО «Синар» в 2018 году составила 849551 тыс. рублей, что на 4299 тыс. рублей больше, чем в 2014 году. Чистая прибыль за анализируемый период 2014-2018 гг. имела тенденцию к снижению, низкий показатель в 2016 году 3955 тыс. рублей. В 2018 году чистая прибыль снизилась почти в 2 раза по сравнению с 2017 годом, в 2018 году показатель составил 5457 тыс. рублей. Рассмотрим внеоборотные активы компании. За анализируемый период с 2014-2018 гг. внеоборотные активы не имели тенденцию резко меняться, так, в 2018 году активы составили 142204 тыс. рублей. С 2016 года нематериальных активов нет. Основные средства в 2018 году составили 102897 тыс. рублей, что на 18672 (121569 – 102897) тыс. рублей меньше, чем в 2014 году. Финансовые вложения в АО «Синар» в 2018 году составили 36467 тыс. рублей.

Отложенные налоговые активы в 2017 году составили 112 тыс. рублей, а в 2018 году снизились на 2 тыс. рублей и составили 110 тыс. рублей. Рассмотрим оборотные активы компании за анализируемый период 2014-2018 гг. Наблюдается рост активов на 81708 тыс. рублей, в 2018 году они составили 996592 тыс. рублей. Запасы в 2018 году составили 491816 тыс. рублей, что на 132720 тыс. рублей (21,251%) меньше, чем в 2014 году. Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям в 2018 году составил 464 тыс. рублей. Дебиторская задолженность в 2017 году составила 489033 тыс. рублей, а в 2018 году выросла и составила 502554 тыс. рублей. Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов) в 2018 году резко снизились и составили 489 тыс. рублей. Денежные средства и денежные эквиваленты в 2014 году составили 1253 тыс. рублей, что на 16 тыс. рублей меньше, чем в 2018 году. Прочие оборотные активы за анализируемый период не наблюдаются. Рассмотрим АО «Синар» можно отметить, что на предприятии наблюдается резкий спад чистой прибыли.

Соотношение индекса оборотных и внеоборотных активов в 2014 году составил 7,359 (914884/124328), а в 2018 году 7,008 (996592/142204). Индекс уменьшается, что свидетельствует об уменьшении чистой прибыли компании.

Рассмотрим ООО «Камышинский Текстиль». ООО «Камышинский Текстиль» расположен в центральной части города Камышин Волгоградской области. Прядильно-ткацкая фабрика введена в эксплуатацию в 1964 году. Основным сырьем для выработки тканей является хлопковое волокно. Сырьевая база находится в странах ближнего зарубежья – Узбекистан и Казахстан. Проанализируем финансовые показатели ООО «Камышинский Текстиль», данные представлены в табл. 3.

Таблица 3. Финансовые показатели ООО «Камышинский Текстиль»

Показатель	2014 год, (тыс. руб.)	2015 год, (тыс. руб.)	2016 год, (тыс. руб.)	2017 год, (тыс. руб.)	2018 год, (тыс. руб.)	Абсолют ное отклоне ние, 2018 г. к 2014 г. (+,-)	Относи тельное отклоне ние, 2018 г. к 2014 г. (%)
Выручка	1088143	1672309	2111341	2340641	2383721	1295578	119,063
Чистая прибыль	5033	1147	5585	72185	346605	341572	6786,648
Внеоборотные активы, в т.ч.:	522306	711067	914358	1011906	1023122	500816	95,886
Нематериальные активы	0	0	0	68	87	87	
Основные средства	521886	704959	891317	985499	1014129	492243	
Финансовые вложения	0	0	0	0	0	0	
Отложенные налоговые активы	39	6108	23041	26339	8906	8867	
Прочие внеоборотные активы	381	0	0	0	0	-381	
Оборотные активы, в т.ч.:	633909	844718	1086698	926828	1252266	618357	97,547
Запасы	245308	270611	417132	408251	428581	183273	
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	68372	31861	59908	22681	6386	-61986	
Дебиторская задолженность	310892	435276	584856	465499	766445	455553	
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	0	81036	4651	10237	24737	24737	
Денежные средства и денежные эквиваленты	7017	19005	2734	6660	16870	7017	
Прочие оборотные активы	2320	6929	17417	13500	9247	6927	

Выручка ООО «Камышинский Текстиль» в 2018 году составила 2383721 тыс. рублей, что на 1295578 тыс. рублей больше, чем в 2014 году. Чистая прибыль в 2018 году по сравнению с 2017 годом выросла на 274420 тыс. рублей и составила 346605 тыс. рублей. Рассмотрим внеоборотные активы компании. За анализируемый период с 2014-2018 гг. внеоборотные активы выросли на 500816 тыс. рублей, в 2018 году внеоборотные активы составили 1023122 тыс. рублей. Нематериальные активы имеются в 2017 году в размере 68 тыс. рублей, в 2018 - 87 тыс. рублей. Основные средства в 2018 году составили 1014129 тыс. рублей, что на 492243 (1014129 – 521886) тыс. рублей больше, чем в 2014 году. Финансовые вложения в ООО «Камышинский Текстиль» отсутствуют. Отложенные налоговые активы в 2018 году снизились в несколько раз по сравнению с 2017 годом и составили 8906 тыс. рублей. Анализ оборотных активов компании за анализируемый период 2014-2018 гг. показал рост активов на 618357 тыс. рублей, в 2018 году они составили 1252266 тыс. рублей. Запасы в 2018 году составили 428581 тыс. рублей, что на 183273 тыс. рублей (74,711%) больше, чем в 2014 году.

Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям в 2018 году составил 6386 тыс. рублей. Дебиторская задолженность в 2018 году выросла по сравнению с 2014 годом на 455553 тыс. рублей и составила 766445 тыс. рублей. Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов) в 2018 году резко выросли и составили 24737 тыс. рублей. Денежные средства и денежные эквиваленты в 2014 году составили 7017 тыс. рублей, что на 7017 тыс. рублей меньше, чем в 2018 году. Прочие оборотные активы в 2017 году составили 13500 тыс. рублей, а в 2018 году снизились до 9247 тыс. рублей. Рассмотрев ООО «Камышинский Текстиль» можно отметить, что на предприятии наблюдается рост чистой прибыли, что положительно влияет на деятельность компании.

Соотношение индекса оборотных и внеоборотных активов в 2014 году составил 1,214 (633909/522306), а в 2018 году – 1,224 (1252266/023122). Рост индекса свидетельствует о росте выручки и чистой прибыли.

Рассмотрим АО «Юрьев-Польская ткацко-отделочная фабрика «Авангард»». АО «Юрьев-Польская ткацко-отделочная фабрика «Авангард»» – это старейшее и самое крупное промышленное текстильное предприятие города Юрьев-Польский. Фабрика специализирована на выпуске текстильных товаров. Фабрика основана в 1895 году. Проанализируем финансовые показатели АО «Юрьев-Польская ткацко-отделочная фабрика «Авангард»», данные представлены в табл. 4.

Таблица. 4. Финансовые показатели АО «Юрьев-Польская ткацко-отделочная фабрика «Авангард»»

Показатель	2014 год, (тыс. руб.)	2015 год, (тыс. руб.)	2016 год, (тыс. руб.)	2017 год, (тыс. руб.)	2018 год, (тыс. руб.)	Абсолютное отклонение, 2018 г. к 2014 г. (+,-)	Относительное отклонение, 2018 г. к 2014 г. (%)
Выручка	722683	845590	905199	968826	1087671	364988	50,505
Чистая прибыль	41606	11230	9535	17300	38970	-2636	-6,336
Внеоборотные активы, в т.ч.:	74622	57330	58007	66196	146777	72155	96,694
Нематериальные активы	0	0	0	0	0	0	
Основные средства	57522	47105	51329	42231	93620	36098	
Финансовые вложения	0	0	0	0	0	0	
Отложенные налоговые активы	17100	10225	6678	6776	5615	-11485	
Прочие внеоборотные активы	0	0	0	0	0	0	
Оборотные активы, в т.ч.:	325491	311498	478318	359305	813641	488150	149,973
Запасы	202431	221783	147026	139894	162727	-39704	
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1207	355	313	374	398	-809	
Дебиторская задолженность	94524	55824	329387	217963	641880	547356	
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	554	554	554	722	554	0	
Денежные средства и денежные эквиваленты	26775	32982	1038	352	8082	-18693	
Прочие оборотные активы	0	0	0	0	0	0	

Выручка АО «Юрьев-Польская ткацко-отделочная фабрика «Авангард»» в 2018 году составила 1087671 тыс. рублей, что на 364988 тыс. рублей больше, чем в 2014 году. Чистая прибыль за анализируемый период 2014-2018 гг. снизилась на 2636 тыс. рублей и в 2018 году составила 38970 тыс. рублей. Рассмотрим внеоборотные активы компании. За анализируемый период с 2014-2018 гг. внеоборотные активы выросли, так, в 2018 году активы составили 146777 тыс. рублей. Нематериальных

активов у компании не наблюдаются. Основные средства в 2018 году составили 93620 тыс. рублей, что на 36098 (93620 – 57522) тыс. рублей больше, чем в 2014 году. Финансовых вложений в АО «Юрьев-Польская ткацко-отделочная фабрика «Авангард» не наблюдается. Отложенные налоговые активы в 2014 году составили 17100 тыс. рублей, а в 2018 году снизились на 11485 тыс. рублей и составили 5615 тыс. рублей.

Рассмотрим оборотные активы компании за анализируемый период 2014-2018 гг. Наблюдается рост активов на 488150 тыс. рублей и в 2018 году они составили 813641 тыс. рублей. Запасы в 2018 году составили 162727 тыс. рублей, что на 19,614% меньше, чем в 2014 году. Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям в 2018 году составили 398 тыс. рублей. Дебиторская задолженность в 2017 году составила 217963 тыс. рублей, а в 2018 году выросла и составила 641880 тыс. рублей, что характеризует финансовые сложности предприятия. Из соотношения дебиторской задолженности 2014 и 2018 гг. видно, что она увеличилась в 6,8 раз (641880/94524). Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов) за период 2014-2018 гг. составляли 554 тыс. рублей, в 2017 году вложения выросли до 722 тыс. рублей, а в 2018 году снизились до уровня 554 тыс. рублей. Денежные средства и денежные эквиваленты в 2014 году составили 26775 тыс. рублей, что на 18693 тыс. рублей больше, чем в 2018 году. Прочие оборотные активы за анализируемый период не наблюдаются. Рассмотрев ООО АО «Юрьев-Польская ткацко-отделочная фабрика «Авангард» можно отметить, что у предприятия наблюдается снижение чистой прибыли и рост внеоборотных активов.

Индекс оборотных и внеоборотных активов в 2014 году составил 4,362 (325491/74622), а в 2018 году индекс вырос и составил 5,543 (813641/146777), что свидетельствует о росте выручки.

Рассмотрим АО «Прядильно-ниточный комбинат ИМ. С.М. Кирова». Комбинат был основан в 1833 году. Сегодня комбинат является крупнейшим предприятием полного цикла по производству швейных, вязальных, вышивальных ниток не только в России, но и в Европе. На долю комбината приходится 60% отечественного производства. АО «Прядильно-ниточный комбинат ИМ. С.М. Кирова» широко используются во многих государственных секторах. Комбинат уже более 5 лет является поставщиком ниток для изготовления предметов форменного обмундирования Министерства обороны, МВД России, МЧС России, ФСБ России, СВР России, ФСО России. Проанализируем финансовые показатели АО «Прядильно-ниточный комбинат ИМ. С.М. Кирова» данные представлены в табл. 5.

Таблица. 5. Финансовые показатели АО «Прядильно-ниточный комбинат ИМ. С.М. Кирова»

Показатель	2014 год, (тыс. руб.)	2015 год, (тыс. руб.)	2016 год, (тыс. руб.)	2017 год, (тыс. руб.)	2018 год, (тыс. руб.)	Абсолютное отклонение, 2018 г. к 2014 г. (+,-)	Относительное отклонение, 2018 г. к 2014 г. (%)
Выручка	1126020	1281389	1441778	1400321	1337670	211650	18,796
Чистая прибыль	2785	19543	33907	184180	2630	-155	-5,566
Внеоборотные активы, в т.ч.:	4117722	4355415	4162753	3915295	3864584	-253138	-6,148
Нематериальные активы	96	88	80	84	63	-33	
Основные средства	3504241	3782338	3636086	3511758	3463449	-40792	
Финансовые вложения	452970	409921	277494	281494	281494	-171476	
Отложенные налоговые активы	128095	141336	137320	119689	118825	-9270	
Доходные вложения в материальные ценности	3504241	3782338	3636086	3511758	3463449	-40792	
Оборотные активы, в т.ч.:	431525	369672	359628	804692	735114	303589	70,353

Окончание таблицы 5.

Показатель	2014 год, (тыс. руб.)	2015 год, (тыс. руб.)	2016 год, (тыс. руб.)	2017 год, (тыс. руб.)	2018 год, (тыс. руб.)	Абсолютное отклонение, 2018 г. к 2014 г. (+,-)	Относительное отклонение, 2018 г. к 2014 г. (%)
Запасы	163441	180857	207544	232314	192093	28652	
Налог на добавленную стоимость	524	524	524	0	0	-524	
Дебиторская задолженность	245956	171758	140189	194197	244162	-1794	
Денежные средства и денежные эквиваленты	20808	15205	9344	374315	297223	276415	
Прочие оборотные активы	796	1328	2027	1866	1636	840	

Выручка АО «Прядильно-ниточный комбинат ИМ. С.М. Кирова» в 2018 году составила 1337670 тыс. рублей, что на 211650 тыс. рублей больше, чем в 2014 году. Чистая прибыль за анализируемый период 2014-2018 гг. имела тенденцию снижаться, низкий показатель в 2018 году 2630 тыс. рублей. Рассмотрим внеоборотные активы компании. За анализируемый период с 2014-2018 гг. внеоборотные активы не имели тенденцию резко меняться, так, в 2018 году активы составили 3864584 тыс. рублей, что на 253138 тыс. рублей меньше, чем в 2014 г. Нематериальные активы в 2018 году составили 63 тыс. рублей. Основные средства в 2018 году составили 3463449 тыс. рублей, что на 40792 (3504241 – 3463449) тыс. рублей меньше, чем в 2014 году. Финансовые вложения в АО «Прядильно-ниточный комбинат ИМ. С.М. Кирова» в 2018 году составили 281494 тыс. рублей.

Отложенные налоговые активы в 2018 году составили 118825 тыс. рублей, а в 2014 году показатель составил 128095 тыс. рублей. Доходные вложения в материальные ценности в 2018 году составили 3463449 тыс. рублей, что на 40792 тыс. рублей меньше, чем в 2014 г. Рассмотрим оборотные активы компании за анализируемый период 2014-2018 гг. Наблюдается рост активов на 303589 тыс. рублей, и в 2018 году они составили 735114 тыс. рублей. Запасы в 2018 году составили 192093 тыс. рублей, что на 28652 (17,531%) больше, чем в 2014 году. Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям с 2017 года составляет 0 рублей. Дебиторская задолженность в 2017 году составила 194197 тыс. рублей, а в 2018 году выросла и составила 244162 тыс. рублей. Вместе с тем по сравнению с 2014 г. она уменьшилась на 1794 тыс. рублей. Денежные средства и денежные эквиваленты в 2014 году составили 20808 тыс. рублей, что на 276415 тыс. рублей меньше, чем в 2018 году. Прочие оборотные активы в 2018 году составили 1636 тыс. рублей. Рассмотрев деятельность АО «Прядильно-ниточный комбинат ИМ. С.М. Кирова» можно отметить, что у предприятия наблюдается рост выручки, но чистая прибыль идёт на спад, что связано, на наш взгляд, со снижением материальных запасов в 2018 г. по сравнению с 2016 и 2017 годами.

Соотношение индекса оборотных и внеоборотных активов в 2014 году составил 0,105 (431525/4117722), а в 2018 году индекс равен 0,190 (735114/3864584), рост индекса свидетельствует о росте выручки и чистой прибыли.

Проанализировав крупные предприятия текстильной и легкой промышленности РФ, можно отметить, что финансовая составляющая является основополагающей любой компании. Активы – это все имущество компании. Они могут иметь реальную материальную форму (здания, земля, оборудование, материалы, запасы готовой продукции и т.д.), а могут и не иметь вещественного выражения (инвестиции, торговые марки, патенты, результаты научных разработок). Но главная особенность — это имущество, которое можно превратить в денежную форму. Отчет о прибылях и убытках отражает изменение чистого остатка активов (капитала владельцев компании) в результате коммерческих операций компании. Остаток нераспределенной прибыли на конец периода входит составной частью в капитал владельцев фирмы. Балансовый отчет основывается на основном уравнении бухгалтерского учета. Отчет о движении денежных средств отражает оборот денег или их эквивалентов. Каждому предприятию необходимо грамотно использовать свои активы для дальнейшего функционирования на рынке.

Из приведенного анализа следует, что для выявления резервов повышения эффективности производства, необходимо определить следующие показатели, характерные для текстильной и легкой

промышленности, так как они являются материалоёмкими отраслями: тенденции соотношения оборотных и внеоборотных активов, уровня запасов материальных ценностей, уровня дебиторской задолженности.

Наиболее эффективными по данным показателям явились предприятия: ООО «Волжский завод текстильных материалов», ООО «Камышинский Текстиль». Руководству предприятий АО «Синар» и АО «Юрьев-Польская ткацко-отделочная фабрика «Авангард» необходимо обратить внимание на показатель - материальные запасы с учетом специфики отрасли, а также на причины увеличения дебиторской задолженности. Руководству АО «Прядильно-ниточный комбинат ИМ. С.М. Кирова» необходимо обратить внимание на выполнение договоров с потребителями готовой продукции, а также на использование внеоборотных активов.

Список литературы

1. Камышанов П.И. Финансовый и управленческий учет и анализ: Учебник / П.И. Камышанов, А.П. Камышанов. М.: Инфра-М, 2018. 352 с.
2. Грибов В.Д. Экономика предприятия: Учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов. М.: Инфра-М, 2018. 512 с.
3. Фокина О.М. Экономика организации (предприятия) / О.М. Фокина, А.В. Соломка. М.: КноРус, 2018. 486 с.
4. ООО «Волжский завод текстильных материалов» URL: <http://www.vati-vztm.com/> (дата обращения: 04.04.2020)
5. АО «Синар» URL: <https://sinar.ru/> (дата обращения: 04.04.2020)
6. ООО «Камышинский Текстиль» URL: <https://www.kamtextile.ru/ru> (дата обращения: 04.04.2020)
7. АО «Юрьев-Польская ткацко-отделочная фабрика «Авангард»» URL: <http://www.avangardtex.ru/> (дата обращения: 04.04.2020)
8. АО «Прядильно-ниточный комбинат ИМ. С.М. Кирова» URL: <https://pnk.ru/info/> (дата обращения: 04.04.2020)

References

1. Kamyshanov P. I. *Finansovyy sostavil i upravlencheskiy tsennostyam uchet truda i analiz: chast'yu Uchebnik* [Financial and managerial accounting and analysis: Textbook]. Moscow: Infra-M, 2018. 352 pp. (in Rus.).
2. Gribov V. D. *Ekonomika kamyshanov predpriyatiya: nitochnyy Uchebnik* [Enterprise Economics: Textbook]. Moscow: Infra-M, 2018. 512 pp. (in Rus.).
3. Fokina O. M. *Ekonomika nitochnyy organizatsii (predpriyatiya)* [Economics of organization (enterprise)]. Moscow: KnoRus, 2018. 486 pp. (in Rus.).
4. Volzhsky textile materials plant, LLC URL: <http://www.vati-vztm.com/> (date accessed: 04.04.2020)
5. AO «Sinar» URL: <https://sinar.ru/> [Sinar JSC].(date accessed: 04.04.2020)
6. Kamyshinsky TEXTILE LLC URL: <https://www.kamtextile.ru/ru> (date accessed: 04.04.2020)
7. AO «Yur'yev-Pol'skaya nitochnyy tkatsko-otdelochnaya analiza fabrika «Avangard»» URL: <http://www.avangardtex.ru/> [JSC «Yuriev-Polish weaving and finishing factory «Avangard»»]. (date accessed: 04.04.2020)
8. AO «Pryadil'no-nitochnyy mozno kombinat IM. S.M. Kirova» URL: <https://pnk.ru/info/> [JSC «Kirov spinning and thread mill»]. (date accessed: 04.04.2020)

УДК 519.246.8

Д.П. Землянская, А.И. Богданов

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

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОБЪЕМА РЕАЛИЗАЦИИ УСЛУГ ПРЕДПРИЯТИЯ ПО АРЕНДЕ АППАРАТОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ ВРЕМЕННОГО РЯДА

© Д.П. Землянская, А.И. Богданов, 2020

В данной статье рассмотрено прогнозирование объема реализации услуг предприятия по аренде пурифайеров – аппаратов для очистки питьевой воды, с учетом тренда и сезонности на основе как аддитивной, так и смешанной модели временного ряда.

Ключевые слова: временной ряд, тенденция ряда, сезонность, прогнозирование, скользящая средняя.

D.P. Zemlianskaia, A.I. Bogdanov

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

FORECASTING THE VOLUME OF SALES OF ENTERPRISE SERVICES FOR RENTING DEVICES FOR DRINKING WATER TREATMENT BASED ON A TIME SERIES MODEL

In this article, we consider the forecast of the volume of sales of enterprise services for renting purifiers - devices for drinking water purification, taking into account the trend and seasonality based on both additive and mixed time series models.

Keywords: time series, series trend, seasonality, forecasting, moving average.

Временным рядом называют данные, собранные об одном и том же объекте за несколько последовательных периодов времени.

Модели временных рядов активно применяются в исследовании динамики значительного числа реальных процессов различной природы. Они часто используются в исследовании динамики пассажиропотоков, складских запасов, спроса на различные виды продукции, миграционных процессов в человеческом или биологическом сообществах, моделировании природных событий: стока рек, динамики солнечных пятен и т.д.

Для анализа структуры временных рядов, в которых присутствуют сезонные колебания, применяют как аддитивную, так и мультипликативную модель временного ряда

Аддитивной моделью временного ряда называется такая модель, где уровни ряда представлены как сумма трендовой (Т), сезонной или циклической (S) и случайной (E) компонент:

$$Y=T+S+E$$

Построению аддитивной модели обычно предшествует анализ структуры временного ряда, то есть определение наличия или отсутствия этих компонент в ряду динамики.

Для проведения анализа было выбрано предприятие ООО «ИМАТИ», которое занимается предоставлением в аренду аппаратов очистки питьевой воды – пурифайеров. Компания имеет в ассортименте различные виды аппаратов – с 2,3,4 фильтрами, с УФ-очисткой воды, так же доступны к заказу множество дизайнов аппаратов и клиенты могут выбрать тот, который может подходить по функция и внешнему виду.

Больше всего клиентов компания имеет в государственных учреждениях и офисах. Самый пик популярности пурифайеров приходится на лето – сезон, когда питьевая вода особенно нужна. Главное преимущество аппаратов перед кулерами – нет необходимости складировать огромные бутылки воды и ждать доставки новых.

Предприятие планирует расширение рынков сбыта, сотрудничая с жилищными комплексами, где наблюдается большая заселенность. Для этого необходимо произвести анализ сезонности последних трех лет. Исходные данные взяты за 2016-2018 гг. (табл.1).

Шаг 1. Проведем выравнивание исходных уровней ряда методом скользящей средней

Таблица. 1. Выравнивание исходных уровней временного ряда методом скользящей средней

Год	Квартал	Объем реализации, руб	Центрированная скользящая средняя	Оценка сезонной компоненты
2016	1	738542	-	-
	2	804736	-	-
	3	893247	853709,3	39537,75
	4	844099	943668,5	-99569,5
2017	1	1006968	1074414	-67446,4
	2	1255984	1202010	53974
	3	1487966	1290065	197900,8
	4	1270145	1338275	-68130,4

Окончание таблицы 1.

Год	Квартал	Объем реализации, руб	Центрированная скользящая средняя	Оценка сезонной компоненты
2018	1	1285364	1344260	-58896,1
	2	1363269	1350080	13189,13
	3	1428559	-	-
	4	1376110	-	-

Шаг 2. Найдем оценки сезонной компоненты как разность между фактическими уровнями ряда и центрированными скользящими средними. Найдем средние за каждый квартал оценки сезонной компоненты S_i . (табл. 2).

Таблица. 2. Определение сезонной компоненты

Показатели	Год				
Номер квартала		1	2	3	4
	2016	-	-	39537,75	-99569,5
	2017	-67446,4	53974	197900,8	-68130,4
	2018	-58896,1	13189,13	-	-
Средняя оценка сезонной компоненты		-63171,3	33581,56	118719,3	-83849,9
Скорректированная сезонная компонента		-64491,2	32261,66	117399,3	-85169,8

Для данной модели имеем:

$$-63171,3 + 33581,56 + 118719,3 - 83849,9 = 5279,625$$

Определим корректирующий коэффициент:

$$K = 5279,62 / 4 = 1319,9$$

Рассчитаем скорректированные значения сезонной компоненты как разность между ее средней оценкой и корректирующим коэффициентом k .

Шаг 3. Уберем влияние сезонной компоненты, вычитая ее значение из каждого уровня ряда. (табл.3).

Таблица. 3. Определение параметров аддитивной модели

Квартал	Объем	S_i	$T+E=Y-S$	T	$T+S$	$E=yt-(T+S)$	E^2
1	738 542	-64491,2	803033,2	779396,4	714905,2	23636,8	558698602
2	804 736	32261,7	772474,3	846096,8	878358,5	-73622,5	5420272999
3	893 247	117399,3	775847,7	912797,3	1030197	-136950	18755216986
4	844 099	-85169,8	929268,8	979497,8	894328	-50229	2522952162
5	1 006 968	-64491,2	1071459	1046198	981707,2	25260,8	638108942
6	1 255 984	32261,67	1223722	1112899	1145160	110823,5	12281850122
7	1 487 966	117399,3	1370567	1179599	1296999	190967,3	36468519006

Окончание таблицы 3.

Квартал	Объем	Si	T+E=Y-S	T	T+S	E=yt-(T+S)	E ²
8	1 270 145	-85169,8	1355315	1246300	1161130	109015	11884273496
9	1 285 364	-64491,2	1349855	1313000	1248509	36854,8	1358278535
10	1 363 269	32261,7	1331007	1379701	1411962	-48693,5	2371054884
11	1 428 559	117399,3	1311160	1446401	1563801	-135242	18290307496
12	1 376 110	-85169,8	1461280	1513102	1427932	-51822	2685516860
13		-64491,2		1579802	1515311	сумма	сумма
14		32261,7		1646503	1678764	1,75E-09	113235050096
15		117399,3		1713203	1830603		
16		-85169,8		1779904	1694734		

Шаг 4. Определим компоненту T, построив тренд, проведя выравнивание ряда (T+E) с помощью линейного тренда (рис. 1).

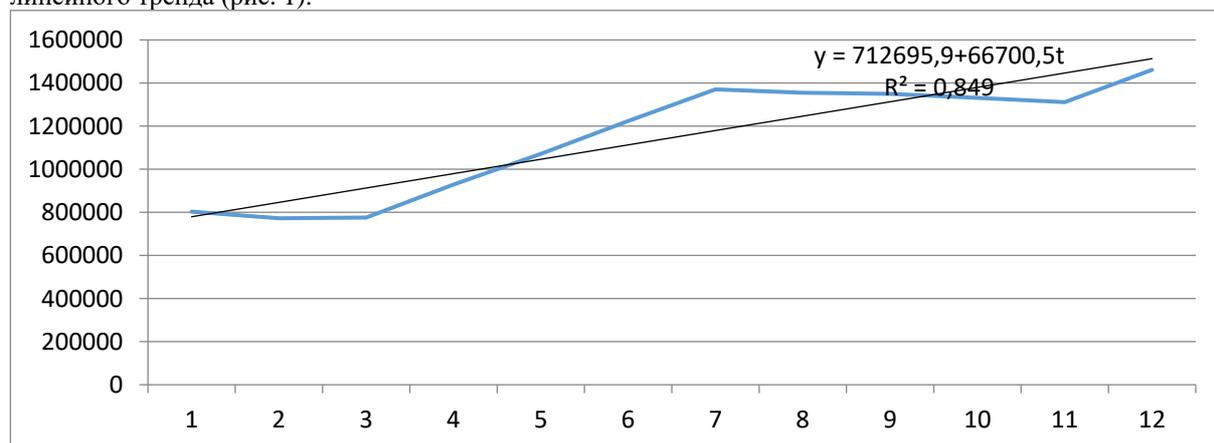


Рис. 1. Выравнивание временного ряда с помощью линейного тренда

Математическая модель тренда имеет вид

$$T(t) = 712695,9 + 66700,5 t$$

Шаг 5. Оценим качество модели.

Коэффициент детерминации $R^2 = 0,849$. Это означает, что 85 % разброса показателя Y объясняется влиянием фактора времени.

Значение критерия Фишера составляет 56,18.

Табличное значение критерия Фишера уровня значимости 0,05 при 1 и 10 степенях свободы составляет 4,41.

Так как $56,18 > 4,41$, то предлагаемая модель статистически значима по критерию Фишера.

Заметим также, что оба параметра модели оказались статистически значимыми по критерию Стьюдента.

Шаг 7. Построим график фактических данных о реализации продукции аддитивной модели временного ряда (рис. 2). Также, сделаем прогноз на 2019 год по кварталам.

Прогнозные значения по модели с аддитивной компонентой рассчитываются как:

$$\hat{Y} = T + S,$$

Где \hat{Y} – прогнозируемое значение;

T – тренд;

S – сезонная компонента.

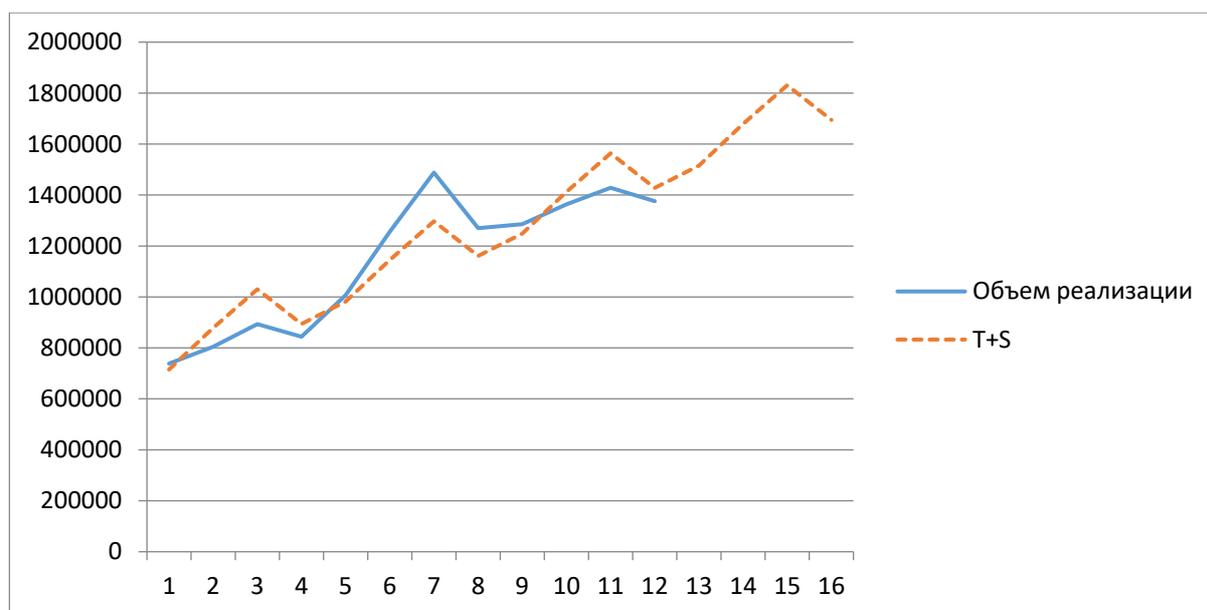


Рис 2. Фактические данные о реализации продукции и аддитивная модель временного ряда

Рассмотрим далее смешанную (мультипликативно-аддитивную) модель временного ряда, которую можно записать в виде:

$$Y = S(T+E).$$

Шаг 1. Проведем выравнивание исходных уровней ряда методом скользящей средней (табл.4).

Таблица.4. Выравнивание исходных уровней временного ряда методом скользящей средней

Год	Квартал	Объем реализации, руб	Центрированная скользящая средняя	Оценка сезонной компоненты
2016	1	738542	-	-
	2	804736	-	-
	3	893247	853709,3	1,046313
	4	844099	943668,5	0,894487
2017	1	1006968	1074414	0,937225
	2	1255984	1202010	1,044903
	3	1487966	1290065	1,153404
	4	1270145	1338275	0,949091
2018	1	1285364	1344260	0,956187
	2	1363269	1350080	1,009769
	3	1428559	-	-
	4	1376110	-	-

Шаг 2. Найдем оценки сезонной компоненты как отношение фактических уровней ряда к центрированными скользящими средними. Найдем средние за каждый квартал оценки сезонной компоненты S_i . (табл. 5).

Таблица. 5. Определение сезонной компоненты

Показатели	Год				
Номер квартала		1	2	3	4
	2016	-	-	1,046313	0,894487
	2017	0,937225	1,044903	1,153404	0,949091
	2018	0,956187	1,009769	-	-
Средняя оценка сезонной компоненты		0,946706	1,027336	1,099858	0,921789

Для данной модели имеем:

$$0,946706+1,027336+1,099858+0,921789=3,995689.$$

Так как сумма коэффициентов сезонности примерно равна 4, то никакой корректировки их значений не требуется.

Шаг 3. Уберем влияние сезонной компоненты, деля на нее значение каждого уровня ряда (табл. 6).

Таблица. 6. Определение параметров смешанной модели

Квартал	Объем	Si	T+E= Y/S	T	E	E ²	ST
1	738 542	0,947	780117,6	776284,9	3832,663	14689304	734913,6
2	804 736	1,027	783322,9	844002,1	-60679,1	3,68E+09	867073,9
3	893 247	1,099	812147,4	911719,2	-99571,9	9,91E+09	1002761,9
4	844 099	0,922	915718,4	979436,4	-63718	4,06E+09	902833,5
5	1 006 968	0,947	1063654,4	1047154	16500,87	2,72E+08	991346,5
6	1 255 984	1,027	1222563,8	1114871	107693,1	1,16E+10	1145346,9
7	1 487 966	1,099	1352870,7	1182588	170282,8	2,9E+10	1300679,1
8	1 270 145	0,922	1377913,2	1250305	127608,2	1,63E+10	1152517,2
9	1 285 364	0,947	1298857,3	1318022	39700,34	1,58E+09	1247779,5
10	1 363 269	1,027	1492869,0	1385739	-58745,2	3,45E+09	1423620,1
11	1 428 559	1,099	1298857,3	1453456	-154599	2,39E+10	1598596,1
12	1 376 110	0,922	1492869,0	1521174	-28304,6	8,01E+08	1402200,9
13		0,947		1588891	сумма	сумма	1504212,4
14		1,027		1656608	2,1E-09	1,05E+11	1701893,2
15		1,099		1724325			1896513,2
16		0,922		1792042			1651884,5

Шаг 4. Определим компоненту Т, построив тренд, проведя выравнивание ряда (Т+Е) с помощью линейного тренда (рис. 3).

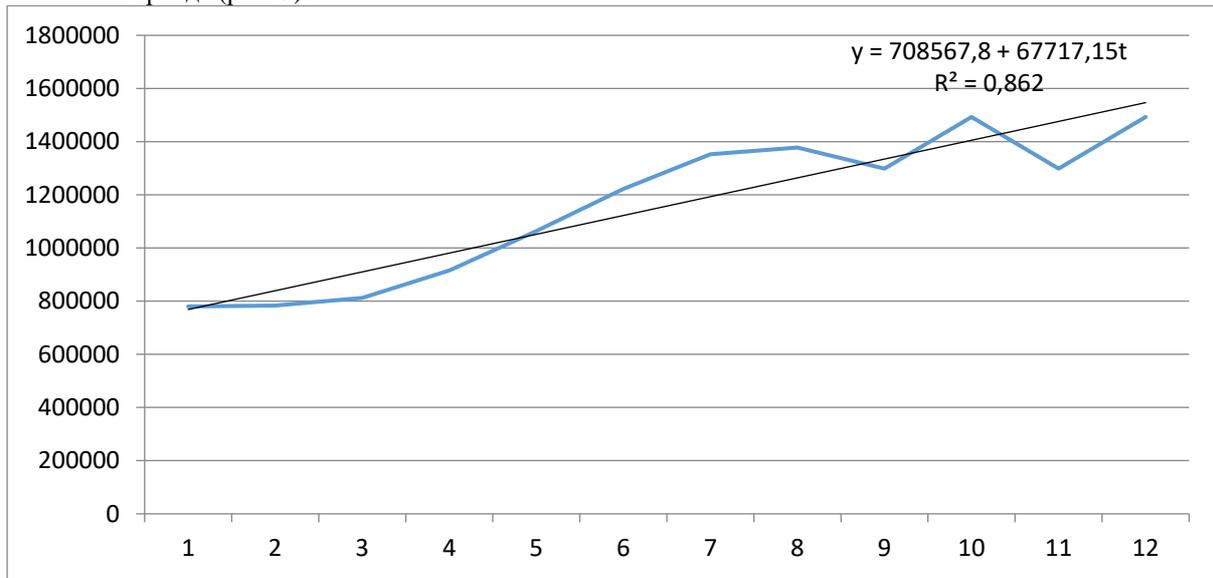


Рис. 3. Выравнивание временного ряда с помощью линейного тренда

Математическая модель тренда имеет вид

$$T(t) = 708567,8 + 67717,15t$$

Шаг 5. Оценим качество модели.

Коэффициент детерминации $R^2 = 0,862$. Это означает, что смешанная модель несколько лучше аддитивной.

Значение критерия Фишера составляет 62,72 и смешанная модель также статистически значима по критерию Фишера. Оба параметра модели также оказались статистически значимыми по критерию Стьюдента.

Шаг 7. Построим график фактических данных о реализации продукции по смешанной модели временного ряда (рис. 4). Также, сделаем прогноз на 2019 год по кварталам.

Прогнозные значения по смешанной модели рассчитываются как $\hat{Y} = TS$.

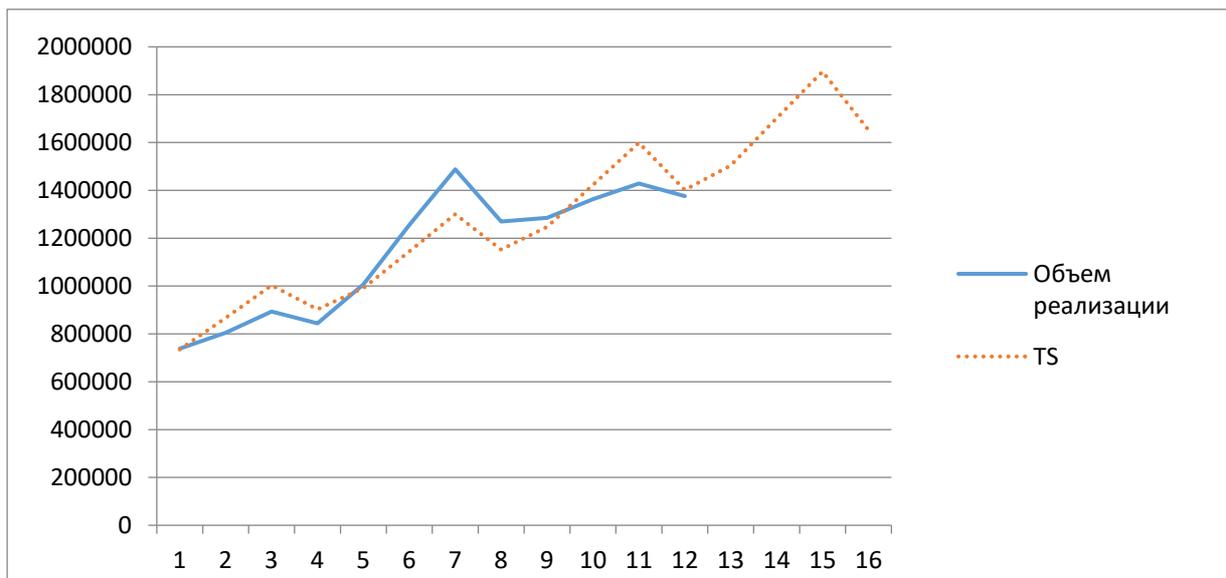


Рис. 4. Фактические данные о реализации продукции и смешанная модель временного ряда

На основании проведенного анализа временного ряда можно сделать вывод, что на рынке пурифайеров наблюдается сезонность - весной и летом показатели объемов продаж выше, скорее всего, это связано с тем, что летом возникает высокая потребность в питьевой воде.

В соответствии с прогнозными данными, предполагается, что сезонная вариация останется постоянной. Ожидается, что в 2019 году, спад спроса на аппараты по очистке питьевой воды придется на 1 квартал, а пик спроса на 3 летний квартал.

Исходя из результатов анализа обеих моделей, фирму «ИМАТИ» ждет стабильный рост.

Список литературы

1. Балдин К.В. Эконометрика: учебник. М.: Дашков и К, 2015.
2. Ильина Г. Г. Теория экономического анализа : учебное пособие. М.: Российский новый университет, 2014. 184 с. 978-5-89789-079-8.
3. Орлов А. И. Эконометрика. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. 677 с. 2227-8397.
4. Шилова З.В. Эконометрика: учебное пособие. Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015

References

1. Baldin K.V. *Ekonometrika: uchebnik*. [Econometrics: a textbook]. Moscow: Dashkov i K, 2015. (in Rus.).
2. Il'ina G. G. *Teoriya ekonomicheskogo analiza : uchebnoye posobiye*. [Theory of economic analysis: a training manual]. Moscow: Rossiyskiy novyy universitet, 2014. 184 pp. (in Rus.). 978-5-89789-079-8.
3. Orlov A. I. *Ekonometrika*. [Econometrics]. Moscow: Internet-Universitet Informatsionnykh Tekhnologii (INTUIT), 2016. 677 pp. (in Rus.). 2227-8397.
4. Shilova Z.V. *Ekonometrika: uchebnoye posobiye*. [Econometrics: study guide]. Saratov: Ay Pi Ar Buks, 2015. (in Rus.).

УДК 659.123.5

Е.В. Скиртаченко

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

НЕЙРОМАРКЕТИНГ КАК МЕХАНИЗМ УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОДАЖ

© Е.В. Скиртаченко, 2020

В данной статье рассматриваются особенности процесса создания, этапов разработки и дальнейшей реализации рекламных кампаний с помощью механизмов нейромаркетинга. В работе затрагиваются такие проблемы как применения механизмов нейромаркетинга для продвижения товаров или услуг. Нейромаркетинг сравнительно молодой комплекс методов и мероприятий, изучающих отношение к рекламируемому объекту, посредством анализа эмоциональных и поведенческих реакций человека. Базой исследования явились различные печатные и электронные источники информации, научные статьи, интернет - ресурсы. Результатами исследования стал анализ психологических механизмов, влияющих на принятие решения покупке товара и услуг.

Ключевые слова: нейромаркетинг, мозг, маркетинг, реклама, продажи, продукт, потребитель.

E.V. Skirtashenko

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

NEUROMARKETING AS A MECHANISM FOR INCREASING SALES

This article discusses the features of the creation process, stages of development and further implementation of advertising campaigns using neuromarketing mechanisms. The work addresses such problems as the use of neuromarketing mechanisms to promote goods or services.

Neuromarketing is a relatively young set of methods and activities that study the relationship to the advertised object through analysis of the emotional and behavioral reactions of a person.

Keywords: neuromarketing, brain, marketing, advertising, sales, product, consumer

Эффективная реклама играет ключевую роль не только при продвижении бренда, но и при создании положительного имиджа компании. Из-за изобилия различных товаров и услуг современное общество стало избирательней, чем раньше.

Еще несколько лет назад в рекламных исследованиях проводились различные фокус-группы, опросы, анкетирования потенциальных покупателей, для того чтобы понять будет ли успех у того или иного товара, его имени, упаковки, рекламного сообщения и т.д. Однако, современные рекламисты все реже прибегают к такого рода тестированиям аудитории, вследствие того, что часто складывается ситуация, когда участники обследования говорят одно, а в итоге поступают совсем по-другому. Опрашиваемые сами того не осознавая, лгут или не договаривают. Стив Джобс - величайший ум, основатель Apple, пожалуй, одной из самых известных в мире компаний, никогда не использовал опросы потребителей.

«Стив Джобс избегал большинства фокус-групп, как чумы, — написал технический аналитик Роб Эндерле. — Это объясняется тем простым фактом, что потребители не знают, чего они хотят от нового продукта! Стив Джобс и работающие в Apple люди — это лучшая фокус-группа компании. Отвечая, почему в Apple нет фокус-группы, Джобс ответил: Это не имеет отношения к поп-культуре, обману людей или по-пытке убедить их, что они хотят чего-то, чего на самом деле не хотят. Мы выясняем, чего мы хотим. И, я думаю, у нас достаточно хороших умов, чтобы понять, захотят ли этого другие люди тоже. Вот за что мы получаем деньги. Так что вы не можете пойти на улицу и спрашивать людей, знают ли они, каким будет следующее многообещающее изобретение» [1]. У Генри Форда есть хорошая фраза: «Если бы я спросил своих клиентов, чего бы они хотели, они ответили бы мне: “Более быструю лошадь”» [1].

Но как тогда понять производителю, что действительно хочет покупатель? Как производителю прорекламировать свой продукт, чтобы его захотели приобрести? Ведь главная цель рекламы – повлиять на покупателя таким образом, чтобы он захотел купить продукт или услугу. Из-за огромного ассортимента продукции, данная задача становится довольно сложной. Поэтому многие производители в своих компаниях стали все больше применять нейромаркетинг.

Прежде чем раскрывать эту тему, необходимо понять, что такое нейромаркетинг. Нейромаркетинг – это «формальное исследование реакций человеческого мозга на рекламные и маркетинговые сообщения и их корректирование в целях более глубокого и эффективного воздействия» [2].

Для того чтобы разобраться, в чем сущность нейромаркетинга необходимо исследовать основные понятия и методы исследования. Нейромаркетинг - многопрофильная наука, которая заимствовала в себе нейропсихологию и психофизиологию. «К таким категориям, использующихся в нейромаркетинге можно отнести: блок мозга, корковую зону мозга, подкорковые структуры мозга, нейроны, бессознательное, гиппокамп, миндалевидное тело, неокортекс» [3].

Один из самых известных основателей нейропсихологии - Александр Романович Лурия – выделил три основных блока мозга, которые участвуют при реализации любого вида психической деятельности (Рис. 1):

Благодаря взаимодействию этих блоков и их корковых зон возникает формирование прямых и обратных временных связей, которые позволяют человеку обработать различные нейромаркетинговые стимулы.



Рис.1. Основные функциональные блоки мозга

«Наглядно представленные результаты изучения реакций мозга на раздражители дают нам точное представление о нейронных процессах и связанных с ними когнитивных и эмоциональных реакциях» [4, с. 24]. Благодаря совершенствованию этой науки, у нейромаркетологов появилось четкое понимание того, как работает наш мозг. На протяжении нескольких десятилетий большинство маркетинговых теорий искали способы, которые бы позволили убедить потребителей покупать продукты или услуги. Но в современном мире эта задача стала намного труднее, чем раньше. Потребители стали более иррациональны в своих желаниях и предпочтениях.

Вследствие этого мы можем выделить главное отличие между нейромаркетингом и маркетингом. Маркетинг направлен на сознание потребителя, а нейромаркетинг на бессознательные инстинкты и механизмы человеческого мозга. Благодаря которым исследования могут быть намного точными. Из этого можно сделать вывод: что, нейромаркетинг- это новая и развивающаяся наука, которая может помочь маркетологам понять поведение потребителей, чтобы улучшить: упаковку, ценообразование, позиционирование бренда, стратегию продвижения и разработку новых продуктов.

Для этого в нейромаркетинге используются 5 основных каналов, с помощью которого можно влиять на потребительское поведение:

1. Зрение – визуальная часть. Главная цель этого канала - вызвать эмоции у человека при помощи визуальной составляющей. В интернет-коммуникациях и рекламе, визуальная составляющая является основным способом воздействия на аудиторию [5]. «Здесь будут уместны разнообразие ярких цветов, необычные цветовые решения, привлекательные актеры и так далее. Нейромаркетологи выявили, что использование различной цветовой палитры, дает разную реакцию у потребителей» [5]. Не случайно, каталоги всех туристических компаний заполнены безупречными фотографиями отелей и курортов. Сейчас на пике своей популярности находятся курсы по фотографии и фотопошу (обработке и фильтрации фотоконтента). Не последнюю роль в визуализации играет и упаковка товара. Производителю необходимо сделать ее не только удобной и защищающей, сохраняющей товар, но и выделить продукт на фоне конкурента.

Что оценят визуалы (люди, ведущим каналом которых является зрение: фото, скриншоты, графики и таблицы, образные средства выражения в тексте, слова, связанные со зрением: «посмотрите», «увидишь» и т. д., видеоролики, а вот тексты без картинок и фото данная аудитория может не принять.

2. Обоняние – запахи. Данный метод отвечает за лимбическую систему мозга, которая формирует эмоции и поведенческие реакции. Благодаря этому можно вызвать особую привязанность у человека с брендом или продуктом. Сегодня многие бренды прибегают к новой технологии – аромамаркетингу. Часть крупных компаний, магазинов уже используют собственные ароматы, запахи, распыляя их в торговых залах и офисах.

3. Слух – аудио, различные звуки. Также используется для формирования поведения покупателей. Представители сферы услуг довольно часто пользуются этим методом, включая специально подобранную музыку, которая стимулирует людей совершать все больше покупок. Во многих гипер и супермаркетах ритм и скрост музыки используют для регулировки покупательского потока. В часы, которые наиболее заполнены покупателями, музыка играет более громкая и ритмичная. Посетители, сами того не осознавая, начинают двигаться быстрее и менее рационально подходят к выбору товаров. Для такой аудитории (аудиалы – с ведущим каналом восприятия – слух) в офлайн и онлайн пространстве формируются записи подкастов, аудиоверсии книг, музыка, видео, диалоги, комментарии, характерны слова «послушать», «прислушаться», «обсудить» и т.д.

4. Вкус. Этот метод часто используется при проведении различных промо акций. Многие производители улучшают вкус продуктов за счет привнесения химических добавок или отдушек. Но часть компаний использует прием, когда на упаковке выделяют большими буквами состав и ингредиенты товара. Причем, не всегда данные правдивы. Например, если производитель написал на упаковке зефира «Со вкусом яблока» или «Со вкусом клубники», то это совсем не означает наличие этих элементов в составе. Это лишь прекрасный маркетинговый ход.

5. Осязание - тактильные ощущения. Один из важнейших каналов для восприятия товара. Многие производители тратят огромные деньги, чтобы потребитель захотел просто потрогать его товар. Это один из важнейших каналов восприятия. Особенно важно составить грамотно эффективное рекламное сообщение для кинестетиков, людей ведущим каналом восприятия которых является «мышечное чувство», прикосновения. И опять можно привести в пример маркетинговые решения в сфере упаковки. Она делается так, чтобы вызывать эмоциональное и физическое удовольствие от прикосновения к ней. Для кинестетиков будут характерны обращения со словами «ощутить», «прикоснуться», «попробовать». Что оценят кинестетики: демоверсии продуктов, пробники, четкие, указания к действию, например, «добавить в корзину», слова, описывающие движения и чувства: прикоснуться», «подойти», «уловить».

Также сегодня активно развиваются исследования с использованием радиологических методик, эмиссионная томография единичных фотонов, функциональный ядерномагнитный резонанс, окулография, магнитоэнцефалография, транскраниальная магнитная стимуляция. Представленные методики позволяют объективно судить об активностях мозга в реальном временном промежутке.

Самыми популярными методами среди специалистов являются:

ФМРТ- метод, благодаря которому можно получить общую картину активности мозга в момент контакта с визуальным, звуковым или вкусовым раздражителем просмотра изображения. Благодаря этим данным можно разработать эффективные обращения (слоганы) и визуальные картинки, которые будут вызывать «нужные» чувства у потребителей.

Электроэнцефалограмма – графическое изображение сложного колебательного процесса, который регистрируется при помощи электроэнцефалографа.

Окулонография (айтрекинг) - данный метод позволяет оценивать привлекательность любого вида рекламы начиная от рекламных видеороликов, заканчивая Digital-проектами. Также данный метод помогает понять, как лучше располагать товары в магазине. С помощью этого исследования специалисты дают рекомендации, по поводу изменения цвета или расположения текста, либо какие секунды необходимо вырезать из видеоролика, чтобы человек не потерял интерес и продолжал смотреть рекламу.

При выборе метода, нам необходимо задать ряд вопросов, чтобы получить максимально точную информацию:

1. Может ли этот метод сказать что-то о брендах, маркетинге, рекламе что-то значимое?
2. Можно ли благодаря этому методу узнать то, чего мы до этого не знали?
3. Насколько этот метод будет практичным?

Таким образом, исследуя положительные или отрицательные мозговые реакции, нейромаркетологи не затрагивают осознанные реакции. Благодаря этому, исследователи способны с большой вероятностью выявить какой из ряда рекламируемых услуг или продуктов будет максимально эффективен при принятии решения о покупке. Концепция нейромаркетинга заключается в том, что восприятие человеком окружающей среды в первую очередь воспринимается на уровне нейрофизиологических сигналов. Кроме того, мы можем обозначить главное различие нейромаркетинга от маркетинга. Маркетинг направлен на сознание потребителя, а нейромаркетинг на бессознательные инстинкты и механизмы человека.

Далее рассмотрим несколько результатов исследования мозга и опишем способы применения нейромаркетинга в реальных ситуациях, которые используются для продвижения продукта или услуги.

1. Использование эффективной упаковки.

В основном, люди испытывают особое притяжение к особенно яркой или привлекательной упаковке. Раньше рекламодатели полагали, что не всегда важно, какая упаковка, но нейровизуализация сумела вывести это на совершенно новый уровень. Один из примеров – компания Frito-Lay, которая использовала нейровизуализацию для дизайна упаковки. Frito-Lay является американской дочерней компанией PepsiCO, которая производит, продает кукурузные чипсы, картофельные чипсы и другие закусочные продукты» [5]. В своих исследованиях они показывали потенциальным покупателям упаковку с заранее записанными ответами: положительными, отрицательными или нейтральными. Кроме того, они были подробно опрошены в отношении цвета, текста и изображений.

После чего, специалисты обнаружили, что матовые бежевые пакеты с картофельными чипсами, изображающие картофель и другие «полезные» ингредиенты в закуске, не вызывают активности в передней поясной извилине - области мозга, связанной с чувством вины, - так же, как блестящие пакеты с картинки чипсов. После этого исследования, компания перешла на блестящую упаковку.

Директор по маркетингу Frito-Lay Энн Мукерджи (Ann Mukherjee) утверждает, что «магнитно-резонансное сканирование мозга может быть более точными, чем фокус-группы» [6]. Frito-Lay проверил так свой рекламный ролик, который устроил традиционные фокус-группы. В рекламном ролике Cheetos использовалась шуточная ситуация. Участники сказали, что им не понравилась шутка, вероятно, потому что они не хотели выглядеть негативными по отношению к другим членам фокус-группы. Но тесты электроэнцефалографии, проведенные компанией NeuroFocus, показали активность мозга, благодаря чему, мы можем сделать вывод, что на самом деле реклама оказало положительные эмоции.

2. Важность взгляда.

Изображения и видео, на которых изображены дети, как правило, привлекают более длительное и более сфокусированное внимание потенциальных клиентов. Рекламодатели уже давно пытаются увеличить продажи товаров, используя крупные планы очаровательных детских лиц, но с помощью технологии отслеживания внимания глаз (айтрекинг) они определили, что одного этого недостаточно. Исследователи обнаружили, что когда младенец смотрит «в лицо» покупателю, он становится гораздо более сосредоточенным именно на самом лице ребенка, не обращая при этом внимание на рекламный текст. (Рис. 2) Однако, если ребенок направляет свой взгляд на продукт или текст, то зритель фактически сосредоточится на самом тексте. (Рис 3)



Рис.2 Модель в рекламе смотрит в лицо

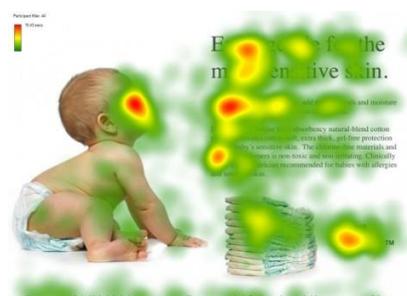


Рис.3 Модель смотрит на рекламный текст

После этого исследования специалисты, поняли, что лучше взгляд в рекламируемом направлять на объект рекламирования [7].

3. Запоминающиеся заголовки.

Заголовки - это одна из первых вещей, которые зритель видит так очевидно, что они должны выделяться и быть замеченными. В результате они были тщательно исследованы, с новым методом нейромаркетинга под названием «Гиппокамп заголовки». Исследователи из Лондона обнаружили, что когда знакомая фраза слегка изменяется, наш гиппокамп активируется, и наше внимание возбуждается. «Гиппокамп - часть лимбической системы мозга, которая участвует в механизмах формирования эмоций» [17]. Вывод: если вы удивите мозг, ваша рекламная кампания будет намного эффективнее.

4. Важность тактильных ощущений.

В то время как реклама, очевидно, жизненно важна для влияния на поведение потребителей, дизайн самих продуктов также может быть полезным. Один из самых известных случаев использования нейромаркетинга в компании Hyundai: использование ЭЭГ (электроэнцефалограмма) для тестирования своих прототипов. Они измеряли активность мозга в ответ на различные конструктивные особенности и исследовали, какой вид стимуляции наиболее вероятно приведет к покупке. Результаты этого исследования привели Hyundai к изменению внешнего дизайна самих автомобилей.

5. Выявление скрытых ответов.

В исследовании участвовали тридцать мужчин и женщин, изучая спортивную серебряную модель Hyundai. Их попросили посмотреть на определенные части автомобиля, включая бампер, ветровое стекло и шины. Колпачки с электродами на головах улавливали электрическую активность мозга, когда они смотрели на машину. Эта информация записывалась на жесткий диск, который каждый человек носил на поясе. Предполагается, что их мозговая активность демонстрирует предпочтения, которые могут привести к принятию решений о покупке. «Мы хотим знать, что потребители думают об автомобиле, прежде чем мы начнем производить тысячи из них», - говорит Дин Мако (Din Mako), менеджер по стратегии бренда в Hyundai Motor America.

Еще одним из примеров компаний, использующих электроэнцефалограмму, является Microsoft, которая использовала данные электроэнцефалографии, чтобы продемонстрировать, насколько увлечены геймеры, когда они используют Xbox. Они отслеживали, какие части мозга стимулировались рекламой. По словам нейробиолога компании NeuroFocus, реклама, которая возбуждает несколько частей мозга, должна повысить вероятность того, что зрители выйдут и купят рекламируемый продукт.

На основе вышесказанного можно констатировать, что нейромаркетинг применяется в различных сферах. Методы и инструменты нейромаркетинга подбираются в соответствии с поставленной задачей. Он может быть использован для лучшего понимания поведения потребителя, а также для понимания того, какие эмоции и убеждения смогут повлиять на решение потребителя.

В следствии анализа данных использования нейромаркетинга в различных сферах, можно сделать вывод, о том, что нейромаркетинг помогает эффективно предсказать успех или неудачу компании. С каждым годом эта наука все чаще используется в маркетинговых исследованиях, не только для лучшего понимания поведения потребителя, но и для того, чтобы потребитель заинтересовался вашим продуктом или услугой.

Научный руководитель: к.культ., доцент кафедры рекламы и СО Савицкая В.Ю.

Список литературы

1. Мы выясняем, чего мы хотим. URL: <http://steven-jobs.ru/books/2/page92.htm> (дата обращения 10.04.2020)
2. Нейромаркетинг: как мозг совершает покупки за нас. URL: <https://blog.molodost.bz/beginners/nejromarketing> (дата обращения 05.04.2020)
3. Основные понятия и методы исследования нейромаркетинга, их содержание и сущность. URL: https://m.studme.org/78095/marketing/osnovnye_ponyatiya_metody_issledovaniya_neyromarketinga_soderzhanie_suschnost (дата обращения: 05.04.2020).
4. Трайдл А. Нейромаркетинг: Визуализация эмоций. М.: Альпина Паблишер, 2011. 24 с.
5. Все, что вы не знали о нейромаркетинге (Методы, примеры, популярные книги по теме). URL: <http://kirulanov.com/vse-cto-vy-ne-zn> (дата обращения: 06.04.2020).
6. Компания Frito-Lay. URL: <https://en.m.wikipedia.org/wiki/Frito-Lay> (дата обращения: 06.04.2020).
7. 15 Powerful Examples of Neuromarketing in Action. URL: <https://imotions.com/blog/neuromarketing-examples> (дата обращения: 08.04.2020).

References

1. *Mi vyuzasnyayem chego mi xotim* URL: <http://steven-jobs.ru/books/2/page92.htm> [We find out what we want]. (date accessed: 10.04.2020)
2. *Neuromarketing: kak mozg sovershaet pokupki za nas.* URL: <https://blog.youth.bz/beginners/nejromarketing> [Neuromarketing: how the brain makes purchases for us]. (date accessed: 05.04.2020)
3. *Osnovnie ponatia i metodi issledovaniya neoromarketinga, ix soderganie i syshnost.* URL: https://m.studme.org/78095/marketing/osnovnye_ponyatiya_metody_issledovaniya_neyromarketinga_sode

rzhanie_suschnost [The basic concepts and methods of neuromarketing research, their content and essence]. (date accessed: 05.04.2020).

4. Traindle A. *Neyromarketing: Vizualizatsiya emotsiy*. [Neuromarketing: visualization of emotions]. Moscow: Alpina publisher, 2011. 24 pp. (in Rus.).

5. *Vse chto vi ne znali o neuromarketinge (Metodi, primeri, popylarnie knigi po teme)*. URL: <http://kirulanov.com/vse-chto-vy-ne-zn> [Everything that you did not know about neuromarketing (Methods, examples, popular books on the topic)]. (date accessed: 06.04.2020).

6. *Kompaniya Frito-Lay*. URL: <https://en.m.wikipedia.org/wiki/Frito-Lay> [Frito-Lay Company]. (date accessed: 06.04.2020).

7. 15 Powerful Examples of Neuromarketing in Action. URL: <https://imotions.com/blog/neuromarketing-examples>. (date accessed: 08.04.2020).

УДК 659.111.2

М.И. Пригарина, Я.А. Алексеенко

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

ТЕХНОЛОГИИ ПРОДВИЖЕНИЯ В СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ INSTAGRAM

© М.И. Пригарина, Я.А. Алексеенко, 2020

В данной статье рассматриваются виды и способы продвижения в социальной сети Instagram, а также их преимущества и недостатки. Акцентируется внимание на эффективности продвижения в рамках этой площадки, учитывая статистику.

Целью данного исследования является выявление специфики продвижения в социальной сети Instagram, обоснование наиболее эффективных технологий коммуникаций с целевыми аудиториями на указанной платформе. В результате анализа выделено 4 вида профилей, среди которых: личный аккаунт, магазин, паблик, блог о товаре. А также несколько способов продвижения: прямая реклама, нативная реклама, бартер, бизнес аккаунт и др.

Ключевые слова: продвижение, реклама, аккаунт, социальная сеть, профиль, пользователь.

M.I. Prigarina, Ya.A. Alekseenko

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

SOCIAL NETWORKING TECHNOLOGIES OF INSTAGRAM

This article discusses the types and methods of promotion in the social network Instagram, as well as their advantages and disadvantages. Attention focused on the effectiveness of promotion within this platform, taking into account statistics. The purpose of this study is to identify the specifics of promotion in the social network Instagram, justification of the most effective communication technologies with target audiences on this platform. The study identified four types of profiles, among which: personal account, store, public, blog about the product. As well as several ways to promote: direct advertising, native advertising, barter, business account, etc.

Keywords: promotion, advertising, account, social network, profile, user.

Всем известную платформу Instagram создали двое друзей из Стенфорда - Кевин Систром и Майк Кригер. На момент знакомства они вели два отдельных проекта «Burn» и «Меебо», которые создавались для комфортного общения между людьми. Чуть позже они были вынуждены закрыть их и сосредоточиться на разработке социальной сети, которая могла бы иметь функцию обмена фотографиями, 6-го октября 2010 года Instagram увидел свет. Новая социальная сеть была удобна тем, что благодаря многочисленным фильтрам, пользователь мог превратить обычный кадр в интересный снимок. Популярность этого сайта росла с каждым днем. Было ясно, что люди с огромным интересом отнеслись к совместной разработке, и было принято решение развивать социальную сеть, привлекая в свой коллектив новых разработчиков. Сегодня, с помощью Instagram можно не только удобно обрабатывать и делиться фотографиями, но еще и записывать истории (короткие видеоролики в размере 15-ти секунд), а также снимать полноценные

видеоролики длительностью до часа с помощью IGTV. И это далеко не предел платформы: приложение продолжает развиваться и привлекать новых пользователей изо дня в день.

Instagram является мировым каналом массовой коммуникации, в сети зарегистрировано уже более 1 миллиарда людей и с каждым днем это число растет. Ежедневно в сеть загружается около 50 млн. публикаций. Instagram пользуется популярностью не только среди людей, которые делятся личной жизнью и выкладывают фотографии для себя, но также и среди различных брендов, которые стремятся развиваться и увеличивать свои продажи. Именно поэтому многие компании и предприниматели научились использовать площадку для развития своего бизнеса, а также для продаж и PR-деятельности. Если несколько лет назад пользователя Instagram удивил бы такой подход, то сейчас применять эту площадку для продвижения стало нормой, а социальная сеть оказалась сильным каналом для многих брендов. Именно поэтому интересно рассмотреть Instagram с точки зрения анализа его коммерческих возможностей и создать определенную их классификацию.

«Продвижение – любая из возможных форм коммуникации, используемых для информирования, убеждения и напоминания о своих товарах, услугах, общественной деятельности и их влияния на общество, направленных на увеличение спроса и, как следствие, увеличение продаж» [1].

Как уже было сказано выше, несмотря на то, что площадка используется в основном для того, чтобы делиться своей личной жизнью, эмоциями и впечатлениями с подписчиками, она также активно используется на коммерческой основе для продвижения своего бренда. Кому-то даже удается сделать профиль в социальной сети одним из главных источников дохода.

Существует несколько видов коммерческих профилей в Instagram. Перечислим самые основные.

1. Магазин в Instagram. Если человек создает что-то своими руками, имеет собственный бренд или бизнес, он может продавать этот продукт (в широком смысле слова) через свой аккаунт в социальной сети. Причем необязательно то, что бренд функционирует в офлайн режиме, магазин может существовать только в сети. В таких аккаунтах владелец знакомит потенциального клиента со своими товарами/услугами, информирует о ценах, качестве и т.д. Таким образом, процесс монетизации идет за счет собственных прямых продаж через Instagram, а также за счет клиентов, которые заинтересовались продукцией в сети и пришли в офлайн-магазин. Отличительной особенностью магазина в Instagram является то, что он не подразумевает посторонней рекламы других брендов (конкурентов).

2. Паблик в Instagram. Паблик представляет собой своеобразную страницу по интересам. Человек может создать страницу, вокруг которой соберутся подписчики, интересующиеся одной темой. Таким образом, аккаунт может собрать большое количество людей и им заинтересуются рекламодатели. Соответственно, доход будет идти за счет рекламы, представленной в таком аккаунте.

3. Личный Instagram аккаунт. Когда владелец личного Instagram аккаунта набирает определенное количество активных подписчиков, на него обращают внимание рекламодатели. Существует несколько способов получения выгоды: сотрудничество с известными брендами, получение всевозможных приглашений на мероприятие, а также бартер. Если говорить о монетизации своего аккаунта, то она происходит за счет рекламодателей, которые обращаются к владельцу личной страницы за рекламой товара/услуги.

4. Блог о товаре. Данный вид аккаунта можно считать смешанным. В нем могут чередоваться публикации с товаром и посты, которые никак с ним не связаны, но могут быть полезны подписчикам. Они могут быть как познавательными, так и юмористическими. Такие аккаунты придерживаются главной цели - набрать активную аудиторию. Главное отличие таких страниц от профильных магазинов - возможность посторонней рекламы [2].

Теперь обратимся к технологиям продвижения в социальной сети Instagram. Выделим несколько из них.

Прямая реклама в Instagram. Одним из способов рекламы является продвижение профиля в Instagram через популярных блогеров (владельцев личных страниц). Это стало настоящим трендом последних лет. За социальными сетями публичных личностей следят тысячи людей, что является отличным показателем активности. Считается, что продвижение своего бренда через блогеров - один из лучших способов рекламы в Instagram. Реклама у блогеров является практически синонимом сарафанного радио, а мнение публичного человека всегда учитывается своей аудиторией.

Лучше всего реклама работает в сфере В2С: онлайн-магазины, сервисы, рестораны, где потенциальный клиент видит товар своими глазами. Помимо сферы В2С, реклама хорошо работает и с личными блогами. Однако здесь нужно учитывать целевую аудиторию. Реклама будет хорошо действовать только в тех случаях, когда целевые аудитории пересекаются, т.е. рекламируемая страница должна соответствовать контенту представленной на странице блогера.

Условно блогеров можно разделить на 3 типа по количеству подписчиков: 1) Более 1 тыс. Несмотря на то, что у данной категории относительно небольшая аудитория, в большинстве случаев рекламодатель обращается именно к этому сегменту. Самый главный плюс рекламы у данного блогера - эта фокусировка на целевой аудитории. Например, блог, посвященный театральным постановкам, отзывам

и рекомендациям, может насчитывать 1200 подписчиков. С одной стороны, это не так много, но зато если вы рекламодатель из театральной, шоу, кино индустрии, то стоит понимать, что практически любое рекламное сообщение будут целевым. Еще одним преимуществом этого вида является относительно невысокая цена за рекламу. 2) Более 100 тыс. Люди, имеющие такое количество подписчиков уже достаточно известны в определенных кругах. Соответственно, статистика таких профилей и вовлеченность аудитории значительно выше, а значит, реклама на подобных аккаунтах будет стоить дороже. Если это также тематический блог, то затраты на целевую рекламу будут оправданы. 3) Более 1 млн. В этом случае аккаунты ведут знаменитые люди: музыканты, писатели, актеры. Обычно рекламодатели, которые обращаются за рекламой в такие аккаунты, являются именитыми брендами.

От чего зависит стоимость рекламы у блогеров?

- Количество подписчиков. Чем больше аудитория, тем выше стоимость рекламы.

- Активность в социальной сети. Чем выше показатель вовлеченности аудитории на странице, тем дороже реклама.

- Формат рекламы. Стоит учитывать контент, который будут продвигать блогеры: прямой эфир, видео, истории, публикация. Например, реклама в истории будет стоить дешевле, чем реклама в публикации.

Influencer-маркетинг (способ продвижения товаров/услуг через лидеров мнений) считается одним из самых востребованных и популярных способов продвижения. Благодаря публичным личностям возникают и продвигаются тренды, а о начинающих проектах за короткий срок узнают большое количество людей [3].

Нативная реклама. Этим способом продвижения обычно пользуются Instagram-паблики и личные аккаунты. Суть его в том, чтобы выложить публикацию/историю, в которой реклама будет максимально завуалирована, например, под обычную историю из жизни.

Бартер. Такой способ продвижения предполагает некую сделку по обмену товарами или услугами без использования при этом денежных средств. Обычно сотрудничество возникает при взаимодействии блогера (публичной личности) и Instagram-магазина. Таким образом, блогеру отправляется продукция на тестирование, и он рассказывает о своих впечатлениях на аудиторию, тем самым рекламируя товар.

Бизнес аккаунт. Такой вид аккаунта отличается от личного тем, что в нем добавляется много возможностей для продвижения. На данный момент подавляющее большинство брендов для успешного развития на платформе пользуются бизнес аккаунтами. Вот основные его функции:

а) Кнопка связи. При нажатии на кнопку, происходит переход к контактной информации, здесь будет номер телефона/ эл. адрес (рис. 1). Для потенциального клиента функция очень удобная - не придется искать или спрашивать контактные данные.



Рис. 1. Кнопка связи

б) Аналитика. Является одной из главных функций. Внутри приложения при подключении бизнес аккаунта появляется вкладка «статистика». Здесь еще три вкладки: контент, действия и аудитория (рис. 2) Можно отследить охват (число уникальных аккаунтов, посетивших публикацию или историю), показы (общее число просмотров), число просмотров профиля, число переходов на сайт, указанный в профиле и т.д. В анализе аудитории можно найти статистику, указывающую на процентное соотношение в подписчиках мужчин/женщин, информация о месте проживания.



Рис. 2. Статистика

в) Реклама внутри платформы (таргетированная реклама). Под каждой публикацией появляется кнопка «продвигать» (рис. 3). С ее помощью можно прорекламить пост или историю. При создании такой рекламы, выбирается возраст и пол целевой аудитории, ее интересы, а также место. После оплаты, при

помощи алгоритмов Instagram, публикация/история появляется в ленте у подходящей по признакам целевой аудитории. Соответственно, можно отслеживать статистику рекламной кампании, в которой будет указана информация о потраченных средствах, охват и основные данные по подписчикам.

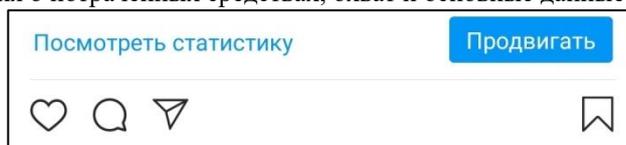


Рис. 3. Кнопка продвижения

Существуют также «нестандартные» способы продвижения, которые зародились именно благодаря пользователям Instagram, среди них: Giveaway. Фраза «Give Away» с английского буквально переводится как «раздавать, дарить». А в Instagram это понятие означает розыгрыш, в котором разыгрываются подарки для участников. В чем смысл Giveaway и как можно с его помощью продвигаться? Главным условием такого розыгрыша является подписка на всех спонсоров, представленных в аккаунте. Соответственно, став спонсором розыгрыша и заплатив определённую сумму денег, участники будут подписываться на аккаунт спонсора. Здесь выгода для всех: для организатора Giveaway (в его аккаунте увеличится показатель вовлеченности), для спонсора (новые подписчики), и для участников (некоторые смогут выиграть ценные призы).

Существует несколько видов: так называемый «классический Giveaway» (рис.4), «именной» и «круговой». В классическом варианте организатором создается отдельный аккаунт с розыгрышем, где в подписках аккаунта представлены все спонсоры. В именном Giveaway розыгрыш проводится непосредственно на личной странице организатора, где также в подписках представлены все спонсоры. Обычно именной проводится на страницах популярных личностей с большой аудиторией, соответственно, цена такого розыгрыша будет гораздо выше. В круговом Giveaway несколько блогеров, брендов или компаний объединяются для организации розыгрыша. Каждый на своей странице объявляет о конкурсе, отмечает всех спонсоров. Таким образом, происходит обмен подписчиками. Приз может быть как отдельный от каждого спонсора, так и общий от всех.

У такого способа продвижения есть свои существенные минусы. Во-первых, велика вероятность того, что большая часть людей, подписавшихся на спонсора, после окончания розыгрыша отпишутся от него. Здесь важно понимать, что помимо одного только участия, спонсору необходимо всеми способами завлечь аудиторию и показать, чем интересен для них его аккаунт. Во-вторых, не всегда целевая аудитория такого мероприятия будет подходящей и нужной. В основном люди приходят только за «призом, подарком», а их интересы и предпочтения очень разнятся. В таком случае лучшим из предложенных видов, будет «круговой Giveaway», именно в нем собираются спонсоры со схожими интересами и похожей целевой аудиторией. В-третьих, алгоритмы Instagram из-за массовых подписок, после проведения розыгрыша могут понизить профиль в ленте. Однако Giveaway является одним из самых простых и быстрых способов для привлечения аудитории, главное, наличие определенных навыков, чтобы после окончания аудитория не отписалась от аккаунта.

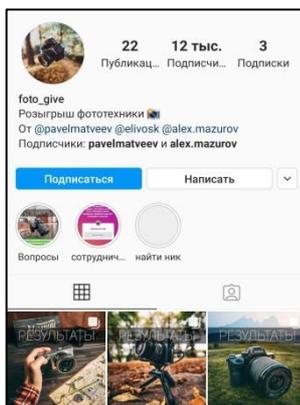


Рис. 4. Классический Giveaway

Технология SFS. Расшифровывается как «Shout out For Shout Out» или в переводе на русский язык «голос за голос». Изначально SFS был создан для того, чтобы в ленте всплывали новые и интересные профили. Сейчас же он воспринимается людьми как прямая реклама конкретной страницы. Один человек просит других людей рассказать о нем на своих страницах, а он, в свою очередь, должен сделать тоже самое. SFS стал отличным бесплатным способом продвижения своей страницы в Instagram. Чтобы получить максимальную выгоду с этого продвижения, организатор конкурса иногда помимо рекламы предлагает участникам небольшие подарки: денежные суммы, материальные вещи.

Однако у этого вида продвижения существуют недостатки. Во-первых, данный формат продвижения зародился еще в 2015 году и за 4 года успел надоесть пользователям платформы. Во-вторых, организаторы конкурса далеко не всегда публикуют всех своих участников, а чем популярней аккаунт - тем участников больше. В конечном счете, пользователь может остаться недовольным результатами SFS и по итогу вовсе отписаться от аккаунта. Хорошим способом является применение Shout Out For Shout Out с Liketime. Организатор публикует пост, а участники, в свою очередь, в комментариях отмечают там своих друзей, тем самым привлекая новую аудиторию. Также можно объединить SFS и Giveaway. Здесь выкладывается пост с розыгрышем, а участники делятся на своей странице записью с необходимыми «хэштэгами», тем самым рекламируя страницу взамен на возможный подарок.

Технология Liketime. Большинство пользователей Instagram до конца не понимают, что означает Liketime. Многие считают, что за предоставленное время необходимо поставить как можно больше «лайков» на пост другому пользователю, но это суждение ошибочно. По сути, это игра, в которой происходит розыгрыш призов за оставленные под постом лайки и комментарии. Есть 3 вида такого продвижения: личный, блогерский и совместный. Блогерский - данный вид Liketime является весьма популярным, так как он охватывает наибольшее количество людей. Проводя Giveaway, участники лишь подписываются на спонсоров, при этом от участников не происходит никакой отдачи. Поэтому проводится Liketime, чтобы повысить активность профиля. Личный Liketime проходит на личной странице. Владелец аккаунта сам решает какой подарок будет разыгрывать среди подписчиков, говорит о старте игры и подводит итоги. И, наконец, совместный. Здесь несколько человек принимает участие в Liketime. Они собирают общий приз на свои деньги и проводят игру, в которой просят подписаться на всех его участников.

Liketime - некий пост активности, в котором организатор (владелец продвигаемой страницы) выкладывает пост с просьбой «пролайкать» и прокомментировать его посты, а также посты всех его участников. Таким образом, некоторые публикации смогут попасть в рекомендации к другим пользователям, тем самым происходит привлечение новой аудитории. Также Liketime включает в себя чат активности - это еще один способ игры. В нем блогеры создают общий чат и отправляют свои посты, которые необходимо лайкнуть и оставить под ними свой комментарий.

На сегодняшний день ведение Instagram профиля является неотъемлемой частью продвижения. Особенно это актуально в сфере B2C, где коммуникация с клиентами является важнейшей составляющей бизнеса. Помимо удобства, в Instagram стоит отметить высокий уровень вовлеченности аудитории. По статистике, по сравнению с Twitter, Facebook, LinkedIn и другими социальными сетями, площадка развивается быстрее и собирает вокруг себя гораздо больше пользователей, что означает эффективность в использовании Instagram при продвижении [4].

Научный руководитель: к.культ., доцент кафедры рекламы и СО, Савицкая В.Ю.

Список литературы

1. Словарь маркетинга. URL: http://www.marketch.ru/marketing_dictionary (дата обращения: 08.04.2020)
2. *Соболева Л.* Феномен «Инстаграма» 2.0. Все новые фишки. М.: АСТ, 2018. 165с.
3. *Сенаторов А. А.* Бизнес в Instagram. М.: Альпина Паблишер, 2018. 138 с.
4. The Ultimate List of Instagram Stats. URL: <https://blog.hubspot.com/marketing/instagram-stats> (дата обращения: 08.04.2020)

References

1. *Slovar' marketinga.* URL: http://www.marketch.ru/marketing_dictionary [Marketing dictionary]. (date accessed: 03.04.2020)
2. *Soboleva L. Fenomen «Instagrama» 2.0 Vse novii fishcki.* [The phenomenon of Instagram 2.0. All new chips]. Moscow. AST, 2018. 165pp. (in Rus.).
3. *Senatorov A.A. Bisnes v Instagram.* [Business on Instagram]. Moscow: Alpina Publisher. 2018. 138 pp. (in Rus.).
4. The Ultimate List of Instagram Stats. URL: <https://blog.hubspot.com/marketing/instagram-stats> (date accessed: 03.04.2020)

УДК 659.123.4

А.К. Парахина, Э.С. Пак

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

МУЛЬТИПЛИКАЦИОННЫЕ ОБРАЗЫ В РЕКЛАМЕ

© А.К. Парахина, Э.С. Пак, В.Ю. 2020

В данной статье рассматриваются технологии использования мультипликационных образов в рекламе. Особое внимание уделяется такой целевой аудитории как дети. Актуальность тематики связана с все возрастающим ростом интереса к детскому маркетингу и, соответственно, технологиям, помогающим взаимодействовать, находить максимально эффективные маркетинговые коммуникации с детской и подростковой аудиторией.

Цель исследования - изучить особенности и функциональные аспекты мультипликационных персонажей как инструмента создания эффективного образа товара или компании. В статье рассматриваются основные типы персонажей, герои, которые являются воплощениями визуального образа бренда. Мультипликационные герои наибольшим образом близки определенным стереотипам целевых аудиторий.

Ключевые слова: мультипликационные персонажи, коммерческая реклама, мультфильмы, герои, визуальные образы, дети, рекламные персонажи

A.K. Parakhina, E.S. Pak

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

ANIMATED IMAGES IN ADVERTISING

This article discusses the technology of using animated images in advertising. Particular attention paid to such a target audience as children. The relevance of the topic is associated with an ever-growing interest in children's marketing and, accordingly, technologies that help to interact, to find the most effective marketing communications with children and teenagers.

The purpose of the study is to study the features and functional aspects of cartoon characters as a tool for creating an effective image of a product or company. The article discusses the main types of characters, heroes, which are the embodiment of the visual image of the brand. Cartoon characters are closest to certain stereotypes of target audiences.

Keywords: cartoon characters, commercial advertising, cartoons, heroes, visual images, children, advertising characters

Успешное продвижение товара или услуги всегда требовало огромных усилий. Но чаще всего именно креативная часть разработки рекламного продвижения занимало большего всего сил и времени. Использование различных персонажей как фирменных героев марки в том виде, в котором мы привыкли видеть началось еще в 19 веке. В то время чаще всего использовались выдуманные человеческие образы с различными характерными чертами, которые нравились покупателям.

«Рекламный персонаж – это вымышленный герой, который тем или иным образом связан с рекламируемым предметом; который наделен положительными характеристиками» [1, с. 89]. В зависимости от той цели, которую преследует корпорация или бренд, герой может выполнять те или иные функции:

1. Персонаж как олицетворение товара (бренда);
2. Персонаж используется в качестве вспомогательного корпоративного героя, продвигающего услуги, характеристики, преимущества товара и т.д.;
3. Рекламный герой является средством отстройки от конкурента;
4. Персонаж рекламы помогает улучшить, укрепить имидж компании в глазах своей целевой аудитории;
5. Персонаж отображает особенности и ценности целевой аудитории;
6. Рекламный персонаж выступает средством «психологической идентификации» и «самоидентификации» личности;
7. Создает доверительный контент со своей аудиторией.

Основная цель корпоративного персонажа - положительно расположить потребителей по отношению к бренду или товару, познакомить с преимуществами товара (услуг), а также повлиять на запоминаемость. «Рекламные персонажи заставляют потребителя сопереживать бренду, работают на узнаваемость бренда, создают «лицо» кампании или ее рекламы, помогают в отстройке от конкурентов (выделиться среди конкурентов), повышают привлекательность компании и ее положительного восприятия сотрудниками и клиентами. Чаще всего рекламный персонаж – это не просто образ, а некая роль, которую играет фирменный персонаж. Использование фирменных персонажей, как правило, вызвано историческими предпосылками – людям свойственно выбирать себе тотемов» [2].

Уже в прошлом веке началось активное использование мультипликационных персонажей в рекламе. Одним из первых известных анимированных персонажей был морячок Попай, история которого началась еще в далеком 1929 году. На протяжении 108 мультипликационных серий бравый моряк не только совершал подвиги, но и попутно рассказывал всем о пользе шпината. Кстати, после выхода этого мультсериала заметно возросли продажи этого овоща. И данный пример, используют маркетологи, когда говорят о первом опыте такой технологии как «product placement».

Анимационные персонажи набирали популярность и все чаще стали использоваться в рекламе различных сухих завтраков, выпечки, сладостей и т. д. И лишь со временем стали ассоциироваться с более молодой аудиторией – детьми, но не перестают привлекать внимание и взрослой аудитории. «С мультипликационными персонажами связаны самые приятные воспоминания нашей жизни. И в подсознании потребитель не сможет даже и подумать о том, что его любимый герой сможет «обмануть»». [1, с.89]

Многие не замечают большого влияния мультипликационных персонажей на рекламу. Они видят только образ самого персонажа и им этого в принципе достаточно, но на самом деле значение персонажей в рекламе играет огромную роль, потому что они помогают привлечь внимание к бренду, стать узнаваемым среди других конкурентов. Хотелось бы разобраться, что обозначает понятие «мультипликационный персонаж», узнать его особенности, функции и многое другое. Но прежде всего необходимо понять, что такое рекламный персонаж.

Типов рекламных персонажей существует много, перечислим некоторые из них: 1) «Звезда» - известный человек из шоу бизнеса, киноиндустрии, театральный или политический деятель, герой светских хроник, спортсмен, реальная и, даже нереальная личность. Тип «звезда» использует эффект тестимониум, который базируется на авторитете популярной личности, в результате этого потребители хотят быть похожими на своего кумира или просто приблизится покупкой товара к «отряду небожителей». Примеров такой рекламы множество: это и реклама напитка «Pepsi» (с Майклом Джексонем, Бритни Спирс, Бийонсе, Леонелем Месси), и N&S с Криштиану Роналду, пицца «Папа Джонс» с Александром Овечкиным. 2) «Эксперт» - личность, к мнению которой прислушиваются в данной области, и которая является профессионалом в заданной сфере. Такой тип часто используется в рекламе зубных паст (Corega), кормов для домашних питомцев (Pedigree), продуктов питания (соки «Любимый» и «Добрый»). 3) «Обычный человек» - образ, который наиболее часто встречается в современной рекламе и является воплощением образа повседневности – обычная домохозяйка, среднестатистический муж, обыкновенная семья и т.д. В рекламе стиральных порошков и моющих средств «Tide» и «Fairy», в рекламе конфет и жевательных резинок - «Skittles» и «Diro!», в рекламе магазинов «Магнит» и «Лента» можно встретить образ заурядного нормального человека. 4) Мультипликационный герой – анимированный герой. Данный персонаж может быть, как придуман специально для бренда («Красный, Желтый» в рекламе драже M&M, «Кролик в рекламе сухого завтрака Nesquick), так и взятый уже с известного мультфильма, сказки, кино, истории: к примеру, Маша и Медведь, Смешарики и Три кота в рекламе мюсли, коктейлей и одноименных йогуртов.

«Мультипликационный образ – это персонаж, взятый из какого-либо известного мультфильма или вновь нарисованный, и который используется в рекламе для продвижения рекламного продукта». [1, с.89] Мультипликационный образ используется не только для рекламы продукта детям или подросткам, так же его можно заметить и для продвижения какого-либо продукта взрослому поколению. Мультипликационные персонажи эффективно продвигают товары и услуги во многих сферах. «Прибегая к образам героев мультфильмов, производитель через детское восприятие пытается повлиять на решение потребителей о покупке». [1, с.89] А их родители точно не откажут своему чаду в покупке того или иного товара.

Мультипликационный герои рекламы имеют ряд функций, которые необходимо выполнять, чтобы достичь ожидаемого результата.

Такие как:

- установление контакта с целевой аудиторией (в основном многие бренды создают только одного рекламного персонажа, который будет символом компании на протяжении многих лет и навсегда останется в памяти потребителя);

- способность сформировать определенное отношение к торговой марке у потенциальных покупателей при помощи образа рекламного персонажа (повышается узнаваемость, доверие и лояльность клиентов);

- возможность перенести потребителю симпатию к персонажу, который непосредственно связан с продукцией фирмы;

- выделение своей уникальностью среди конкурентов, которое приводит к эффективному продвижению.

«Анимационный рекламный ролик – это ролик, созданный с целью представления продукта, услуги или организации в красочной увлекательной форме» [3, с.87]. Для того, чтобы выбрать технику анимации необходимо четко определиться с фирменным стилем и целевой аудиторией, ведь от этого будет зависеть атмосферная составляющая, которая исходит от персонажа. Существуют различные техники анимации:

1. Классическая (Художник рисует «на прозрачной пленке (или кальке) каждый отдельный кадр. Затем эти кадры собирают в специальной программе монтажа. Такая анимация очень живая, плавная, пространственная, но дорогая» [4]. Данная техника позволит взрослым окунуться в свое детство, а детям почувствовать сказку.)

2. Покадровая анимация (Ролик снимается путем покадрового изменения объектов. Техника дает возможность сделать персонажей более объемными, но сохранить сказочность и волшебство.)

3. Фотоперекладка или ротоскопирование (Ролик создается путем обрисовывания кадров, ранее снятых с реальными актерами и декорациями. Данная техника позволяет добавить реалистичность персонажу.)

4. Компьютерная анимация (Художник создает ролик с помощью компьютерной техники. Данная техника дает возможность безграничной фантазии создать действительно удивительных персонажей, которые запомнятся и взрослым, и детям, с помощью 2D или 3D анимации.)

Мультипликационные персонажи имеют свои особенности в коммерческой рекламе, такие как:

1. Психологические особенности. Различные мультипликационные фильмы, герои и их имена, поступки – все это откладывается в сознании не только детей и подростков, но и родителей. Взрослые люди могут вспомнить различных героев, которые присутствовали в мультфильмах их детства, и это чувство ностальгии, возвращения в детство, прекрасно. Эти мультфильмы оставили положительные эмоции для родителей, которые делятся своими впечатлениями со своими детьми, поэтому персонажи, которые были в мультфильмах, отлично будут восприниматься в рекламе не только детьми, но и их родителями.

2. Технологические особенности. Важными особенностями мультипликационных персонажей являются спецэффекты и сам персонаж, то есть его внешний облик. Благодаря характеристикам, таким как возраст, пол, род занятий, национальность, характерные особенностей, различные внешние особенности и социальный статус раскрывается мультипликационный герой, он становится неподражаемым, неповторимым и запоминаемым всеми.

3. Экономические особенности. Создание мультипликационных персонажей менее затратное, но необходимо учитывать сложность задуманной идеи.

Каждый из нас встречал изображение мультипликационного персонажа на какой-нибудь упаковке товара или фото на одежде, но не каждый задумывался о том, что производитель может незаконно использовать героя мультфильма или мультсериала. Производители считают, что изображения мультперсонажей эффективнее привлекают внимание к товарам, на которых они изображены, а значит лучше продаются. Действительно, любой ребенок, увидев знакомого персонажа, использует все возможные ухищрения, чтобы заставить родителей купить этот товар.

Производитель гонится за прибылью, не задумываясь, какие убытки он может понести, если будет использовать изображение персонажа из мультфильма без соглашения с правообладателем. А некоторые предприниматели думают, что, продавая продукцию, маркированную персонажами мультфильмов, они способствуют их популяризации. А покупатели никогда не задумываются о том, что приобретаемый ими товар зачастую является контрафактным. Существует ряд статей в Гражданском кодексе РФ, которые наказывают незаконное использование чужой интеллектуальной собственности [5].

«Узаконить сложившуюся ситуацию можно, обратившись к правообладателю за заключением лицензионного или сублицензионного договора: за определенную плату на установленных договором условиях производитель товара сможет использовать образ мультяшного персонажа» [6].

Рассмотрим основные примеры использования мультипликационных персонажей для продвижения своего продукта.

1. Батарейки «Duracell» и их розовый кролик.

Впервые розовый кролик (Рис. 1) появился еще в начале 70-ых в рекламе Duracell. В ней использовался прием, в котором сравнивался кролик, движущийся под действием батареек Duracell с игрушками, работающими от батареек других брендов. Спустя 16 лет Energizer выпустили рекламу, пародирующую ролик Duracell, используя образ того же розового кролика (Рис. 2). Но спустя какое-то

время в обоих руководствах было принято решение, что два розовых кролика, рекламирующих батарейки на одном рынке – это чересчур и подписали соглашение о том, что Energizer будет использовать его образ для рекламы в Штатах и Канаде, а Duracell – в остальном мире [7].



Рис. 1. Рекламный персонаж «Duracell»



Рис. 2. Рекламный персонаж «Energizer»

2. Кролик Nesquik Bunny от бренда Nesquick, компания Nestle.

Впервые он появился еще в начале 70-ых в рекламном ролике напитка, который тогда еще назывался «Quick». Самого кролика назвали Quik Bunny, а вместо одежды он носил на себе медальон в форме буквы «Q». В 1999, после того как Quick переименовали в Nesquick, сам кролик тоже сменил имя на Nesquik Bunny и переоделся в желто-синюю бейсболку (Рис. 3). Nesquik Bunny можно увидеть не только в рекламных роликах и на упаковках продукции, также он является персонажем вселенной комиксов DC Comics, в которых сражался бок о бок с Суперменом, и даже появился в мультсериале «Южный Парк» в качестве одного из жителей Воображляндии [7].



Рис. 3. Рекламный персонаж «Nesquick»

3. M&M. В 90-х годах, принадлежащий компании Mars, бренд M&M переживал не лучшие времена из-за того, что в сознании большинства потребителей продукция бренда ничем не отличалась от остальных видов драже. Спустя какое-то время креативному директору агентства Сьюзан Кридл и ее сотрудникам пришла идея оживить разноцветные драже, превратив их в комедийный ансамбль.

Сперва были придуманы знакомые всем циничный Красный и простодушный Желтый, а вскоре к ним присоединились скептически настроенный Синий, Оранжевый, строгая миссис Коричневая и, позже всех остальных, соблазнительная Зеленая (Рис. 4). Маркетологи даже не могли представить, насколько успешной окажется эта идея. Линейка персонажей сразу же всем понравилась, вернув M&M былую популярность [7].

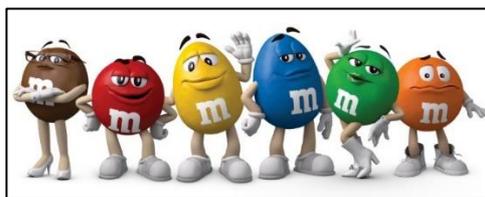


Рис. 4. Рекламные персонажи «M&M»

4. Мистер Пропер. На самом деле Мистера Пропера зовут Мистер Клин (или Мистер Чистота). Прообразом персонажа стал американский моряк. Создателем самого средства стал Линвуд Бертон, предприниматель, занимающийся чисткой кораблей. Однажды он нашел сверхудачную рецептуру чистящего средства, которую продал компании Procter&Gamble, а та сразу же начала мощную маркетинговую кампанию, выпустив телевизионный ролик, в котором впервые появился Мистер Пропер, то есть Мистер Клин (Рис. 5), сыгранный Хаусом Питерсом. Всего лишь за полгода «Mr. Clean» стало самым популярным чистящим средством на рынке. С того времени образ персонажа претерпел некоторые изменения – теперь в массовом сознании Мистер Пропер уже не опытный моряк, который знает, как эффективно отдраить палубу, а джин, появляющийся после проигрывания всем известной мелодии [7].



Рис. 5. Mr. Clean компании Procter&Gamble

Некоторые анимированные персонажи так и не прижились, и остались непонятыми в определенных странах, в следствии различий в традициях, культуре, понимании и интерпретации тех образов, на которых воспитывалось то или иное поколение. Придуманный герой от лидера телекоммуникационного рынка компании «МТС» в виде мультяшного оленя-флешки (Рис. 6) в рекламной кампании, стартовавшей 30 ноября 2010 года, не был принят российским потребителем, так как само слово «олень» имеет на сленге достаточно унижительное значение – «человека, не разбирающегося в проблеме».



Рис. 6. Рекламный персонаж «МТС»

Хоккейная команда из Санкт-Петербурга «СКА» в 2016 году выкупила очередного символа-маскота. В этот раз им стал Поросянок Пятачок из мультфильма про Винни-Пуха (Рис. 7). Но, зная потребительские инсайты, можно было понять, что на фанатском сленге, главный соперник команды «СКА» называется «Мясо» - исходя их фирменных цветов ХК «Спартак». Поэтому символ свиньи у взрослой аудитории команды не прижился, хоть и пользовался успехом у детей.



Рис. 7. Символ-маскот «СКА»

На сегодняшний момент, когда идет усиленное развитие детского маркетинга, компании понимают, что, став потребителем данного бренда в детстве, он пронесет сквозь жизнь свое доверие и лояльность к марке, и, возможно, передаст ее своим детям. Поэтому расходы на детский маркетинг сегодня абсолютно «недетские». Маркетологи понимают, что современные дети оказывают серьезное влияние на кошельки своих родителей. Рекламные коммуникации, в данном случае строятся сразу по трем направлениям: обращение только к самим детям (а значит визуальный образ здесь играет первостепенную роль), коммуникация только с родителями (как к лицам, принимающим итоговое решение) и, общение с системой «ребенок + родитель», в которой важно в одном товаре подчеркнуть и эмоциональные и рациональные характеристики, и выгоды. В первом случае ребенка необходимо привлечь яркими образами, персонажами, которых он знает, а во втором – выгодами для родителя, не всегда очевидными для ребенка (например, употребление вышеуказанного шпината). Третий вариант дает нам уверенного в полезности бренда (развивающего, витаминизирующего, насыщающего, образующего и т.д.) родителя и эмоционально удовлетворенное довольное чадо.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что мультипликационные персонажи имеют огромное количество преимуществ, если использовать их в качестве «лица» товара или бренда. Они способны привлечь не только детей, но и взрослых. Производителю необходимо четко понимать все характерные черты своего персонажа, а для этого нужно провести огромную работу по анализу фирменного стиля бренда, целевой аудитории, конкурентов и т.д. Но, если производитель хочет пойти более легким путем, он может использовать существующих героев мультфильмов. В данном случае придется обратиться к правообладателю, чтобы все было законно и не повлиять негативно на дальнейшее развитие компании. Преимущественная сторона использования мультипликационных образов включает в себя высокую эффективность, доверие покупателей, низкую стоимость и воплощение любых идей.

Научный руководитель: к.культ., доцент кафедры рекламы и СО, Савицкая В.Ю.

Список литературы

1. Шабанова О.Н. Мультипликационные образы в российской рекламе: критерии визуализации бренда // Известия чеченского государственного педагогического института. 2019. № 1(25), т. 23. С. 88-93.
2. Рекламные персонажи. URL: https://www.eso-online.ru/kollekciya_reklamy/udachnye_primery_reklamy_skoro/reklamnye_personazhi (Дата обращения 08.04.2020)
3. Болкова Д.А. Современные технологии создания анимационного рекламного ролика // Альманах теоретических и прикладных исследований рекламы. 2016. № 1. С. 86-90.
4. Виды анимации. URL: <http://www.cartoontower.ru/node/287> (Дата обращение 05.04.2020)
5. Томилов А.Ю. Особенности реализации права на защиту исключительных прав на персонажей произведений и серии мультипликационных сериалов // Вестник челябинского государственного университета. Серия: право. 2017. № 3. С. 41-45.
6. Использование персонажей мультфильмов в коммерческих целях. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5cfe31b2d98ba600b18b3bbd/ispolzovanie-personazhei-multfilmov-vkommercheskih-celiyah-5d19be4b657d0a00b6e2a91c> (Дата обращение 06.04.2020)
7. Топ самых успешных анимационных персонажей, созданных для мультфильмов, рекламы и игр. URL: <https://kinesko.com/blog/sozdanie-igr/top-samyh-uspeshnyh-animacionnyh-personazhej-sozdannyh-dlya-multfil-mov-reklamy-i-igr> (Дата обращение 07.04.2020)

References

1. Shabanova O.N. Mul'tiplikacionnie obrazi v rossiiskoy reklame: kriterii vizualizacii brenda [Animated images in Russia advertising: brand visualization criteria]. *Izvestiya chechenskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta* [News of the Chechen State Pedagogical Institute]. 2019. No 1(25). 88-93pp. (in Rus.).
2. Reklamnye personazi. URL: https://www.eso-online.ru/kollekciya_reklamy/udachnye_primery_reklamy_skoro/reklamnye_personazh [Advertising characters]. (date accessed: 08.04.2020)
3. Bolkova D.A. Sovremennye tehnologii sozdaniya animacionnogo rolika [Modern technologies for creating an animated commercial]. *Al'manah teoreticheskikh i prikladnyh issledovaniy reklamy* [Almanac of theoretical and applied research on advertising]. 2016. No 1. 86-90 pp. (in Rus.).
4. Vidy animacii. URL: <http://www.cartoontower.ru/node/287> [Types of Animation]. (date accessed: 05.04.2020)
5. Tomilov A.U. Osobennosti realizacii prava na zashitu iskluchitel'nyh prav na personagey proizvedenii I serii mul'tiplikacionnyh serialov [Features of the exercise of the right to protect exclusive rights to characters in works and a series of animated series]. *Vestnik chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. Serii: pravo*. [Bulletin of the Chelyabinsk State University. Series: Law.]. 2017. No 3. 41-45pp. (in Rus.).
6. Ispol'zovanie personage mul'tfil'mov v kommercheskih celyah. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5cfe31b2d98ba600b18b3bbd/ispolzovanie-personazhei-multfilmov-vkommercheskih-celiyah-5d19be4b657d0a00b6e2a91c> [Commercial use of cartoon characters]. (date accessed: 06.04.2020)
7. Top samyh uspeshnyh animacionnyh personage, sozdannyh dlya mul'tfilmov, reklamy i igr. URL: <https://kinesko.com/blog/sozdanie-igr/top-samyh-uspeshnyh-animacionnyh-personazhej-sozdannyh-dlya-multfil-mov-reklamy-i-igr> [Top of the most successful animated characters created for cartoons, advertising and games]. (date accessed: 07.04.2020)

УДК 659.123.4

Е.Р. Поздеева

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

МУЗЫКА В РЕКЛАМЕ (НА ПРИМЕРЕ ГЛОБАЛЬНЫХ КОММЕРЧЕСКИХ КОРПОРАЦИЙ)

© Е.Р. Поздеева, 2020

В данной статье рассматриваются особенности музыки в рекламе, её влияние на поведение потребителя. Раскрываются соотношения мажора и минора, темпа и ритма, скорости музыки и её громкости, классической и современной музыки. Также анализируется участие современных музыкальных исполнителей на запоминание бренда и на покупательскую способность потребителя.

Музыка в рекламе была проанализирована на примере таких известных брендов, как «БУРГЕР КИНГ», «МЕГАФОН», «БИЛАЙН», «МТС», «M&M's», «РОСНЕФТЬ» и «COCA COLA».

Ключевые слова: музыка, реклама, потребитель, восприятие, влияние.

E.R. Pozdeeva

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

MUSIC IN ADVERTISING (THE EXAMPLE OF GLOBAL COMMERCIAL CORPORATIONS)

This article discusses the features of music in advertising and its impact on consumer behavior. The relations of major and minor, tempo and rhythm, speed and volume of music, classical and modern music are revealed. The article also analyzes the influence of modern music artists on brand memory and consumer purchasing power. The music in the ad was analyzed on the example of such well-known brands as BURGER KING, MEGAFON, BEELINE, MTS, M&M's, ROSNEFT and COCA COLA.

Keywords: music, advertising, consumer, perception, influence.

«С помощью музыки мы гипнотизируем людей, низводя их до примитивного уровня, и там, находя их самое слабое место, можно им вбить в голову всё, что угодно».

Джимми Хендрикс

Музыка в нашей жизни играет огромное значение - под музыкальное сопровождение происходит регистрация брака, празднование важных и торжественных семейных и иных жизненных событий, даже когда случаются печальные события, нам тоже хочется включить соответствующую музыку. Музыка в рекламе также имеет колоссальное значение - при помощи музыки можно управлять покупательской способностью человека, то есть его потребительским поведением.

Редкий человек остается равнодушным к звучанию той или иной музыки. Практически у каждого человека музыка вызывает определенные чувства и эмоции. Если ограничиться музыкой в рекламе, то люди чаще всего слышат музыку именно в телевизионной рекламе. Маленькие дети дошкольного возраста очень ярко реагируют на знакомые и веселые ноты рекламной музыки.

В 80-х годах XX века Геральд Горн провел интересное исследование - он изучал, каким образом влияет звучащая в рекламном ролике фоновая музыка на эффективность этого ролика. И именно он установил, что определенная музыка начинает ассоциироваться с определенным товаром или продуктом. При этом, если музыка звучит приятная, то товар воспринимается как нужный, его хочется купить. А если музыка звучала неприятная, то и товар попадал в разряд ненужного или нежелательного [1].

В Соединенных Штатах Америки в 80-х годах XX века проводились не менее интересные исследования, которые показали, что чаще и больше хочется купить тот товар, реклама которого сопровождается музыкой. Потенциальным потребителям было предложено ответить на несколько вопросов и одновременно прослушать 50 роликов, из которых 10 были без музыки, а 40 - с музыкальным сопровождением. Люди отметили, что ролики без музыки были скучны, даже утомительны, но при этом более информативны и содержательны. В то же время товары хотелось больше купить именно при прослушивании роликов с музыкальным сопровождением, так как такие ролики были более эмоционально окрашены, привлекательны и запоминаемы.

Если сравнивать влияние мажора и минора на потребительское поведение, то именно мажор вызывает сильное желание приобрести товар, способствует его покупке.

Если сравнивать музыкальные ритм и темп, то веселая музыка и быстрый темп способствуют продвижению товара, ускоряют его покупку. Тогда как медленный темп и грустная музыка снижают сбытовую скорость товара.

В американских исследованиях интересно еще и то, что был проведен анализ наличия мелодии в рекламных роликах. Рекламные ролики со стертой неяркой мелодией меньше привлекали внимания людей, но, при этом, воспринимались более приятно. Отсюда можно сделать вывод о том, что для рекламы, наиболее подходящей является музыка, в которой отсутствует мелодия или она не выражена четко и ярко. Но и из этого правила есть исключение - те моменты, когда реклама - песня, тут уж без яркой мелодии никуда.

Известный американский рекламист Дэвид Огилви образно описал этот процесс: «Смысл радиорекламы заключается в том, чтобы заставить людей слушать. Удивляйте. Будоражьте воображение. Разбудите людей, растормошите их. А расшевелив, заговорите с ними. Заинтересуйте их, очаруйте, рассмешите, тогда люди все запомнят» [2].

Изучая различные аспекты музыки (темп, ритм, мажорно-минорный ряд, настроение и скорость), невольно задаешься вопросом - а что же наиболее сильно влияет на запоминаемость и высокую продаваемость товара, а равно и на успешность рекламного ролика? Конечно, его музыкальное сопровождение. Успешно подобранная песня или мелодия способны создать в сознании и подсознании, соответственно, они выполняют роль скрытой рекламы.

В рекламном ролике его создатели иногда используют мелодии известных песен, но нередки случаи, когда используются именно сами песни. Слова из известных песен формируют определенный ассоциативный образ, что успешно работает на узнаваемость и запоминаемость рекламируемого продукта.

Использование в рекламном ролике находящейся на слуху классической музыки или популярных песен – потенциальный путь к успеху [3].

Эффект от музыки в рекламе можно сравнить с эффектом скрытой рекламы - правильно подобранная мелодия вызывает устойчивое положительное либо отрицательное отношение к рекламируемому продукту. При помощи музыки можно влиять на выбор целевой аудитории, узнаваемость и запоминаемость товара, доверие к бренду, импульсивность поступков при выборе конкретного продукта и др.

Интересны в исследованиях и другие выводы. Например, при помощи музыкального сопровождения можно управлять длительностью нахождения потребителя в том или ином месте. Например, если речь идет о торговом центре или о ресторане, то лучше использовать медленную, спокойную музыку - человек будет находиться дольше в этом месте и, соответственно, оставит больше денег, что, безусловно, выгодно для владельцев данных заведений. Для забегаловок и небольших кафе подойдет быстрая музыка, ведь здесь человек находится недолго и для этих мест характерна быстрая смена посетителей.

Если проанализировать рекламные ролики на конкретных примерах, то можно увидеть много интересного. Какие цели ставит перед собой реклама? Реклама управляет нашим потребительским поведением. При помощи рекламы у человека в подсознании незаметно закрепляются ассоциативные образы, связанные с определенным рекламируемым продуктом. Именно мелодия и музыкальное сопровождение делают это весело, интересно, ярко, ненавязчиво, скрытно и эффективно.

Известный и узнаваемый всеми мотив песни «Ландыши» очень эффективно рекламирует наггетсы за 69 рублей в «Бургер Кинг» (рис. 1).



Рис. 1. «Бургер Кинг» (рекламная кампания 2017 г.)

Безусловно, самый выигрышный результат - это использовать уже раскрученные хиты, песни, ставшие народными, узнаваемыми. Такой прием часто используют различные операторы сотовой связи. Например, компания «МегаФон» - хит, ставший шлягером, «Я свободен» Валерия Кипелова (рис. 2).

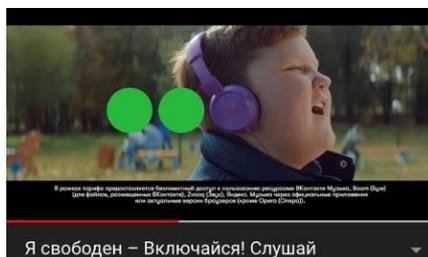


Рис. 2. «МегаФон» (рекламная кампания 2017 г.)

Необычным, современным и признаваемым молодежью можно выделить рэп в рекламных роликах. Реклама в форме речитатива рассчитана на молодое поколение. В рекламе «МТС» Дмитрий Нагиев рассказывает в стиле рэпа о подарке от сотового оператора (рис. 3), а в рекламе «Билайн» рэпер Скруджи выступает против тусклого экрана (рис. 4).



Рис. 3. «МТС» (2017 г.)

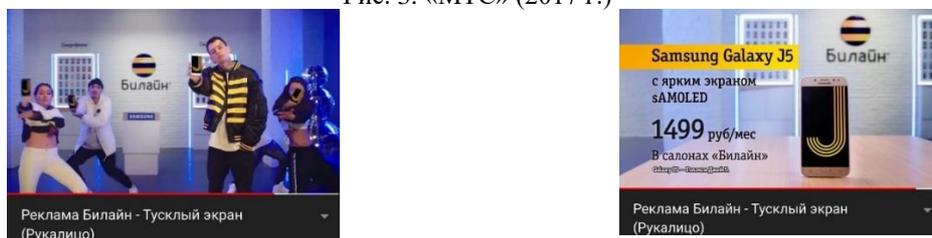


Рис. 4. «Билайн» (2019 г.)

Возвращаясь к рекламе компании «МегаФон», можно увидеть активность создателей рекламы по привлечению известных певцов, знаменитостей, использование известных раскрученных и узнаваемых мелодий. Это не просто яркий и интересный рекламный ход. Такой подход является мощным инструментом, благодаря которому у потребителя формируется устойчивое доверие к бренду и к рекламируемому продукту. Например, компания «МегаФон» привлекла к рекламе своей продукции таких известных исполнителей, как Monatik, Елка и Burito (рис. 5).

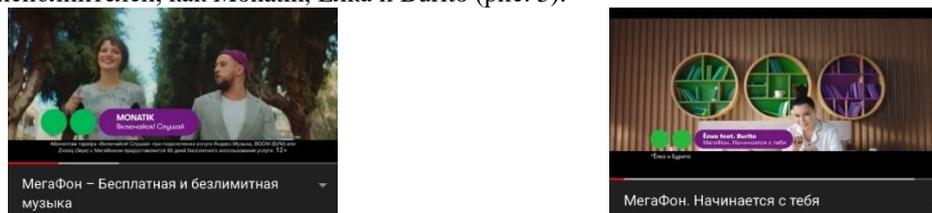


Рис. 5. «МегаФон» (рекламная кампания 2018-2020 гг.)

Успех рекламных роликов, в которых активно задействованы известные певцы и певицы, достигается благодаря тому, что их поклонники часто слушают эти ролики и транслируют их широкой аудитории, тем самым обеспечивается продвижение контента в диджитал, как минимум.

В качестве яркого и наглядного примера можно привести ролик сотового оператора «МегаФон», в котором была использована знакомая всем песня «А может быть ворона» (рис. 6).

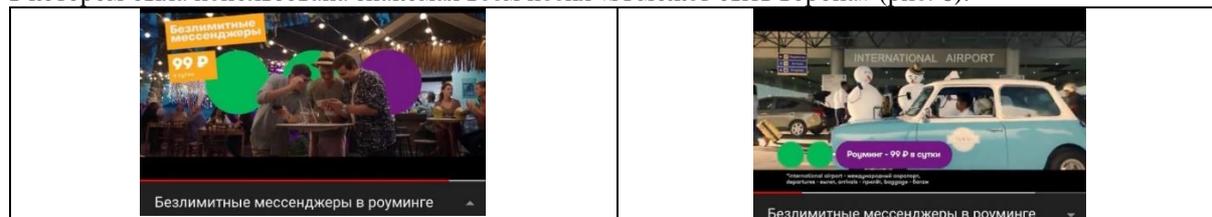


Рис. 6. «МегаФон» (2019 г.)

Креативные создатели рекламы из компании «M&M's» использовали сразу две известнейшие мелодии - песню «I'd do anything for love», выпущенную «Meat Loaf», и танец феи Драже из «Щелкунчика» П.И. Чайковского. Баллада Красного о любви и фраза «Они настоящие» стали слишком узнаваемыми, и покупатели узнают продукцию компании «M&M's» буквально с первых нот звучания (рис. 7).



Рис. 7. «M&M's» (2015 г.)

Не отстает в применении оригинальных рекламных ходов и нефтяная компания «Роснефть» - она использовала классическую музыку для рекламы своей продукции, а именно моторного масла. Подразумевается, что если залить масло в мотор автомобиля, то он не просто запоёт красивыми женскими голосами, а запоёт музыку И.С.Баха. Отсюда вывод для потребителя - масло «Роснефть» идеальное (рис. 8).



Рис. 8. «Роснефть» (2019 г.)

Высшим пилотажем в использовании музыки в рекламе можно считать тот эффект, при котором не понятно, что именно смотрит зритель - песня, в которой рекламируется товар либо реклама, в которой используется известная песня. Это очень хитрый и тонкий рекламный ход - скрытая и ненавязчивая реклама очень эффективно воздействует на подсознание, благодаря чему возрастает продаваемость продукта. Ведь человек, прослушав яркую танцевальную песню, в приподнятом и драйвовом настроении скорее пойдёт и купит рекламируемый продукт.

Успешными рекламными креаторами, прибегнувшими к такому рекламному ходу, можно назвать создателей рекламы компании «Coca-Cola» - видеоролик на песню «Попробуй... Почувствуй» в исполнении Мумий Тролля & L'One & Quest Pistols Show. Поклонники Ильи Лагутенко высоко оценили песню в его исполнении. И ведь не зря многие молодые люди любят продукцию компании «Coca-Cola». При просмотре данного ролика у зрителя создается впечатление, что он смотрит музыкальный видеоклип, а не рекламный ролик. Продвижение продукции является крайне незаметным и ненавязчивым, что, в свою очередь не вызывает отторжение от бесконечной рекламы (рис. 9).



Рис. 9. «Coca-Cola» (2019 г.)

Проанализировав различную музыку в рекламных роликах, можно сделать вывод о том, что музыка и реклама неразделимы. Удачно подобранное музыкальное сопровождение в рекламном ролике позволяет на подсознательном уровне ассоциировать музыку с тем товаром, под которую он был прорекламирован.

Если человек испытывал положительные эмоции при прослушивании саундтрека, то и рекламируемая продукция сформирует позитивное к себе отношение. И, наоборот, если музыка в рекламе вызвала отрицательные эмоции, то и представление о товаре формируется негативное. Звучание современной, знакомой и запоминающейся музыки из рекламных роликов напрямую влияет на покупательскую способность потенциального потребителя, узнаваемость бренда, от чего, в свою очередь, зависит прибыль компании.

Научный руководитель: к.культ., доцент кафедры рекламы и СО, Савицкая В.Ю.

Список литературы

1. Gorn G.J. The effects of music in advertising on choice behavior: A classical conditioning approach // Journal of marketing. 1982. 46 (Winter). 94-101
2. Вуйма А. Ю. Использование музыки в рекламе. URL: https://pr-club.com/pr_lib/pr_raboty/earlier/vuimamusicinad.shtml . [The use of music in advertising]. (дата обращения: 10.04.2020)
3. Музыка в современной рекламе / Деловой журнал «Время бизнеса». URL: <http://www.camcomp.com/muzyika-v-sovremennoy-reklame.html> (дата обращения: 10.04.2020)

References

1. Gorn G.J. The effects of music in advertising on choice behavior: A classical conditioning approach. Journal of marketing. 1982. 46 (Winter). 94-101
2. The Vuyma A.Yu. the Use of music in advertising. URL: https://pr-club.com/pr_lib/pr_raboty/earlier/vuimamusicinad.shtml (date accessed: 10.04.2020)

3. *Musica v sovremennoi reclame / Delovoi jurnal "Vremia bisnesa"*. URL: <http://www.camcomp.com/muzyika-v-sovremennoy-reclame.html> [Music in modern advertising / Business magazine "Business Time"]. (date accessed: 10.04.2020)

УДК 659.1

М.П. Юткина

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна,
Высшая школа печати и медиатехнологий
191180, Санкт-Петербург, пер. Дзямбула, 13

ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МАРКЕТИНГА В РОССИИ

© М.П. Юткина, 2020

В статье рассматривается понятие «экологический маркетинг», его инструменты и причины, заставляющие компании ему следовать. Автор приходит к выводу, что экологичность товаров является значимой ценностью для российского покупателя, оказывает влияние на потребительский выбор и лояльность к бренду. В статье приводится классификация и примеры добросовестного и недобросовестного (greenwashing) использования экомаркетинга в деятельности российских компаний.

Ключевые слова: зеленый маркетинг, экотренд, гринвошинг

M.P. Yutkina

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
Higher School of Printing and Media Technologies
191180, Saint-Petersburg, Dzhambula lane, 13

FEATURES OF ECOLOGICAL MARKETING IN RUSSIA

The article discusses the concept of "environmental marketing", its tools and the reasons that make companies follow it. The author comes to the conclusion that the environmental friendliness of products is a significant value for the Russian buyer, which affects consumer choice and brand loyalty. The article provides a classification and examples of fair and unfair (greenwashing) use of ecomarketing in the activities of Russian companies.

Keywords: greenmarketing, eco-trend, greenwashing

В начале XXI века вопросы экологии всё чаще встают перед обществом. Человечество осознаёт, что экологические проблемы тесно связаны между собой: загрязнение мирового океана, глобальное потепление, разрушение озонового слоя, недостаток питьевой воды, загрязнение воздуха, уменьшение биоразнообразия, опустынивание земли, истощение природных ресурсов. Решить их можно при условии изменения вектора нашего сознания в сторону восприятия Земли как общего дома, как единого живого организма.

Коммерческие организации начали осознавать важность поддержки баланса между погоней за прибылью и заботой об окружающей среде, но в реальности это равновесие постоянно нарушается. Современное общество потребления, как покупатели, так и производители товаров и услуг, во многом несут ответственность за этот дисбаланс. В сложившихся условиях одной из наиболее важных задач является поиск решения, которое приведёт мир к более рациональному и устойчивому способу производить и потреблять. Одной из таких стратегий является внедрение в свой бизнес «зелёного» маркетинга или экомаркетинга.

Экомаркетинг можно рассматривать в качестве перспективного направления для развития предприятий. Американская Маркетинговая Ассоциация дала следующее определение «зелёному» маркетингу – это «процесс продвижения безопасной и экологически чистой продукции» [1]. В качестве его основных эффектов можно назвать повышение узнаваемости бренда и увеличение объёмов выпускаемой продукции. Подобная маркетинговая стратегия обеспечивает ключевой положительный эффект - лояльность потребителей.

Экомаркировка является самым распространенным инструментом «зелёного» маркетинга. Это может быть текст на упаковке товара или специальные графические символы, которые подтверждают соответствие товара экологическим нормам безопасности, как для окружающей среды, так и для потребителя. Производители и продавцы, осознавая желание потребителя покупать качественные и экологически чистые товары, стали использовать «свою» экомаркировку. Таким образом, простое изменение упаковки приводит к её ложной интерпретации в пользу производителя, так как немногие потребители проверяют достоверность данных. Так, в 2018 году НП «Экологический союз и Экобюро GREENS» провели исследование. Его целью было изучение покупательского поведения осознанных потребителей, россиян, которые заинтересованы в покупке экологичных товаров. В результате исследования было выявлено, что для 78,6% ответственных покупателей официальная маркировка является главным признаком по-настоящему экологичного товара. И лишь 23,4% потребителей действительно хорошо разбираются в экоснаках [2]. Таким образом, в России существует ошибочное мнение, что экомаркировка используется лишь для продвижения экологически чистой продукции. Люди заблуждаются, думая, что любой знак «эко» или естественные природные цвета на упаковке делают её безопасной для природы и человека.

«Зеленый» маркетинг «играет» на потребительском тренде – заботе о здоровье. В постоянно изменяющихся условиях современного мира потребитель старается контролировать как можно больше сфер своей жизни. С каждым годом мир становится всё более техногенным, количество ежедневного стресса увеличивается. Люди ищут способы вернуть утраченную природную гармонию в свою жизнь. Покупая натуральные, экологичные продукты, потребители меньше тревожатся за своё здоровье, думая, что они обеспечили здоровым питанием себя и своих близких.

Всё большее количество компаний экологизируют свой бизнес, и на это есть ряд причин. Во-первых, компании хотят повысить свой статус в глазах потребителей на фоне других компаний, не использующих экопринципы в своём бизнесе. Во-вторых, тем самым они хотят привлечь инвесторов и акционеров. И последней, но немаловажной причиной, является то, что изначально экологизация бизнеса предполагала экономию материальных и энергетических ресурсов, то есть выгоду для производства. Однако стоит заметить, что не все компании честны в своих утверждениях. Так, многие продавцы приписывают своей продукции несуществующие качества или вовсе вводят потребителя в заблуждение.

Таким образом, продавцы имитируют экополитику в своих компаниях. Такая подделка получила название «greenwashing». По одной версии, этот термин возник по аналогии со словом «whitewashing» (обеление, отбеливание): «greenwashing» - «зелёное отмывание». По другой – от соединения слов «green» и «brainwashing», означающее «зеленое промывание мозгов». Используя «greenwashing», компании публично делают ничем не подтверждённые рекламные заявления, в которых их продукция преподносится как экологически безопасная. В большинстве случаев такие утверждения безосновательны и вводят потребителя в заблуждение. Прибегая к данной стратегии в качестве основной, обманывая потребителей, компании подрывают не только свой авторитет, но и авторитет всей идеи «зелёного» маркетинга в целом. Эксперты выделяют следующие приемы, используемые при недобросовестном экологическом маркетинге [3]:

- подмена понятий, то есть отсутствие учёта полной картины экологических аспектов продукта.
- отсутствие подтверждения, то есть невозможность проверить достоверность указанных сведений о продукте.
- размытая формулировка, то есть некорректное утверждение, способное ввести в заблуждение потребителя. Производитель в рекламных текстах использует размытые понятия: «экологичный», «безопасный для природы», «100% натуральный» и т. п.
- неуместность, то есть правдивое утверждение, но нерелевантное запросам потребителя, ищущего экологически чистую продукцию.
- «меньшее из двух зол», то есть правдивое утверждение только для данного вида продукции, без учёта вреда самой продукции как таковой.
- ложь о наличии регистрации, сертификации в системе независимой экологической маркировки.
- поддельная маркировка, то есть самовольное нанесение символа экомаркировки.

В качестве примера «подмены понятий» можно привести компанию «Nestle». В их пластиковой бутылке содержится на 30% меньше пластика, на этом основании она позиционируется как «экобутылка». Но это всё тот же пластик, который производится из нефти, не перерабатывается в России и отправляется на свалку.

Примером «отсутствия подтверждения» являются экомаркировки на древесине у строительных компаний, поставленные на основании того, что «натуральное дерево — экологичный строительный материал». При этом фирмы не предоставляют доказательств, что дерево выращено устойчивым способом, сертифицировано FSC, на основании чего выстроенный из него, к примеру, коттедж становится действительно экологичным. В качестве примера «размытой формулировки» можно привести текст на сайте компании «Lush», говорящий о том, что бренд использует минимум консервантов при изготовлении

продукции. «Минимум консервантов» не означает полную безвредность продукта. «Неуместные» заявления можно увидеть на упаковке щётки для сухого массажа от «The Body Shop». Производитель говорит об эргономичности щетки, хотя это слово просто обозначает удобную и безопасную работу с продуктом. Упоминание об эргономичности формы неуместно при описании товара, в котором важны экологичность и натуральный состав. «Меньшее из двух зол» выбирает известная компания «Nat Sherman», которая производит сигареты премиального качества. Она использует при производстве 100% натуральную сигаретную бумагу, сделанную на основе льняных волокон. Однако натуральность состава бумаги не делает безопасным для потребителя сам продукт. Один из известнейших брендов «Стелла Маккартни», производящий хлопковые вещи, является еще одним примером гринвошинга. Компания позиционирует себя как эко-френдли бренд, то есть безопасный для экологии. Однако хлопковые поля наносят огромный вред природе, поэтому данное утверждение бренда является ложным.

Примером компании, использующей поддельную маркировку, стала американская «PALMOLIVE». Так, в 2013 году на упаковку мыла линейки «Натурэль» она наносила маркировку «Зелёная точка» (Gruener Punkt) в виде круга с двумя стрелками, переплётными между собой. Такой знак имеют право использовать компании, которые вносят финансовый вклад в специальный фонд, который в свою очередь занимается сбором, сортировкой и переработкой упаковки. Однако стоит отметить, что данная маркировка имеет под собой основание только в странах ЕС (кроме Италии, Нидерландов, Дании, Великобритании и Финляндии), в том числе и в Германии, откуда компания родом. США не имеют отношения к европейской системе утилизации упаковки. Таким образом, данная маркировка у американского представителя бренда не имеет под собой никакого основания и несет ложную информацию.

Сегодня осознанное потребление всё сильнее входит в моду. Производители активно стремятся показать свою принадлежность к этому тренду. Однако зачастую за громкими словами нет реальности. Неосведомлённость потребителя, его нежелание разбираться в разновидностях «зелёных» товаров или излишнее доверие брендам, лишь позиционирующим себя как безопасные для экологии, играет производителям только на руку.

Известная работа «Манифест экологического маркетинга» Джона Гранта описывает модели перехода к «истинному» экологичному бизнесу [4, с. 230]. Автор выделяет следующие уровни экологизации, то есть стратегии, направленной на спасение и сохранение природы:

1. Экологичный (первый уровень): набор новых коммуникативных стратегий. Например, «Natura Siberica» в 2013 года начала строительство первой фермы по принципам органического сельского хозяйства. Такая органическая ферма, получившая сертификат Европейского био-стандарта EU 834/0, стала первой в России. На ней выращиваются редкие растения Сибири. Важно отметить участие представителей коренных народов Сибири в данном предприятии. Их знания своей родной земли, а также непосредственная помощь при сборе дикорастущих трав и растений помогают в производстве натуральных косметических средств «Natura Siberica».

2. Экологичное (второй уровень): разделение ответственности, которое реализуется через сотрудничество. Например, программа «Blueprint Travel Grant» от компании «Aesom» поддерживает стремление сотрудников использовать свой технический опыт в партнерстве с некоммерческими организациями для предоставления долгосрочных масштабируемых решений нуждающимся сообществам. Так в 2018 году, в первый год программы, они поддержали 25 проектов в 15 странах. Эти проекты направлены на создание критически важной инфраструктуры, содействие гендерному равенству и защиту исчезающих видов.

3. Самый экологичный (третий уровень): поддержка инноваций. Третий, самый высокий уровень подразумевает изменения в культуре. Например, через глобально действующие корпоративные фонды «Baueг Group» финансирует передовые исследования, талантливых людей и инновационные образовательные и социальные проекты. В 2019 году компания «Baueг» предоставила около 61 млн. евро на некоммерческие проекты и мероприятия по всему миру.

Дж. Грант своей классификацией расширяет понятие «экологичность». Компании должны не только минимизировать отходы от производства, достойно оплачивать труд своим работникам, производить экологическую продукцию, но и вместе с этим финансировать проекты, ставящие своей целью продвижение инноваций в сфере экологии и бизнеса.

Реклама в сфере экомаркетинга играет важную роль. Реклама экологически чистых продуктов подразумевает: предоставление информации потребителям о рынке, насыщенном экологически чистыми товарами; подробное разъяснение причин высокой стоимости таких продуктов за счёт сравнения их с обычными неэкологичными товарами. В России спрос на экологические товары увеличивается с каждым годом. Правильное позиционирование экопродуктов является залогом продвижения компаний на российском рынке, поэтому производители стремятся как можно лучше организовать процесс донесения информации о своем продукте до потребителя.

Рассмотрим опыт отечественных компаний-брендов, использующих экомаркетинг в своей деятельности, как добросовестный, так и вводящий потребителя в заблуждение.

В качестве наглядного примера гринвошинга (недобросовестного экомаркетинга) можно привести рекламу бутилированной воды. В рекламе традиционно используются природные пейзажи: кристально чистые озёра, дикие ледяные родники, далёкие высокогорья. Отсылка к природе происходит и за счёт определённых названий марок. Например, такой приём используют российские марки «Святой источник», «Шишкин лес». Таким образом, компании создают ощущение, что их товар — часть природы. Для большего эффекта они утверждают, что их вода добывается из артезианских скважин, расположенных в заповедных местах российской природы. На сайте компании сказано: «IDS Borjomi Russia является частью международной компании IDS Borjomi International – крупнейшего производителя натуральной минеральной воды» [5]. Слово «натуральный» в данном контексте является примером гринвошинга, а именно размытой формулировки. Согласно исследованию, проведённому в 2014 году, «Святой источник» не соответствовал требованиям безопасности. В воде было обнаружено превышение показателя органического загрязнения — перманганатной окисляемости [6].

«Чистая линия» – российский косметический бренд, использующий в составе своих продуктов натуральные травы и ингредиенты. На многих упаковках «Чистой линии» изображены растущие цветы и травы, в дизайне используются преимущественно зелёный цвет, который у потребителя ассоциируется с экологичностью и натуральностью. Однако продукты марки содержат PEG, силиконы, дешёвый жир из нефтепродуктов (Praffinum Liquidum), полимеры (Acrylates/C10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer), Disodium EDTA. Перечисленные вещества небезопасны для экологии. Таким образом, продавец вводит покупателя в заблуждение зелёным цветом упаковки. Гринвошинг проявляется в том, что производитель использует подмену понятий, а именно – «экоконтроль» вместо «контроль за производством», - а также размытую формулировку на упаковке о наличии растительных компонентов в составе.

В качестве примера добросовестного экомаркетинга можно привести компанию, занимающуюся поставками гречишного чая в Россию. Данный продукт стал известен не так давно. Сегодня пользуется популярностью у многих ресторанов, супермаркетов и в онлайн-магазинах. Бренд «Nature's Own Factory» существует с 2016 года и на сегодняшний день закупает и продает более 20 тонн гречишного чая в год. Натуральность состава объясняется технологией: семена татарской гречихи спрессовываются в гранулы, а затем обжариваются, сохраняя при этом все полезные свойства. Компания призывает потребителей при покупке гречишного чая от других производителей всегда требовать протоколы испытаний и сертификаты безопасности. На сайте «Nature's Own Factory» выложены настоящие сертификаты о наличии полезных свойств, минералов и витаминов в составе. Продукция соответствует требованиям, предъявляемым к халяльному продукту. Гречишный чай от «Nature's Own Factory» не содержит красителей, консервантов и улучшителей вкуса.

Компания «Leviana» выпускает веганскую ухаживающую косметику и средства личной гигиены. Разработка продукции началась в 2013 году с мыловаренного семейного производства, а в 2017 году компания получила международный сертификат «COSMOS Natural», подтверждающий экосостав продукции. В своём производстве компания использует натуральные компоненты – экстракты растений, эфирные и растительные масла, ягоды. Компания имеет международный сертификат «Cruelty Free International Leaping Bunny», подтверждающий отсутствие тестирования продукции на животных. Сертификат также подтверждает отсутствие животных ингредиентов в составе продукта. Данный пример служит иллюстрацией того, как владельцы марки на деле следуют принципам экомаркетинга.

Одежду из экокожи уже давно можно встретить не только на подиумах, но и в масс-маркете. Основательницы уральского бренда «Ushatava», Алиса Ушакова и Нина Шаматава, убеждены в том, что одежда должна создаваться, не нанося вред окружающей среде, поэтому используют экокожу, экомешу и экомех в своих моделях. Следуя философии «Ushatava», - экологичности – они не используют в своём производстве натуральную кожу. Основными достоинствами экокожи являются качественная имитация поверхности натуральной кожи, морозоустойчивость, гипоаллергенность, этичность и экологически чистый состав.

Ещё одним примером внедрения экопринципов в современную жизнь является российская компания «SPCandle». Компания занимается производством ароматов для дома. Их свечи изготавливаются из натурального соевого воска, а ароматические масла, которые они используют, не содержат фталатов и отвечают стандартам IFRA. На данный момент в линейке «SPCandle» есть три основных продукта: свечи двух размеров, диффузоры с ротанговыми палочками и автопарфюм. Основатели ведут блог на сайте компании, где делятся статьями, рассказывающими о том, почему их свечи соевые, а не парафиновые и гелевые, а также о принципе работы диффузоров. «SPCandle» создают продукцию для людей, которые делают осознанный выбор в пользу натуральных ароматов для дома.

Подводя итоги, можно сделать вывод о том, что в последнее время экологический маркетинг в России видоизменяется. На рынок выходят локальные производители, ставящие своей целью не только увеличение оборотов своего производства, но и продвижение идеи осознанного образа жизни.

Экологическая маркировка на их товарах достоверна и отвечает запросам потребителей. Но в тоже время экомаркетингом продолжают пользоваться компании, имитирующие «зелёную» политику своего бизнеса.
Руководитель: доцент кафедры рекламы ВШПМ СПбГУТД Асташова О.В.

Список литературы

1. Дергунова М.И., Говорова М.С., Мельникова А.В., Мельникова В.Л. «Зеленый» маркетинг и его особенности // Актуальные вопросы экономики и управления: материалы III междунар. науч. конф. М.: Буки-Веди, 2015. С. 72-74.
2. Результаты опроса «Почему и как покупатели выбирают экотовары?» URL: <https://ecounion.ru/pochemu-i-kak-pokupateli-vybirayut-ekotovary/> (дата обращения: 17.03.2020)
3. Истинно экологический маркетинг и «псевдо-зелёный» маркетинг – гринвошинг. URL: <http://ecovestnik.ru/index.php/2013-07-07-02-13-50/nashi-publikacii/2324-istinno-> (дата обращения: 15.03.2020)
4. Grant J. The Green Marketing Manifesto. Chichester: Wiley, 2008, 320 p.
5. О компании «Святой Источник». URL: <https://www.svyatoyistochnik.com/about/> (дата обращения: 14.03.2020)
6. Питьевая вода известных производителей оказалась опасной для здоровья. URL: <https://roscontrol.com/journal/tests/pitevaya-voda-izvestnih-proizvoditeley-okazalas-opasnoy-dlya-zdorovya/#> (дата обращения: 17.03.2020)

References

1. Dergunova M. I., Govorova M. S., Mel'nikova A. V., Mel'nikova V. L. «Zelenyj» marketing i ego osobennosti ["Green" marketing and its features] *Aktual'nye voprosy ekonomiki i upravleniya: materialy III mezhdunar. nauch. konf.* [Actual issues of economics and management] Moscow: Buki-Vedi, 2015. S. 72-74. (in Rus.).
2. Rezul'taty oprosa «Pochemu i kak pokupateli vybirayut ekotovary?» URL: <https://ecounion.ru/pochemu-i-kak-pokupateli-vybirayut-ekotovary/> [The results of the survey “Why and how do customers choose eco products?”] (date accessed: 17.03.2020)
3. Istinnno ekologicheskij marketing i «psevdo-zelyonyj» marketing – grinvoshing. URL: <http://ecovestnik.ru/index.php/2013-07-07-02-13-50/nashi-publikacii/2324-istinno-> [True environmental marketing and pseudo-green marketing - greenwashing] (date accessed: 15.03.2020)
4. Grant J. The Green Marketing Manifesto. Chichester: Wiley, 2008, 320 pp.
5. O kompanii Svyatoj Istochnik. URL: <https://www.svyatoyistochnik.com/about/> [About the company "Holy Source"] (date accessed: 14.03.2020)
6. Pit'evaya voda izvestnyh proizvoditelej okazalas' opasnoj dlya zdorov'ya. URL: <https://roscontrol.com/journal/tests/pitevaya-voda-izvestnih-proizvoditeley-okazalas-opasnoy-dlya-zdorovya/#> (date accessed: 17.03.2020)

УДК 659.1:17

Т.Д. Басенкова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
Высшая школа печати и медиатехнологий
191180, Санкт-Петербург, пер. Джамбула, 13

ИНДУСТРИЯ 4.0: ЦИФРОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО И МАРКЕТИНГОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ

© Т.Д. Басенкова

В статье рассмотрен такой термин как «цифровое производство» или четвертая промышленная революция. Считается, что именно данная революция создала первые колоссальные изменения в жизни современного общества и в образе жизни любого человека. Главными особенностями новой промышленной революции являются интернет, производственные устройства, искусственный интеллект и обучающиеся машины. В настоящее время происходит переход на высокоавтоматизированное цифровое производство, управляемое интеллектуальными системами в режиме реального времени в постоянном взаимодействии с внешней средой, выходящее за границы одного предприятия, с перспективой объединения в глобальную промышленную сеть вещей и услуг. По мнению

многих специалистов, четвертая революция является во всех смыслах более значимой, эффективной, чем предыдущие. Технологии меняют мир, давая людям больше возможностей, дополняя их новыми интересными знаниями и ресурсами.

Ключевые слова: цифровое производство, Индустрия 4.0., четвертая промышленная революция, искусственный интеллект, интернет, маркетинговые коммуникации, реклама, кастомизация, постиндустриальное общество.

T.D. Basenkova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
Higher School of Printing and Media Technologies
191180, Saint Petersburg, Dzhambula lane, 13

INDUSTRY 4.0: DIGITAL PRODUCTION AND MARKETING COMMUNICATIONS

The article considers such a term as "digital production" or the fourth industrial revolution. It is believed that this revolution created the first huge changes in the life of modern society and in the way of life of any person. The main features of the new industrial revolution are the Internet, production devices, artificial intelligence and learning machines. Currently, there is a transition to highly automated digital production, controlled by intelligent systems in real time in constant interaction with the external environment, going beyond the borders of a single enterprise, with the prospect of combining into a global industrial network of things and services. According to many experts, the fourth revolution is in every sense more significant and effective than the previous ones. Technology is now changing the world, giving people more opportunities, adding new interesting knowledge and resources.

Keywords: digital production, Industry 4.0, fourth industrial revolution, artificial intelligence, Internet, marketing communications, advertising, customization, post-industrial society.

Человеческое общество в современное время перешло в новую эпоху – постиндустриальную. Такой переход вызывает коренные изменения в различных сферах: политике, культуре, искусстве и т.д. Главной движущей силой экономики постиндустриального общества являются наука и знания, а главным фактором производства становится информация, поэтому данный тип общества называют информационным. К середине 2020-х гг. общий объем произведенной информации в мире достигнет более 160 зеттабайт ($1\ 36 = 10$ в 15 степени Мб). Больше половины информации генерирует бизнес, государственные структуры и медиа, треть объема представляет собой пользовательский контент и личные данные, остальную информацию производит «интернет вещей» [1, с. 64].

Цифровизация является главнейшим элементом передовой политики. Именно она формирует множество изменений в различных видах деятельности. В современной научной литературе помимо термина «цифровое производство» также встречается такое понятие, как «умное» или интеллектуальное производство, Индустрия 4.0 [2, с. 4]. Интеллектуальное производство представляет собой сложную систему, которая позволяет объединять производственные и информационные технологии, способствует повышению эффективности производственных операций и укреплению разработки продукта в виртуальной среде.

Четвертая промышленная революция (чаще всего ее называют «Индустрия 4.0.») началась в западных странах в 2011 г. как проект, который был направлен на повышение конкурентоспособности обрабатывающей промышленности. Специалисты предложили включить в промышленные процессы автоматизированные машины и обрабатывающие центры, подключенные к интернету. Сам термин «четвертая промышленная революция» был введен К. Швабом [2, с. 5]. Главной особенностью нового этапа развития социума является интернет, производственные устройства, искусственный интеллект и обучающиеся машины. В настоящее время происходит переход на высокоавтоматизированное цифровое производство, управляемое интеллектуальными системами в режиме реального времени в постоянном взаимодействии с внешней средой, выходящее за границы одного предприятия, с перспективой объединения в глобальную промышленную сеть вещей и услуг. Скорее всего, по мнению многих специалистов, четвертая революция будет во всех смыслах более значимой, эффективной, чем предыдущие. Технологии и цифровые изменения существенно изменят все вокруг.

Уже сейчас в обществе происходит трансформация во всех областях, которые отмечены появлением новых бизнес-моделей, коренным преобразованием систем производства, потребления, транспортировки и поставки [3]. В наше время искусственный интеллект окружает общество со всех сторон: дроны; беспилотные метрополитены и автомобили; приложения-помощники, которые помогают клиентам компании в их вопросах, отвечают на звонки, ведут переписку, освобождая менеджеров от

операционной работы и давая возможность сотрудникам уделить внимание стратегически важным задачам. Все эти усовершенствованные приложения и продукты упрощают жизнь и работу современного человека.

Первое представление о мощности искусственного интеллекта прослеживается в таком приложении от компании Apple, как Siri. Siri называют «умным помощником». Такие личные помощники начали появляться относительно недавно. У них есть возможность слышать речь людей, узнавать их ключевые потребности и запоминать их. Они обычно помогают по мере необходимости, несмотря на то, что пользователи не всегда их просят об этом.

Еще одним признаком четвертой промышленной революции, по мнению научного сообщества, служат «Большие данные». Они являются системой инструментов и методов обработки больших объемов данных для получения результатов, которые удобны для восприятия человеком. Большие данные – это, безусловно, важный элемент Индустрии 4.0., поскольку он помогает собрать и проанализировать огромное количество нужной и полезной информации. Такой объем материала обрабатывать вручную практически невозможно, и работа требует большого количества времени и ресурсов [4].

Система четвертой промышленной революции опирается на следующие принципы: функциональной совместимости человека и машины, которая предоставляет возможность контактировать напрямую через интернет; прозрачности информации и способности систем создавать виртуальную копию физического мира. Все технологические процессы, которые реализуются на базе «Индустрии 4.0» - гибкие и адаптивные.

Одним из главных явлений в четвертой промышленной революции является автоматизация труда. Большое количество профессий и специализаций, особенно те, которые предусматривают монотонную и долгую ручную работу, являются автоматизированными. За ними последуют другие категории, так как работа над интеллектуальными машинами не стоит на месте, мощности продолжают расти с большой скоростью. Множество профессий, а именно журналисты, бухгалтеры, библиотекари, юристы, совсем скоро могут быть заменены или частично автоматизированы. Инновации в информационных и других технологиях способствуют повышению производительности путем замены существующих рабочих, а не создавая новых продуктов, которые требуют дополнительного труда для производства. Данная ситуация имеет не только положительные стороны. В настоящее время и в последующие годы будет уменьшаться количество рабочих мест в различных отраслях. Некоторые профессии уйдут с рынка, а людям будет сложнее устроиться на работу.

В будущем, по мнению научных сообщений, полной или частичной автоматизации избегут профессии, которые требуют творческих и социальных знаний и опыта, а также профессии, которые нуждаются в постоянных взвешенных и правильных решениях в любой момент времени (полиция, органы власти, психологи, дизайнеры, разработчики и т.д.). Такие профессии требуют глубоких знаний, они основаны на внутренних психологических качествах человека. Безусловно, спрос на эти профессии, которые не смогут выполнять «умные и интеллектуальные» машины, увеличится. Также большой спрос получат специальности в области медицинского обслуживания, тренеры, организаторы мероприятий, медсестры, врачи и т.д.

В современном мире появились различные факторы, которые уже сейчас оказывают влияние на многие сферы деятельности человека, в том числе и на маркетинговые коммуникации. Маркетинговые коммуникации – объединение различных мер по продвижению товаров или услуг при помощи рекламы, продавцов, названий магазинов, оформления витрин, упаковки, рассылки литературы, раздачи бесплатных образцов, купонов и других коммуникационных видов деятельности [3].

Одним из значимых факторов Индустрии 4.0, оказывающим влияние на деятельность человека, является усовершенствованный формат рекламы. В современном мире практически каждый человек может стать медиа-личностью благодаря развитию интернет-площадок. Для этого достаточно лишь создавать качественный и уникальный контент посредством фото и видео на онлайн-платформе, который будет притягивать внимание большого количества пользователей. Таким образом, раньше человек являлся только потребителем рекламного обращения, а в настоящем времени он становится результативным и эффективным каналом продвижения. Примером могут послужить медиа-личности, которых в современном мире называют «блогерами». Именно странички блогеров в социальных сетях используют для своих рекламных кампаний разные бренды во всем мире.

Для реализации удачной коммуникационной компании с участием медийных личностей созданы такие площадки как Youtube, Instagram, Telegram. На данных порталах можно найти множество полезной и нужной информации от блогеров, начиная от рецептов различных блюд, программ тренировок, рекомендаций по обустройству дома или квартиры, и заканчивая советами по выбору локации к отдыху и авиакомпаниям.

Вторым фактором стоит рассмотреть ситуативность рекламы. С развитием цифровых технологий многие информационные границы, существовавшие раньше, заметно сократились. Реклама стала оперативнее и в производстве, и в распространении. В креативной части рекламы часто используют

актуальный информационный повод, тем самым привлекает большое внимание к рекламируемому продукту или услуге [6]. Например, 20 марта 2015 г. крупным событием, на которое отреагировали рекламодатели, стало солнечное затмение. Такие крупные бренды как Ахе, Pepsi, Olmeca, Lego, BMW не прошли мимо такого события и решили обратиться на него внимание зрителей с помощью роликов. Яркой и уникальной была реклама Ахе Black: компания в самом центре Москвы на большом экране решила провести онлайн-трансляцию солнечного затмения из города Баренцбург на своем YouTube-канале.

Сегодня актуальнейшую тему борьбы с коронавирусной инфекцией внедрились в свои рекламные сообщения многие известные бренды, такие как Audi, Lamoda, Яндекс и другие [5].



Рис. 1. Использование информационного повода в коммуникационных продуктах бренда.

Следующим фактором развития маркетинговой деятельности является кастомизация. Данный этап связан с высоким уровнем развития серийного производства, обусловленного развитием систем управления процессами производства. Благодаря многим новым технологическим возможностям, таким как 3D-принтеры, любой человек сможет напечатать любой продукт, который он спроектирует, обладая базовыми знаниями. В данном случае, процесс «от идеи до реализации» исключает множество промежуточных действий и ускоряет работу. В таком случае любой предприниматель может стать производителем своего рекламируемого товара, что экономит его затраты на создание нового продукта. Также, бизнесмены могут сами заниматься продвижением товара или услуги, зачастую с помощью цифровых технологий, которые позволяют вывести товар на рынок без значительных затрат на рекламу. Согласно этой тенденции, многие начинающие предприниматели в современном мире в одном лице совмещают несколько специальностей и профессий. Такой метод существенно сокращает затраты на рабочую силу и позволяет направить средства на продвижение эффективно.

Четвертым важным фактором коммуникации является «programmatic marketing». Реклама становится роботизированной, рекламодатели используют технологии искусственного интеллекта. Programmatic – это совокупность технологий закупки рекламы в интернете с помощью цифровых систем и инструментов для онлайн-аукциона, где решения о покупке принимаются без участия человека, в результате анализа больших объемов данных о пользователях. Анализ происходит за несколько миллисекунд, в течение которых грузится сайт, а значит, ни один человек физически не сможет повторить действие programmatic-робота. Использование таких технологий позволяет автоматизировать закупки рекламы, сверхточно настраивать таргетинг и получать высокую конверсию [6].

Например, при продвижении в 2016 г. бренда Shu Uemura в Канаде такая крупная компания как L'Oréal использовала технологии programmatic buying, в результате чего значительно увеличился трафик сайта и число подписчиков.

В современном мире стали популярны боты в мессенджерах. Использование таких интеллектуальных чатов является нововведением, относится к искусственному интеллекту. Анонсированная платформа для создания ботов в мессенджере Facebook дает брендам новые возможности для общения со своими клиентами. Такие интеллектуальные помощники позволяют компаниям лучше и продуктивнее взаимодействовать со своими целевыми группами. Такая функция встречается и в Telegram-каналах. Боты стали полезной функцией общения с потребителями. Каждый день создаются новые полезные каналы: готовка, погода, интересные факты и так далее. Такие площадки экономят время пользователей на поиск нужной им информации.

Достаточно новым и еще не до конца изученным фактором коммуникации является виртуальная реальность. Согласно отчету Goldman Sachs, за 2016 г. число пользователей и прибыль компаний, которые применяют такие технологии, как виртуальную и дополненную реальность, возрастет к 2021 г. [4]. С помощью данных технологий многие вещи в мире стали доступнее. Например, используя данный гаджет, пользователь может побывать в любой точке пространства, например, на необитаемом острове, на другой планете или в любом измерении и в любую эпоху. С каждым годом качество данных технологий растет. В будущем, технологии VR будут оказывать влияние не только на сферу развлечения, но и на маркетинг, медицину, туризм, производство и т.д. В рекламе, виртуальная реальность используется уже сейчас и для пользователей стала обычным явлением. Например, компания Marriott использовала в своих рекламных кампаниях шлем виртуальной реальности, который мог переносить своих гостей на Гавайи, необитаемые

острова, городские парки или на крышу небоскребов. Также в 2016 г. в Швеции были выпущены очки VR Happy Googles от McDonald's, которые собираются из картонной коробки от «Хэппи Мила», а в качестве игрушки к ней идет игра Slope Stars. Пользователь, играя, собирает звездочки, катаясь на лыжах. Такие нововведения делают рекламу уникальной, интерактивной и запоминающейся.

Значительные изменения также ожидают и рынки B2B, HR. Так как вопрос производства отойдет на второй план и произойдет автоматизация многих действий, знания и квалификация сотрудников станут основой конкурентоспособности фирм. Таким образом, рынок рабочей силы ожидает еще большая стратификация – высококвалифицированные сотрудники станут востребованы в большей степени. Таким образом компании смогут сконцентрироваться на создании качественного продукта или услуги.

Подводя итоги, можно сказать, что человечество ждет большие перемены: как в быту, так и в социальном устройстве общества. И только те компании, которые смогут увидеть технологические тренды и приспособиться к ним, смогут закрепиться в маркетинге будущего [7].

Многие факторы Индустрии 4.0 уже сегодня оказали влияние на рынок маркетинговых коммуникаций и рекламы. Технологии сейчас меняют мир, давая людям больше возможностей, дополняя их новыми интересными знаниями и ресурсами. Один человек может попробовать себя в разных ролях: побыть дизайнером, проектировщиком, продавцом, медиа и т.д. Из большого количества интересных и уникальных задач, которые стоят сейчас перед современным человечеством, важной является понимание и осмысление новой технологической революции, которая предполагает изменение многих общественных систем.

Руководитель: доцент кафедры рекламы ВШПМ СПбГУПТД Ларина А.В.

Список литературы

1. Ларина А.В., Гострова Е.В. Визуальность СМИ как инструмент преодоления дефицита времени аудитории // Современные СМИ и медиарынок: сборник научных трудов в честь профессора Е.Е. Корниловой / под ред. Проф. А.Д. Кривonosова.– СПб.: СПбГЭА, 2019. 138 с.
2. Шваб К. Четвертая промышленная революция /Под ред. Мухамедовой А., Ивахненко Л.М.: Эксмо-пресс, 2020. 208 с.
3. Куликова Н.Н. Маркетинговая деятельность субъектов инновационной цепочки в электронной промышленности // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 1. Ч.2. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/01/45848> (дата обращения: 03.02.2020)
4. Персональный мир и полная автоматизация. Что такое четвёртая промышленная революция? // Investlab. 2019. URL: <https://invlab.ru/tehnologii/chto-takoe-chetvyortaya-promyshlennaya-revoluciya/> (дата обращения: 27.02.2020)
5. Туразашвили Б. Бренды на карантине: стратегии коммуникаций во время пандемии // Forbes.02.04. 2020. URL: <https://blogs.forbes.ru/2020/04/02/beso-turazashvili-brendy-na-karantine-strategii-vo-vremja-pandemii> (дата обращения: 10.04.2020)
6. Шишкин Ю. Маркетинг 4.0: как новая техно революция влияет на рынок коммуникаций // Adindex. 14.06.2016. URL: <https://adindex.ru/publication/opinion/internet/2016/07/14/135102.phtml/> (дата обращения: 27.02.2020)
7. Фонд развития промышленности. 2017. URL: <http://frprf.ru/ipi/> – (дата обращения: 27.02.2020)

References

1. Larina A.V., Gostrova E.V. Vizual'nost' SMI kak instrument preodoleniya defitsita vremeni auditoria [Media visuality as a tool to overcome audience time shortages]. Sovremennye SMI i mediarynok : sbornik nauchnyh trudov v chest' professora E.E. Kornilovoj / pod red. Prof. A.D. Krivonosova.[Modern media and the media market: a collection of scientific papers in honor of Professor E.E. Kornilova]. St. Petersburg: SPBGEA, 2019. 138 pp. (in Rus.).
2. Shvab K. Chetvertaya promyshlennaya revolyuciya [The Fourth Industrial Revolution] Pod red. Muhamedovoj A Ivahnenko L. Moscow: Eksmo-press, 2020. 208 pp. (in Rus.).
3. Kulikova N.N. Marketingovaya deyatel'nost' sub"ektov innovacionnoj cepochki v elektronnoj promyshlennosti [Marketing activities of subjects of the innovation chain in the electronics industry] Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovacii [Modern research and innovation]. 2015. No 1. Ch.2. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/01/45848> (date accessed: 03.02.2020)
4. Personal'nyj mir i polnaya avtomatizaciya. Chto takoe chetvyortaya promyshlennaya revolyuciya? Investlab. 2019. URL: <https://invlab.ru/tehnologii/chto-takoe-chetvyortaya-promyshlennaya-revoluciya/> [Personal world and full automation. What is the fourth industrial revolution?] (date accessed: 27.02.2020)
5. Turazashvili B. Brendy na karantine: strategii kommunikacij vo vremya pandemii [Quarantine brands: pandemic communications strategies] Forbes.02.04. 2020. URL: <https://blogs.forbes.ru/2020/04/02/beso-turazashvili-brendy-na-karantine-strategii-vo-vremja-pandemii> (date accessed: 10.04.2020) (in Rus.).

6. Shishkin Yu. *Marketing 4.0: kak novaya tekhnо revolyuciya vliyaet na ryнок kommunikacij*. Adindex. 14.06.2016. URL: <https://adindex.ru/publication/opinion/internet/2016/07/14/135102.phtml/> [Marketing 4.0: How the New Techno Revolution Affects the Communications Market] (date accessed: 27.02.2020)

7. *Fond razvitiya promyshlennosti*. 2017. URL: <http://frprf.ru/ipi/> [Industrial Development Fund]. (date accessed: 27.02.2020)

УДК 659.441.38

С.А. Змеева

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна,
Высшая школа печати и медиатехнологий
191180, Санкт-Петербург, пер. Дзямбула, 13

АНАЛИЗ МЕДИАПОЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРИМЕРЕ ГРУППЫ КОМПАНИЙ «ДЕЛОВЫЕ ЛИНИИ»

© С.А. Змеева, 2020

В статье проанализировано медиаполе Группы компаний «Деловые Линии». Рассмотрены основные источники публикаций, их уровень и статус. Выявлен характер и тональность представленных материалов, определена степень их влияния на исследуемое предприятие. Сформулированы аспекты подхода предприятия к формированию собственного медиаполя. Автор провела детальный анализ в соответствии со структурой медиаполя, предложенной экспертной группой медиаагентств «Ex Libris» и «PR news». Анализ проводился на базе опубликованных на официальном сайте предприятия статей, и публикаций о компании в сети Интернет. Полученные результаты позволят предприятию с большей точностью определить его положение в информационном пространстве, а также могут послужить примером для иных предприятий транспортно-логистической или иной направленности.

Ключевые слова: анализ медиаполя, мониторинг СМИ, инфоповод, медиарепутация

S.A. Zmeeva

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design,
Higher School of Printing and Media Technologies
191180, Saint-Petersburg, Dzhambula lane, 13

ANALYSIS OF THE ENTERPRISE MEDIA AREA USING THE EXAMPLE OF THE GROUP OF COMPANIES «BUSINESS LINES»

The article analyzed the media of the Group of Companies «Business Lines». The main sources of publications, their level and status are considered. The nature and tone of the presented materials were revealed, the degree of their influence on the investigated enterprise was determined. Aspects of the enterprise 's approach to the formation of its own media area are formulated. The author conducted a detailed analysis according to the structure of the media area proposed by the expert group «Ex Libris» and «PR news». The analysis was carried out on the basis of articles published on the official website of the enterprise, as well as on the basis of articles found as a result of Internet monitoring. The results obtained will allow the enterprise to determine its position in the information space with greater accuracy, and can also serve as an example for other enterprises of transport and logistics or other orientation.

Keywords: media analysis, media monitoring, press image, media reputation

Медиаанализ – дисциплина на стыке статистики, социологии, политологии, филологии, эконометрики, журналистики, маркетинга и связей с общественностью. Англо-русский экономический словарь определяет понятие media analysis как «анализ процесса кодировки и интерпретации конкретного рекламного сообщения, способов передачи того или иного содержания, а также рассмотрение сообщения через категории, ценности, потребности, к которым отсылает эта реклама, анализ и статистика рекламы и аудитории» [1]. Медиаанализ наиболее востребован в качестве исследования медиаполя компаний, брендов, продуктов, ведомств, НКО и персоналий. Основные цели таких проектов – формирование, оценка или корректировка стратегии продвижения и коммуникационной политики, оценка имиджевых угроз [1].

В качестве объекта исследования была выбрана Группа компаний «Деловые Линии». Группа компаний «Деловые Линии» (далее – ГК «ДЛ») является одним из крупнейших транспортно-логистических предприятий России. ГК предоставляет услуги по доставке сборного груза автомобильным и воздушным транспортом, перевозке грузов еврофурами и малотоннажными автомобилями, контейнерным перевозкам, а также услуги по номенклатурному ответственному хранению. При необходимости клиентам предлагается мультимодальная транспортировка грузов. На сегодняшний день ГК «ДЛ» имеет свыше 240 подразделений в более чем 180 городах по всей России, 4000 автомобилей и более 20000 сотрудников [3].

В статье представлены анализ медиаполя ГК «ДЛ», включающий рассмотрение и разбор упоминаний ГК в независимых СМИ, анализ ее общей активности в сети Интернет, а также формулировка ее сильных и слабых сторон на основании выявленных характеристик.

Специфика работы предполагает ограничение отчетным периодом, в качестве которого был выбран интервал с начала января по окончание февраля (01.2020-02.2020).

Анализ произведен на базе проведенного пресс-клиппинга ГК. За указанный период была рассмотрена 31 публикация в 20 информационных источниках, среди которых печатные СМИ общей деловой тематики (Деловой Петербург, Интерфакс, Коммерсантъ, Комсомольская правда, РБК, ТАСС); Интернет-СМИ общей деловой тематики (Министерство культуры, Мойка78, Рамблер, Регнум, Росбалт) и отраслевые Интернет-СМИ (АвтоТрансИнфо, Грузовики и дороги, Дальнобойщик, Логирус, Минтранс РФ, РЖД-Партнер, Российский транспортный портал, 5Колесо, Car.ru).

Тематической категорией исследуемого предприятия являются услуги. ГК «ДЛ» предлагает частным и юридическим лицам услуги по перевозке крупногабаритных грузов. Львиная доля информации, транслируемой через разные каналы коммуникации, ориентирована на рассказ об особенностях и преимуществах данных услуг (напрямую или посредством ненавязчивого, завуалированного упоминания о деятельности предприятия).

Стоит отметить, что среди представленных источников 45% составляют информационные ресурсы, ориентированные на узкий целевой сегмент. Это специализированные СМИ, освещающие новости транспортной сферы. 55% составляют деловые СМИ, освещающие актуальные новости в разных сферах.

Таким образом, можно выявить частоту публикаций актуальной (на период 01.2020-02.2020) информации о ГК в конкретных СМИ (см. таблица 1).

Таблица. 1. Частота упоминания ГК «ДЛ» в СМИ.

СМИ	Название СМИ	Позитивные	Нейтральные	Негативные	Всего
Печатные	Деловой Петербург	-	1	2	3
Печатные	Интерфакс	-	1	-	1
Печатные	Коммерсантъ	-	-	1	1
Печатные	Комсомольская правда	1	-	-	1
Печатные	РБК	2	2	-	4
Печатные	ТАСС	3	-	-	3
Интернет	Министерство культуры	1	-	-	1
Интернет	Мойка78	-	-	1	1
Интернет	Рамблер	2	-	-	2
Интернет	Регнум	1	-	-	1
Интернет	Росбалт	-	-	1	1
Интернет	АвтоТрансИнфо	2	1	-	3
Интернет	Грузовики и дороги	1	1	-	2
Интернет	Дальнобойщик	-	1	-	1
Интернет	Логирус	-	1	-	1
Интернет	Минтранс РФ	-	1	-	1
Интернет	РЖД-Партнер	1	-	-	1
Интернет	Российский транспортный портал	1	-	-	1
Интернет	5Колесо	-	1	-	1
Интернет	Car.ru	-	1	-	1

По результатам анализа особенностей всех выявленных публикаций можно установить доминирующую тональность информационного поля, оказывающую непосредственное воздействие на настоящий уровень авторитета ГК в глазах ее целевых групп.

Для наглядности тональность медиаполя ГК отражена в круговой диаграмме (см. рис.1).



Рис. 1. Тональность медиаполя ГК «ДЛ».

Из диаграммы можно заключить, что за отчетный период медиаполе ГК «ДЛ» заполнено преимущественно позитивными и нейтральными публикациями. Стоит отметить, что в большинстве случаев, выявленных за отчетный период (60% для негативных и 71% для позитивных), тональность заголовка определяла тональность основного текста материала СМИ.

Далее целесообразно рассмотреть медиаполе предприятия на основании разработанной экспертной группой медиаагентств «Ex Libris» и «PR news» схемы анализа медиаполя [5]. Одним из ключевых элементов области «объекта» данной схемы является инфоповод.

Говоря об инфоповодах ГК «ДЛ», можно отметить, что 16% сообщений посвящено актуальной (на 01.2020-02.2020) проблеме ГК «ДЛ» – судебному разбирательству основателя ГК А. Богатикова с бывшим компаньоном М. Хабаровым, на базе которого СМИ выработали целый ряд «животрепещущих» тем (потеря активов, смена контролирующих структур, корпоративные конфликты, подозрительные махинации по подключению родственников к бизнесу). Все публикации данной тематики имеют негативную тональность, поскольку даже самые независимые СМИ в достаточной мере выставляют ГК антагонистом в данных общественных процессах.

16% посвящено участию ГК «ДЛ» в благотворительной акции, проводимой Российской детской библиотекой в начале февраля. 100% данных сообщений носят положительный характер и соответствующую тональность.

32% материалов задействует представителей предприятия, выступающих в качестве экспертов. Нейтральная позиция данных публикаций в целом и заявлений представителей ГК как спикеров в частности может свидетельствовать о нейтральности тональности материалов. Однако сам факт приглашения руководства предприятия в качестве экспертов свидетельствует об их авторитетности, ненавязчиво подкрепляя существующий имидж ГК. В связи с этим можно охарактеризовать данные публикации как положительные для репутации предприятия, но нейтральные по тональности.

Оставшиеся 36% посвящены положительным нововведениям ГК «ДЛ», ее участию в иных мероприятиях и незначительным упоминаниям ее в рамках рассмотрения проблем транспортно-логистической отрасли (см. рис. 2).

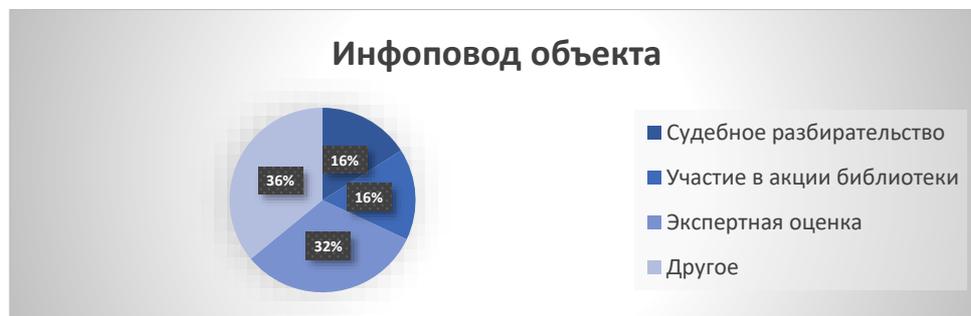


Рис. 2. Инфоповод ГК «ДЛ».

Можно выделить определенные особенности освещения деятельности ГК «ДЛ» в разных источниках. Так, информационный ресурс «Деловой Петербург» [4] за отчетный период представил три статьи, две из которых имели негативную тональность, и одна – нейтральную. При этом положительные новости ГК игнорировались. Возможно, темы положительных новостей ГК «ДЛ» за отчетный период не

соответствуют информационным интересам издания, или были неправильно расставлены смысловые акценты в исходных материалах, направленных в редакцию.

В то же время информационные ресурсы «Рамблер» [2] и «ТАСС» [6] за отчетный период представили по три публикации (посвященные ГК), 100% которых имели положительную тональность. Вероятно, данные издания включены в личный список ГК «ДЛ», членам которого она поставляет инфоповод самостоятельно. Стоит отметить, что некоторые новости предприятия с особой активностью освещались в ряде средств массовой информации (судебное разбирательство, участие в благотворительной акции библиотеки), а некоторые – только в одном (доставка медицинских товаров).

При высоком интересе к новости СМИ вынуждены стремиться к максимальной уникальности своих материалов, иногда существенно редактируя базовую информацию и подкрепляя ее авторской оценкой. В результате повествования и даже темы, раскрываемые авторами в отношении одной и той же новости, достигают высокого уровня уникальности. Это является преимуществом для ГК, обеспечивающих себе «разнообразие» информационного пространства.

Важной частью медиаполя предприятия является присутствие в нем экспертных оценок от имени предприятия (за отчетный период в качестве экспертов в СМИ приглашались руководители ГК или ее генеральный директор – Фарид Мадани). Таким образом, представители ГК «ДЛ» могут влиять на формирование положительной репутации предприятия, отчасти нейтрализуя негативную тональность других публикаций.

Однако, даже при меньшей активности ГК, можно отметить высокую степень регулярности ее упоминания (в ведущей роли) в СМИ. Это связано с масштабами предприятия, являющегося одним из ярчайших представителей логистической отрасли.

Характер цитирования спикеров бренда представляет собой повествование или оценку. В первом случае спикеры ГК «ДЛ» приглашаются СМИ с целью рассказа о конкретных аспектах тех сфер общественной жизни, в которых они компетентны. Во втором – с целью оценки непростого положения сложившейся ситуации, где они также задействуют элемент повествования посредством умеренного разъяснения.

На основании проведенного анализа СМИ и выявленной в его результате частоте публикаций составлен отчет характере присутствия предприятия в информационном пространстве. Отчет представлен в формате столбчатой диаграммы, ключевыми составляющими которой являются характеристики рассмотренных СМИ (их целевая ориентация) и особенности роли, играемой предприятием в публикациях данных СМИ (ведущая роль или незначительное упоминание) (см. рис.3).



Рис. 3. Характер медиаприсутствия ГК «ДЛ».

Диаграмма составлена на базе позитивных и нейтральных упоминаний предприятия в прессе. Из представленной инфографики следует, что доминирующую роль в формировании медиаполя предприятия играют узкоспециализированные издания в сети Интернет, ориентированные на транспортно-логистическую отрасль. Именно они предлагают предприятию площадку для наиболее информационных «заявлений о себе».

Уровень СМИ в медиаполе соответствует информационным предпочтениям клиентов компании: более 1 000 000 пользователей посещают сайты деловых не специализированных СМИ, более 200 000 - специализированных СМИ. Аудиторный охват составляют мужчины (в подавляющем большинстве) и женщины старше 25 лет (так как специфика предприятия предполагает сотрудничество преимущественно в людьми зрелого возраста).

За отчетный период выявлен незначительный прирост плотности упоминаемости ГК «ДЛ» в СМИ. Это связано с актуализацией проблемы предприятия (судебное разбирательство) и «ответной реакцией» ГК, провоцирующей издание подавляющих негатив материалов (участие в благотворительных мероприятиях, экспертная оценка). Незначительность прироста обусловлена спадом актуальности предыдущих инфоповодов.

В отношении большинства публикаций (в рамках отчетного периода) допустимо говорить об использовании новостного жанра. В случаях, где основу материала составляет экспертная оценка представителей ГК «ДЛ», допустимо говорить о новости с элементами анализа и интервью.

Говоря об инфографической составляющей материалов, стоит отметить, что инфографика отсутствует в публикациях тематических и нетематических СМИ. Доступность материала обеспечивается адаптированной версткой, а невербальная составляющая взаимодействия – фотографиями, уместными в контексте конкретных материалов (изображения спикеров, фирменных грузовых автомобилей и т.п.). Однако элементы инфографики присутствуют на информационных материалах предприятия, предлагаемых потенциальному клиенту на сайте и в социальных сетях.

Заметность материала составляет порядка 70%. Это обусловлено актуализацией в отчетный период скандальной тематики (находящей отклик даже среди самых беспристрастных представителей целевой аудитории), а также повышенной в этот период социальной активностью ГК.

При этом ГК «ДЛ» самостоятельно генерирует контент, постоянно обновляя новостную ленту собственного сообщества «ВКонтакте». Посты в сообществе за отчетный период носят преимущественно инструкционный характер: адаптированное руководство пользования новым сервисом ГК, инструктаж по совершению заказа в специфических условиях (незнание номера заказа, отсутствие документов на руках и т.п.), условия участия в программах лояльности (бесплатная перевозка, скидки) и т.д. Каждый пост группы информационно насыщен. Однако имеются менее информационные, «игровые» публикации, разбавляющие строгую атмосферу сообщества. Всего постов за отчетный период – 56. Однако стоит отметить, что даже при максимально высоком качестве ведения информационного сообщества «ВКонтакте» количество живой аудитории, следящей за его обновлениями, недопустимо низко (в среднем 10-20 лайков и 2000 просмотров на пост при 26000 подписчиках).

По завершении анализа медиаполя предприятия по каждому из предложенных «кругов» можно поставить оценку работе предприятия в отношении формирования медиаполя и управления им.

В результате исследования был установлен высокий уровень взаимодействия предприятия с потребителем. ГК «ДЛ» активно ведет сообщества в социальных сетях, что позволяет адаптировать информацию под конкретные сегменты целевой аудитории. Однако была отмечена относительная непопулярность сообществ. Также было выявлено, что главными спикерами в СМИ ГК «ДЛ», влияющими на рост ее популярности, являются ее руководители, что повышает статус публикуемой информации и уровень доверия к ней, а также положительно влияет на репутацию предприятия. Занимаясь активным мониторингом медиаполя, представители ГК работают на опережение, находя возможность «сгладить углы» и уменьшить эффект от негативных публикаций посредством укрепляющих авторитет статей и экспертных оценок. Являясь лидерами рынка, представители ГК имеют возможность выступать экспертами в ведущих деловых и отраслевых СМИ, давать грамотные и объективные оценки вопросов, интересующих СМИ, что повышает доверие к предприятию. Таким образом, ГК «перекрывает» негативные новости, не подвергая опасности свою репутацию.

Мониторинг СМИ напрямую связан с возможностью формирования пресс-имиджа. Любая компания должна иметь свою «библиотеку СМИ», содержащую список и основные характеристики авторитетных изданий, для возможности дальнейшего сотрудничества с их представителями. Необходимо совершать периодические (фактически – непрерывные) проверки новостей как среди входящих в «библиотеку СМИ» изданий, так и среди иных (по каким-либо причинам, не входящим в нее).

В результате проверок компанией выявляются основные тенденции, характерные средствам массовой информации, благодаря чему она получает возможность наиболее точного создания «автопортрета», призванного в дальнейшем транслироваться целевым группам. Создание «автопортрета» (т.е. желаемого к трансляции имиджа компании) должно идти в комплексе с блокировкой публикаций, угрожающих реализации этого действия.

Исходя из проведенного анализа, можно отметить высокий уровень активности ГК «ДЛ» в процессе формирования пресс-имиджа, что обусловлено наличием четкой ориентации как в вопросе самоопределения, так и в вопросе выбора уместных в его контексте СМИ, а также оперативной блокировкой представителями ГК угроз. ГК «ДЛ» рекомендуется укреплять существующий авторитет за счет предоставления большего количества инфоповодов информационным ресурсам. На данный момент количество материалов с упоминаниями предприятия (за счет участия экспертов) перекрывает количество материалов, предоставляющих ему ведущую роль.

Руководитель: доцент кафедры рекламы ВШПМ СПбГУПТД Корочкова С.А.

Список литературы

1. Ларионов Е. Краткое руководство по медиаанализу и оценке эффективности PR. М.: Агентство медийных исследований «Экс Либрис», 2015. 35 с.
2. Все новости – Рамблер/новости. URL: <https://news.rambler.ru/> (дата обращения: 10.04.2020)
3. Грузоперевозки Москва и Россия // Деловые Линии. URL: <https://www.dellin.ru/> (дата обращения: 10.04.2020)
4. Деловой Петербург – новости экономики и финансов СПб, России и мира. URL: <https://www.dp.ru/> (дата обращения: 12.04.2020)
5. KPI для PR-специалиста // Sostav.ru – новости рекламы и маркетинга. URL: <https://www.sostav.ru/publication/kak-otsenit-kachestvo-media-prisutstviya-12630.html> (дата обращения: 10.04.2020).
6. Новости в России и мире //ТАСС. URL: <https://tass.ru/> (дата обращения: 12.04.2020)

References

1. Larionov E. *Kratkoe rukovodstvo po mediaanalizu i ocenke jeffektivnosti PR* [Quick guide to media analysis and PR]. М.: Agentstvo medijnyh issledovanij «Eks Libris», 2015. 35 pp. (in Rus.).
2. *Vse novosti* – Rambler/news. URL: <https://news.rambler.ru/> [All news – Rambler/news]. (date accessed: 10.04.2020)
3. *Gruzoperevozki Moskva i Rossija – Delovye Linii*. URL: <https://www.dellin.ru/> [Trucking Moscow and Russia – Buisness Lines]. (date accessed: 10.04.2020)
4. *Delovoj Peterburg – novosti jekonomiki i finansov SPB, Rossii i mira*. URL: <https://www.dp.ru/> [Business Petersburg – news of economics and finance]. (date accessed: 12.04.2020)
5. KPI dlja PR-specialista. *Sostav.ru – novosti reklamy i marketinga*. URL: <https://www.sostav.ru/publication/kak-otsenit-kachestvo-media-prisutstviya-12630.html> [KPI for a PR-specialist. Sostav.ru – advertising and marketing news]. (date accessed: 10.04.2020).
6. *Novosti v Rossii i mire – TASS*. URL: <https://tass.ru/> [News in Russia and the world – TASS]. (date accessed: 12.04.2020)

УДК 659.1

Е.В. Усатова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна,
Высшая школа печати и медиатехнологий
191180, Санкт-Петербург, пер. Дзамбула, 13

ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ В РЕКЛАМНОЙ КОММУНИКАЦИИ

© Е.В. Усатова, 2020

В статье рассматриваются примеры использования гендерных аспектов в рекламных кампаниях. Эксплуатация гендерной тематики (феминизм, бодипозитив, маскулинность, сексуальная объективация женщин) эффективно для рекламы. Она вызывает высокий резонанс в обществе и повышает прибыль компании при условии грамотного пользования данного инструмента. В противном случае компании рискуют потерять позитивный имидж, а вместе с ним и лояльность целевой аудитории. В статье также анализируются материалы фокус-группы, проведенной со студентами СПбГУПТД, с целью выяснить отношение к различным гендерным стереотипам в рекламной коммуникации у студенческой молодежи.

Ключевые слова: гендер, резонансные темы в рекламе, феминизм, бодипозитив, маскулинность

E.V. Usatova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
Higher School of Printing and Media Technologies
191180, Saint Petersburg, Dzhambula lane, 13

GENDER ASPECTS IN ADVERTISING COMMUNICATION

The article discusses examples of the use of gender aspects in advertising campaigns. Exploitation of gender issues (feminism, body positive, masculinity, sexual objectification of women) is effective for advertising. It causes a high resonance in society and increases the profits of the company subject to the proper use of this tool. Otherwise, companies risk losing their positive image, and with it the loyalty of the target audience. The article also analyzes the materials of the focus group conducted with students of SPbGUPTD, in order to find out the attitude to various gender stereotypes in advertising communication among students.

Keywords: gender, resonant topics in advertising, feminism, body positive, masculinity

Реклама является частью социального дискурса, она реагирует на происходящие в обществе изменения, в том числе и на такие, как изменение понятий «мужское» и «женское». «Реклама сродни орнаменту», покрывающему тело общества и повторяющему все особенности его сложного рельефа [1]. Как социальная система, которая существует по собственным правилам, реклама реагирует на идеи и дискурсивные практики, распространяющиеся вне её.

Согласно Федеральному Закону «О рекламе», «реклама - это информация, распространённая любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованная неопределённому кругу лиц и направленная на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение на рынке» [2]. Для привлечения внимания, формирования и поддержания интереса рекламопроизводители используют актуальные для общества темы, вызывающие широкий резонанс. Одной из таких актуальных тем является гендерная проблематика, в частности тема феминизма, «токсичной маскулинности» и бодипозитива.

Социальные дискуссии о правах женщин, сексуальных, расовых и этнических меньшинств создают новые информационные поводы в СМИ и новые конфигурации рекламного дискурса. Мир рекламной коммуникации отражает изменения социальных смыслов таких понятий, как «прекрасное» и «безобразное», «мужское» и «женское», «нормальное» (принятое в обществе) и «ненормальное» (исключённое из социальных практик). Гендерные темы актуальны и вызывают резонанс в обществе на всех уровнях, как на бытовом, так и на общественно-политическом. Благодаря движению за права меньшинств, границы понятий «мужское» и «женское» все больше размываются, создавая новое понимание гендерных различий. Ранее принятые стереотипы о «мужском» и «женском» вступают в конфронтацию с быстро меняющейся действительностью и, как следствие, находят своё отражение в сфере рекламы.

В 2018-2019 гг. гендерные аспекты были затронуты во множестве рекламных кампаний. В качестве примера можно привести шумевшую рекламу «Reebook» (2018 г.) со слоганом «Пересядь с иглы мужского одобрения», выход на рынок «мужского» и «женского» хлеба, смена слогана «ФрутоНяни» с «В помощь маме» на «В помощь маме! И папе!», также рекламный видеоролик «Nike» «Из чего же сделаны наши девчонки».

Основная ценность актуальных тем, в том числе и гендерных, заключается в привлечении особого внимания «нервнодушных» потребителей и экспертов, инициирующих множество дискуссий, открытых выражений согласия и несогласия, что вызывает специфический интерес к объекту рекламы у более широкой аудитории. Но вопрос, который должен поставить перед собой рекламодатель, прежде чем обратиться к резонансным темам, не уничтожит ли рекламная кампания, продвигающая идеи феминизма или других, неоднозначно воспринимаемых в обществе, социальных ценностей, лояльность части потребителей, а если уничтожит, то насколько этот факт станет критичным для компании-реklamодателя.

В статье анализируется эффективность обращения к резонансным темам, связанным с гендерным аспектом, для формирования позитивного образа компании и/или ее продвижения на рынке и отношение аудитории к гендерным стереотипам или их изменениям, преподносимым рекламным дискурсом.

Для выявления отношения к гендерным аспектам в рекламной коммуникации было проведено две фокус-группы со студентами мужского и женского пола второго и третьего курса бакалавриата Института Медиатехнологий ВШПМ СПбГУПТД. Интервьюируемым предлагалось посмотреть две пары рекламных роликов, демонстрирующих примеры социальных ролей мужчин и женщин. Ролики были как российского, так и зарубежного производства.

В первой паре роликов демонстрировались «мужские» стереотипы. Для сравнения были выбраны рекламный ролик «Old Spice» «Я на коне» [3], в котором главный герой являет «токсичную маскулинность», и ролик «Gillette» [4], посвященный борьбе с этим образом (см. описание ниже). Вторая пара роликов поднимала тему отношения к женской красоте. Анализировались рекламный ролик «Dove» «Эволюция» [5], пропагандирующий естественную красоту, и ролик «Gloria Jeans» «Лифт» [6] с Анной Хилькевич и Екатериной Варнава, транслирующий образ женщины, фанатично озабоченной своим внешним видом. Цель исследования – выяснить, насколько позитивно участники фокус-группы воспринимают, транслируемые рекламой, образы мужчин и женщин, связанные с внешним видом и

моделями гендерного поведения, сравнить это отношение с отношением к ним в западном обществе и выяснить, настолько темы бодипозитива и «токсичной маскулинности» резонансные для России.

Один из последних самых ярких примеров обращения к гендерной проблематике - это рекламная кампания «Gillette». В январе 2019 года эта компания опубликовала рекламный видеоролик против так называемой «токсичной маскулинности», с которой борются феминистки по всему миру. Ролик не был рассчитан на телевизионный формат, так как длился почти две минуты. В ролике мужчины стоят возле зеркала, в это время на фоне транслируются новости, где говорят про домогательства, унижения и преследования со стороны мужчин. Голос за кадром спрашивает, действительно ли «лучше для мужчины нет». В ролике компания «Gillette» осуждает поведение, связанное со «стереотипным» пониманием мужественности:

- унижение одноклассников в школе;
- домогательства и прикосновения мужчин к женскому телу;
- недооценивание женских способностей в мужском коллективе;
- детские драки, одобряемые мужчинами: «Мальчишки остаются мальчишками».

В конце ролика голос за кадром говорит: «Но что-то, наконец, изменилось». Люди, которые смеялись над домогательствами, сидят в зале в «закрытых» позах: «И пути назад не будет. Мы верим в лучшее в мужчинах». Молодой парень сдерживает своего друга от оскорбительных приставаний к девушке. Один из мужчин, смотрящих на драку двух мальчиков, говорит: «Мальчишки остаются мальчишками», - и разнимает детей. Компанию школьников, которая гналась за своим одноклассником, останавливает папа с сыном. Финальный слоган: «Потому что сегодняшние мальчики завтра будут мужчинами».

После выхода рекламного ролика компания «Gillette» отказалась от своего классического слогана «Лучше для мужчины нет», поменяв его на «The Best Men Can Be». Фразу можно привести как: «Лучший мужчина, который может быть». Несмотря на то, что бренд «Gillette» пытался обратиться к более молодой и прогрессивной аудитории и затронуть ее проблемы, рекламная кампания вызвала волну негативных отзывов и заявлений об отказе от продукции. На данный момент на официальном канале «Gillette» на Youtube более 30 000 000 просмотров рекламного ролика, и отрицательные отметки составляют 2/3 от всех. Среди отзывов на Youtube и в социальных сетях можно найти такие, как: «Я использовал бритвы Gillette всю жизнь, но эта абсурдная добродетельная политкорректность просто чужь. И она скорее всего заставит меня найти другую компанию, которая не поддерживает нападки на мужественность. Пусть мальчики будут мальчиками. Пусть мужчины будут мужчинами» и «Я люблю бить детей и барбекю. Сейчас я узнал, что это неправильно. ... Спасибо, Gillette» [7]. Эти комментарии зачастую сопровождались фотографиями и видеороликами, где комментаторы выбрасывали продукцию компании «Gillette» и хштегом «#boycottgillette».

Но были и те, кто отнёсся к компании позитивно, в том числе, и медийные лица. Один из сценаристов и продюсеров серии фильмов «Пункт назначения» Джеффри Реддик написал: «Gillette не говорит, что мужчины и маскулинность - это плохо. «Токсичная маскулинность» - это когда мы учим мальчиков, что настоящий мужчина не плачет. Настоящий мужчина не боится. Настоящий мужчина не проигрывает. Настоящий мужчина берёт то, что хочет. Настоящий мужчина решает проблемы с помощью кулаков. Это токсичность, и она наносит ущерб мужчинам и женщинам» [8].

Несмотря на шумиху, поднятую в социальных сетях, и демонстративный отказ некоторых пользователей от продукции компании, «Gillette», тем не менее, не собирается отказываться от новой идеологии. Видеоролик продолжает находиться на Youtube-канале «Gillette». Грей Кумбер, директор «P&G», работающий с «Gillette», сказал: «Как самый большой бренд для мужчин, мы знали, что наше участие в диалоге о том, что значит быть мужчиной сегодня, изменит то, что мы думаем, и как представляем мужчин. С этого момента Gillette будет проверять весь контент на предмет определённых стандартов, необходимых для полного отражения идеалов, таких как уважение, ответственность, и примеров для подражания, которые мы представляем в наших роликах, в изображениях, что мы выкладываем в социальные сети, в словах, что используем в общении между собой. Для нас решение публично заявить о том, во что мы верим, одновременно показывая гордость за мужчин, которые поступают правильно, было лёгким выбором, имеющим значение» [9]. Из этих слов можно сделать вывод, что рекламная кампания была запущена целенаправленно и дала ожидаемые результаты.

В российском рекламном дискурсе можно встретить несколько «мужских» стереотипных образов, связанных с индивидуально-личностными качествами («настоящий мужчина»), семейным статусом («мужчина-глава семьи»), производственной ролью («настоящий босс»), социальным положением («сильный человек», «элита»), с национальными образами («легкомысленный француз», «новый русский») мужчин [10]. В рамках рекламной кампании «Gillette» создатели пересматривают стереотип о «настоящем мужчине» и говорят о том, что «токсичная маскулинность» не должна с ним ассоциироваться. В ходе проведения фокус-группы было выявлено, что для российских реалий такой тезис тоже актуален, но девушки и юноши высказывают различное мнение в отношении данного стереотипа. Сравнивая

рекламу «Gillette» с рекламным роликом «Old Spice» «Я на коне», в котором накаченный мужчина, обращаясь к женщинам, предлагает им отдых на яхте, билеты на любимое мероприятие и, наконец, новый дезодорант, который сделает их мужчин подобными герою ролика, девушки говорят о смене стереотипов и позитивно ее оценивают:

«Героям из первого ролика («Gillette») хочется соперничать»;

«Нужно стремиться к отказу от стереотипов»;

«Есть много людей, которые стараются жить вопреки стереотипам, но всё ещё очень много тех, кто считает, что, как во втором ролике, («Old Spice») вот так надо»;

«Мужчины как будто живут со стереотипами «я должен быть агрессивный, злой, брутальный».

Юноши оказались более консервативны в отношении вопроса о смене стереотипов, но также считают, что для того, чтобы быть «настоящим мужчиной», не обязательно проявлять «токсичную маскулинность»:

«Есть в обществе устоявшиеся стереотипы, конечно, они прогрессируют со временем, но я ничего не вижу плохого в давлении общества на то, кем ты хочешь быть»;

«По-разному всё бывает и зависит от воспитания и системы ценностей. Я замечал, что если человек образованный и воспитанный, то он более культурно, толерантно себя ведёт, нежели человек некультурный и невоспитанный»;

«Я более консервативных взглядов в этом плане придерживаюсь, сила мужчины она же необязательно в агрессивном поведении, в том, чтобы вести себя нагло. Мужчина должен быть сильным, но эта сила может выражаться в другом: в интеллекте, в твёрдости его характера, в каких-то ещё вещах, в чёткой системе каких-то ценностей, представлениях, взглядах на жизнь».

Из приведённых выше высказываний следует, что молодыми людьми, которые принимали участие в фокус-группе ролик был принят довольно лояльно в отличие от некоторых пользователей мировой сети.

Пример неоднозначного отношения к ролику «Gillette» как зарубежом, так и в России, демонстрирует, что не всегда для рекламной кампании имеет смысл выбирать абсолютно лояльную целевую аудиторию. При выборе стратегии резонанса существует некий процент риска, что кампания не найдет отклика у целевой аудитории, но он есть для абсолютно любой рекламной кампании, даже социально-нейтральной. Существенно, что возможный резонанс темы и лояльность потребителей понятия не взаимоисключающие.

Следующая проблема, с которой можно столкнуться при обращении к гендерной тематике, это реальная социальная позиция компаний, использующих идеи гендерного неравенства и борьбы с ним в своей рекламе. Если в рекламной кампании пропагандируются идеи феминизма или близких к нему течения, а компания-рекламодатель регулярно нарушает эти принципы на своих предприятиях или в любой другой форме показывает, что не следует идеям гендерного равенства, то это может вылиться в серьёзный скандал или потерю лояльности к бренду. В случае, если потребитель живёт и «горит» идеей, которую транслирует бренд, и становятся известны факты, что компания нарушает проповедуемые принципы внутри организации, то это оттолкнет потребителя навсегда или надолго. Подозрение в идеологической нечестности может вызвать у потребителя ощущение, возможно даже подсознательное, что компания лжёт и насчёт всего остального, например, качества своей продукции. Правда, подобные ситуации реже перерастают в дискуссии и скандалы, как это бывает в случае с затрагиванием резонансных тем. Информация о «лицемерии» компании чаще всего время от времени «всплывает» в сети Интернет и вызывает разочарование у тех, кто её находит.

Разберём несколько примеров. Компания «Н&М» известна как компания, проповедующая идеи бодипозитива и феминизма в рекламе и PR. Дарья Кушнир, редактор журнала «Секрет фирмы», например, пишет: «Feminism is the Radical Notion That Women Are People [11] — печатает на футболках шведская компания Н&М. В рекламе бренда 2016 года свободные, счастливые женщины всех возрастов с разными фигурами, цветом кожи и сексуальной ориентацией разрушают стереотипы о «настоящих леди» ... у компании есть некоммерческий фонд, который финансирует семья Перссон, основатели и владельцы «Н&М». Его цель — повысить уровень жизни людей во всём мире, добиться доступного образования для всех детей и на глобальном уровне помочь женщинам стать сильнее. Но профеминистский посыл компания легко сочетается с эксплуатацией работниц швейных фабрик в Камбодже и Индии» [12]. В сети Интернет также можно найти информацию о том, что фирма «Н&М» увольняет сотрудниц по причине беременности, и другие многочисленные прецеденты, которые плохо коррелируются с образом профеминистской компании.

Помимо примеров, иллюстрирующих разницу в идеологии компании «для рекламы» и реальной политикой, бывают случаи, когда фирма задействует диаметрально противоположные убеждения в разных рекламных кампаниях. Это происходит в тех случаях, когда одной компании принадлежат несколько брендов, и мировоззрение одного бренда противоречит мировоззрению другого. Например, бренд «Dove», принадлежащий компании «Unilever», повсеместно выступает за естественную красоту, за то, чтобы

женщины не стеснялись своей внешности. Рекламные кампании и социальные проекты в один голос декларируют: «Ты прекрасна любой, люби себя такой, какая ты есть». Продюсер Олег Зайцев пишет про рекламную кампанию «Dove»: «Многие рекламные кампании продавали мыло. Лишь некоторые — пытались изменить общественные представления о красоте. А сделать одновременно оба дела удалось и вовсе единицам. Например, «Кампании за подлинную красоту» от Dove» [13].

Так, рекламный ролик «Dove» «Эволюция», в котором красивую молодую девушку изменяют до неузнаваемости при помощи освещения, макияжа и обработки фотографии в программе «Photoshop» гласит: «Неудивительно, что наше восприятие красоты искажено» [14]. В рекламном ролике «Самооценка» (2016 г.) бренд показывает девочек и молодых девушек, которые говорят о той черте в своей внешности, которую хотели бы изменить. Кудрявая хочет прямые волосы, девочка с прямыми волосами хочет быть блондинкой, блондинка мечтает о веснушках. И так далее, пока последняя не говорит, что она хочет кучерявые волосы, и тогда появляется первая героиня. Круг замкнулся. Слоган: «Давайте поменяем одну вещь — отношение наших девочек к себе» [15].

Известны социальные проекты «Dove», поднимающие проблему искаженного восприятия женщинами своей внешности. В рамках одного из таких проектов женщины описывали художнику, который их не видел, свою внешность, затем этих же девушек описывали те, кто их видел. Портреты, получившиеся со слов других людей, выглядели более красиво [16]. В рамках другого проекта компания «Dove» разместила по всему миру над дверьми надписи: «Красивая» и «Обычная». Девушкам и женщинам предлагалось сделать выбор, какие они, открыв ту или иную дверь. Сначала девушки говорили о своём выборе «Обычной» двери и своих чувствах: «Красота для меня — что-то недостижимое. Я выбрала «Обычную», «Я вошла в «Обычную» дверь, но я не чувствовала себя счастливой». Потом многие или меняли выбор, или сказали, что сожалеют о том, что не выбрали «Красивую» дверь: «Красота — отличное слово, почему бы не увидеть, что кроется за ней». Слоган: «#ВыбериКрасоту» [17].

В рекламной коммуникации женщины могут выступать в роли символов соблазнения, заботы, цивилизованности и продолжательницы рода [18]. Реклама «Dove», пропагандирующая естественную красоту, борется с образом женщины как символом соблазнения и как следствие её объективизацией [19], со стереотипами в отношении женского тела и того, как женщина должна выглядеть, чтобы быть красивой.

В проведённой фокус-группе респонденты, сравнивая ролики «Dove» «Эволюция» и «Gloria Jeans» «Лифт», говорили о том, что женская внешность излишне идеализирована в рекламе и это формирует стереотипы, от которых в своей рекламной кампании призывает отказаться «Dove»:

«Есть какая-то реклама с красивым лицом. Женщине в фотошопе подправили губы, глаза, её накрасили, сделали красивое освещение, волосы, причёску, и эту рекламку крутят по телевизору на протяжении очень долгого времени, долго-долго. Человек смотрит постоянно телевизор и видит одно и то же лицо или похожие лица, такие же красивые, такие же «вылизанные», такие же «выглаженные», всё в них идеально, и человек видит это постоянно. То есть идёт психологический такой приём навязывания, когда одна и та же картина перед лицом и другую потом воспринимать становится тяжело»;

«Красота заключается не только в гармонии черт лица и тела, но и в ухоженности, аккуратности»; «Каждый должен выглядеть так, как он захочет».

Подобными проектами бренд «Dove» создал себе имидж компании, которая меняет мир, меняет представления о женской красоте, ломает стереотипы, живет девизом: «За подлинную красоту». Тем не менее, это не так. Стоит лишь вспомнить, что компании «Unilever», наряду с брендом «Dove», принадлежит ещё и бренд «Axe».

Бренд «Axe» часто транслирует в рекламе образ «токсичной маскулинности». Поведение и внешность девушек из рекламы «Axe» и «Dove» сильно различаются. В рекламе «Axe» нет милых и естественных девушек «Dove». Все девушки (и даже из массовой) в рекламе «Axe» имеют безупречную фигуру, выполняя роль «секс-объекта». Например, в рекламном ролике «Axe» «Apollo на пляже» девушку спасает от акулы спасатель на пляже, выносит её из воды и хочет поцеловать, но девушка видит космонавта и бежит целоваться с ним. Слоган: «Улети парнем. Вернись героем». Подобная реклама транслирует совсем иные стереотипы о женщинах, против которых так активно борется «Dove».

Затрагивая аспекты гендерной проблематики, нельзя не сказать про российские рекламные кампании, которые используют гендерные стереотипы. В качестве яркого примера можно привести рекламу нового йогурта от «Danone» для России. Йогурт называется «Versa», на его пачке можно найти следующие надписи: «люблю жёсткий микс», «мои ягоды очень большие», «я натуральна», «я сочная и упругая». Кампания стала резонансной, многие обратили внимание на нее, в том числе и феминистки. Последние посчитали рекламу проявлением сексизма и объективации: «Крупная компания с мировым именем совершенно не заботится о своей репутации и считает уместным шутить в слоганах о женщинах, подвергающихся сексуализации, объективации и сексуальной эксплуатации... Нас сравнивают с йогуртом, а самому йогурту дают реплики из хардкорных порнороликов. К несчастью маркетологов Danone Russia российские женщины уже в курсе, что они тоже люди, а не упругие тела для удовлетворения чужих сексуальных желаний или продажи йогуртов. Надеюсь, что такие слова как «престиж компании»,

«репутация бренда», «уважение и доверие потребителей» для них все же не пустой звук, и, когда поднимется общественный резонанс, эту позорную продукцию отзовут из магазинов» [20]. Однако были и противоположные отзывы. Пользователи в сети писали: «Могу отметить, мне нравится дизайн, ещё и в чёрном цвете, уж очень это задаёт тон продукту, после чего его сразу же хочется купить. Также необычно видеть тонкий юмор, который касается массового помешательства на таком словосочетании как FOOD PORN. Короче, маркетологам ставлю 10 за такой подход к дизайну!» [21]. Кампания от «Danone» вызвала резонанс в обществе, но в отличие от «Gillette» использовала противоположные ценности, играя с образом женщины-соблазнительницы, а не разрушая его. Пока со времени выхода продукта на рынок прошло не очень много времени, нельзя сказать, что больше привлекло внимание к продукту - то, что он выделяется цветом, вкусом или креативной стратегией.

Подводя итог, можно сказать, что эксплуатация гендерной тематики как актуальной темы эффективна для рекламы. Она вызывает высокий резонанс в обществе и, в конечном счёте, повышает прибыль компании, при условии грамотного пользования этого инструмента. Однако борьбу с гендерными стереотипами стоит использовать, только если это реальная позиция компании. Безусловно, тот факт, что в рекламных кампаниях используют гендерную тематику даже те компании, которые не считают ее своей идеологией, ещё раз доказывает эффективность использования подобных идей.

Руководитель: доцент кафедры рекламы ВШПМ СПбГУПТД Асташова О.В.

Список литературы:

1. Луман Н. Система массмедиа. М.: Праксис, 2005. С. 73.
2. О рекламе: федер. закон Рос. Федерации от 13 марта 2006 г. N 38-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 22 февр. 2006 г.: одоб. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 3 марта 2006 г. // Рос. газ. 2006. 13 марта.
3. Old Spise: Багамы. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=cTwQ6T7kab4> (дата обращения: 13.04.2019)
4. Gillette: The Best Men Can Be. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=koPmuEyP3a0> (дата обращения: 13.04.2019)
5. Дав: Эволюция. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=iYhCn0jf46U> (дата обращения: 13.04.2019)
6. Глория Джинс: Лифт. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=vcq1XWVnYpo> (дата обращения: 13.04.2019)
7. Малышко Д. Новая реклама Gillette: разрывает шаблоны и провоцирует споры. URL: <https://bykvu.com/mysli/108034-novaya-reklama-gillette-razryvaet-shablony-i-provotsiruet-spory> (дата обращения: 04.04.2019)
8. Реддик Дж. Мнение о рекламной компании Gillette. URL: <https://twitter.com/JeffreyaReddick/status/1084991739977379842> (дата обращения: 07.04.2019)
9. Грин Р. Джилетт запускает глобальный фильм «Мы верим» в короткометражном фильме Оусси Экспат Ким Гергиг. URL: <https://campaignbrief.com/gillette-launches-global-cont/> (дата обращения: 07.04.2019)
10. Кирьянов М., Степанов В. Купить мужчину. М: РИП-холдинг, 2008. С. 28
11. Феминизм - радикальное представление о том, что женщины тоже люди
12. Кушнир Д. Лицемеры и сексисты: Как бренды эксплуатируют феминизм. URL: <https://secretmag.ru/trends/tendencies/licemerie-i-seksizm-kak-brendy-ekspluatiruyut-feminizm-i-gendernoe-ravnopravie.htm> (дата обращения: 09.04.2019)
13. Зайцев О. Лучшие рекламные кампании 21 века. №1 — Дав: кампания за настоящую красоту. URL: <http://mfive.ru/keysyi/15-luchshih-reklamnyih-kampaniy-21-veka-1-dove-campaign-for-real-beauty/> (дата обращения: 11.04.2019)
14. Дав: Эволюция. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=iYhCn0jf46U> (дата обращения: 13.04.2019)
15. Дав: Самооценка. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=1WxFzKuZhzc> (дата обращения: 13.04.2019)
16. Дав: Эскизы настоящей красоты. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=6c3mEFGRFOs> (дата обращения: 13.04.2019)
17. Дав: Красота – это твой всбор. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=LDU1RLtWGoc> (дата обращения: 13.04.2019)
18. Кафтанджиев Х. Образ женщины в рекламе. – М: РИП-холдинг, 2007. С. 130-135
19. Сексуальная объективация — процесс опредмечивания женщин, сведения ее к картинке, к абстрактному образу, искусственно наделенному рядом характеристик, отвечающих интересам мужчин URL: <https://postnauka.ru/faq/47807> (дата обращения: 05.06.2019)

20. Лошкарева Ю. С. Отзыв о йогурте VERSA. URL: https://vk.com/wall-46661081_71282 (дата обращения: 01.06.2019)
21. Приматова С. Отзыв о йогурте VERSA. URL: https://vk.com/feed?q=%23Хакасия§ion=search&w=wall326451564_2941 (дата обращения: 01.06.2019)

References

- Luman N. *Sistema massmedia* [Mass media system]. M: Praxis, 2005. P. 73
- О рекламе: федер. закон Рос. Федерации от 13 марта 2006 г. N 38-FZ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 22 февр. 2006 г.: одоб. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 3 марта 2006 г. [About advertising: federal law of Russian Federation from March 13th 2006 № 38-FZ]. *Ros. gaz.* [Russian newspaper] - 2006. 13 marta
- Old Spice: Bagamy*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=cTwQ6T7kab4> (date accessed: 13.04.2019)
- Gillette: The Best Men Can Be*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=koPmuEyP3a0> (date accessed: 13.04.2019)
- Дав: Эволюция*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=iYhCn0jf46U> [Dav: Jevoljucija]. (date accessed: 13.04.2019)
- Глория Джинс: Лифт*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=vcq1XWVnYpo> [Glorija Dzins: Lift]. (date accessed: 13.04.2019)
- Malysenko D. *Novaya reklama Gillette: razryvaet shablony i provociruet spory*. URL: <https://bykvu.com/mysli/108034-novaya-reklama-gillette-razryvaet-shablony-i-provotsiruet-spory> [Gillette's new advertisement: breaking things up and make discussion]. (date accessed: 04.04.2019)
- Reddick J. *Mnenie o reklamnoj kompanii Gillette*. URL: <https://twitter.com/JeffreyaReddick/status/1084991739977379842> [Opinion about Gillette's advertisement]. (date accessed: 07.04.2019)
- Green R. *Dzhilet zapuskaet global'nyj fil'm «My verim» v korotkometrazhnom fil'me Oussi EHkspat Kim Gergig*. URL: <https://campaignbrief.com/gillette-launches-global-contr/> [Gillette launches global controversial 'we believe' short film directed by aussie expat kim gehrig]. (date accessed: 07.04.2019)
- Kir'janov M., Stepanov V. *Kupit' muzhchinu* [Buy a man]. M: RIP-holding, 2008. P. 28
- Feminizm - radikal'noe predstavlenie o tom, chto zhenshhiny tozhe ljudi
- Kushnir D. *Licemery i seksisty: Kak brendy ehkspluatiruyut feminizm*. URL: <https://secretmag.ru/trends/tendencies/licemerie-i-seksizm-kak-brendy-ekspluatiruyut-feminizm-i-gendernoe-ravnopravie.htm> [Hypocrites and sexists: How brands use feminism]. (date accessed: 09.04.2019)
- Zajcev O. *Luchshie reklamnye kampanii 21 veka. №1 — Dave: kompaniya za nastoyashchuyu krasotu*. URL: <http://mfive.ru/keysyi/15-luchshih-reklamnyih-kampaniy-21-veka-1-dove-campaign-for-real-beauty/> [The best advertising campaign by 21st-century. №1 — Dove: Campaign for Real Beauty]. (date accessed: 11.04.2019)
- Dave: Evolyuciya*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=iYhCn0jf46U> [Dove evolution]. (date accessed: 13.04.2019)
- Dave: Samoocenka*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=1WxFzKuZhzc> [Dove: self-evaluation]. (date accessed: 13.04.2019)
- Dave: Eskizy nastoyashchej krasoty*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=6c3mEFGRFOs> [Dave: sketches of real beauty]. (date accessed: 13.04.2019)
- Dave: Krasota – eto tvoj vybor*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=LDU1RLtWGoc> [Dove: it's your choice]. (date accessed: 13.04.2019)
- Kaftandzhiev H. *Obraz zhenshhiny v reklame* [Image of a woman in advertising]. – M: RIP-holding, 2007. P. 130-135
- Seksual'naja ob#ektivacija — process opredmechivaniya zhenshhin, svedeniya ee k kartinke, k abstraktnomu obrazu, iskusstvenno nadelennomu rjedom harakteristik, otvechajushhij interesam muzhchin*. URL: <https://postnauka.ru/faq/47807> [Sexual objectification is the process of objectifying women, reducing it to a picture, to an abstract image artificially endowed with a number of characteristics that meet the interests of men].(date accessed: 05.06.2019)
- Loshkareva Ju. S. *Отзыв о йогурте VERSA*. URL: https://vk.com/wall-46661081_71282 [Review of VERSA yogurt] (date accessed: 01.06.2019)
- Primatova S. *Отзыв о йогурте VERSA*. URL: https://vk.com/feed?q=%23Хакасия§ion=search&w=wall326451564_2941 [Review of VERSA yogurt] (date accessed: 01.06.2019)

УДК 659.1:17

А.С. Цветкова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
Высшая школа печати и медиатехнологий
191180, Санкт-Петербург, пер. Дзямбула, 13

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ОБРАЗОВ В РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

© А.С. Цветкова, 2020

Искусство является объектом исследования не только для историков, искусствоведов и культурологов, но и для специалистов по рекламе и связям с общественностью. Во многом это связано с тем, что использование художественных образов в рекламе позволяет решить вопрос стимулирования спроса и формирования общественного мнения о том или ином производимом продукте. Статья посвящена одной из проблем использования художественного образа в рекламе. При использовании художественного образа в рекламных сообщениях создатели не анализируют целевой сегмент, поэтому она часто не соответствует интересам целевой аудитории. Целью данной статьи является раскрыть причины использования художественных образов как инструмента рекламной деятельности.

Ключевые слова: художественный образ, рекламный образ, искусство, связи с общественностью, реклама, реклама и искусство.

A.S. Tsvetkova

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
Higher School of Printing and Media Technologies
191180, Saint Petersburg, Dzhambula lane, 13

THE USE OF ARTISTIC IMAGES IN ADVERTISING

Art is an object of research not only for historians, art historians and cultural experts, but also for specialists in advertising and public relations. This is largely due to the fact that the use of artistic images in advertising allows us to solve the problem of stimulating demand and forming public opinion about a particular manufactured product. The article is devoted to one of the problems of using an artistic image in advertising. When using an artistic image in advertising messages, the creators do not analyze the target segment, so it often does not correspond to the interests of the target audience. The purpose of this article is to reveal the reasons for using artistic images as a tool for advertising.

Keywords: artistic image, advertising image, art, public relations, advertising, advertising and art.

Рекламный образ – это сложное и многогранное явление, исследование которого является междисциплинарным, так как он создается с помощью различных вербальных и невербальных средств. Его можно изучить с точки зрения маркетинга, психологии, экономики и др. В первую очередь исследователи отмечают, что образ в рекламе относится к сфере научного изучения и является неким эстетическим явлением, феноменом культуры, который несет в себе социальные смыслы [1]. Также образы рассматриваются с точки зрения их прикладного значения.

Исследователь Р.Ю. Овчинникова считает, что главная задача рекламного образа – это формирование положительного отношения к товару в глазах потребителя. Образ в рекламе, прежде всего, является носителем информации об уникальных и отличительных свойствах товара или услуги. Начиная действовать автономно по отношению к рекламируемому продукту, он становится элементом глобальной культуры, поэтому обязан соблюдать эстетические нормы [2].

Кандидат философских наук Л.Н. Кошетарова, в статье «Культурные смыслы рекламы», исследует рекламный и художественный образ с точки зрения источника эстетических смыслов. Автор работы рассматривает рекламный образ как феномен культуры, которому присущи передача и распространение культурных ценностей [2].

Представители американской школы рекламы У. Уэллс и Д. Барнет рассматривают использование художественного образа в качестве эффективного инструмента вербальной и визуальной стратегии в рекламном сообщении. Под стратегией подразумевается общая проблема, стоящая перед сообщением. Например, придание продукту свежести, нестандартности, позволяют наделить его новым смыслом и

образовать необходимый ассоциативный ряд в сознании потребителя. Авторы определяют рекламное использование художественного образа, прежде всего, как прикладное понятие, скрытую метафору – соотнесение качеств объекта рекламы с совершенно другими предметами. Благодаря своей знаково-символической природе рекламный и художественный образы отражают и изменяют действительность с помощью привнесения в нее своих идеалов [1].

Таким образом, можно выделить следующие цели использования художественного образа в рекламе:

1. Сопроводительная цель. Художественный образ используется лишь в качестве дополняющего материала в рекламном сообщении и не несет в себе иных функций.

2. Убеждающая и эмоциональная цель. Искусство может использоваться в качестве источника ряда эмоций, который проецируется при восприятии рекламного сообщения. То есть эмоции при восприятии искусства отражаются и проецируются на рекламируемый объект, действуя по принципу либо прямой, либо обратной проекции. Какой именно образ искусства будет использоваться в рекламе, зависит от рекламируемого продукта. Чаще всего, это произведения, которые ассоциируются с высоким качеством, неоспоримой красотой, надежностью и традициями.

3. Цель привлечения внимания. Образы искусства используются для привлечения потребителя к выпускаемому продукту. Такие образы позволяют повысить узнаваемость благодаря выстраиванию художественной аналогии между рекламируемым объектом и художественным образом [4].

Художественный образ в рекламе не несет в себе никаких бытийных смыслов, не занимается вопросами личностного развития, и не выходит за границы потребительского мира человека. Его главная цель – материальный прирост товаров и услуг [5].

Необходимо знать, что массовое тиражирование художественного образа не способно реализовать поставленные цели и задачи рекламы. Художественные произведения не имеют аудиторного сегмента, в то время как реклама ориентируется на целевую аудиторию. В рекламной практике, все чаще встречаются примеры, которые не соответствуют представлениям и интересам целевой аудитории рекламируемого товара или услуги. Для эффективного воздействия рекламного сообщения большое значение имеет «попадание» используемого образа в сферу интересов, ценностей, желаний и интеллектуальных особенностей потребителя.

Актуальной проблемой использования художественного образа в рекламе является то, что подобная реклама не всегда ориентируется на интересы целевого сегмента аудитории. Изучив материал на данную тему, можно сказать, что выявленная проблема практически не рассматривалась. На практике использование художественных образов работает эффективно, тем самым можно объяснить широкое использование «культовых» произведений живописи. Прежде чем запустить подобную рекламу необходимо подумать о эстетической стороне и уместности использования образов искусства, а также проанализировать целевой сегмент аудитории. Только так использование всемирно известных художественных произведений станет эффективным инструментом рекламной деятельности и поможет решить задачи, поставленные перед рекламным сообщением.

Реклама, в которой достигнуто единство цветового решения и грамотно составлен художественный текст, имеет наиболее эффективное воздействие на аудиторию. Смысловая насыщенность рекламы влияет на эмоциональное сознание человека, призывая не только обратить внимание на рекламное сообщение, но и принять его идею как призыв к совершению покупки [2]. Обратившись к психологии, можно найти подробно описанное явление под названием «эффект переноса», характерное для человеческого сознания. Оно означает, что человек, увидевший художественный образ в рекламе как бы начинает сопоставлять рекламируемый продукт с шедевром искусства. Происходит манипуляция аудиторией, но, прежде чем манипулировать эмоциональным сознанием, необходимо изучить потребности и интересы объекта манипуляции [5].

Стоит отметить, что в живописи существуют работы, которые создавались как реклама, например, творчество Энди Уорхола, Нико Пиросмани, Такеши Мураками и др. В качестве примера можно рассмотреть одно из самых популярнейших произведений американского художника Энди Уорхола – суп «Кэмпбэлл». Работа состоит из тридцати двух полотен 51 x 41 см, каждое из которых изображает разновидности супов компании «Кэмпбэлл» (рис. 1)[6].



Рис. 1 «Суп Кэмпбэлл»

Важно отличать такие произведения от произведений великих художников прошлого, таких как Ван Гог, Сальвадор Дали и других мастеров, чьи произведения чаще всего используются создателями рекламы в качестве визуальной основы.

Проанализируем художественный образ в рекламе российской компании «Момент», в которой уо Винсенту Ван Гогу решили «приклеить» с помощью клея данной марки (рис.2) [7].

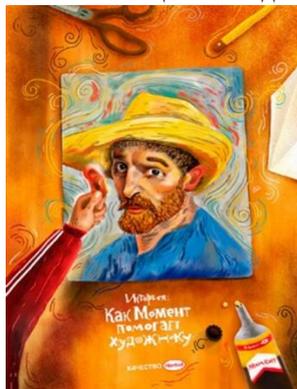


Рис. 2 Реклама клея «Момент»

Клей «Момент» используется как для творчества дома, например, для мелких поделок или любых бытовых нужд, так и для глобального ремонта и высотного строительства, поэтому его целевая аудитория широка и разнообразна. В основном это люди, занимающиеся ремонтом и любящие творить своими руками. Из-за относительно невысокой цены данного продукта, можно сказать, что основная аудитория потребителя – это люди со средним доходом [8]. Так как целевой сегмент аудитории разнообразен, то можно предположить, что далеко не все покупатели продукции «Момент» знакомы с творчеством Винсента Ван Гога и его историю с ухом. Кроме того, аудиторию дезинформируют, ведь Ван Гог отрезал себе лишь мочку, а не целое ухо. Создатели не учли сегмент своей целевой аудитории, сложно определить с какой целью был использован образ. Ведь в первую очередь, реклама нацелена на потребителя, поэтому использование художественных образов в рекламе подобных товаров не является эффективным.

Во-вторых, художественный образ в рекламном сообщении, прежде всего, должен вызывать определенный ассоциативный ряд, в данном примере реципиенту будет сложно его выстроить, как и понять, какой смысл заложен в рекламном сообщении.

Рассмотрим рекламу художественной школы «МАСП», создатели изобразили «вскрытые» тела Дали, Пикассо и Ван Гога, разрисовав их внутренние органы в характерном для художников стиле (рис.3). Можно предположить, что целевыми посетителями художественной школы могут быть люди любой гендерной принадлежности и возрастной группы, они интересуются искусством, хотят научиться писать картины и заниматься декоративно-прикладным искусством.



Рис.3 Реклама художественной школы «МАСП»

Во-первых, при создании авторы учли целевой сегмент аудитории, посетители художественной школы так или иначе приобщены к искусству, знают художников, или, во всяком случае, познакомятся с творчеством художников в будущем; во-вторых, легко можно выстроить ассоциативный ряд, задуманный создателями рекламы. Это искусство, творчество, креатив и т.д. Художественная школа связана с искусством, поэтому данный пример, в отличие от предыдущего, можно считать уместным и эстетичным, а главное эффективным.

Использование художественного образа в рекламе будет эффективным, если разработчики и рекламодатели учтут следующие коммуникативные и психологические аспекты рекламной деятельности:

1. Важнейшим пунктом является анализ целевого сегмента потребителей рекламируемого продукта или услуги. Необходимо знать какие интересы у целевой аудитории, её профессиональную сферу деятельности, демографические признаки и т. д.;

2. Важно определить и проанализировать эффективность использования художественного образа, а так же помнить об уместности и эстетической стороне его использования;

3. Четко понимать, что должно нести в себе рекламное сообщение, какой ассоциативный ряд следует вызвать в сознании потребителя.

Художественные образы в рекламе способствуют эффективному продвижению за счет всеобщей узнаваемости, помогают решить ряд задач, стоящих перед рекламным сообщением, а так же реализовать его цели и выстроить определенный ассоциативный ряд. Стоит отметить, что подобная реклама обладает массой возможностей и не потеряет своей актуальности, ведь её работа с рациональным сознанием аудитории основана на мощном визуальном воздействии, функционирующего по психологическим законам восприятия информации, в том числе по законам «проекции» и «переключения». Такой принцип работы способствует развитию притягательной и агитационной силы рекламного сообщения [8]. Помимо коммерческих задач, художественный образ в рекламе может выполнять культурно-просветительскую функцию, приобщив к культуре потребителя, тем самым побудив интерес не только к рекламируемому товару, но и к произведению искусства.

Руководитель: доцент кафедры рекламы ВШПМ СПбГУПТД Воронцова О.Ж.

Список литературы

1. Уэллс У., Бернет Дж., Мориарти С. Реклама: принципы и практика. СПб.: Питер. 2008. 760 с.
2. Овчинникова Р.Ю. Дизайн в рекламе. Основы графического проектирования. М: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 239 с.
3. Кошетарова Л.Н. Культурные смыслы рекламы // Вестник культурологии. 2013. № 3(66). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/l-n-koshetarova-kulturnye-smysly-reklamy> (дата обращения: 11.01.2020)
4. Шуб М.Л. Специфика использования художественного наследия прошлого в PR-деятельности и рекламе // Человек в мире культуры, 2012. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/1438016> (дата обращения: 21.03.2020)
5. Юдин С. Рекламный образ: умение являть. Психология и психоанализ рекламы: учеб. пособие для факультетов психологии, социологии, экономики и журналистики. Самара: Бахрах-М, 2016. 484 с.
6. Moma.org. URL: <https://www.moma.org/collection/works/79809> (дата обращения 24.04.2020)
7. Moment.ru URL: <https://www.moment.ru/ru.html> (дата обращения: 10.01.2020)
8. История бренда: 140 лет Henkel // Sostav.ru. URL: <https://www.sostav.ru/publication/istoriya-brenda-140-let-henkel-24719.html> (дата обращения: 13.04.2020)

References

1. Uells U., Bernet Dzh., Moriarti S. *Reklama: principy i praktika* [Advertising: principles and practice]. St. Petersburg: Peter. 2008. 760 pp. (in Rus.)
2. Ovchinnikova R.YU. *Dizajn v reklame. Osnovy graficheskogo proektirovaniya* [Design in advertising. Graphic Design Basics]. Moscow: YUNITI-DANA, 2017 (in Rus.)
3. Koshetarova L.N. *Kul'turnye smysly reklamy. Vestnik kul'turologii. 2013. No 3(66)*. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/l-n-koshetarova-kulturnye-smysly-reklamy> [Cultural meanings of advertising] (date accessed: 11.01.2020)
4. Shub M.L. *Specifika ispol'zovaniya hudozhestvennogo naslediya proshlogo v PR-deyatelnosti i reklame. Chelovek v mire kul'tury. 2012. No 3*. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/1438016> [The specifics of using the artistic heritage of the past in PR activities and advertising] (date accessed: 21.03.2020)
5. Yudin S. *Reklamnyj obraz: umenie yavlyat'. Psihologiya i psihoanaliz reklamy: ucheb. posobie dlya fakul'tetov psihologii, sociologii, ekonomiki i zhurnalistiki. Samara: Bahrah* [Advertising image: the ability to show. Psychology and psychoanalysis of advertising: textbook. manual for the faculties of psychology, sociology, economics and journalism.]. Samara: Bahrah-M, 2015. 484 pp. (in Rus.)
6. Moma.org URL: <https://www.moma.org/collection/works/79809> [Moma.org] (date accessed: 24.04.2020)
7. Moment.ru URL: <https://www.moment.ru/ru.html> [Moment.ru] (date accessed: 10.01.2020)
8. *Istoriya brenda: 140 let Henkel. Sostav.ru*. [Brand History: 140 Years of Henkel] URL: <https://www.sostav.ru/publication/istoriya-brenda-140-let-henkel-24719.html> [Sostav.ru] (date accessed: 13.04.2020)

УДК 659.1

А.Д. Вацковский

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
Высшая школа печати и медиатехнологий
191186, Санкт-Петербург, пер. Джамбула 13

РЕКЛАМНЫЙ ФЕНОМЕН МУЛЬТИПЛАТФОРМЕННЫХ ВИДЕОИГР НА ПРИМЕРЕ ИГРЫ FORTNITE

© А.Д. Вацковский, 2020

В статье рассмотрена специфика видеоигр как канала продвижения крупных мировых брендов. Автор характеризует маркетинговый инструментарий, применяемый рекламодателями в популярной игре жанра «королевская битва» Fortnite. Доказывает уникальность и эффективность проводимых рекламных кампаний в игровой среде, анализируя охват как игры в целом, так и ее рекламных событий. Геймеры потребляют рекламный контент, способны его создавать самостоятельно и распространять внутри игрового пространства, имея мотив – совершенствование качеств своего виртуального героя. Сопутствующие видеоиграм рекламными площадками являются платформы, осуществляющие прямой эфир (стрим) игрового процесса других игроков, который также имеет большой охват вовлеченной аудитории. Обзор рекламных инструментов Fortnite позволит в дальнейшем рассмотреть данную игру в качестве эффективного рекламного канала при разработке коммуникационных кампаний.

Ключевые слова: реклама в видеоиграх, игровой маркетинг, брендинг в видеоиграх, Fortnite, геймивент

A.D. Vackovsky

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
Higher School of Printing and Media Technologies
191186, Saint Petersburg, Jambula lane, 13

ADVERTISING PHENOMENON OF MULTIPLATFORM VIDEO GAMES ON THE EXAMPLE OF FORTNITE GAMES

The article discusses the specifics of video games as a channel for promoting major global brands. The author characterizes the marketing tools used by advertisers in the popular Battle Royale game of Fortnite. It proves the uniqueness and effectiveness of ongoing advertising campaigns in the gaming environment by analyzing the coverage of both the game as a whole and its advertising events. Gamers consume advertising content, are able to create it independently and distribute it inside the game space, having a motive - improving the qualities of their virtual hero. Advertising platforms related to video games are platforms that provide live (stream) gameplay of other players, which also has a large reach of the involved audience. A review of Fortnite advertising tools will allow us to further consider this game as an effective advertising channel in the development of communication campaigns.

Keywords: video game advertising, game marketing, video game branding, Fortnite, game event

Количество рекламных сообщений в Интернете растет прямо пропорционально увеличению количества медиаресурсов и их возможности обеспечивать возрастающий охват аудитории. По данным мониторингового агентства Marilyn, пользователь видит 430 рекламных объявлений в день, а именно: 245 баннеров, 133 контекстных объявления и 51 видеоролик [1]. Из-за перенасыщения рекламным контентом и постоянным информационным шумом, окружающим пользователей, у него развился бессознательный навык игнорирования рекламы, который называется баннерной слепотой. Баннерная слепота – модель поведения человека, при которой он «не видит» или пропускает рекламную информацию. В основе баннерной слепоты лежит селективное восприятие – склонность людей уделять внимание тем элементам окружения, которые согласуются с их ожиданиями, и игнорировать остальное [2].

Реклама является внешним раздражающим фактором, который пользователь часто не воспринимает. Кара Пэрис в статье о баннерной слепоте предлагает следующее решения: найти признаки, которые ассоциируются у потребителей с рекламой и избегать их, не ставить полезный контент в одно место с рекламным, использовать таргетированную рекламу [2]. Такие способы могут повысить эффективность рекламных объявлений, однако они не решают фундаментальную проблему отсутствия заинтересованности пользователей в рекламе. Современные компьютерные игры нередко являются

рекламными каналами, где пользователи успешно вовлекаются в рекламную коммуникацию, иногда по собственной инициативе. Кроме того, крупные мировые бренды являются спонсорами крупнейших киберспортивных мероприятий. Так, например, призовой фонд от спонсоров The International 2019 – самого крупного чемпионата по киберспортивной дисциплине Dota 2 – составил в 2018 году 33,4 млн долл [3]. Прохорова Е. отмечает: «Если раньше на территории гейминга выступали бренды, которые имеют какое-либо отношение к этой сфере – напитки-энергетики, компьютеры, игровые атрибуты, то сейчас на этом поле играют практически все FMCG-компании» [3]. Реклама в играх встречается в формате продакт плейсмент, например, кейс Mcdonalds в Disney's Extreme Skate Adventure, или в качестве таргетированных баннеров.

Эффективность рекламной коммуникации, реализуемой посредством видеоигр, зависит от уровня интеграции бренда в игровое пространство, а именно: создание брендом внутриигровых атрибутов. Одним из примеров канала, на котором реклама часто становится целью геймера, является мультиплатформенная видеоигра в жанре «королевской битвы», разработанная и выпущенная компанией Epic Games для всех актуальных игровых платформ (включая мобильные). Игра распространяется преимущественно с помощью цифровой дистрибуции по условно бесплатной модели, то есть она свободна для игры, но имеет контент, за который игроку нужно платить [4]. Жанр «королевская битва» заключается в том, что группа игроков, как правило, состоящая из 100 человек, оказываются на ограниченной территории и сражаются друг с другом, пока не останется один игрок или команда «выживших».

В случае с Fortnite рекламные кампании приобретают формат «геймивента». В видеоиграх под ивентом подразумевают ограниченное по времени игровое событие, которое добавляет в игру новый контент. Новости об изменениях в игре распространяются через профильные СМИ и инфлюенсеров (обозревателей компьютерных игр, тематических блогеров). Главными каналами распространения контента от инфлюенсеров являются тематические блоги, видеоролики и стримы. Стрим – это прямой эфир, в котором стример (ведущий) играет в игру и демонстрирует игровой процесс зрителям. На данный момент самой крупной платформой для стриминга является Twitch [5]. Самым популярным медиаресурсом, где игроки могут общаться друг с другом можно назвать форум Reddit, на котором функционирует Subreddit, отдельная часть сайта, посвящённая определённой теме [6].

Таблица. 1. Охват аудитории игр в жанре «королевская битва» и их популярность

Игры	Fortnite	PUBG	Apex Legends
Среднее кол-во игроков (чел.)	6,5 млн.	1 млн.	1 млн.
Кол-во членов тематического Subreddit (чел.)	1 млн. 220 тыс.	204 тыс.	917 тыс.
Топ популярности Twitch за 2019 год	2 место	>10 места	8 место
Время просмотра на Twitch за 2019 год (час)	884 млн.	75 млн.	294 млн.
Кол-во подписчиков тематического раздела на Twitch (чел.)	54 млн.	31 млн.	8 млн.
Топ игр по популярности на Youtube	2 место	8 место *6 место (мобильная версия)	>10 места

Из таблицы 1 видно, что Fortnite является самой популярной игрой в жанре «королевская битва» и второй по популярности в мире [7],[8]. Также, исходя из количества роликов на YouTube и членов Subreddit, можно сделать вывод, что аудитория Fortnite производит большое количество тематического контента. Активность сообщества в Fortnite гарантирует распространение информации о рекламной кампании, а статус одной из популярнейших игр в мире позволяет новостям выйти за пределы тематических СМИ [9],[10],[11].

Игровые ивенты привлекают внимание новизной элементов геймпространства. Геймеры видят новый контент, который станет недоступным через определённое время и стараются ознакомиться с ним. Каждый рекламный ивент сопровождается появлением косметических атрибутов: скинов, граффити, анимаций. Скины в видеоиграх – это облик для героя, его оружие, инструменты, транспортные средства и т.д [12]. Декоративные изменения можно получить за определённые действия, внутриигровую «валюту» или реальные деньги. Так как, ивент ограничен по времени, то и косметические атрибуты можно получить лишь в определённые временные рамки, что стимулирует игроков заходить в игру. У игрока остаются полученные скины, которые он демонстрирует другим игрокам, информируя их о текущем рекламном ивенте. В игре присутствует зона сбора, где, в ожидании матча, можно показать косметическую атрибутику. Таким образом игрок становится виртуальным рекламным инструментом.

Вместе со скинами на игровой карте появляются тематические рекламные локации или изменения в уже существующих локациях. Локация в игре – это часть масштабного игрового пространства, обладающая собственными ландшафтными или архитектурными объектами. Соответственно, рекламная локация – это зона выполненная в определённой тематике, отсылающей к рекламируемому продукту. Изменения в игровом пространстве привлекает внимание игроков по причинам: во-первых, своей новизны, игроки стремятся исследовать новые места, во-вторых, новые объекты вносят изменения в игровой процесс, так в зоне «Пандора», которая рекламировала игру *Borderlands 3*, у всех игроков восстанавливались энерго-щиты [13]. Инфлюенсеры получают информационный повод для проведения стримов, записи игр или написания поста в социальных сетях. Таким образом, игроки становятся непосредственными участниками рекламной компании. Информация распространяется «вирусным путём».

Также в игре происходят специальные события, интегрированные в масштабные игровые сцены. Каждое из таких событий привлекает большое внимание игровой аудитории. Так 14 декабря 2019 года в небе произошёл бой космических кораблей из фильмов «Звёздные войны» [14]. После боя, из приземлившегося корабля, вышел режиссёр новой картины Джей Джей Абрамс и анонсировал фильм «Звёздные войны: Скайуокер восход». Такие события необычны для всей игровой индустрии и привлекают внимание не только заинтересованных геймеров, но и тех, кто к *Fortnite* не имеет прямого отношения. По статистике портала *Sullygnome*, в указанную дату 28 тыс. человек были в прямом эфире *Fortnite* на *Twitch*, просматривало ресурс 770 тыс. зрителей По данным *google trends*, на период с 14 по 15 декабря пришлась пиковая частота поисковых запросов игры в месяце и начался рост числа поисковых запросов фильма [14], что показывает высокую эффективность проведенной рекламной акции.

Помимо декоративных изменений, геймивенты меняют игровой процесс. На время события игроки получают доступ к новому режиму. В играх режимом называют совокупность правил, механик и целей игроков. Разные игровые режимы дают разный игровой опыт, что стимулирует людей в них участвовать. Так например, 8 мая 2018 года перед выходом фильма «Мстители: война бесконечности» игрокам предлагалось собрать «камни бесконечности» и превратиться в Таноса (главного злодея фильма). За участие в событии игроки могли получить косметическую атрибутику, что также стимулировало их участвовать в нем, повышать упоминаемость как фильма, так и игры.

Не только разработчики *Eric games* используют *Fortnite* в качестве рекламного канала. Например, во время события «Битва еды» игрокам предлагалось выбрать одну из сторон: пиццы или бургеры, а после поучаствовать в бою и уничтожить ресторан противника. Многие бренды быстрого питания отреагировали на это событие и стали проводить информационные кампании на эту тему в социальных сетях. Однако только бренд *Wendy's* интегрировался в *Fortnite* и играл вместе со своей аудиторией. Слоган этой сети «Без замороженного мяса, только свежее». Бренд объявил «войну замороженному мясу» и стал ломать холодильники виртуальных ресторанов на своём стриме. Образовалось целое движение «по уничтожению холодильников». Популярные стримеры, такие как *DrLupo*, присоединились к движению. Таким образом, *Wendy's* получили повышение упоминаемости на всех платформах на 119% 25000 часов суммарного просмотра их стримов и гран-при Каннского фестиваля в номинации *Entertainment* [15].

За время своего существования и развития видеоигры сформировали вокруг себя инфраструктуру, которую следует использовать в рекламных целях. Такая реклама интересна и потребителям, они с легкостью вовлекаются в рекламную коммуникацию, инфлюенсеры производят контент, их аудитория сама его потребляет; и рекламодателям, так как реклама распространяется на каналах с большим целевым охватом, рекламные мероприятия повышают интерес геймеров; и разработчикам, так как во время ивентов в их игру играет большее количество людей. Видеоигры как каналы продвижения являются перспективными и востребованными инструментами маркетинговых стратегий крупных мировых брендов.

Руководитель: доцент кафедры рекламы ВШПМ СПбГУПТД Ларина А.В.

Список литературы

1. *Marilyn: среднестатистический интернет-пользователь видит по 430 рекламных объявлений в день* / Metro news. 2019. URL: <https://www.metronews.ru/partners/press/reviews/marilyn-srednestatisticheskii-internet-polzovatel-vidit-po-430-reklamnyh-obyavleniy-v-den-1170174/> (дата обращения: 04.04.2020)
2. Пэрис К. Баннерная слепота: почему пользователи игнорируют рекламу и что с этим делать / Пер. Море С. / VC.ru. 14.07.2018. URL: <https://vc.ru/design/39971-bannernaya-slepota-pochemu-polzovateli-ignoriruyut-reklamu-i-chto-s-etim-delat> (дата обращения: 04.04.2020)
3. *Видеоигры как площадка для размещения рекламы: особенности аудитории* / Sostav.ru. 20.08.2019. URL: <https://www.sostav.ru/publication/videoigr-yak-ploshchadka-dlya-razmeshcheniya-reklamy-38777.html> (дата обращения: 05.04.2020)
4. *Fortnite: Battle Royale. Новости. Обзоры. Видео*. URL: <https://www.cybersport.ru/fortnite> (дата обращения: 04.04.2020)

5. Житкова В. Профессия – стример: как зарабатывать сотни тысяч на трансляциях игр / РБК. № 01-02 (147), Январь-Февраль 2019. URL: <https://www.rbc.ru/magazine/2019/01/5c1bab7b9a79470bbea04c3a> (дата обращения: 05.04.2020)
6. *Reddit: Fortnite r/FORTnITE*. URL: <https://www.reddit.com/r/FORTnITE> (дата обращения: 05.04.2020)
7. *Fortnite Live Player Count / Player Coun.* URL: <https://www.playercounter.com/fortnite/> (дата обращения: 05.04.2020)
8. *PUBG Live Player Count / Player Coun.* URL: <https://www.playercounter.com/pubg/>; (дата обращения: 05.04.2020)
9. *Apex Legends Live Player Count / Player Coun.* URL: <https://www.playercounter.com/apex-legends/>; (дата обращения: 05.04.2020)
10. Yosilewitz A. State of the Stream 2019: Platform Wars, the New King of Streaming, Most Watched Game and More! / Streamelements. 19.12.2019. URL: <https://www.blog.streamelements.com/state-of-the-stream-2019-platform-wars-the-new-king-of-streaming-most-watched-game-and-more-ab0596d5c13d> (дата обращения: 05.04.2020)
11. *Twitch statistics and analysis / SullyGnome.* URL: https://www.sullygnome.com/game/playerunknowns_battlegrounds/2019 (дата обращения: 05.04.2020)
12. *Скин: неотъемлемая часть многопользовательских игр / Новые Ведомости.* 2018. URL: <https://nvdaily.ru/info/117208.html> (дата обращения: 06.04.2020)
13. *В Fortnite начался кросс-ивент с Borderlands 3 / DTF.* URL: <https://dtf.ru/games/66259-v-fortnite-nachalsya-kross-ivent-s-borderlands-3> (дата обращения: 04.04.2020)
14. *Верещанин А.* В Fortnite прошёл ивент, посвящённый «Звёздным войнам» - игрокам показали отрывок из девятого эпизода / DTF. 2019. URL: <https://dtf.ru/games/87364-v-fortnite-proshel-ivent-posvyashchennyu-zvezdnym-voynam-igrokam-pokazali-otryvok-iz-devyatogo-epizoda> (дата обращения 04.04.2020)
15. *Lebedev-Romanov A.* Wendy's уничтожает холодильники в Fortnite и выигрывает гран-при на «Каннских львах» / DTF. URL: <https://dtf.ru/gameindustry/55386-wendy-s-unichtozhaet-holodilniki-v-fortnite> (дата обращения 04.04.2020)

References

1. *Marilyn: srednestatisticheskij internet-pol'zovatel' vidit po 430 reklamnyh ob'yavlenij v den'.* Metro news. 2019. URL: <https://www.metronews.ru/partners/press/reviews/marilyn-srednestatisticheskij-internet-polzovatel-vidit-po-430-reklamnyh-obyavlenij-v-den-1170174/> [Marilyn: the average Internet user sees 430 advertisements per day] (date accessed: 04.04.2020)
2. *Peris K. Bannernaya slepota: pochemu pol'zovateli ignoriruyut reklamu i chto s etim delat'.* Per. More S. VC.ru. 14.07.2018. [Banner blindness: why users ignore advertising and what to do about it]. URL: <https://vc.ru/design/39971-bannernaya-slepota-pochemu-polzovateli-ignoriruyut-reklamu-i-chto-s-etim-delat> (date accessed: 04.04.2020)
3. *Videoigry kak ploshchadka dlya razmeshcheniya reklamy: osobennosti auditorii // Sostav.ru.* 20.08.2019. URL: <https://www.sostav.ru/publication/videoigry-kak-ploshchadka-dlya-razmeshcheniya-reklamy-38777.html> [Video games as a platform for advertising: audience features] (date accessed: 05.04.2020)
4. *Fortnite: Battle Royale.* Novosti. Obzory. Video. URL: <https://www.cybersport.ru/fortnite> (date accessed: 04.04.2020)
5. *Zhitkova V. Professiya – strimer: kak zarabatyvat' sotni tysyach na translyaciyah igr.* RBK. No 01-02 (147). Yanvar'-Fevral' 2019 [RBC] URL: <https://www.rbc.ru/magazine/2019/01/5c1bab7b9a79470bbea04c3a> [Profession - streamer: how to earn hundreds of thousands on broadcast games] (date accessed: 05.04.2020)
6. *Reddit: Fortnite r/FORTnITE.* URL: <https://www.reddit.com/r/FORTnITE> (date accessed: 05.04.2020)
7. *Fortnite Live Player Count.* Player Coun. URL: <https://www.playercounter.com/fortnite/> (date accessed: 05.04.2020)
8. *PUBG Live Player Count.* Player Coun. URL: <https://www.playercounter.com/pubg/> (date accessed: 05.04.2020)
9. *Apex Legends Live Player Count.* Player Coun. URL: <https://www.playercounter.com/apex-legends/> (date accessed: 05.04.2020)
10. *Yosilewitz A. State of the Stream 2019: Platform Wars, the New King of Streaming, Most Watched Game and More!* Streamelements. 19.12.2019. URL: <https://www.blog.streamelements.com/state-of-the-stream-2019-platform-wars-the-new-king-of-streaming-most-watched-game-and-more-ab0596d5c13d> (date accessed: 05.04.2020)
11. *Twitch statistics and analysis.* SullyGnome. URL: https://www.sullygnome.com/game/playerunknowns_battlegrounds/2019 (date accessed: 05.04.2020)
12. *Skinny: neot'emlemaya chast' mnogopol'zovatel'skih igr.* Novye Vedomosti. 2018. [New Statements] URL: <https://nvdaily.ru/info/117208.html> [Skins: an integral part of multiplayer games] (date accessed: 06.04.2020)

13. *V Fortnite nachalsya kross-ivent s Borderlands 3* // DTF URL: <https://dtf.ru/games/66259-v-fortnite-nachalsya-kross-ivent-s-borderlands-3> [Fortnite started cross-event with Borderlands 3] (date accessed: 04.04.2020)

14. Vereshchagin A. *V Fortnite proshyol ivent, posvyashchyonnyj «Zvyozdnyim voynam» - igrokam pokazali otryvok iz devyatogo epizoda* // DTF. 2019. URL: <https://dtf.ru/games/87364-v-fortnite-proshel-ivent-posvyashchennyi-zvezdnyim-voynam-igrokam-pokazali-otryvok-iz-devyatogo-epizoda> [An event dedicated to Star Wars was held at Fortnite - players were shown an excerpt from the ninth episode] (date accessed: 04.04.2020)

15. Lebedev-Romanov A. *Wendy's unichtozhaet holodil'niki v Fortnite i vyigryvaet gran-pri na «Kannskih l'vah»*. DTF. [Wendy's destroys Fortnite refrigerators and wins Cannes Lions Grand Prix] URL: <https://dtf.ru/gameindustry/55386-wendy-s-unichtozhaet-holodilniki-v-fortnite> (date accessed: 04.04.2020)

УДК – 37.013.42

А.В. Сергеева, П.П. Гамаюнов

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

КОЛЛЕКТИВ. ТИПОЛОГИЯ КОЛЛЕКТИВОВ. КОЛЛЕКТИВ И ЛИЧНОСТЬ

© А.В. Сергеева, П.П. Гамаюнов, 2020

В статье рассматривается понятие коллектива, его виды, а также исследуются межличностные отношения в них.

Ключевые слова: коллектив, межличностные отношения.

A.V. Sergeeva, P.P. Gamaunov

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

COLLECTIVE. TYPOLOGY OF COLLECTIVES. COLLECTIVE AND PERSONALITY

The article discusses the concept of the collective, types of collectives, and also explores interpersonal relationships in them.

Keywords: collective, interpersonal relationships.

Слово «коллектив» пришло в нашу речь из латинского “collectivus”, которое можно перевести как группа, объединение, собрание, толпа. Чаще всего этим словом обозначают организованную группу лиц, связанных общими интересами и целями. В педагогической литературе понятие коллектива означает объединение воспитанников, которое отличает такие признаки как:

1. Общая социально значимая цель. К примеру, для учащихся это эффективное образование, формирование разносторонних интересов и т.п.
2. Общая совместная деятельность для достижения нужных целей, формирование всех этапов для её реализации и организация процесса.
3. Наличие отношений ответственной зависимости. Между участниками коллектива образуются специфические отношения.
4. Общий выборный руководящий орган.
Коллектив имеет следующие функции:
 - регулятивная – коллектив выполняет функцию носителя определённых социальных, нравственных, эстетических и мировоззренческих установок;
 - организационная – объединение и распорядок детской жизнедеятельности;
 - воспитательная – формирование нравственности, отношение к себе и окружающим, появление ценностей, убеждений, привычек, характера;
 - стимулирующая – разработка благоприятных условий для разумного социально значимого взаимоотношения, формирование потребности в самовоспитании и самообразовании воспитанников, корректировка их поведения.

В практике воспитания коллективы делятся на первичные и вторичные. К первичным коллективам относятся те социальные группы, которые характеризуются высоким уровнем эмоциональных связей, тесным общением. Таким коллективам присущи такие признаки, как:

- немногочисленный состав;
- устойчивое и долговременное существование;
- общие цели, интересы, ценности, нормы дисциплины;
- добровольные взаимоотношения между участниками группы.

К первичным коллективам причисляются школьный класс, курс в учебном заведении. В такой группе воспитанник проходит первоначальную социализацию, исследует нормы поведения, знакомится с ценностями и идеалами. Находясь в таком коллективе, человек чувствует и осознаёт свою причастность с определёнными социальными общностями.

Для педагогики и социологии важно исследовать пути возникновения и функционирование первичных коллективов, так как на их основе зачастую складываются особенности менталитета, мировоззрения и социальных норм взрослого населения.

Вторичные коллективы складываются из совокупности первичных коллективов. Это те группы, в которых взаимоотношения между участниками имеют не эмоциональный, а скорее прагматичный характер. Вторичный коллектив ориентирован на общую цель. Значение индивидуальности и личности в подобных группах, как правило, не имеют значения.

Чаще всего такие коллективы многочисленны. Например, к ним относятся коллектив школы, кружки по интересам и т.п.

По юридическому (социальному) статусу коллективы делятся на формальные и неформальные.

Формальные коллективы – это те коллективы, положение которых регулируется нормативными документами (законы, указы, уставы, служебные инструкции и т.п.). Такие группы имеют юридически фиксированный статус.

К формальным коллективам относятся учреждения массового характера, поэтому в эту группу входят школа, вузы и другие образовательные учреждения. Они созданы государством или гражданами с разрешения властей для достижения определённых целей. В таких коллективах наблюдается строгая иерархия, структура, разделение власти и труда. Межличностные отношения в таких группах регламентированы внутренними правилами. Формальные коллективы, как правило, долгосрочны.

Неформальные коллективы – это те коллективы, для которых не предусмотрена юридическая норма. Чаще всего они формируются на добровольных началах, в результате инициативы граждан. Однако в наших законах действуют определённые нормы, контролирующие деятельность неформальных групп. К таким коллективам относятся профсоюзы, кружки самодеятельности. Часто в таких группах отношения между участниками строятся по принципу «близости» (территориальной, эмоциональной, психологической), а также заряжены общей целью.

Помимо выше перечисленных типов, коллективы можно классифицировать на следующие категории:

- по содержанию деятельности: учебные, трудовые, спортивные, художественные, общественно-политические и т.д.;
- по внешне заданной функции: производственные (к такому типу относится педагогический коллектив, коллектив предприятия и т.д.) и воспитательные (осуществление воспитательных и образовательных задач);
- по длительности существования: постоянные (существует длительное время, к этому типу относятся школьный класс, педагогический коллектив, производственная команда), временные (например, коллектив летнего оздоровительного лагеря, научное исследование, временное трудовое объединение), ситуативные (это те коллективы, существующие для исполнения локальной задачи).

Участников учебных коллективов объединяет учебно-познавательная деятельность. К такому типу коллективов относятся образовательные учреждения, школьный класс, учебная группа.

В трудовом коллективе основной задачей граждан является совместная трудовая деятельность. В качестве примера трудового коллектива можно отнести предприятие, организацию, кооператив, а также их подразделения (цеха, бригады и т.п.).

Членов научных коллективов связывает общая программа научно-исследовательской деятельности. К научным коллективам относятся и малые по численности кафедры и лаборатории, и крупные НИИ и ВНИК.

Главной целью участников общественно-политических коллективов является стремление к духовным и общественным идеалам. Они отстаивают свои политические интересы и программы, озадачены проблемами социально-профессиональной деятельности. Часто встречающиеся формы общественно-политических коллективов – общественные организации, профсоюзы, партии и общественные движения.

Художественно-творческие коллективы объединяются в определённых сферах искусства и культуры. Под такими группами подразумеваются творческие мастерские, театральные труппы, профсоюзы, клубы, образовательные учреждения культурно-просветительного профиля.

В клубных коллективах участники объединяются для непрофессиональной деятельности, в основе которой лежат собственные интересы и увлечения.

В основе спортивных коллективов лежит совместная спортивная деятельность. Спортивный коллектив – это секции, кружки, команды и спортивные школы.

Одним из главных вопросов в педагогической науке стоит тема коллектива и личности. В современном мире, в эпоху демократизации воспитания, когда важнейшим фактором является соблюдение прав и свобод человека, этот пункт приобретает особую значимость. До настоящего времени вопрос развития личности ученика через призму воздействующего на него коллектива крайне редко рассматривался в отечественной педагогической литературе. Раньше считали, что воспитанник должен беспрекословно подчиняться коллективу.

Главным принципом в процессе адаптации ученика в новых коллективных отношениях является индивидуальный подход. Каждый член учебного коллектива отличается от других внешностью, состоянием здоровья, характером, доходом своей семьи. Также основополагающим фактором внедрения личности в коллектив является его степень общительности, уровень знаний, умений. Таким образом, каждый новый воспитанник является в систему коллективных отношений по-разному, и каждый участник сформированного коллектива реагирует на его появление неодинаково.

Индивидуальный социальный опыт имеет решающее значение в положение личности внутри коллектива, так как именно от него зависят поведенческие линии, система ценности, убеждения и взгляды человека. Он может как соответствовать, так и не соответствовать тем суждениям, традициям дисциплины и системе ценностей, которые были заложены коллективом ранее. Чем больше таких соответствий, тем легче ученику внедриться в сложившийся коллектив. Чем скуднее или, наоборот, богаче прошлый социальный опыт воспитанника в отношении коллектива, тем сложнее ему будет устанавливать взаимоотношения среди членов группы. Особенно сложен тот случай, когда прошлый опыт личности противоречит сложившимся устоям и ценностям внутри коллектива. Также результатом того, как сложатся отношения человека и коллектива, зависит во многом не только от личности, но и от самого коллектива. Как правило, коллектив, добившийся высокого уровня развития, лучше принимает к себе новых членов. Такой социальной группе важно создать самоуправленческую деятельность, правильную систему ценностей, отталкиваться от традиций, общественных мнений. Такому коллективу намного проще устанавливать нормальные отношения с теми, кто в него входит.

Коллектив должен быть заинтересован во всестороннем развитии личности. От того, как будет развита каждая отдельная личность, зависит эффективность коллектива в достижениях своих целей. Как было сказано выше, коллектив имеет воздействие на личность, равно как личность оказывает влияние на коллектив. По отношению к личности коллектив выполняет такие функции, как:

- приобщает её к своим ценностям установкам, к моральным, эстетическим и другим идеям. Коллективу это возможно, потому что он сам по себе является открытой социальной системой и свои цели и задачи черпает из общества. Человек в соотношении с группой является системой, открытой по отношению к данной общности;

- воздействие коллектива на личность связано с воспитательной и корректирующей функциями. Для сформированной личности нормально стремиться стать лучше и ценнее для коллектива. В то же время коллектив содержит в себе больше средств воспитания, чем есть у одной личности. К таким мерам можно отнести коллективное мнение, критика, разъяснение, убеждение, соревнования – всё то, чем не располагает отдельно взятая личность.

Каждая личность в большей или меньшей мере стремления тянется к самоутверждению в коллективе, каждый хочет возмездно для себя выгодное и благоприятное положение. К сожалению, это далеко не всем удаётся, на это есть различные объективные и субъективные причины. Например, человеку в силу своему психологическому состоянию не всегда удаётся добиться видимых успехов, также он может от своей природы быть застенчивым или не будет способен критически осмыслить разницу в ценностных ориентациях с коллективом. Особенно трудно ученикам начальных классов, которые в силу своей неопытности зачастую не умеют правильно оценивать взаимоотношения внутри коллектива. Им тяжело найти место в классе, которое могло бы делать их в глазах одноклассников интересным человеком, заслуживающего внимания.

Выше были перечислены субъективные причины непринятия воспитанника в систему коллективных отношений. Помимо них есть и объективные причины:

- монотонность деятельности и тесный охват тех социальных ролей, которые предложены сыграть воспитаннику;

– скудность содержания и однообразие организационных форм взаимодействия внутри коллектива, нехватка культуры общения и восприятия друг друга, неспособность принять в однокласснике его индивидуальность.

Выделяются три наиболее распространённые модели поведения личности в системе коллективных отношений:

- личность подчиняется коллективу (конформизм);
- между личностью и коллективом устанавливаются оптимальные отношения (гармония);
- личность подчиняет коллектив (нонконформизм).

Даже в своём слабом проявлении авторитарная атмосфера может привести к быстрому развитию конформизма личности. Выбирая такую модель поведения, ученик становится изменчивым, способен изменять свои убеждения и взгляды, ценностные установки поступки таким образом, чтобы они соответствовали социальным устоям и взглядам коллектива. В то же время конформизм не является публичным притворством, личность обычно не демонстрирует своё подчинение. Настоящий конформизм является внутренним преобразованием личности, когда человеку навязывается нужное соответствие убеждений и поведенческих установок.

Основным признаком конформизма такого типа является то, что истинные убеждения и ценности человека уходят в подсознание. Впоследствии личность получает так называемое «двойное сознание», которое сильно усложняет ему возможность установить оптимальные для него отношения в коллективе.

В первые годы жизни ребёнок неизбежно проявляет признаки конформистского поведения ввиду отсутствия жизненного опыта и критического мышления. Наперекор младшему возрасту идёт подростковый период, когда человек показывает черты и конформного и нонконформного поведения. Чаще всего нонконформизм подростка проявляется в отношении к семейной группе, в то время как в школьном классе оно остаётся конформистским, так как воспитаннику проще считаться с мнением сверстников.

Какие есть способы коррекции конформизма? Методы авторитарного воспитания на сегодняшний день считаются неэффективными. Более того, разного рода приказы и наказания могут только усилить нежелательные тенденции. В наши дни активнее всего применяются гуманистические методы воспитания.

Гуманизм (от лат. *humanitas* — человечность) – мировоззрение, утверждающее права и свободы человека высшей ценностью.

Преодоление конформизма с помощью гуманистических методов воспитания базируется на систематическом развитии навыков осмысленного анализа жизненных ситуаций. Очень важно в таких условиях уважительно относиться к человеку. Необходимо развить способность к самостоятельному мышлению у подростка.

Нонконформизм – это стремление вопреки всему действовать против мнения и позиции преобладающей части коллектива, отстаивание прямо противоположной точки зрения. На первый взгляд может показаться, что подобное поведение абсолютно противопоставлено конформизму, однако в психологическом плане данная модель поведения очень схожа с проявлением конформизма. В обоих случаях индивид зависим от коллективного давления и от его подчинения большинству. Индивиды при выражении нонконформности кажутся самостоятельными, но это не является большим, чем иллюзия. Ведь личность не сама решает занять подобную позицию, это лишь её реакция на коллективное давление. Что интересно, личность, демонстрирующая нонконформистское поведение не всегда обладает устойчиво фиксированной способностью к отстаиванию собственной личностной позиции, особенно при условии группового давления. Таким образом, она не задействована в стандартном для её коллектива социально-психологическом уровне развития.

Конформизм, с одной стороны, можно назвать достаточно органичной моделью поведения для начального этапа вхождения в коллектив и дальнейшей адаптации в нём. Нонконформизм в свою очередь задействован теми членами коллектива, кто проходит стадию индивидуализации. Для таких личностей первоочередной задачей становится стремление быть непохожим на других.

Неблагоприятное положение ученика в системе коллективных отношений может быть также неадекватность выполняемых им роли реальным возможностям. Если взваливающиеся на него задачи не соответствуют его интересам и возможностям, то они выполняются либо формально, либо не выполняются совсем. В данном примере личность может выпасть из системы коллективных отношений. Во избежание подобных случаев рекомендуется разработать индивидуальные задачи, исходя из интересов и возможностей воспитанника, и только во вторую очередь принимаются во внимание потребности коллектива. При такой системе положение каждой личности в коллективе будет наиболее благоприятным.

Также определённую роль в положении личности внутри системы коллективных отношений играет расположение педагога к личности воспитанника. Преподаватель может быть настроен к ученику адекватно, с завышенной оценкой, с заниженной оценкой, негативно, безразлично. Подобные отношения выстраиваются не только в учебном, но и в трудовом коллективе, так как избирательный подход руководителя к своему сотруднику влияет на их положение в группе. Как известно, так называемые

любимчики педагогов не пользуются авторитетом и симпатией внутри коллектива. В свою очередь ученик, к которому преподаватель публично демонстрирует свою неприязнь, может стать неформальным лидером.

Авторитет личности – это признание коллективом той личности, чьи субъективные качества соответствуют объективным требованиям коллективной деятельности. Ценностные установки, убеждения внутри коллектива чаще всего способствует формированию авторитета той или иной личности или, напротив, благодаря этому авторитет члена коллектива может быть свергнут.

Личность внутри коллектива может проявить себя также в таком направлении, как лидерство. Авторитет лидера, как правило, основан на личных качествах и достижениях человека. Лидер представляет неформальную структуру коллектива.

Таким образом, учебный коллектив представляет собой объект воспитательного формирующего воздействия преподавателя и субъект собственного формирования и развития личности каждого своего члена.

Список литературы

1. Донцов А.И. Психология коллектива. М.: Изд-во МГУ, 1984. С.74-76.
2. Петровский А.В. Общая психология: Учеб. для вузов. 3-е изд. М.: Просвещение, 1986. С. 52.
3. Подласый И.П. Педагогика: 100 вопросов - 100 ответов: учеб. пособие для вузов. М.: ВЛАДОС-пресс, 2004. С.299-300
4. Макаренко А.С. Педагогические сочинения. М: Издательство политической литературы, 1990. С. 116.
5. Макаренко А.С. О воспитании. М. 1990. С. 103

References

1. Doncov A.I. *Psihologija kolektiva* [Team Psychology] Moscow: Izd-vo MGU, 1984. 74-76 pp. (in Rus.).
2. Petrovskij A.V. *Obshhaja psihologija: Ucheb. dlja vuzov*. 3-e izd. [General psychology] Moscow: Prosveshhenie, 1986. 52 pp. (in Rus.).
3. Podlasyj I.P. *Pedagogika: 100 voprosov - 100 otvetov: ucheb. posobie dlja vuzov*. [Pedagogy: 100 questions - 100 answers] Moscow: VLADOS-press, 2004. 299-300 pp. (in Rus.).
4. Makarenko A. S. *Pedagogicheskie sochinenija*. [Pedagogical writings] Moscow: Izdatel'stvo politicheskoy literatury, 1990. S. 116.
5. Makarenko A. S. *O vospitanii*. [About education] Moscow. 1990. 103 pp. (in Rus.).

УДК — 37.013.77

К.А. Наймушина, П.П. Гамаюнов

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

ГЕНДЕРНЫЙ ПОДХОД В ОБРАЗОВАНИИ

© К.А. Наймушина, П.П. Гамаюнов, 2020

В данной статье, посвященной изучению гендерного подхода в образовании рассмотрены такие темы, как: предпосылки возникновения гендерного подхода в педагогике, основные цели и задачи, которые ставит перед собой данный подход, пути и способы реализации гендерного подхода в условиях российского образования, его актуальность и перспективы развития.

Ключевые слова: Образование, гендер, гендерный подход, гендерное равенство, гендерные особенности, социализация

К.А. Naimushina, P.P. Gamayunov

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

GENDER APPROACH IN EDUCATION

This article is devoted to the analysis of the gender approach in education, it covers such topics as: the prerequisites for the emergence of a gender approach in educational system, the main goals and objectives of this

approach, the ways and means of implementing the gender approach in Russian education, its relevance and prospects development.

Keywords: Education, gender, gender approach, gender equality, gender peculiarities, socialization

В современном обществе, на фоне глобальных изменений как в социально-экономической, так и культурологической сферах, актуальность изучения вопросов, касающихся гендерной тематики, несомненно велика. основополагающие представления о жизни в социуме закладываются в процессе образования, многие из них несомненно имеют социополовую направленность, поэтому введения гендерного аспекта в педагогическую практику является крайне необходимым [1].

Термин «гендер» впервые появился в работах зарубежных психологов и социологов в конце XX века (70-е годы) как определение комплекса социокультурных характеристик человека в зависимости от его половой принадлежности. С тех пор это понятие все чаще фигурирует в исследованиях ученых, затрагивающих многие сферы жизнедеятельности общества, в том числе и образование. В России же гендерные исследования стали проводить значительно позднее лишь в начале XXI века. Однако, в последнее время, все больше отечественных учёных-психологов посвящают свои труды вопросам гендерных различий, среди них такие видные имена, как Т. В. Бендас, Е. П. Ильин, И. Кон, Л. В. Штылёва и др. [2]

В научной деятельности слово «подход» трактуется как определенный взгляд или метод реализации определенной концепции или парадигмы.

Таким образом, «гендерный подход» можно определить как методологический принцип в педагогике, в котором «пол» представляется как некий социальный конструкт, который формируется теми или иными социальными практиками. Как правило система норм поведения, сложившаяся в обществе, предписывает каждому человеку исполнение определенных «ролей» в зависимости от их биологического пола, четко очерчивая границы «мужского» и «женского» [1]. Подобное разделение, а также эмоциональные и поведенческие особенности таким образом не являются врожденными (как в случае с различиями обусловленными биологическим полом), а навязаны обществом, а значит, согласно гендерному подходу, могут быть изменены через изменение общественного сознания.

Гендерный подход в педагогической деятельности подразумевает переосмысление традиционных взглядов на цели и задачи образования в зависимости от специфичности процесса социализации мальчиков и девочек. Он основывается на идее приоритета культурного и социального значения, которое придаётся обществом тем или иным физическим или физиологическим особенностям представителей различных полов, над самими этими различиями. Гендерный подход включает в себя и исследования, и анализ, и образовательную практику, направленную на достижение гендерного равенства, являющегося одной из главных его целей. В контексте же учебной практики гендерное равенство подразумевает обеспечение равных условий и возможностей независимо от половой принадлежности для всех обучающихся, что играет немаловажную роль в современном обществе [3].

Развитие гендерного подхода в отечественной педагогике, пожалуй, относится к одному из мало разработанных на данный момент вопросов. Ситуация осложняется в первую очередь особенностями российского общества, такими как: прочно укоренившийся в традициях патриархальность и биодетерминизм - все это объясняет пониженный уровень интереса к данной проблеме, влекущий за собой в последствии незаинтересованность, и отсутствие необходимой поддержки исследований в данной области со стороны РАО и научных фондов, а также недостаток ресурсов для исследований особенно на начальных этапах [4]. Однако, так или иначе, с каждым годом отношение к данной проблеме меняется. Всего можно выделить четыре основных этапа в развитии гендерных исследований и становлении гендерного подхода в системе российского образования, они представлены в таблице 1 [2].

Таблица 1. Основные этапы развития гендерного подхода в российском образовании.

№	Название	Продолжительность	Содержание
1	Прямое копирование опыта западных специалистов	(1980-е — 1996 гг.)	первое знакомство с гендерными и феминистскими теориями; перевод наиболее популярных работ в данном направлении; противопоставление понятий «пол» и «гендер»; осознание факта неравенства положения мужчин и женщин в обществе, а также наличия дискриминации и сексизма в России и СССР; 1990 г. – создание Московского центра гендерных исследований; разработка (центром) концепции программы по улучшению положения женщин, защите материнства, семьи, детства; создание первого научно-исследовательского подразделения по гендерным проблемам [5].

Продолжение таблицы 1.

№	Название	Продолжительность	Содержание
2	Адаптация западных теорий в российских условиях	(1997—2001 гг.)	<p>появление отечественных экспериментальных работ в области гендерного подхода (анализ гендерной системы, гендерной социализации);</p> <p>термин «гендер» устойчиво входит в научный обиход;</p> <p>растет число научных работ, статей, очерков, учебных пособий, в которых фигурирует название «гендерный подход»;</p> <p>издается «Введение в гендерные исследования»: - учебное пособие под редакцией И. Жеребкиной;</p> <p>многие центры гендерных исследований ведут издательскую деятельность;</p> <p>издание Московским ЦГИ (центром гендерных исследований) первого полного комплекта учебно-методических материалов по курсу «Основы гендерных исследований»;</p> <p>описание основных и квазигендерных подходов в гендерных исследованиях;</p> <p>гендерные теории актуализируются в России;</p> <p>появление библиотек и Интернет-ресурсов посвященных гендерной тематике;</p> <p>передовые журналы начинают регулярно публиковать работы по гендерной тематике.</p>
3	Методологическая рефлексия	(2001—2005 гг.)	<p>постепенное понимание гендерного подхода как метода, открывающего новые перспективы в изучении человека, общества, культуры и образования;</p> <p>многочисленные образовательные программы для ученых из России и СНГ, организация научных конференции, семинаров;</p> <p>обоснованная критика искажений в методологии и квазигендерного подхода;</p> <p>первые попытки внедрения гендерного подхода в школьное и дошкольное образование;</p> <p>проект «Гендерный подход в дошкольном образовании», реализованный в Мурманской области в 2001 г. (З. И. Хоткина, И. С. Кон, Л. В. Штылёва, Л. В. Попова, Н. Л. Пушкарёва, и другие ученые);</p> <p>включение гендерного компонента в государственные образовательные стандарты по социальным и гуманитарным дисциплинам и учебники, получившие рекомендации Министерства образования и науки РФ или учебно-методических объединений; [2]</p> <p>рекомендация Министерства образования РФ (от 09.07.2003 № 36-56-51ин/36-13) об изучении вопросов по основам гендерных знаний, гендерным проблемам в системе образования.</p>

Окончание таблицы 1.

№	Название	Продолжительность	Содержание
4	Внедрение гендерного подхода в образовательную практику	(2006 – настоящее время)	рост числа научных исследований и образовательных мероприятий; появление специализированных учебников, посвященных гендерному образованию для психологов и педагогов, а также работ посвященных критическому анализу его реализации; изучение проблем в реализации гендерного подхода в образовании; воссоздание школ с отдельным образованием; образование в разных регионах России экспериментальных образовательных площадок с планомерной реализацией гендерного подхода, в соответствии с современными тенденциями; появление гендерной (и половой) терминологии в нормативных правовых документах российского образования — федеральных государственных стандартах дошкольного и начального образования, принятых в 2009—2013 гг.

Приведенная выше таблица дает возможность наглядно проследить процесс становления и адаптации идей и практики гендерного подхода в условиях российского образования. Несомненно, данный процесс пока нельзя считать завершенным, как и нельзя сказать, что удалось решить все проблемы, с которыми сталкиваются как педагоги, так и психологи на пути к его реализации. Тем не менее, необходимость вдумчивого и планомерного внедрения гендерного подхода в систему российского образования не поддается сомнению. Это новый шаг в развитии педагогической науки, новый шаг к пониманию социальной природы человека.

Гендерный подход в образовании призван решить такие задачи, как:

- выявление педагогических аспектов процесса социализации мальчиков и девочек, а также влияние на становление их гендерной идентичности взаимодействия в процессе образование с педагогами, родителями и сверстниками;
- анализ роли института образования в процессе социализации мальчиков и девочек, возможностей и путей устранения любого рода дискриминации, возникающей или могущей возникнуть на почве гендерных стереотипов в педагогической практике;
- выявление методик влияния педагога на формирование гендерной идентичности обучающихся для возможной корректировки с целью расширения возможностей для их полной и всесторонней самореализации [6].

Для достижения вышеперечисленных задач существует ряд направлений в реализации гендерного подхода в педагогической практике. В первую очередь речь идет о создании учебного процесса, организованного с учетом тех или иных гендерных особенностей обучающихся и позволяющего в зависимости от этого варьировать формы и методологию преподавания. Важным также является создание новой и адаптация уже существующей учебной литературы в зависимости от психологических и психофизиологических особенностей как мальчиков, так и девочек, а также создание образовательных учреждений, практикующих применение гендерного подхода.

Нельзя отрицать тот факт, что среди обучающихся мужского и женского пола существуют некоторые различия в поведении, особенностях интеллектуального развития, восприятия учебного материала, мотивации, а также расстановке приоритетов при оценивании итогов проделанной работы. Однако по большей части эти различия обусловлены в первую очередь биологическими или врожденными факторами. Так, например, экспериментально подтвержденным является преобладание у девочек вербальных способностей, таких как способности к артикуляции или речевые навыки, как правило у них больше словарный запас и лучше развиты навыки чтения. Мальчиков же напротив отличают визуальные и пространственные способности, им проще даются зрительные задачи, они более изобретательны [7].

Причина этих и многих других различий кроется прежде всего, по мнению нейропсихологов, в особенностях работы коры головного мозга. Всего ученые выделяют три типа межполушарной асимметрии правополушарный, левополушарный и равно-полушарный [8]. Первый тип в большинстве случаев преобладает у представителей мужского пола и характеризуется конкретно-образным типом мышления и развитым воображением. Соответственно второй тип относится к женскому полу, он предполагает склонность к обобщению и абстрагированию получаемой информации, а также более логический характер процесса познания.

Гендерный подход в образовании призван к тому чтобы исходя из подобных особенностей развития и восприятия, а также образа мышления максимально оптимизировать учебный процесс вне зависимости от половой принадлежности учащихся, путем введения различных видов деятельности и дисциплин, помогающих в полной мере реализовать сильные стороны и потенциал всех обучающихся. Однако не стоит ошибочно предполагать, что данный подход полностью базируется на биологических особенностях индивидов. Учитывая их он также, и даже в большей степени, учитывает социальные условия среды, в который они реализуются и в которой складываются те или иные стереотипы. В этом контексте гендерный подход отстаивает в первую очередь идею того, что никакие особенности, обоснованные биологическим полом обучающихся, не могут и не должны становиться источником любого рода дискриминации, которая на данный момент все еще достаточно широко распространен на всех уровнях российского образования.

Таким образом, можно заключить, что гендерный подход является неотъемлемой частью современного образования, так как он учитывает, как психофизические, так и культурно-социальные аспекты развития личности. Нельзя также не отметить, что гендерный подход способствует более глубокому пониманию молодыми людьми прав человека, а также важности устойчивого демократического развития, повышает не только их уровень самосознания, но и готовность к активной интеграции в различные сферы деятельности общества. Овладение этими знаниями поможет в дальнейшем разрушить и преодолеть многие гендерные стереотипы, зачастую препятствующие полному раскрытию потенциала и самореализации.

Список литературы

1. *Исаев Д.Н., Коган В.Е.* Половое воспитание и психогигиена пола у детей. Л., 1980.
2. *Ключко О. И.* Гендерная педагогика и психология: учеб. пособие / под общ. ред. Саранск: Издательство Мордовского университета, 2005. 156 с.
3. *T. Kanyangarara, B.A. Mayberry, A. Pai, M. Shanahan* Gender Analysis in Education © United Nations Girls' Education Initiative (UNGEI), New York, 2012
4. *Штылева Л. В.* Гендерный и квазигендерный подход в современных исследованиях по педагогике. 2011
5. *Баллаева Е.А., Воронина О.А., Лунякова Л.Г.* Гендер как инструмент познания и преобразования общества. Материалы Международной конференции Гендерные исследования: люди и темы, которые объединяют сообщество. М.: 2006. С. 6—7
6. *Попова Л.В.* Психологические исследования и гендерный подход // Women Gender Culture. М.: 1999.
7. *Баурова Ю.В.* Гендерный подход в образовании: взгляд на проблему. Институт развития бизнеса и стратегий Саратовского государственного технического университета. Саратов: 2010.
8. *Бендас Т. В.* Гендерная психология: Учебное пособие. СПб.: Питер, 2006. 431 с: ил. (Серия «Учебное пособие»).

References

1. *Isaev D.N., Kagan V.E. Polovoe vospitanie i psihogigiena pola u detej* [Sex education and gender hygiene of children]. Leningrad: 1980. (in Rus.).
2. *Klyuchko O. I. Gendernaya pedagogika i psihologiya: ucheb. Posobie* [Gender pedagogy and psychology: textbook] / pod obshch. red. Saransk: Izdatel'stvo Mordovskogo universiteta, 2005. 156 pp. (in Rus.).
3. *Kanyangarara T., Mayberry B.A., Pai A., Shanahan M. Gender Analysis in Education* © United Nations Girls' Education Initiative (UNGEI), New York, 2012. (in Eng.).
4. *Shtyleva L. V. Gendernyj i kvazigendernyj podhod v sovremennyh issledovaniyah po pedagogike* [Gender and quasi-gender approach in modern research in pedagogy]. 2011(in Rus.).
5. *Ballaeva E.A., Voronina O.A., Lunyakova L.G. Gender kak instrument poznaniya i preobrazovaniya obshchestva* [Gender as an instrument of knowledge and transformation of society]. Materialy Mezhdunarodnoj konferencii Gendernye issledovaniya: lyudi i temy, kotorye ob"edinyayut soobshchestvo. Moscow: 2006. 6—7 pp. (in Rus.).
6. *Popova L.V. Psihologicheskie issledovaniya i gendernyj podhod* [Psychological research and gender]. Women Gender Culture. Moscow: 1999. (in Rus.).
7. *Baurova Yu.V. Gendernyj podhod v obrazovanii: vzglyad na problemu. Institut razvitiya biznesa i strategij Saratovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Saratov: 2010* (in Rus.).
8. *Bendas T. V. Gendernaya psihologiya: Uchebnoe posobie* [Gender Psychology: Textbook.]. St.Petersburg: Piter, 2006. 431 pp: il. (Seriya «Uchebnoe posobie»). (in Rus.).

УДК 37.013.2

А.М. Серебряная, П.П. Гамаюнов

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

ПРОБЛЕМЫ И ИХ РЕШЕНИЯ В ОБУЧЕНИИ ТВОРЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

© А.М. Серебряная, П.П. Гамаюнов, 2020

В статье исследуется понятие конфликта, и рассматриваются некоторые возникающие в течение процесса обучения творчеству конфликтные ситуации и причины их появления, а также рассматриваются возможные способы их разрешения.

Ключевые слова: Образование, педагогика, конфликт, творчество

A.M. Serebryanaya, P.P. Gamayunov

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

TEACHING CREATIVE DISCIPLINES - PROBLEMS AND SOLUTIONS

In the article explores the concept of conflict, and some conflict situations that arise during the process of training in creative areas and the reasons for their appearance, as well as possible ways to resolve them.

Keywords: Education, pedagogy, conflict, creativity

Обучение – это сложный процесс, в течение которого человек сталкивается не только с радостью от усвоения новых знаний, но и с проблемами. Если заострить внимание на обучении именно творческим дисциплинам, можно заметить, что они сами по себе имеют очень специфическую направленность. Поиски желаемого направления для дальнейшей деятельности (даже в пределах уже выбранной профессии) - процесс невероятно тонкий и сложный. При этом оценка, само восприятие творчества, даже при наличии более-менее четких критериев, остается действием субъективным. Потому во время обучения творческие люди чаще остальных сталкиваются с резкими подъемами и еще более резкими спадами мотивации или же, так называемого, вдохновения, кризисами, выгоранием.

Часто возникают и конфликты, в частности, с преподавателями. В ходе которых даже педагогам внимательным и чутким к происходящему может не хватить информации, времени и понимания для принятия мудрых решений, способствующих эффективному выходу из ситуации. Из-за неумелых или несвоевременных действий руководителя, у студента могут появиться ощущения недооцененности, несправедливости оценки проделанной работы, разочарования в своих способностях, выбранном направлении и своем педагоге до полной потери желания что-либо делать. При этом отсутствие каких-либо действий также способно усугубить ситуацию.

Так или иначе, это всё проблемы, являющиеся повседневной реальностью обучающихся и их преподавателей. И нам ничего не остается кроме как справляться с ними.

Встает вопрос, как это сделать, да еще чтобы выйти из боя победителем и с минимальными потерями - не потерять стремление развиваться в выбранном направлении вместо того, чтобы, единожды получив болезненный опыт, сразу задумываться о смене профессии.

Для начала рассмотрим, что же такое педагогический конфликт: понятие, причины возникновения и возможные последствия.

Конфликты встречаются во всех областях жизни - это неотъемлемая часть движения вперед, развития личности или коллектива. Они же сопровождают нас всю жизнь при любой попытке наладить дружеские и рабочие связи с другими людьми (и даже с самим собой).

Конфликт (лат. conflictus) – форма социального взаимодействия, столкновение противоположно направленных целей, позиций, мнений или взглядов людей[1]. Таким образом, интересы и цели всех участников конфликта встречаются в одной точке, и «шаг вперед» одной стороны означает полную остановку или движение назад для другой.

Для грамотного разрешения конфликтов, а также для изучения закономерностей их возникновения, развития и завершения, существует целая дисциплина – конфликтология.

И особое место в конфликтологии занимает педагогический конфликт.

Педагогический конфликт – конфликт, субъектами которого являются участники педагогического процесса.

Важной особенностью такого конфликта является то, что ответственность за грамотное разрешение конфликта лежит только на одной стороне – на преподавателе. Этого требует позиция педагога как лидера, разница в социальном статусе (учитель-ученик), разница возраста и жизненного опыта.

Для педагога важно умение смотреть не только со своей стороны, но и видеть ситуацию с разных точек зрения, уметь смотреть также «глазами ученика», поскольку с его уровня сложившиеся обстоятельства могут выглядеть совершенно по-другому. Преподаватель в разрешении споров должен ставить на первое место интересы ученика как формирующейся личности. К тому же всякая ошибка учителя при разрешении конфликта порождает новые проблемы, в которые включаются другие ученики.

Каковы же бывают конфликты и откуда они появляются?

Конфликты могут инициироваться не только объективными, но и субъективными условиями. К объективным обстоятельствам относится то, что существует более или менее независимо от педагогического процесса, и что создает потенциальную возможность конфликта. Субъективные условия составляют уровень воспитанности и развития детей, осознание степени конфликтности ситуации ее участниками, их морально-ценностные ориентации. Хотя грань между объективным и субъективным в педагогическом процессе настолько тонка, что некоторые исследователи настаивают на неправомерности разделения по этим признакам[2].

Существуют сигналы, предупреждающие конфликт. Среди них:

- кризис (в ходе кризиса обычные нормы поведения теряют силу, и человек становится способным на крайности - в своем воображении, иногда на самом деле);
- недоразумение (вызывается тем, что какая-то ситуация связана с эмоциональной напряженностью одного из участников, что приводит к искажению восприятия);
- инциденты (какая-то мелочь может вызвать временное волнение или раздражение, но это очень быстро проходит);
- напряжение (состояние, которое искажает восприятие другого человека и поступков его действий, чувства изменяются к худшему, взаимоотношения становятся источником непрерывного беспокойства, очень часто любое недоразумение может перерасти в конфликт);
- дискомфорт (интуитивное ощущение волнения, страх, которые трудно выразить словами).

Педагогически важно отслеживать сигналы, свидетельствующие о зарождении конфликта.

Конфликта не следует бояться, а важно научиться грамотно их разрешать. Поскольку конфликты бывают не только деструктивные (усугубляющие проблемы), но и конструктивные, которые помогают двигаться дальше, становятся не тупиком, а отправной точкой.

Позитивным в конфликте является:

- конфликт не даёт сложившейся системе отношений застыть, он толкает её к изменениям и развитию, открывает дорогу к инновациям, способным ее усовершенствовать;
- в ходе конфликта его участники лучше узнают друг друга;
- конфликт способствует сплочению коллективов единомышленников;
- он стимулирует активность людей, развитие их личности, у людей растет чувство ответственности, осознание ими своей значимости;
- во время конфликтов выявляются незаметные до этого достоинства и недостатки людей, создаются условия для оценки людей по их моральным качествам;
- во время конфликтов создаются условия для выдвижения и формирования лидеров;
- конфликт может выполнять диагностическую функцию в прояснении обстановки и понимании состояния дел.

Деструктивный же – не разрешает проблему, а усугубляет ее, что никак не способствует формированию воспитательной обстановки. К последствиям такого конфликта относятся:

- ухудшение социального климата;
- неадекватное восприятие и непонимание конфликтующими сторонами друг друга;
- уменьшение сотрудничества между конфликтующими сторонами в ходе конфликта и после него;
- конфронтация, затягивающая людей в борьбу за победу своих принципов, во что бы то ни стало вместо решения реальных проблем и стремления к разрешению разногласий[3].

Из всего вышесказанного следует, что педагогу не стоит впадать в панику от предчувствия конфликтной ситуации. Задача преподавателя – вовремя диагностировать назревающее напряжение и направить эту энергию в нужное русло. Для чего необходимы некоторые знания и навыки по работе с людьми, а также самоконтроль.

Какие же проблемы могут встретиться в процессе обучения творчеству?

Опуская многие ситуации, присущие любому образовательному процессу, я приведу несколько, встречающихся довольно часто.

Оценка творчества.

Многие люди услышав это словосочетание, задаются вопросом, как вообще можно оценивать студентов творческих направлений. Между тем, хотя оценивание все еще несет довольно субъективный характер, у педагогов обычно существует ряд критериев, руководствуясь которыми, становится возможным выставить оценки.

Но это всё может быть понятно с точки зрения педагога, а вот студенты не всегда склонны соглашаться, что является частой причиной для возникновения конфликтных ситуаций. Учащиеся обычно проводят аналогии с остальными участниками учебного процесса, одноклассниками или однокурсниками, определяя справедливость оценки. К тому же студенты больше знают друг о друге, кто сколько времени и сил вложил в работу – кто старался, а кто сделал всё в последнюю минуту не сильно задумываясь над тем, что делает.

Иногда, в силу таланта или количества накопленных знаний за предшествующий период жизни, конечный результат второй категории студентов может оказаться выше, чем у второй. И в начале учебного процесса такая ситуация может мотивировать студентов первой категории догнать вторых как можно быстрее. Но если преподаватель вовремя не заметит старание и улучшение таких учеников, не станет уделять им больше внимания, просто продолжая при этом поощрять вторых, это может вылиться либо в конфликт, либо в потерю мотивации и желания повышать навыки по конкретному предмету. Поскольку такие обстоятельства могут создать ощущение недооцененности, обиду или злость, направленную лично на преподавателя.

Отсутствие авторитета преподавателя

Привычная нам организация учебного процесса чаще всего не дает учащимся выбирать себе наставника, по умолчанию студентам приходится подчиняться тому человеку, кто по воле случая был назначен учителем. Это привычная для всех ситуация. Но на определенном этапе одно только наименование человека учителем перестает играть значимую роль с точки зрения авторитета, если он не обладает набором необходимых качеств: компетенции по преподаваемому предмету, владением педагогическими приемами, знаниями и методиками, а также индивидуальным набором общечеловеческих качеств, которые помогают располагать к себе слушателей, чувством такта, воспитанностью и прочим.

Если отсутствует хотя бы часть из вышеперечисленного, преподаватель имеет все шансы начать терять свой авторитет. А в таком случае шансы на благополучное разрешение любых конфликтов без вмешательства руководства или психологов стремится к минимуму. К тому же велика вероятность появления новых, основанных именно на некомпетентности педагога.

Озвученная выше проблема имеет общий характер, и может встречаться в любом образовательном процессе. Но она особенно важна здесь, поскольку именно компетенция учителя позволяет сделать процесс обучения успешным.

Обучение творчеству – процесс скорее интуитивный. К тому же передавая свои знания студенту, нужно также помочь ему найти (или не утратить) его собственную индивидуальность. И для обучающегося очень важно найти в учителе человека достаточно авторитетного специалиста чтобы к нему хотелось прислушиваться, способного дать в нужное время важную подсказку. К тому же он должен быть достаточно тактичным чтобы суметь деликатно направить чужой творческий процесс, а не сломить его излишним авторитаризмом.

Спротивление установленным рамкам.

Считается, что в творчестве просто не могут присутствовать правила, но это не совсем так. В любом направлении существует ряд принципов, составляющих так называемую «базу». Эти предметы преподают основу, фундамент, на которые позже, как на ниточку, будут позже нанизываться приобретаемые знания и приобретаемые стилистические особенности. Если речь идет о таких традиционных дисциплинах изобразительного искусства, это рисунок, живопись, анатомия или, для музыкантов, это может быть, к примеру, сольфеджио

Но что могут значить правила для того, кто только пришел обучаться творчеству? Это рамки, о которые ученик будет продолжать больно ударяться пока не научится вписываться в установленные границы. Так что учащийся сначала может не понимать и не осознавать, почему учитель требует выполнение тех или иных параметров. Конечно, в основном, эти требования обоснованы. Но с точки зрения студента, это может выглядеть как бессмысленное подравнивание всех под одну стилистическую гребенку.

И здесь как раз имеет большое значение авторитет учителя. Он должен быть достаточно высок чтобы начинающий творец смог довериться наставлениям и внести полученные от педагога знания в свое творчество, сделать их частью создаваемого.

Конечно, перечень возможных конфликтов может быть невероятно длинным, и описанные мной – лишь очень малая часть, приведенная здесь скорее в качестве напоминания, что любая ситуация с точки зрения ученика выглядит совсем по-другому, нежели с уровня преподавателя. И любой нерешенный

конфликт, даже небольшой, с точки зрения постороннего наблюдателя, может оказать большое влияние на формирующуюся личность творца. В любом случае, все вышеперечисленные сценарии относятся к категории нежелательных, и обычно ни к чему хорошему не приводят. И большую часть из них гораздо проще предупредить, чем расхлебывать неприятные последствия.

На стадии, когда конфликтная ситуация начинает переходить в открытую конфронтацию между студентами и преподавателем, студенты, в силу своего социального бесправия, изобретают наиболее удобный для себя образ действий. Кто-то предпочитает просто всеми силами избегать встреч с преподавателем, пропуская занятия, рискуя при этом ухудшить свою успеваемость, кто-то продолжает посещать занятия и выполнять все задания, но пассивная агрессия обычно все равно имеет свойство просвечивать, и атмосфера накаляется, а кто-то, выбирая активную позицию, собирает единомышленников, пишет заявления руководству, жалуется и протестует как может.

Каким же образом можно разрешить сложившуюся конфликтную ситуацию?

Основные формы завершения конфликта: разрешение, урегулирование, затухание, устранение, перерастание в другой конфликт.

Разрешение конфликта – это, в первую очередь, совместная деятельность его участников, направленная на прекращение противодействия и решение проблемы, которая привела к столкновению. Разрешение конфликта предполагает активность обеих сторон по преобразованию условий, в которых они взаимодействуют, по устранению причин конфликта. Для разрешения конфликта необходимо изменение самих оппонентов (или хотя бы одного из них), их позиций, которые они отстаивали в конфликте. Часто разрешение конфликта основывается на изменении отношения оппонентов к его объекту или друг к другу.

Урегулирование конфликта отличается от разрешения тем, то в устранении противоречия между оппонентами принимает участие третья сторона. Ее участие возможно, как с согласия противоборствующих сторон, так и без их согласия. Но при таком способе завершения конфликта не всегда разрешается противоречие, лежащее в его основе.

Затухание конфликта - это временное прекращение противодействия при сохранении основных признаков конфликта: противоречия и напряженных отношений. Конфликт переходит из “явной” формы в скрытую. Затухание конфликта обычно происходит в результате:

- истощения ресурсов обеих сторон, необходимых для борьбы;
- потери мотива к борьбе, снижения важности объекта конфликта;
- переориентации мотивации оппонентов (возникновение новых проблем, более значимых, чем борьба в конфликте) [4].

В разрешении конфликта многое зависит от самого педагога. Иногда следует прибегнуть к самоанализу для того, чтобы лучше осознать происходящее и попытаться положить начало переменам, тем самым проведя границу между подчеркнутым самоутверждением и самокритичным отношением к себе.

Процедура урегулирования конфликтов выглядит следующим образом:

- воспринимать ситуацию такой, какая она на самом деле;
- не делать поспешных выводов;
- при обсуждении следует анализировать мнения противоположных сторон, избегать взаимных обвинений;
- научиться ставить себя на место другой стороны;
- не давать конфликту разрастись;
- проблемы должны решаться теми, кто их создал;
- уважительно относиться к людям, с которыми общаешься;
- всегда искать компромисс;
- преодолеть конфликт может общая деятельность и постоянная коммуникация между общающимися[5].

Поиск общих или близких по содержанию точек соприкосновения в целях, интересах участников является двусторонним процессом и предполагает анализ как своих целей и интересов, так и целей, и интересов другой стороны. Если стороны хотят разрешить конфликт, они должны сосредоточиться на интересах, а не на личности оппонента. При разрешении конфликта сохраняется устойчивое негативное отношение сторон друг к другу. Оно выражается в отрицательном мнении об участнике и в негативных эмоциях по отношению к нему. Чтобы приступить к разрешению конфликта, необходимо смягчить это негативное отношение.

Важно понять, что проблему, из-за которой возник конфликт, лучше решать сообща, объединив усилия. Этому способствует, во-первых, критический анализ собственной позиции и действий. Выявление и признание собственных ошибок снижает негативное восприятие участника. Во-вторых, необходимо постараться понять интересы другого. Понять - не значит принять или оправдать. Однако это расширит представление об оппоненте, сделает его более объективным. В-третьих, целесообразно выделить

абсолютно хороших людей или социальных групп. В каждом есть что-то положительное, на него и необходимо опереться при разрешении конфликта.

Список литературы

1. *Багмет К.В.* Конфликт в педагогической деятельности. М. Аспект ПРЕСС, 1998. 270 с.
2. *Белкин А.С.* Педагогическая конфликтология. Екатеринбург: Кнорус, 1993. 290 с.
3. *Козлов В.В.* Психология кризиса. Монография. М.: 2013. 425 с.
4. *Козлов В.В.* Работа с кризисной личностью: методическое пособие. М.: Изд-во Института Психотерапии, 2003. 302 с.
5. *Анцупов А.Я., Шипилов А.И.* Конфликтология. Новые способы профилактики и разрешения конфликтов. М.: Эксмо, 2011. 512 с.

References

1. Bagmet K.V. Konflikt v pedagogicheskoy dejatel'nosti [Conflict in pedagogical practice]. K.V. Bagmet: Moscow: Aspekt PRESS, 1998. 270 pp. (in Rus.)
2. Belkin A.S. Pedagogicheskaja konfliktologija [Pedagogical conflictology]. A.S. Belkin: Ekatiirenburg: Knorus, 1993. 290 pp. (in Rus.)
3. Kozlov V.V. /Psihologija krizisa. Monografija [Psychology of the crisis. Monograph]. Moscow: 2013. 425 pp. (in Rus.)
4. Kozlov V.V. Rabota s krizisnoj lichnost'ju. Metodicheskoe posobie [Working with a crisis personality. Methodological manual]. Moscow: Institutute of Psychotherapy Publishing House, 2003. 302 pp. (in Rus.)
5. Ancupov A.Ja., Shipilov A.I. Konfliktologija. Novye sposoby profilaktiki i razreshenija konfliktov [New ways of prevention and resolution of conflicts]. Moscow: Jeksmo, 2011. 512 pp. (in Rus.)

УДК 7.01, 74, 75, 76

П.П. Гамаюнов, А.А. Тарасова

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

ИСТОРИЯ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ХУДОЖНИКА (К ЮБИЛЕЮ А.А.ДЕЙНЕКА)

© П.П. Гамаюнов, А.А. Тарасова, 2020

В статье рассматривается творчество художника Александра Александровича Дейнека. Влияние впечатлений, истории и окружающей действительности на произведения. Формирование и становление личности в различные периоды отечественной истории. Дейнека-скульптор и Дейнека-график. Преподавательская деятельность художника. В работах Дейнеки можно «прочитать» биографию Советского Союза.

Ключевые слова: художник Александр Александрович Дейнека, общество станковистов, Дейнека-скульптор, Дейнека-график, панно, мозаика.

P.P. Gamayunov, A.A. Tarasova

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

HISTORY IN THE ARTIST'S WORKS. TO THE ANNIVERSARY OF A.A. DEINEKA.

The article deals with the work of the artist Alexander Alexandrovich Deineka. Observation of influence of impressions, history and surrounding reality on his work. The formation of personality in various periods of national history. Deineka as a sculptor and Deineka as a graphic artist. Teaching artist. In Deineka's works one can "read" the biography of the Soviet Union.

Keywords: artist Aleksandr Aleksandrovich Deineka, easel society, Deineka-sculptor, Deineka-graphic, panel, mosaic.

"Искусство должно быть выше правдоподобия жизни, оно должно быть самой жизнью"
А.А.Дейнека

20 мая 2019 года исполнилось 120 лет со дня рождения Александра Александровича Дейнеки.

Он родился на рубеже веков в семье курского рабочего. Дейнека рос активным и очень любознательным ребенком, ему всегда хотелось рассматривать, анализировать окружающий мир, впечатления от которого наводили на раздумья. Получил техническое образование, но никогда не терял интерес к искусству. Во время учебы в реальном училище Дейнеке нравилась математика, которая говорила на языке формул и четких геометрических форм [3, с. 4].

Окончив Харьковское художественное училище, он был принят во Вхутемас, мастерскую Владимира Фаворского, который считал «пространство первичной характеристикой художественного образа, а миропонимание — пространствопониманием». Формирование Дейнеки как художника происходило в изменяющейся стране, что не могло не отразиться на его творчестве.

В 1924 году открылась «Первая дискуссионная выставка объединений активного революционного искусства» на которой печатную графику, иллюстрации представили студенты Андрей Гончаров, Александр Дейнека и Юрий Пименов, которые создали «Объединение трех».

Творчество «Объединения трех» в дальнейшем дало начало Обществу станковистов. В его составе были как сторонники строгих графических форм, так и представители свободной живописности. Критики писали: «Весь путь ОСТ — ...путь зигзагообразный, путь колебаний. социальная природа его творчества, как творчества группы интеллигентской, сказывается особенно отчетливо. Первое колебание произошло уже на второй выставке ОСТ, которая была залита целым потоком экспрессионистских полотен, мрачными болезненными гримасами и судорогами. Наивно было бы объяснять этот факт влиянием немецких экспрессионистов, выставка которых была в 1924 году» [7, с. 49].

Работая штатным художником в журналах, Дейнека много ездил по стране, получал впечатления, он осознал окружающую действительность как совокупность множества элементов.

Уже на следующей выставке 1926 года Дейнека представил картину «На стройке новых цехов», которая была написана как большое графическое панно. В 1927 и 1928 годах появились картины «Текстильщицы» и «Оборона Петрограда».

В 30-х годах, на пике авиационного бума, Дейнека пишет «Дождь и самолеты над морем» и «Будущие летчики». В это же время появляется картина «Зима», которая передает лирические чувства художника. Натюрморты, написанные в это время, обязательно содержали в себе приметы советского быта.

Александр Дейнека посетил Западную Европу и США в 1935 году. В своем очерке «К истории монументальной живописи Италии» он рассматривает эстетическое толкование новых тем и явлений, анализирует динамику батальных сцен Паоло Уччелло, гуманизм итальянских мастеров, соотношение фигуры с реальностью: «И у Мантеньи и у Перуджио, и у Мазаччо пейзаж заднего плана – только фон, как театральный задник, на котором разворачиваются события. Человек в искусстве Ренессанса никогда не растворялся в природе, как в пейзажных вещах Пуссена». Впечатлившись произведениями Микеланджело, Дейнека писал: «У Микеланджело ничего лишнего, один человек, остов дерева да глыба пустой земли. Но перед вами встает целый мир» [9, с. 62].

Художник сталкивается с трудностями, не находя в стилистике архитекторов опоры для своих монументальных работ. Его панно «Гражданская авиация» не нашло своего места на фабрике в Филях.

В живописных работах Дейнеки 30-х годов отражены интерьерные фрагменты, портреты. Одна из значимых картин – «Мать». Образ матери художник изобразил сурово, но наполнил его глубоким общечеловеческим содержанием, позволяющим составить представления об окружающих социальных условиях советской женщины-матери.

Однако, вернувшись из заграничного путешествия, Дейнека был настолько впечатлен увиденным, что создает сразу несколько панно и мозаик, в том числе и для минского Дома Красной Армии. В 1937 году для Всемирной выставки в Париже он делает эскиз панно «Знатные люди Страны Советов» размером 7х12 метров [4, с. 25].

В то же время художник делает мозаики для станции метро «Маяковская»: «Сменяясь, проходит ряд картин: стройки страны, тракторы и комбайны идут по необъятным колхозным полям, цветут сады, зреют плоды, небеса день и ночь заняты самолетами, молодежь героически работает и замечательно отдыхает, готовя себя к труду и обороне. Жизнь СССР бьет полным пульсом круглые сутки...» [3, с. 14].

В годы войны Дейнека создает невероятно реалистичные, яростные и отчаянные работы; «Окраина Москвы. Ноябрь 1941», «Сгоревшая деревня», «Тревожные ночи», «Оборона Севастополя». Художник очень любил Севастополь и очень переживал, когда немцы прорвали оборону города.

Александр Дейнека всегда очень эмоционально и без украшательства изображал в своих работах то, что происходило вокруг него. Картины военного времени очень пронзительны, вся палитра красок, пластика персонажей, цветовая гамма – все это передает тревожное настроение не только художника, но

и всех людей, которые переживали за своих родных и близких, слушали сводки с фронта, радовались, когда слышали об освобождении городов и победе войск над фашистами.

Рассматривая наброски к картине «Оборона Севастополя», которые выполнены очень размашисто, схематично, но в тоже время сразу просматривается основная идея полотна, трагизм развивающихся событий.

Матроса, который является центральным персонажем картины, Дейнека писал с натуры, и позировала ему девушка, так как в военное время найти мужчину-натурщика с хорошими физическими данными, который мог позировать, оказалось невозможным – все ушли воевать.

Картина размером 2х4 метра воспринимается очень гармонично, моментально передает заряженность героев на победу, огромное желание освободить родной город, чтобы небо над Севастополем вновь окрасилось в ярко бирюзовый цвет.

На примере другой картины Дейнеки «В оккупации», которая написана в 1944 году, художник изображает всю народную скорбь, усталость. Лица женщин выполнены в холодных, серых тонах, лиц детей не видно, и только в глазах осталась надежда и ожидание победы.

Картины «Фронтная дорога» и «Тревожные ночи», написанные в 1942 году, как изображение состояния всей страны в военные годы, днем по дороге уходят добровольцы на фронт, а ночью тревожное ожидание нападения, зарево взрывов. Природа на этих полотнах помогает передать все чувства, с которыми Дейнека писал эти картины. Одинокая фигурка на обочине и скачущий в ночи всадник подчеркивают атмосферу тех времен.

С другим настроением написана картина «Сбитый ас» 1943 год. Дейнека изображал поверженного врага, одиноко падающего из сбитого самолета. Художник очень долго выбирал ракурс, делал наброски, работал над сюжетом. Эта работа выполнена после победы в Сталинградской битве.

Дейнека очень любил писать простых людей. В работах, посвященных военной тематике, он изображал колхозниц, которые копают противотанковые рвы ("Колхозницы роют противотанковые рвы на подступах к Москве"). Темные, контрастные противотанковые укрепления подчеркивают несвойственную обычным женщинам работу, которую они выполняют на фоне зеленых лугов, обьеденного стога сена, готовясь к обороне своей родной земли.

В 1942 году написана картина «Солдат в плащ-палатке», на которой изображен советский воин, на фоне обожженных деревьев, на стволе одного из них свежая «рана» как символ состояния страны в тот год. Выражение лица солдата серьезно и сосредоточено. В руках он держит автомат, готов в любой момент шагнуть вперед, чтобы защитить и обожженные деревья, и колоски пшеницы, которые изображены у его ног. И совершенно с другим настроением написан в 1946 году «Портрет офицера советской армии Сидорова В.А.». Это портрет победителя. Офицер изображен в гимнастерке, с наградами, голова приподнята, взгляд устремлен вверх. От портрета исходит чувство гордости за победу, уверенности в правильном выборе, стремлении к мирному будущему. В 1945 году написан пейзаж «Под Курском. Река Тускарь», на котором изображена излуцина реки в зеленых берегах, вода спокойная, небо светлое, вдоль дороги идут люди, страна вернулась к мирной жизни, и художник запечатлел этот момент тихого счастья.

Послевоенное творчество Дейнека – это скульптура и камерная живопись. Это связано с активизацией критики в адрес художника, с которой он не боролся, а просто нашел отдушину, перестав получать большие заказы.

В 1948 году написан знаменитый автопортрет, на котором художник изображен в распахнутом халате, после утренней зарядки. Взгляд художника устремлен вперед, заряжен на предстоящий день. Обращает на себя внимание атлетическое телосложение художника, сказывается спортивное прошлое: в юности Дейнека занимался боксом. Он всегда с удовольствием писал спортсменов, ему нравилось изображать человеческое тело в динамике.

Александр Александрович на протяжении всей своей жизни еще и преподавал: в Высшем художественно-техническом институте (Вхутеин, 1928-1930), Полиграфическом институте (1928-1934), Московском институте изобразительных искусств (1934-1946, 1957-1963), Институте прикладного и декоративного искусства (1935-1952 гг., был директором института в 1945-1948 гг.), Московском архитектурном институте (1953-1957).

В 1947 г. стал действительным членом Академии художеств СССР. В 1962-1966 гг. был ее вице-президентом.

Дейнека учил тому, что умел сам. Он собственной рукой показывал как писать фреску, делал мозаику. Учащийся, по его словам, должен мыслить не столько формальными, сколько содержательными категориями, ясно представлять себе конечную цель работы над конкретной темой: «Метод „объективного“ преподавания рисунка и живописи рождает пассивно-объективистское отношение к действительности. Композиция заставляет изменить отношение к рисунку, живописному этюду, обязывая мастера уметь решать не только вопросы масштабов ... Непростительной тратой сил и времени со стороны учащегося, считал Дейнека, было бы повторение одних и тех же школьных заданий на протяжении многих лет [4, с. 49].

Ученик Дейнеки по Суриковскому институту Николай Ерышев писал: «А.А. Дейнека, как думаю сейчас, был заложником системы, будучи человеком невероятно одаренным и, главное, чувствующим время, он решил замахнуться на создание нового, советского стиля искусства... основанного на культуре здоровья, спорта, труда и на их основе — новой жизни, новой семьи, нового образа жизни (...) Александр Александрович Дейнека был лидером. Ни на какую другую роль он не был согласен. Дейнеку или боготворили, или терпеть не могли» [5, с. 27].

По иному вспоминает художника Андрей Чегодаев: «Я знал Дейнеку много лет и очень близко. Для меня он был иной: человек нежный и тонкий, застенчивый и легкоранимый, не склонный к романтическим словам, но, по существу, романтик, человек, мыслящий большими категориями и понятиями и в то же время умевший замыкаться в самой камерной лирике» [11, с. 38].

Дейнека являлся активным участником событий культуры XX века. Вначале своего творческого пути он был очень близок к авангардистам, модернизму. В дальнейшем в его творчестве прослеживаются различные стилистические периоды, которые продиктованы окружающей действительностью. Художник в творчестве отражал сознание масс, но в то же время есть и работы, в которых можно прочесть глубокие личные переживания Дейнеки. Его не коснулись репрессии, но в произведениях того периода прослеживается беспокойство, которое было в стране, готовящейся к войне.

В своих статьях Дейнека поднимал актуальные проблемы в искусстве, рассматривал новаторство, писал о необходимости изучения творческого наследия. Он активно отстаивал прогрессивные идеи своего века.

Художник осознавал и признавал влияние и зависимость от естественной среды, от системы общественных отношений, от человеческого фактора. В его высказываниях прослеживается взгляд на природу, как мудрый источник одушевленной пластики и правды образа. Дейнека восхищался природой: «Даже когда зима и снег, дерево живет, каждую весну воспринимаешь как чудо нового цветения, а сколько красоты в этом цветении, в том как наливаются плоды. Красиво даже, когда созревший плод падает и разбивается, в этом какая-то роскошь, богатство природы, ее ритм, необходимость (...) Мы вспоминаем по запаху целый сад яблонь белого налива, по осязанию бесконечно приятное и отвратительное, и все это входит как существенное в мои образы...» [2].

Дейнека был современником и свидетелем подъема человеческой деятельности. Он приветствовал внедрение в практику скульптуры и живописи новых материалов, достижений химиков и строительной техники. Художник активно экспериментировал с материалами, но в то же время старался не отрываться от традиционного искусства, которое дает ответ на основные вопросы реального человека. «Стиль отражает социальный уклад народа, его стремления и идеалы, он — зримая история страны» [8].

Сейчас творчество Александра Дейнеки по новому осмысливается и оценивается. Его работы раскрывают разные стороны событий и явлений, которые происходили в Советском Союзе 20 века. И особенно взгляд на военные события, очень простой и искренний, и в то же время передающий всю гамму чувств простого советского народа на трагические события второй мировой войны.

С точки зрения современников поражает сила воли, трудоспособность, постоянный поиск себя в творчестве. Сохранилось большое количество эскизов, по которым можно проследить становление той или иной картины. Только в государственной картинной галерее имени Александра Дейнеки хранится более 1400 работ художника.

Список литературы

1. Голомшток И. Тоталитарное искусство. М.: 1994. 296 с.
2. Дейнека А. «Непочатый край работы.». Высказывания художника об искусстве // Сов. Культура. 1980. - 30 мая.
3. Дейнека А. Живопись, графика, скульптура, мозаика / Автор вступит. статьи и составитель В.П. Сысоев. Д.: Аврора, 1982. 312 с.
4. Дейнека А. Жизнь, искусство, время: Литературно-художественное наследие. Сост. и автор вступ. Статьи В. Сысоев. М.: Изобразительное искусство. 1989. 342 с.
5. Ерышев Н. Белые гуси на белом снегу. Оренбург, 2006. 536 с.
6. Костин В.И. ОСТ (общество станковистов). Л.: 1976. 159 с.
7. Малова Т.В. Объединение трех // Русское искусство. XX век: Исследования и публикации. М., 2008. 284 с.
8. Проблемы советского искусства 1930–1950 (к 100-летию А.А.Дейнеки). Курск: 1999. 93 с.
9. Сысоев В.П. Александр Дейнека: в 2 т. М., 1989. 632 с.
10. Хазанов Б. Ветер изгнания. М., 2003. 82 с.
11. Чегодаев А. Александр Дейнека // Искусство Советского союза. М.: 1984. 80 с.

References

1. Golomshtok I. Totalitarnoe iskusstvo.[Totalitarian art] Moscow, 1994. 296 pp. (in Rus.).

2. Khazanov B. Veter izgnaniya. [The wind of exile] Moscow, 2003. 82 pp. (in Rus.).
3. Chegodaev A. Aleksandr Deineka. *Iskusstvo Sovetskogo soyuza*. [Art of the Soviet Union] Moscow, 1984. 80 pp. (in Rus.).
4. Deineka A. «Nepochatyi kraj raboty». Vyskazyvaniya khudozhnika ob iskusstve [No end of work. Artist, statements about art] Sov. Kul'tura. [Soviet culture] 1980. - 30 May. (in Rus.).
5. Deineka A. Zhivopis', grafika, skul'ptura, mozaika [Deineka's paintings, graphics, sculpture, mosaic] / Avtor vstupit. stat'i i sostavitel' V.P. Sysoev. D.: Avrora, 1982. 312 pp. (in Rus.).
6. Deineka A. Zhizn', iskusstvo, vremya: Literaturno-khudozhestvennoe nasledie. [Life, art, time: literary artistic heritage] Sost. i avtor vstup. Stat'i V. Sysoev. -Moscow: Izobrazitel'noe iskusstvo. 1989. 342 pp. (in Rus.).
7. Eryshev N. Belye gusi na belom snegu. [White geese in white snow] Orenburg, 2006. 536 pp. (in Rus.).
8. Kostin V.I. OST (obshchestvo stankovistov). [Easel society] Leningrad: 1976. 159 pp. (in Rus.).
9. Malova T.V. Ob"edinenie trekh [Union of three]. Russkoe iskusstvo. XX vek: Issledovaniya i publikatsii. [Russian art of XX century: researches and publications] Moscow: 2008. 284 pp. (in Rus.).
10. Problemy sovetskogo iskusstva 1930–1950 (k 100-letiyu A.A.Deineki) [Problems of the Soviet art of 1930-1950. To the 100 years anniversary of A.A.Deineka]. Kursk, 1999; 93 pp. (in Rus.).
11. Sysoev V.P. Aleksandr Deineka: v 2 t. [Alexandr Deineka in 2 vol] Moscow: 1989. 632 pp. (in Rus.).

УДК 37.013.2

Х. Хуршеди, П.П. Гамаюнов

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

ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

© Х. Хуршеди, П.П. Гамаюнов, 2020

В статье исследуются инновационные методы педагогики, рассматриваются эффективность информатизации и современные тенденции в педагогике.

Ключевые слова: педагогика, инновации, образования

H. Khurshedi, P.P. Gamayunov

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

INNOVATIVE EDUCATIONAL PROCESSES

The article explores innovative methods of pedagogy, examines the effectiveness of informatization and current trends in pedagogy.

Keywords: pedagogy, innovation, education

В первую очередь современная система образования зависит от уровня развития самих общественных институтов. Трудности вызваны не только политическим, социальными и экономическими процессами, но и необходимостью сделать процесс образования доступным и качественным. Основные инновационные задачи – экономическая оптимизация, глубина связей образовательных организаций разных уровней, увеличение университетской корпоративности, а также максимальное интегрирование в научно-образовательное пространство мира [2].

Эффективность информатизация

Использование информационных технологий в образовании обеспечивает самое эффективное решение основных задач педагогики во всем мире. Компьютеризация, развитие телекоммуникаций и информационных технологий позволяют создать совершенно новую, более качественную образовательно-информационную среду, которая становится источником формирования и совершенствования системы как целостной структуры [4].

Наука технология ставит перед собой задачу использования в практической деятельности последовательных и эффективных решений, требующих для получения результата минимальных затрат, как по времени, так по использованным интеллектуальным ресурсам [1].

Инновация – определяемый временем процесс

Инновация (нововведение, от англ. Innovation) – новшество, внедрение которого обеспечивает увеличения эффективности в сферах образования и науки. Инновацией можно назвать любую новинку, не получившую массового использования во всех жизненных сферах [5].

Третье тысячелетие привнесло более высокие требования к используемым технологиям, формирующим специфику получения образования. Технологический процесс, степень его формализации в педагогике не сопоставимы с другими сферами деятельности. Технологический подход к процессу изучения новых предметов, получения уникальных знаний одновременно направлен и на развитие самодостаточной личности. Только такая связка обеспечит успех, поэтому она и получила самое значительное распространение в преподавательской среде. В системах образования разных стран инновационные процессы формируют совершенно неповторимую методологию и идеологию педагогики. Инновации – не просто введение в процесс совершенно новой философии, это инструмент, буквально дающий новую жизнь [2].

В педагогике главная цель современных техник – обучение жизни в беспрестанно изменяющемся мире. Сутью всего процесса обучения становится ориентация на реализацию потенциальных способностей личности. Образование становится способом развития инновационной деятельности, уникальным механизмом, позволяющим успешно решать все важные жизненные проблемы, и творчество становится нормой существования.

Современные тенденции в педагогике

Личность обучающего подвергается более качественным изменениям, чем в традиционной системе, что и становится целью процесса инновации в педагогике. Использование в преподавательской деятельности новейших дидактических и воспитательных программ дает возможность успешно достичь поставленной задачи, избежать педагогического кризиса. Инновационная педагогика не только мотивирует к действию, но и развивает творческое не шаблонное мышление, природные способности детей, помогает им без посторонней помощи ориентироваться в той информации, которую они получают, и использовать в дальнейшем практические и научные современные достижения. Инновационные технологии направлены в сфере образования на нравственное совершенствование личности, чем обеспечивают важнейшее изменение всех типов общественных практик.

Модернизация образования обязана полагаться не столько на изменения самих организационных вопросов, сколько на новые методики в подготовке кадров, содержательности научных изысканий. Образование, как институт социальный, предназначенный для представителей интеллектуального потенциала, должно быть способным к развитию и отвечать самым современным интересам конкретного человека, как личности, и общества в целом. Только тогда можно будет говорить о соответствии образования социальным, экономическим и общественным потребностям личности [5].

Компьютеризация учебного процесса

Информационно-коммуникативные технологии позволяют сделать значительно более быстрыми все процессы обмена информацией, автоматизировать труд и качественно изменить само направление умственной деятельности человека. Коммерческий успех достигается с помощью высокого уровня информационно-коммуникативных систем, внедренных на предприятии. Основа этих технологий компьютерные и аппаратные программные средства, именно они обеспечивают хранение, обработку, а также передачу информации [7].

В школе, колледже и других образовательных организациях ученик должен получать не только необходимые знания, но и знакомиться, и даже можно сказать, проходить процесс адаптации к современным информационным знаниям. Без использования информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) ни одно учреждение образования не может стать площадкой инноваций, следовательно, соответствовать требованиям современности. Только широкое внедрение технологий в образование, как процесс, организационных, дидактических, технологических и технических инноваций позволяет добиться высокого качества подготовки, увеличения объемов усвоенных знаний наряду с ускоренными темпами обучения специалистов [4].

Само слово «инновация» прочно вошло в обиход где-то с середины XVII века, оно означает процесс внедрения чего-то нового в определенную сферу нашего бытия. Образование по своей сути – развитие всех способностей личности, в том числе и мышления. Но, до того как слово «образование» стало синонимом «просвещению», оно толковалось как создание, формирование нового. А создание нового в определенной сфере – как раз и называется инновацией [3].

Для обеспечения высокой взаимосвязи всех участников процесса образования, интерактивные методы и технологии онлайн в обучении требуют совершенно иных телекоммуникационных ресурсов, с максимальной производительностью оборудования и пропускной способностью сетей.

Роль педагога в развитии инновационных технологий

Инновации не возникают спонтанно, не появляются ниоткуда и не исчезают в никуда. Внедрение инноваций – сложный управляемый целенаправленный процесс, который является результатом

передового опыта, изысканий на научной ниве преподавателей и педагогических коллективов. В новаторских процессах существенную роль играют не только разного уровня руководители образовательной организации – директора, завучи, но и педагоги, воспитатели. Ведь именно преподаватель внедряет передовые технологии в процесс обучения, становясь для своих учеников консультантом и советчиком. В современном, стремительно меняющемся мире, преподаватель должен обладать не только профессиональными знаниями в своей сфере, но и иметь тщательную подготовку в вопросах педагогики, психологии. Это необходимо, чтобы специалист образования был всегда в тренде, т.е. соответствовал всем, даже самым высоким, требованиям, предъявляемым к специалистам этого уровня [4].

Как мы уже выяснили, инновация означает использование чего-то неординарного, ранее не применявшегося. Для сферы образования это означает, что формы, методы процесса обучения должны меняться, быть «живыми» и динамичными, направлять и подталкивать к тесному сотрудничеству каждого участника процесса, работать бок о бок.

Две важнейшие проблемы инновационного процесса в педагогике еще долгое время будут оставаться актуальными. Преподавателю необходимо не просто изучить новейшие мировые тренды в образовании, но и обобщить этот опыт. Внедрение полученных научных знаний в практическую деятельность – завершающий венец всех титанических усилий преподавателя. Задача педагога в процессе насаждения новшеств быть не только автором, но прежде всего исследователем, конструктором, инженером и даже «менеджером по продажам» своих собственных технологий. Методики, предложенные коллегами, научные разработки – все это пристально изучается, внедряется в процесс преподавания, становится его неотъемлемой частью.

Понимание самой инновации, как сущности современного процесса образования, играет необычайно важную роль. Предмет инновации, вся его сущность кажется лежит на плоскости, но механизмы работы с ним не так просты, они тесно взаимосвязаны между собой. Результат инновационного процесса заключен не просто в применении каких-то новых достижений и разработок, это применение на практике в условиях образовательного процесса достаточно объемных исследований и разработок. Этот сложная деятельность требует и соответствующей квалификации менеджеров образования, направленной на создание во всех смыслах предрасполагающих условий для педагогических разработок и внедрение их в рабочий процесс. Именно грамотный подход руководства, правильная организация, мотивация учителей, формирование условий, делающих комфортным изучение опыта коллег, обсуждение идей в коллективе, совместная разработка методик – все это обеспечивает успех процессу внедрения новшеств. В современных условиях необходимость инноваций в педагогике обусловлена уровнем развития общества, его культурными и образовательными потребностями.

Последние годы принесли значительные изменения во многие сферы нашей жизни, и привели к тому, что насущной необходимостью стали изменения и в системе образования. Методики и техники учебных и процессов обязаны соответствовать новейшим тенденциям [6]. На создание совершенно иной образовательной политики непосредственное влияние оказывают педагогические работники, изучая современные технологии и используя полученный опыт в ежедневной деятельности.

Развитие общекультурных компонентов в образовательных технологиях или, другими словами, его гуманитаризация, диктуемые временем непрекращающиеся изменения учебных дисциплин — все эти аспекты несут за собой и изменение организационных форм процесса обучения. Роль педагога, его личность, опыт становятся все более значимыми. Сама профессия учитель буквально начинает играть новыми красками. Изменяется и отношение педагогов к изучению, освоению и внедрению уникальных технологий в свою практическую деятельность. Заинтересованность преподавателя, использование им новых техник гарантирует и более глубокое вовлечение детей в учебный процесс. Конечно, четкий регламент ограничивает преподавателя свободное изменение документации по учебно-воспитательным процессам, т.е. играет свою сдерживающую роль. Но остается возможность воспользоваться программой или учебной литературой на свое усмотрение. Маневры в выборе приемов и способов преподавания тоже никто не отнимает. До недавних пор процесс инноваций сводился исключительно к насаждению сверху рекомендованного, но сейчас процесс все больше приобретает творческий и исследовательский характер с возможностью выбора [3]. По этой причине в работе директоров школ и специалистов органов управления образования, бесспорно, значимое место занимает аналитическая оценка инновационного менеджмента в педагогике.

Коммерциализация образования привела к созданию негосударственных образовательных учреждений, внедрению платных образовательных услуг. Это способствовало предъявлению все более жестких требований к процессу преподавания. В условиях конкурентной борьбы прерогатива на внедрение инноваций стала обоснованной необходимостью. Хотя сам процесс получения новых знаний по сути уже инновация. Современные технологии, которые применяет преподаватель, помогают сделать процесс познания максимально полным, ярким и насыщенным. Информационные технологии, модернизация оборудования и программного обеспечения в образовательных учреждениях, широко

внедрение электронных досок – все это необходимые элементы процесса, обеспеченного инновационными технологиями [8].

Инновации в образовании достигаются несколькими путями: они могут быть специально спроектированными, поэтапно спланированными или открытыми путем случайных педагогических инициатив.

Нововведения - это новые качественные состояния учебно-воспитательного процесса, формирующиеся при внедрении в практику достижений педагогической и психологической наук, при использовании передового педагогического опыта [1].

Существуют несколько видов инноваций, в зависимости от признака, по которому их разделяют.

1) по источнику возникновения:

- о внешние (за пределами образовательной системы);

- о внутренние (разрабатываются внутри образовательной системы).

2) по масштабу использования:

- единичные;

- диффузные.

3) в зависимости от функциональных возможностей:

- нововведение-условия - обеспечивают эффективный образовательный процесс (новое содержание образования, инновационные образовательные среды, социокультурные условия и т. д.

- нововведения-продукты - педагогические средства, технологические образовательные проекты и т. д.

- организационно-управленческие нововведения - качественно новые решения в структуре образовательных систем и управленческих процедурах, обеспечивающих их функционирование.

4) по признаку интенсивности инновационного изменения или уровню инновационности (таблица 1) [1]:

Таблица. 1. Признаки интенсивности инновационного изменения или уровень инновационности

инновации нулевого порядка	это практически регенерирование первоначальных свойств системы (воспроизводство традиционной образовательной системы или ее элемента)
инновации первого порядка	характеризуются количественными изменениями в системе при неизменном ее качестве
инновации второго порядка	представляют собой перегруппировку элементов системы и организационные изменения (например, новая комбинация известных педагогических средств, изменение последовательности, правил их использования и др.)
инновации третьего порядка	адаптационные изменения образовательной системы в новых условиях без выхода за пределы старой модели образования
инновации четвертого порядка	содержат новый вариант решения (это чаще всего простейшие качественные изменения в отдельных компонентах образовательной системы, обеспечивающие некоторое расширение ее функциональных возможностей)
инновации пятого порядка	инициируют создание образовательных систем "нового поколения" (изменение всех или большинства первоначальных свойств системы)
инновации шестого порядка	в результате реализации создаются образовательные системы "нового вида" с качественным изменением функциональных свойств системы при сохранении системообразующего функционального принципа
инновации седьмого порядка	представляют высшее, коренное изменение образовательных систем, в ходе которого меняется основной функциональный принцип системы. Так появляется "новый род" образовательных (педагогических) систем

случайные	полезные	системные
инновации надуманные и привнесённые извне, не вытекающие из логики развития образовательной системы. Чаще всего они внедряются по приказу вышестоящего руководства и обречены на поражение	инновации, соответствующие миссии образовательного учреждения, но неподготовленные, с неопределёнными целями и критериями, не составляющими единого целого со школьной системой	инновации, выведенные из проблемного поля с чётко обозначенными целями и задачами. Они строятся на основе учёта интересов учащихся и педагогов и носят характер преемственности с традициями. Они тщательно готовятся, экспертируются и обеспечиваются необходимыми средствами (кадровыми, материальными, научно-методическими)

Опираясь на выше изложенное, можно сформулировать основную закономерность проектирования инноваций: чем выше ранг инноваций, тем больше требования к научно-обоснованному управлению инновационным процессом.

Список литературы

1. Слостенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2002. 576 с.
2. Кваша В.П. Управление инновационными процессами в образовании. Дис. канд. пед. наук. Москва: 1994. 345 с.
3. Слостенин В.А., Подымова Л.С. Педагогика: инновационная деятельность М.: ИЧП «Издательство Магистр», 1997. 456 с.
4. Клименко Т.К. Инновационное образование как фактор становления будущего учителя. Автореф. Дис. Хабаровск, 2000. 289 с.
5. Алексеева Л. Н. Инновационные технологии как ресурс эксперимента. Учитель. 2004. № 3. с. 78.
6. Бычков А. В. Инновационная культура. Профильная школа. 2005. № 6. с. 33-38.
7. Дебердеева Т. Х. Новые ценности образования в условиях информационного общества. Журнал № 3. ИЧУ «Издательство АЭО» Москва, 2005. с. 5-12
8. Дебердеева Т. Х. Инновации в образовании. Журнал № 3. ИЧУ «Издательство АЭО» Москва, 2005. с. 79.

References

1. Slostenin V.A. and other. *Pedagogika: Ucheb. posobiye dlya stud. vyssh. ped. ucheb. zavedeniy*. [Pedagogy: textbook. allowance for students. higher ped textbook. Institutions]. Moscow: Publishing Center "Academy", 2002. 576 pp. (in Rus.).
2. Kvasha V. P. *Upravleniye innovacionnimi proceccami v obrazovanii*. [Management of innovative processes in education]. Dissertation of the candidate of pedagogical sciences. Moscow: 1994. 345 pp. (in Rus.)
3. Slastenin V. A., Podimova L. S. *Pedagogika: innovacionnaya deytelnost*. [Pedagogy: innovative activity]. Moscow: Publishing Private Enterprise "Publishing House Magister", 1997. 456 pp. (in Rus.)
4. Klimentko T. K. *Innovacionniye obrazovaniye kak factor stabovleniya budushego uchitelya*. [Innovative education as a factor in the formation of the future teacher]. Abs., Dissertaion. Khabarovsk, 2000. 289 pp. (in Rus.)
5. Alexeeva L. N. *Innovacionniye tekhnologii kak resurs experimenta*. [Innovative technologies as a resource of experiment]. Teacher. 2004. No 3. 78 pp. (in Rus.)
6. Bichkov A. V. *Innovacionnaya kultura. Profilnaya shkola*. [Innovative culture. Profile school]. 2005. No 6. 33-38 pp. (in Rus.)
7. Deberdeeva T. Kh. *Noviye cennosti obrazovaniya d usloviyakh informacionnogo obshestva*. [New values of education in the information society]. Journal No 3. Private Publishing Institution "AEO Publishing House" Moscow, 2005. 5-12 pp. (in Rus.)
8. Deberdeeva T. Kh. *Innovacii v obrazovanii*. [Innovation in education]. Journal No 3. Private Publishing Institution "AEO Publishing House" Moscow: 2005. 79 pp. (in Rus.)

Промышленные технологии

УДК —677.07

Е.Г. Григорьева, М.Д. Певчева

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

ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ ПРЯЖИ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН

© Е.Г. Григорьева, М.Д. Певчева, 2020

В работе исследовано несколько видов новой пряжи для получения трикотажных полотен из хлопкосодержащей пряжи. Проведены исследования физико-механических свойств пряжи (прочности, удлинения и жесткости). Даны рекомендации для выработки трикотажных полотен.

Ключевые слова: пряжа, свойства, система прядения, прочность, жесткость, удлинение

E.G. Grigoreva, M.D. Pevtheva

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

STUDY OF THE PROPERTIES OF YARN FOR PRODUCTION OF KNITTED FABRICS

Several types of new yarns for producing knitted fabrics from cotton-containing yarns have been studied. Physical and mechanical properties of yarn (strength, elongation and stiffness) were studied. Recommendations for the development of knitted fabrics are given.

Keywords: yarn, properties, spinning system, strength, stiffness, elongation

В настоящее время прядильные предприятия выпускают большое количество пряжи разного волокнистого состава, с определенными физико-механическими свойствами для получения текстильных изделий широкого ассортимента. Однако, свойства новых видов пряжи изучены не полностью, это не позволяет использовать весь потенциал созданного сырья. ОАО «Советская Звезда» предоставила для исследований три образца новой пряжи:

1. Пряжа хлопчатобумажная кардная пневмомеханического способа прядения линейной плотности 29х2 текс;
2. Пряжа хлопчатобумажная кардная пневмомеханического способа прядения, линейной плотности 25х2 текс;
3. Пряжа хлопополиэфирная кольцевого способа прядения, линейной плотности 25х2 текс.

Хлопок является не только самым распространенным, но и универсальным сырьем. Хлопковое волокно обладает высокими гигроскопическими свойствами, высокой прочностью, устойчивостью к воздействию щелочей, не теряет свойств под действием влаги.

Лавсановые волокна и нити обладают высокой относительной прочностью, большой долей обратимых деформаций, особенно при малых нагрузках, хорошей термостойкостью, высокой светостойкостью. Существенным недостатком является их низкое поглощение влаги – около 0,4% в нормальных атмосферных условиях, а также повышенная жесткость, приводящая к пиллингуемости. Волокна перерабатываются в пряжу в основном в смеси с натуральными, что позволяет выпускать малосминаемые изделия повышенной прочности [1].

При переработке хлопкового волокна в пряжу использовалась кардная система прядения. Кардную систему прядения применяют для получения из средневолокнистого хлопка и химических волокон пряжи средней линейной плотности. Кардная пряжа обладает хорошей прочностью, равномерностью по толщине и разрывной нагрузке и может использоваться при изготовлении тканей и трикотажных полотен хорошего качества. По этой системе прядения пряжа может вырабатываться либо на кольцепрядильных машинах, либо на безверетенных пневмомеханических прядильных машинах.

Кольцевая пряжа является более гладкой, равномерной и прочной. Пневмомеханическая пряжа обладает меньшей прочностью, повышенной неравномерностью, объемностью и стойкостью к истиранию и используется для выработки тканей и трикотажных полотен массового ассортимента [2].

Для всех образцов пряжи были проведены исследования разрывных характеристик на машинах РМ-3 и STATIGRAPH L.

Механические свойства пряжи приведены в таблице 1.

Таблица. 1. Механические свойства пряжи

Наименование показателей		Пряжа х/б	Пряжа х/б	Пряжа х/л
Линейная плотность, текс		29×2	25×2	25×2
Коэффициент вариации по линейной плотности, %		1,5	1,2	1,8
Разрывная нагрузка, сН	PM-3	518	312	554
	Statigraph L	524	294	592
Относительная разрывная нагрузка, сН/ текс	PM-3	8,9	6,2	11,1
	Statigraph L	9,0	5,9	11,8
Коэффициент вариации по разрывной нагрузке, %	PM-3	10,0	16,7	10,0
	Statigraph L	7,0	18,0	8,0
Удлинение, %	PM-3	6,0	5,8	8,7
	Statigraph L	5,0	4,2	9,0

На машине Statigraph L были составлены графики зависимости разрывной нагрузки от удлинения пряжи. Они представлены на рисунках 1, 2 и 3.

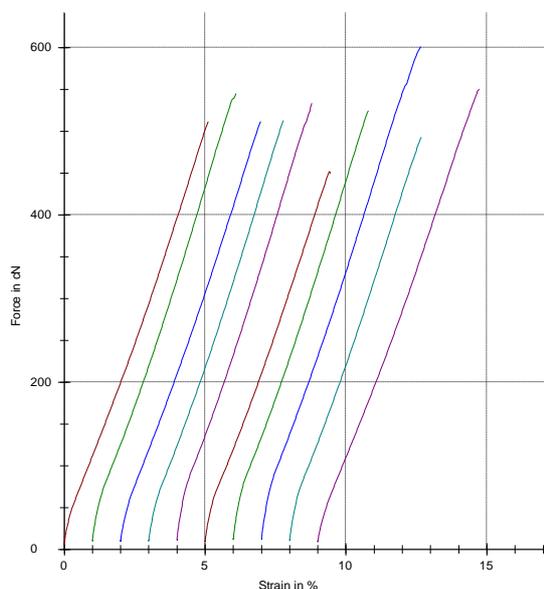


Рис. 1. Зависимость нагрузки от удлинения пряжи № 1

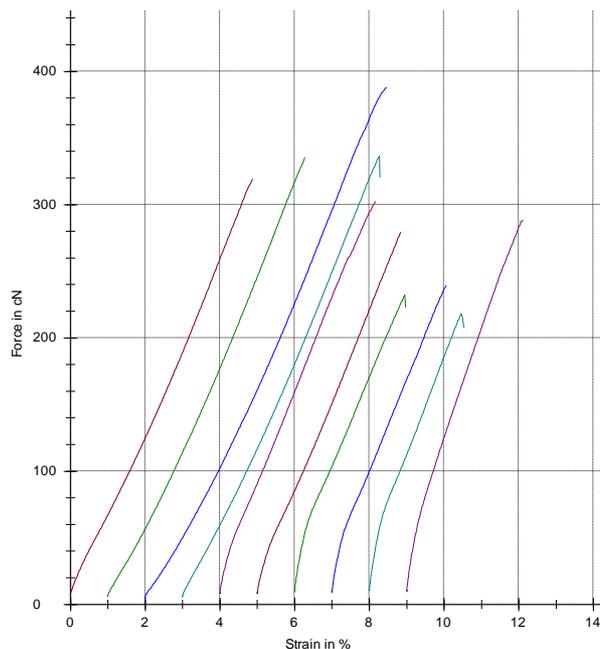


Рис. 2. Зависимость нагрузки от удлинения пряжи №2

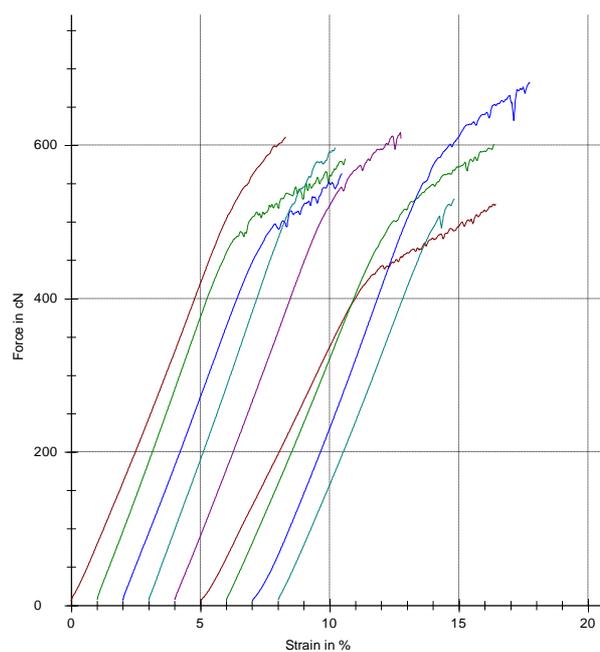


Рис. 3. Зависимость нагрузки от удлинения пряжи №3

Из рисунков видно, что у пневмомеханической пряжи зависимость разрывной нагрузки от удлинения носит линейный характер, а у кольцевой пряжи – экспоненциальный характер.

Затем были проведены исследования крутки всех образцов пряжи. При определении крутки использовался метод удвоенного кручения. На круткомере было установлено зажимное расстояние, равное 250 мм [3].

Результаты испытаний представлены в таблице 2.

Таблица. 2. Результаты испытаний

Номер испытания	Показания счетчика круткомера		
	Пряжа х/б 29×2 текс(Z)	Пряжа х/б 25×2 текс(Z)	Пряжа х/л 25×2 текс(Z)
1	112	111	79
2	131	98	71
3	120	101	54
4	110	129	77
5	112	101	50
6	109	106	52
7	114	108	62
8	90	109	76
9	107	95	57
10	123	98	62
11	121	104	69
12	109	107	74
13	116	126	81
14	117	94	57
15	110	106	64
Среднее	113,4	106,2	65,6

Из таблицы видно, что самая маленькая крутка у хлопколавсановой пряжи и она должна обладать хорошей вязальной способностью.

Далее необходимо определить жесткость пряжи на изгиб, это важно при использовании пряжи в трикотажном производстве. На вязальных машинах в процессе петлеобразования пряжа испытывает различные изгибающие усилия. Поэтому большое технологическое значение имеет ее сопротивляемость изгибу, называемая жесткостью, которая зависит как от свойств волокнистого материала, образующего пряжу, так и от формы и размеров ее поперечного сечения. Для технологии трикотажа жесткость при изгибе является одним из главных механических свойств пряжи. Этот параметр влияет как на силовую картину петлеобразования, так и на конфигурацию получаемой петли [2].

Методы измерения жесткости нити сводятся к оценке прогиба образца под действием собственного веса или заданного усилия. Большинство видов нитей, применяемых в трикотажной промышленности, имеют весьма малую жесткость, и определение ее величины требует применения достаточно чувствительной аппаратуры.

Для правильной оценки жесткости нити при изгибе испытания должны проводиться в условиях, максимально приближенных к условиям ее эксплуатации [3]. Испытания были проведены на приборе ИЖ-3, все результаты приведены в таблице 3.

Таблица. 3. Жесткость пряжи

Пряжа	Ординаты осциллограммы, у	Среднее значение, у	$R_{изм}$	Жесткость образца из 10 нитей EJ	Жесткость одиночной нити $(EJ)_0, сН*мм^2$	Удельная жесткость нити $h, сН*мм^2/текс$
Пряжа х/б 29×2 текс	18,13,14	15	0,92	8,03	0,803	0,014
Пряжа х/б 25×2 текс	14,20,11	15	0,92	8,03	0,803	0,016
Пряжа х/л 25×2 текс	12,14,13	13	0,8	6,98	0,698	0,014

Наибольшая жесткость нити при изгибе оказалась у пневмомеханической хлопчатобумажной пряжи. В ходе исследований были проанализированы волокнистый состав пряжи, способы прядения и механические свойства пряжи. Лучшей вязальной способностью обладает кольцевая хлопколавсановая пряжа, которая имеет малую крутку и жесткость нити при изгибе. Пневмомеханическая хлопчатобумажная пряжа имеет высокую крутку и жесткость, повысить ее вязальную способность может парафинирование пряжи. Проведенные исследования пряжи помогут при проектировании трикотажных полотен с заданными свойствами.

Список литературы

1. Куличенко А.В.. Текстильное материаловедение: учебное пособие. СПб.: ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2018. 108 с.
2. Агапов В.А., Труевцев А. В., Макаренко С.В., Митропольский Д.Р. Методы и средства исследований в технологии трикотажа: учебное пособие. СПб.: ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2003. 67 с.
3. ГОСТ 9092-81. Пряжа хлопчатобумажная для трикотажного производства. Технические условия. М.: ИПК Издательство стандартов, 1981, 19 с.

References

1. Kulichenko A.V.. *Tekstynoe materialovedenie: uchebnoe posobie* [Textil materials science: textbook]. St.Petersburg: FGBOUVO «SpbGUPTD», 2018. 108 pp. (in Rus.).
2. Agapov V.A., Truevtcev A. V., Makarenko S. V., Mitropolski D. R. *Metody i sredstva issledovaniy v technologii trikotaga: uchebnoe posobie* [Metody and Tools Researches in Knittechnology: textbook]. St.Petersburg: FGBOUVO «SpbGUPTD», 2003. 67 pp. (in Rus.).
3. GOST 9092-81. *Cotton yarn for production of knitting. Specifications*. Moscow: IPC Standards, 1981. 19 pp. (in Rus.).

УДК 685.41

А.А. Ефимова, Т.М. Сумарокова

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

ПОДХОД К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ ВПОРНОСТИ КОЖАНЫХ ПЕРЧАТОК

© А.А. Ефимова, Т.М. Сумарокова, 2020

В статье указаны главные проблемы в конструкции женских кожаных перчаток. В частности, рассмотрен метод их решения, разработанный на кафедре КТИК им. проф. А. С. Шварца. Также проверено, насколько влияют анатомические особенности кисти руки на впорность перчатки.

Ключевые слова: перчатки, анатомия, межпальцевые точки, проектирование, конструкция.

A.A. Efimova, T.M. Sumarokova

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

APPROACH TO SOLVING THE PROBLEM OF COMFORT OF LEATHER GLOVES

The article identifies the main problems in the design of women's leather gloves. In particular, a method for solving them is developed developed at the Department of CTLP prof. A. S. Schwartz. It was also checked how much the anatomical features of the hand affect the comfort of the glove.

Keywords: gloves, anatomy, interdigital points, design, construction.

Кожаные перчатки являются необходимым предметом женского гардероба и весной, и осенью, так как в условиях холодного климата необходимо защищать кисти рук от пагубного воздействия ненастной погоды. В то же время кожаные перчатки являются обязательным элементом в создании модного образа. Несмотря на большое количество моделей перчаток, представленных в магазинах,

женщинам трудно подобрать перчатки под свою кисть, они зачастую не отвечают одному из главных показателей качества – впорности.

Проблема впорности является самой актуальной в современном производстве кожаных перчаток и требует решения вопроса соответствия форм и размеров изделий формам и размерам кистей рук. Эргономические соответствия конструктивных параметров перчаток влияют на впорность и посадку изделия на кисть, а также на функциональные свойства изделия, в частности, на комфортность.

Комфортность – совокупность положительных психологических и физиологических ощущений человека. В данном случае, понятие впорности и комфортности тесно связаны, плохая посадка перчатки на кисть вызывает ощущение дискомфорта. Это приводит к ограничению выбора моделей при покупке и, тем самым, влияет на уменьшение количества продаж перчаток. Большая часть произведенных перчаток остается просто не реализованной через торговую сеть и оседает на складах производителей, вследствие чего предприятия терпят убытки.

Рассматривая вопрос впорности, целесообразно выявить основные критерии, которые ее определяют.

Во-первых, самым значимым критерием является размер перчатки. В Европе и России размерный ряд перчаток соответствует международной системе, согласно которой, размер перчатки равен обхвату ладони в зоне головки пятой пястной кости, т.е. в самой широкой части ладони. Для удовлетворения массового спроса производители выпускают перчатки всех размеров и даже с полуразмерами и четвертями: 7; 7 ½; 7¾.

Во-вторых, при подборе перчаток важно соответствие длины пальцев перчатки длине пальцев кисти.

В-третьих, межпальцевые точки на перчатке должны плотно прилегать к кисти, обеспечивая идеальную посадку.

Поскольку размерный ряд на современных предприятиях представлен достаточно широко и полностью удовлетворяет запросы потребителей, то данный вопрос не представляет интереса для научных исследований. Однако информации, связанной с изучением двух последних критериев, в научной и технической литературе представлено недостаточно. Но именно они определяют проблему впорности и требуют проведения дополнительных исследований. Наиболее актуальным вопросом в области посадки перчатки на кисть является уточнение местоположения межпальцевых точек в лекалах перчаток.

Типовые методики проектирования лекал перчаток, представленные в работах Чумаковой М.П., Ключниковой В.М., Кочетковой Т.С. используют один подход к построению платка перчатки. Линия межпальцевых точек для 2-го, 3-го и 4-го пальцев как с ладонной, так и с тыльной стороны представляет прямую линию со ступенькой в зоне 5-го пальца.

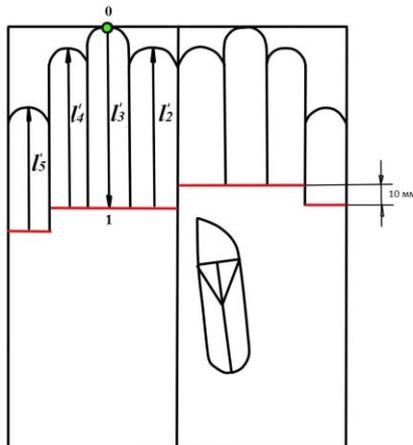


Рис.1. Лекало платка перчатки со стандартной линией совмещения зоны пальцев и зоны ладони

На кафедре КТИК им. проф. А. С. Шварца был разработан комбинаторный метод проектирования лекал перчаток, в основу которого положены экспериментальные исследования по определению типологии зон пальцев и зон ладони кисти. Были выявлены три типа пальцевых зон по параметру l_3 и четыре типа ладоней по параметру $l_{лад}$ для одного обхвата. Для удобства использования выделенных размерных типов средние размеры каждой группы размеров округлили до целого числа и разработали обозначения подтипов кистей рук, которые показаны в таблице 1.

Таблица. 1. Обозначения подтипов кистей рук

Обхват кисти O_k и ΔN , (мм)	Обозначение	Длина третьего пальца l_3 и ΔN , (мм)	Обозначение	Длина ладони $l_{лад.}$ и ΔN , (мм)	Обозначение
170 ±5	17	70 ±5	I	80 ±5	А
180 ±5	18	80 ±5	II	90 ±5	Б
190 ±5	19	90 ±5	III	100 ±5	В
200 ±5	20	—	—	110 ±5	Г
210 ±5	21	—	—	—	—

Комбинаторный метод проектирования лекал перчаток предполагает использовать различные сочетания зон пальцев и зон ладоней для удовлетворения требований потребителей по показателям впрорности перчаток, как показано на рисунке 2.

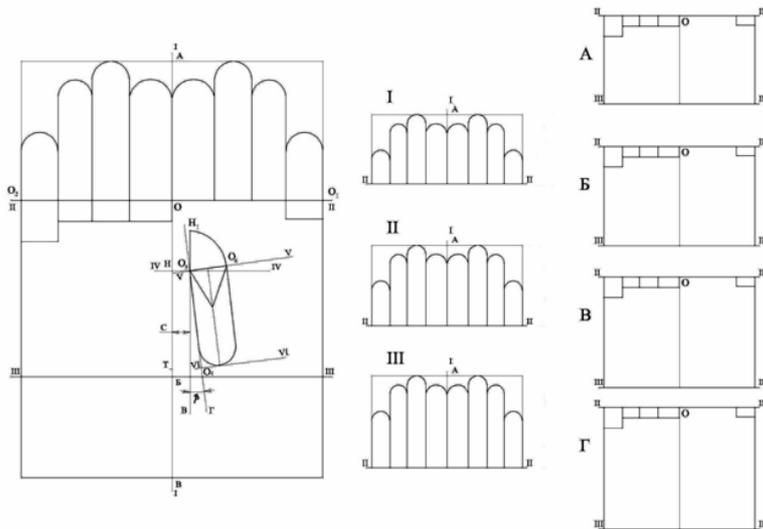


Рис.2. Комбинаторный метод проектирования лекал перчатки в зависимости от типов кистей по O_k , l_3 и $l_{лад.}$: I, II, III и А, Б, В, Г — типизированные стандартные элементы зоны пальцев и зоны ладони

Для метода комбинаторного проектирования лекал перчаток предложен алгоритм построения чертежей с помощью средств и приемов автоматизации в графической системе AutoCAD 2010. На рисунке 3 представлена работа со слоями в пакете AutoCAD при комбинаторном проектировании лекал под разные типы кисти по длине пальцев и по длине ладони.

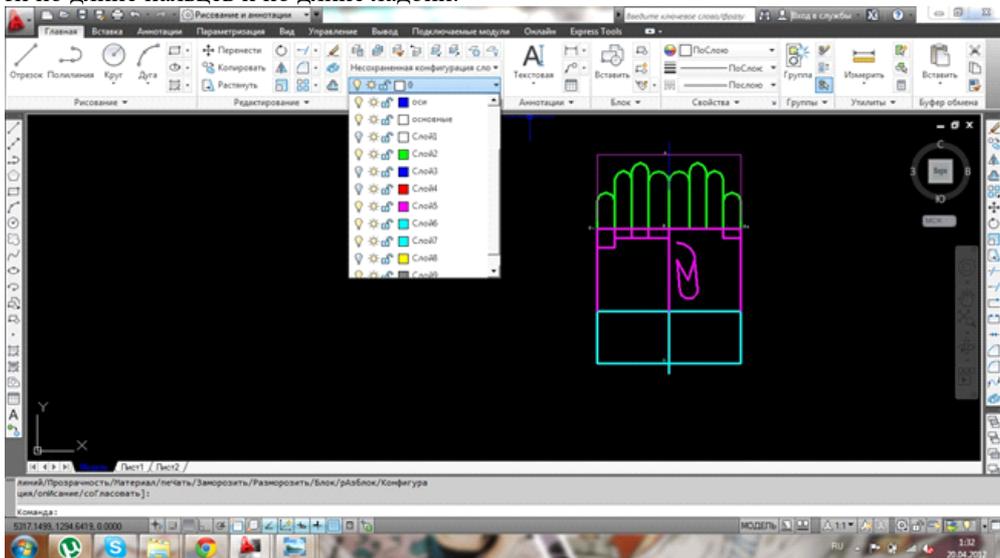


Рис.3. Работа с конструктивными элементами лекала платка при комбинаторном проектировании лекал кожаных перчаток

При комбинаторном методе построения лекал перчаток, разработанном на кафедре КТИК, используется подход, аналогичный типовым методикам, т.е. применяется конструктивная база в виде прямой линии со ступенькой в зоне 5-го пальца, как показано на рисунке 1.

Однако такой метод построения не учитывает анатомическую кривизну дуги межпальцевых точек кисти, который наглядно показан на рисунке 4.

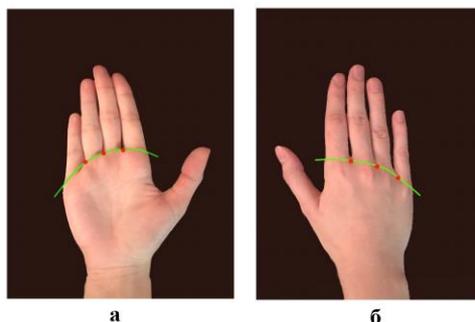


Рис.4. Форма анатомической дуги межпальцевых точек:
а – с ладонной стороны; б – с тыльной стороны

Следует отметить, что для сбора антропометрической информации применяется методика обмера, при которой длины пальцев измеряются от середины основания пальцев, а не от межпальцевой точки, как продемонстрировано на рисунке 5.

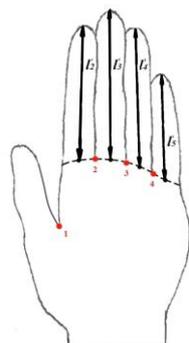


Рис.5. Методика измерения длин пальцев кисти руки

Поэтому, для проверки и оценки влияния местоположения межпальцевых точек платка перчатки на впорность изделия в целом, проводился эксперимент. Были разработаны две модели перчаток, одна из которых была построена по стандартной методике и вторая – с изменением местоположения межпальцевой дуги на детали платка, в соответствии с анатомическими особенностями кисти рук. Изменения параметров лекал показаны на рисунке 6.

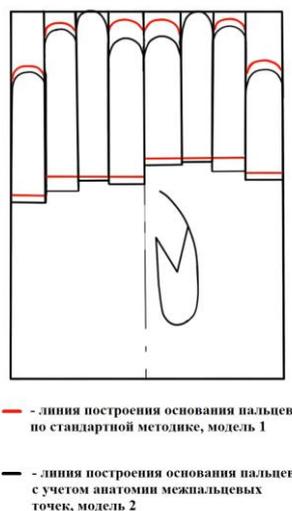


Рис.6. Сравнительный анализ методик построения платка в зоне пальцев

По лекалам были изготовлены два образца и произведена примерка. При надевании перчатки модели 1, сшитой по стандартной методике, в зоне межпальцевых точек 2, 3, 4 и 5-го пальцев были отмечены несоответствия анатомии кисти. При многократном сжимании и разжимании кисти, в зоне межпальцевых точек перчатка поднимается и не сидит плотно, длины 2, 4 и 5-го пальца не совпадают с реальной длиной пальцев.

Апробация модели 2 показала, что перчатка сидит на кисти руки впрорно, в зоне межпальцевых точек она плотно прилегает к межпальцевым точкам самой кисти, длина пальцев перчатки соответствует длине пальцев кисти. При многократном сжимании и разжимании кисти перчатка сидит плотно по кисти.

Из вышесказанного следует, что для решения проблемы впрорности и комфортности перчаток необходимо провести антропометрические исследования местоположения межпальцевых дуг кистей рук женского населения региона и усовершенствовать методику построения лекал перчаток с учетом полученных результатов.

Список литературы

1. *Ефимова А. А.* Подходы к решению проблем впрорности кожаных перчаток / А. А. Ефимова, Т.М. Сумарокова // Инновации молодежной науки. Тезисы докладов всероссийской НТК "Инновации молодежной науки". 2019. С. 170.
2. *Захарова Л. А.* Совершенствование функционально-эргономических характеристик перчатно-рукавичных изделий: Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. Санкт-Петербург, СПбГУПТД. 2016. С. 91-119.

References

1. Efimova, A. A. Podhody k resheniju problem vprornosti kozhanyh perchatok [Approaches to solving the problem of comfort of leather gloves] / A. A. Efimova, T.M. Sumarokova / *Innovacii molodezhnoj nauki. Tezisy dokladov vsrossijskoj NTK "Innovacii molodezhnoj nauki"* [Youth Science Innovation. Abstracts of the All-Russian NTK "Innovation of Youth Science"]. 2019. 170 pp. (in Rus.)
2. Zaharova, L. A. Sovershenstvovanie funkcional'no-jergonomicheskikh harakteristik perchatno-rukavichnyh izdelij [Improving the functional and ergonomic characteristics of gloves]: *Dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni kandidata tehniceskikh nauk* [The dissertation for the degree of candidate of technical sciences]. St. Petersburg: SPbSUITD. 2016. 91-119 pp. (in Rus.)

УДК 687

В.С. Сергеева, О.И. Денисова

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

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В РАЗРАБОТКЕ МОДЕЛИ ДЕТСКОГО КОМБИНЕЗОНА

© В.С. Сергеева, О.И. Денисова, 2020

В статье рассмотрена возможность практической реализации проекта швейного изделия со вставками, оказывающими лечебно-профилактическое воздействие при ряде заболеваний опорно-двигательной системы и дистонии мышц. Приведены результаты экспериментальной эксплуатации модели комбинезона для детей дошкольного возраста в рамках профилактических занятий лечебной физкультурой и хореографией.

Ключевые слова: дизайн, конструкция, комбинезон, швейное изделие, деформация, профилактика, мышечная дистония.

V.S. Sergeeva, O.I. Denisova

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

APPLICATION OF INNOVATIVE THERAPEUTIC AND PREVENTIVE ELEMENTS IN THE DEVELOPMENT OF A MODEL OF CHILDREN'S OVERALLS

The article considers the possibility of practical implementation of the project of garment with inserts that have a therapeutic effect in a number of diseases of the musculoskeletal system and muscle dystonia. The results of the experimental operation of the overalls model for preschool children in the framework of preventive physical therapy and choreography classes are presented.

Keywords: design, construction, jumpsuit, garment, deformation, prevention, muscular dystonia.

По данным современной медицины [1], основные деформации, возникающие в опорно-двигательной системе детей, происходят в голеностопе и в шейном отделе позвоночного столба. К ним, прежде всего, относятся врождённая или приобретённая косолапость, которая проявляется в виде изменений стопы и голеностопного сустава, неправильного поворота подошвенной поверхности; кривошея, которая проявляется в виде нарушения развития мышц воротниковой зоны, а также мышечная дистония. Последняя разделяется на гипотонус, когда мышцы находятся в чрезмерном расслаблении, и гипертонус, когда происходит избыточное напряжение мышц. Для профилактики и лечения подобных заболеваний активно используются не только медикаментозные средства, но и альтернативные способы, в том числе реализуемые с применением изделий легкой промышленности. Так анализ литературных источников [2], включая патенты, показал, что для поддержки правильного развития и функционирования организма ребенка достаточно часто используются инновационные лечебно-профилактические элементы, в том числе «встраиваемые» в отдельные виды одежды и обуви. Из «швейного» ассортимента чаще всего подобной модернизации подвергаются корсетные изделия, позволяющие осуществлять воздействие на область позвоночника.

На основе сравнительного анализа выпускаемого ассортимента инновационной одежды и потребительского спроса на рынке детской одежды, выявлена целесообразность применения лечебно-профилактических элементов в разработке модели детского комбинезона. Помимо востребованности данного изделий, его объемно-пространственная структура и форма, «дублирующая» практически всю поверхность тела позволяет максимально полно реализовать задачу воздействия на опорно-двигательную систему ребенка.

На основании предпроектного социологического опроса родителей, имеющих детей от грудного до младшего школьного возраста, было установлено, что большинство респондентов (71 %) хотело бы применять «массирующие» элементы в комбинезонах. При этом в качестве основных областей воздействия респонденты отметили спину (65%), руки и ноги. Большинство опрошенных для стимуляции ног и рук выбирают различные рельефные поверхности, а для спины – пенополистирол, который известен как наполнитель различного ассортимента изделий (игрушки, подушки и т.д.) (рис.1).

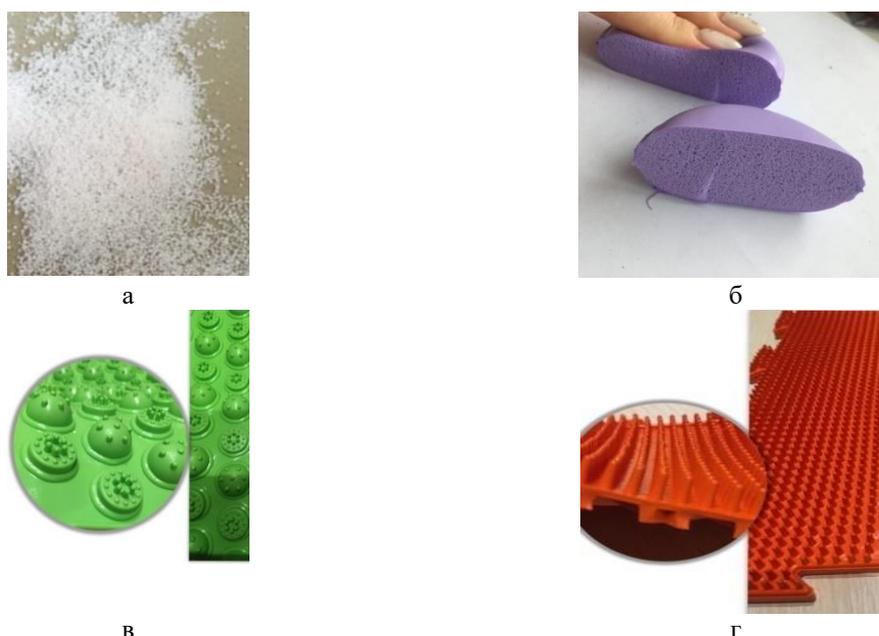


Рис.1. Материалы вставок:

а – пенополистирол; б – вставка вспененная «Сквиши- антистресс»; в – вставка из ортопедического коврика «ОРТО твёрдый акупунктурный»; г – вставка из ортопедического коврика «Трава мягкая»

В частности, рельеф представленных на рисунке 1 ортопедических ковриков создает нагрузку на стопы ребенка и тонизирует кожный покров. Рельефная поверхность изделия положительно воздействует на иммунитет ребенка, укрепляет суставы и кости. Поскольку на зонах стоп находятся нервные окончания, которые связаны с корой головного мозга, то подобная стимуляция позволяет косвенно влиять на общее развитие ребенка.

Для профилактики и лечения заболеваний, связанных с мелкой моторикой, предложено использование вставок в область рук из вспененного материала, используемого в игрушках- «мялках» (сквиши). Поскольку на пальцах располагается множество нервных окончаний, то легкое стимулирование пальцев ребенка с помощью предметов с подобной поверхностью помогает развить гибкость пальцев, вызывает новые тактильные ощущения. Сжимая и разжимая антистрессовый материал, ребенок тренирует мышцы ладони и запястий.

Круглые пенополистироловые гранулы также могут быть применены для осуществления микромассажа участков ладони, стоп и позвоночника: эти сыпучие маленькие элементы воздействуют на рефлексогенные зоны, устраняют повышенный тонус мышц, снижают возбудимость и укрепляют нервную систему ребенка.

Подобные вставки рекомендуется использовать в раннем возрасте, когда опорно-двигательный аппарат окончательно не сформирован, поэтому в ходе работы над проектом в качестве целевой аудитории рассматривались дети-дошкольники. В ходе практической реализации проекта был создан детский комбинезон, позволяющий оказывать локальное массажное воздействие на участки мышц (например, шеи, голеностопа), и тем самым осуществлять профилактику и лечение заболеваний их заболеваний. Модель комбинезона с инновационными лечебно-профилактическими вставками в различных областях представлена на рисунке 2.

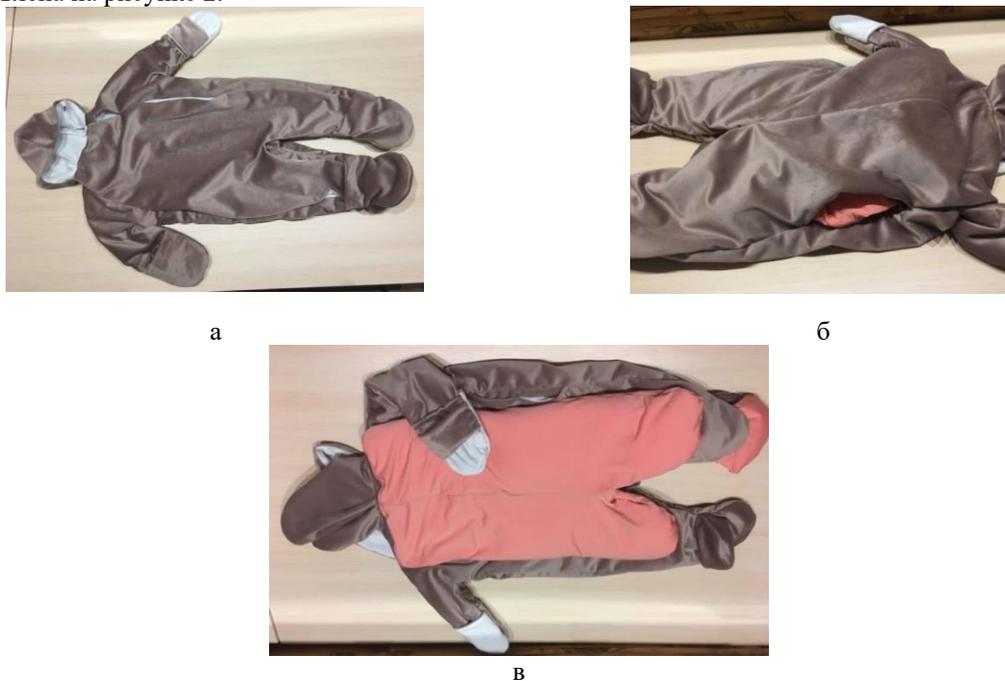


Рис.2. Детский комбинезон с инновационными лечебно-профилактическими вставками:
 а – вид спереди; б – «карман» для вставки в область спины; в – вставка в область спины с наполнителем из пенополистироловых шариков

Конструкция комбинезона, представленного на рисунке 3, была адаптирована для профилактических занятий лечебной физкультурой и /или хореографией. Изделие спроектировано без рукавов, специальные вставки в области стоп, голени и шеи оказывают массирующий эффект в течение занятий. Поскольку для восстановительного эффекта оказалась необходима фиксация отдельных участков опорно-двигательной системы, то в конструкции данного комбинезона предусмотрена установка жестких вставок.

В ходе опытной эксплуатации изделия, ребенком осуществлялся комплекс упражнений для профилактики и лечения изменений голеностопа (косопластии), воротниковой зоны шейного отдела позвоночника (кривошеи), в частности: хождение поочередно на пятках и на носках; сгибание и разгибание пальцев на ногах; наклоны к ступне; хождение на наружном и внутреннем ребре стопы; наклоны головы вниз-вверх и вперед-назад и ряд других движений.

Использование детского комбинезона позволило усилить действие комплекса лечебных упражнений, оказывая массажный (акупунктурный) и разогревающий эффект. По мнению присутствующего на занятиях специалиста-медика, регулярное выполнение профилактических упражнений с использованием специальных вставок и фиксаторов целесообразно, поскольку позволяет достичь таких терапевтических результатов, как устранение болевых ощущений; исправление походки; укрепление связок и мышечных групп; нормализация процессов кровообращения в мышечных тканевых структурах и др.

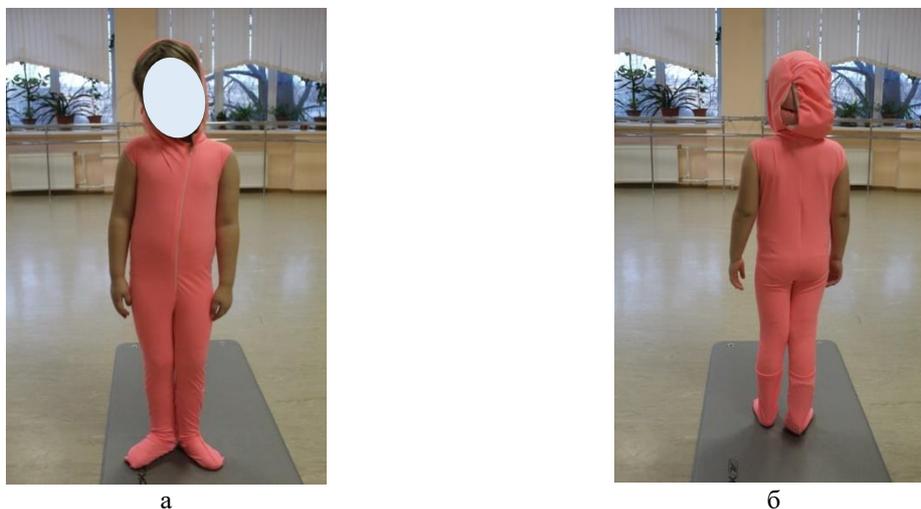


Рис.3. Конструкция детского комбинезона с инновационными лечебно-профилактическими элементами:

а-вид спереди; б-вид сзади

Таким образом, использование детского комбинезона с инновационными лечебно-профилактическими элементами в ходе выполнения комплекса профилактических физических упражнений способствует правильному функционированию опорно-двигательной системы ребенка.

Список литературы

1. Крутикова Н.Ю. Возрастные особенности костной прочности у новорожденных, детей раннего и дошкольного возраста: факторы риска, диагностика, профилактика, коррекция нарушений //автореферат дис. ... доктора медицинских наук / Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова. Москва: 2012
2. Сергеева В.С., Денисова О.И. Проектирование детской одежды с лечебно-профилактическими элементами // Научные исследования и разработки в области дизайна и технологий Материалы Всероссийской научно-практической конференции. 2019. С. 172-174

References

1. Krutikova N.Yu. *Vozrastnyye osobennosti kostnoy prochnosti u novorozhdennykh, detey rannego i doshkol'nogo vozrasta: faktory riska, diagnostika, profilaktika, korrektsiya narusheniy* [Age-related features of bone strength in newborns, children of early and preschool age: risk factors, diagnosis, prevention, correction of disorders] avtoreferat dis. ... doktora meditsinskikh nauk / Rossiyskiy natsional'nyy issledovatel'skiy meditsinskiy universitet imeni N.I. Pirogova. Moscow: 2012. (in Rus.).
2. Sergeeva V.S., Denisova O.I. *Proyektirovaniye detskoй odezhdы s lechebno-profilakticheskimi elementami* [Designing children's clothing with therapeutic and prophylactic elements]. *Nauchnyye issledovaniya i razrabotki v oblasti dizayna i tekhnologiy Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. [In the collection: Research and development in the field of design and technology Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference]. 2019. 172-174 pp. (in Rus.).

УДК 658.512.2

А.А. Бызова, Д.Е. Кириллова

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

ПРОЕКТ СТАКАНА С НАГРЕВАТЕЛЬНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ ДЛЯ ПОСТОЯННОГО ПОДДЕРЖАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ПОРТАТИВНОЙ АУДИОСИСТЕМОЙ

© А.А. Бызова, Д.Е. Кириллова, 2020

Основная задача данной исследовательской работы – это создание художественного образа многоразового стакана-термоса со встроенной аудиосистемой и нагревательным элементом.

Ключевые слова: многоразовый стакан, нагревательный элемент, аудиосистема, экологичность.

A.A. Byzova, D.E. Kirillova

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

THE DESIGN OF A CUP WITH A HEATING ELEMENT FOR CONSTANT MAINTENANCE OF TEMPERATURE AND A PORTABLE AUDIO SYSTEM

The main objective of this research work is to create an artistic image of a reusable thermos glass with a built-in audio system and a heating element.

Keywords: reusable glass, heating element, audio system, environmental friendliness.

Люди в наше время постоянно двигаются вперёд, стараются успеть и сделать как можно больше, при этом стараясь оставаться мобильными, не ограничивать себя. Поэтому, зачастую пропускают приёмы пищи. Компании, работающие в сфере общественного питания, стараются подстроиться под ритм жизни современных людей, производя множество еды и напитков на вынос, полноценных приёмов пищи в контейнерах, снеках.

Идея для дизайн-проекта была взята из жизни. Люди очень любят кофе и по пути на учёбу или же работу стараются всегда взять чашку напитка с собой, но часто выходит так, что бумажные стаканы не самая надёжная и экологичная тара для напитков. Если по какой-то причине напиток не успевают выпить, его нельзя убрать в сумку и допить потом, так как бумажный стакан под это не предусмотрен, а также напиток в ней быстро остывает, что очень отрицательно влияет на вкусовые характеристики.

А также тема экологичности тут играет большую роль. Внутри почти все бумажные стаканчики для напитков имеют слой полиэтилена. Это сделано для того, чтобы стакан выдерживал высокую температуру и не промокал, также из-за высоких температур полиэтилен сплавляется с бумагой и это почти невозможно переработать. А также из-за этого слоя пластика бумажный стаканчик не может разложиться в естественной среде.

Бумажный стаканчик одноразовый и лес получается тоже. Для производства стаканов используется первичная целлюлоза, которую получают из древесного сырья. Используя деревья для производства целлюлозы, а в дальнейшем и производства бумаги, которая не перерабатывается людьми, уничтожаются деревья, отправляя их на свалку, копя тонны неразлагающегося мусора [1]. Бережное отношение к экологии и окружающему миру - одна из глобальных проблем современного человека. Эта проблема подтверждает актуальность данной разработки. На рисунке 1 показан пример.

Узнавая подробнее всю эту информацию становится тяжело смотреть на одноразовые бумажные стаканчики, и была поставлена цель найти идеальную многоразовую кружку. На современном рынке их огромное количество, от силиконовых складных, которые не превышают по размерам карманное зеркало, до металлических термосов-тамблеров, которые способны удерживать в себе тепло напитка до 2-3 часов. А также невозможно представить жизнь без музыки и очень хотелось бы, чтобы проект кружки отличился индивидуальной чертой, например, встроенной колонкой.



Рис. 1. Неперерабатываемые бумажные стаканчики

Актуальность данной работы заключается в том, что в наши дни нужно чаще задумываться о природе, и потреблении её ресурсов, что в условиях ритма большого города у каждого человека появляются свои потребности, которые хочется удовлетворить и оставаться мобильным.

В данном дизайн-проекте предоставляется разработка не просто термоудерживающего стакана, а стакана с нагревательным элементом, который позволил бы не только удерживать температуру содержимого, но и мог подогревать его. Поэтому было решено внедрить в основание нагревательный элемент, который мог бы присоединяться по необходимости. Также выше уже говорилось о музыке, отличной идеей было бы вставить в крышку стакана портативную колонку, нижнее основание которой можно покрыть и нержавеющей сталью и снабдить резьбой для плотного соединения со стаканом.

Проанализировав рынок, были найдены аналоги у таких фирм производителей как: Ember, Bork, Xiaomi, Kemin. Ниже приведена Таблица 1 сравнительных характеристик термокружек.

Таблица 1. Сравнительные характеристики термокружек

Название и изображение	Цена	Характеристики	Нагревательный элемент	Дополнительные функции
 <p>Термокружка Ember Travel Mug</p>	От 2000 до 4000 рублей.	Удаленный доступ из приложения; Контроль температуры от 48 до 63 °С; Защита от воды по стандарту IPX7; Объем 0.35 литра; Вес 0.45 килограмм; IPX7	Кружка может как понижать, так и повышать температуру содержимого. А при необходимости длительное время сохранять ее.	Регулировать температурные режимы можно непосредственно на чашке, поворотом специального кольца с демонстрацией температуры на миниатюрном цифровом дисплее. Или через приложение на смартфоне, которое сообщается с «умной кружкой» Ember по беспроводной связи.
 <p>Термокружка HT500 5l</p>	4,2 тысяч рублей	Кружка объемом 500 мл эффективно сохраняет температуру содержимого. В течение 6 часов горячий напиток сохраняет температуру не ниже 65°С, холодный — не выше 8°С; Корпус из нержавеющей стали; Вес: 310 г Страна производства: Китай	Нет	Крышка предотвращает протекание напитка. Специальный колпачок задерживает кубики льда и чайные листья, сохраняет температуру содержимого и препятствует попаданию пыли в колбу даже при снятой крышке.

Таблица. 1. Сравнительные характеристики термокружек (окончание)

<p>Термокружка Xiaomi Kiss Kiss Fish OLED</p> 	<p>От 1900 до 2500 рубле й</p>	<p>Объем: 430 мл Материалы: Нержавеющая сталь Размеры кружки: 228x84x75 мм Вес: 360 г Страна-производитель: КНР</p>	<p>Нет</p>	<p>На верхней поверхности крышки размещен дисплей, который отображает актуальную температуру жидкости, находящейся в колбе.</p>
<p>Автомобильная термокружка Kemin с цифровым контролем температуры напитка</p> 	<p>От 1100 до 1200 0 0 рубле й</p>	<p>Объем: 350 мл Материалы: Нержавеющая сталь 304L(внутренний резервуар), титан(крышка и корпус) Размеры кружки: 215x80x75 мм Вес: 330 г Страна-производитель: КНР</p>	<p>Требования к сети питания: 12В, 70Вт Диапазон регулировки температуры: 25-90°C</p>	<p>Цифровой контроль температуры, разъём для подключения к прикуривателю, электронная система защиты от неполадок</p>

Проанализировав рынок термокружки Kemin оказалась наиболее удачным вариантом для аналога. На основе этого аналога можно создавать дизайн-проект стакана с нагревательным элементом для постоянного поддержания температуры и портативной аудиосистемой.

Материалы были выбраны на основе аналогов. Предоставленные аналоги выполнены из нержавеющей стали марки 304. AISI 304L – стандартная CrNi аустенитная нержавеющая сталь. Часто её применяют в оборудовании пищевой промышленности, в теплообменном оборудовании, оборудовании и хранения химической и фармацевтической промышленности, трубах и фитингах. Марка обладает отличной коррозионной стойкостью в растворах многих органических и неорганических соединений (не содержащих галогенов) в широком диапазоне температур и концентраций. Закалка нержавеющей стали аisi 304L осуществляется при 1050 – 1080°C. Максимальная температура, при которой сталь начинает терять свои свойства +425°C [2]. В таблице 2 приведён химический состав стали [3].

Таблица. 2. Химический состав стали AISI 304L

Наименование химического элемента	Процентное состав элементов в AISI 304L, %
C	До 0,03
Si	До 0,8
Mn	До 2
Ni	10,5 – 12,5
S	До 0,02
P	До 0,035
Cr	17-19
Fe	~ 67

Крышка будет выполнена на основе портативной колонки Xiaomi Mini Round Bluetooth Speaker. Диапазон подключения Bluetooth до 5 метров. Встроенный микрофон для телефонных звонков. Аккумулятор даёт возможность до 4 часов непрерывной работы. Диапазон воспроизводимых частот 50 - 18000 Гц. Внешний корпус будет выполнен из нержавеющей стали и дополнен резьбой для соединения с термокружкой. На рисунке 2 представлен пример портативной колонки. Далее идёт создание дизайн-проект и визуализация [4], подача идеи термокружки представлен на рисунке 3.



Рис. 2. Портативная колонка «Xiaomi»



Рис. 3. Проект многофункционального стакана «ТО GO»

Таким образом, был разработан дизайн-проект многофункционального стакана, выполненного из нержавеющей стали различных цветов, что подчеркнёт индивидуальность обладателя, с возможностью поддержания температуры и подогрева напитка, возможностью воспроизведения музыки. Разработанный дизайн-проект изделия поможет отказаться от использования одноразовых стаканчиков, что приведёт к уменьшению загрязнения окружающей среды и уменьшению использования природных ресурсов. Вопросы экологических проблем и защиты окружающей среды в настоящее время очень остро стоят перед миром, людям надо стараться защищать планету.

Список литературы

1. Джунипер Т. «Как спасти планету». / «Манн, Иванов и Фербер», 2020. 224 с.
2. Воскобойников В.Г., Кудрин В.А., Якушев А.М. Общая металлургия: Учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению "Металлургия". 5. изд., перераб. и доп. М.: Металлургия, 2000. 765 с.
3. Рошин В.Ф. Электрометаллургия и металлургия стали: учебник : для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 150400.68 "Металлургия". М-во образования и науки Российской Федерации, Южно-Уральский гос. ун-т. 4-е изд., перераб. и доп. Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2013. 571с.
4. Кухта М.С. Промышленный дизайн: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавров и магистров 261400 "Технология художественной обработки материалов", а также для студентов других специальностей, изучающих предмет "Промышленный дизайн". М-во образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО"Нац. исследовательский Томский политехнический ун-т". Томск: Изд-во Томского политехнического ун-та, 2013. 310 с.

References

1. Juniper T. "How to save the planet." / "Mann, Ivanov and Ferber," 2020. 224 pp. (in Rus.).
2. Voskoboynikov V.G., Kudrin V.A., Yakushev A.M. General metallurgy: Textbook. for university students enrolled in the field of "Metallurgy". 5. ed., Revised. and add. Moscow: Metallurgy, 2000.765 pp. (in Rus.).
3. Roshchin V.F. Electrometallurgy and metallurgy of steel: textbook: for students of higher educational institutions studying in the direction 150400.68 "Metallurgy". M-in education and science of the Russian Federation, South Ural state. un-t - 4th ed., Revised. and add. Chelyabinsk: Ed. Center of SUSU, 2013.571 pp. (in Rus.).
4. Kukhta M.S. Industrial Design: a textbook for students of higher educational institutions studying in the direction of preparing bachelors and masters 261400 "Technology of artistic processing of materials", as well as for students of other specialties studying the subject "Industrial Design". [M-in education and science of the Russian Federation, Federal state. budgetary educational institution of higher. prof. Education "National Research Tomsk Polytechnic University"]. Tomsk: Publishing House of Tomsk Polytechnic University, 2013.310 pp. (in Rus.).

УДК: 74.01/09

Е.М. ЕрмолаеваСанкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18**О НОРВЕЖСКОМ ТРИКОТАЖЕ В ЭТНИЧЕСКОМ СТИЛЕ**

© Е.М. Ермолаева, 2020

В настоящее время, вязаные изделия с орнаментами Севера устойчиво ассоциируются со странами Скандинавии. На территории современной Норвегии находятся фабрики, являющиеся одними из лидеров в Европе по изготовлению трикотажных изделий с этническими мотивами. В статье дан краткий обзор норвежских брендов, работающих в этно-стиле. Их объединяет, выбранная ими концепция производства трикотажных изделий с наименьшим ущербом для окружающей среды. Сделан вывод о невозможности замкнутого цикла производства в сегменте массовой моды. Организация небольших брендов рядом с рынком сбыта – перспективная модель, способствующая воплощению тренда «медленной моды».

Ключевые слова: трикотаж, трикотаж в этническом стиле, норвежские трикотажные бренды, трикотаж с северным орнаментом, медленная мода

E.M. ErmolaevaSaint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18**ABOUT NORWEGIAN KNITWEAR IN ETHNIC STYLE**

Currently, knitted products with ornaments of the North are steadily associated with the countries of Scandinavia. On the territory of modern Norway, there are factories that are one of the leaders in Europe for the production of knitwear with ethnic motifs. The article gives a brief overview of Norwegian brands working in ethno-style. They are united by their chosen concept of producing knitwear with the least damage to the environment. The conclusion is made about the impossibility of a closed production cycle in the mass fashion segment. The organization of small brands near the market is a promising model that contributes to the implementation of the "slow fashion" trend.

Keywords: knitwear, ethnic style knitwear, Norwegian knitwear brands, knitwear with Northern ornaments, slow fashion

Трикотажные изделия с северными узорами стали признаком традиционного гардероба. Классическому дизайну присуща простота, он лишен специфических признаков трендов моды, распространяющихся на силуэт, цвет и орнаментацию. Многие вязаные модели в этническом стиле можно охарактеризовать как классические: во-первых, они вяжутся из пряжи с натуральным волокнистым составом (шерстяной, хлопчатобумажной и льняной); во-вторых, компании, производящие данную одежду, как правило, имеют продолжительную историю; и в-третьих, стиль и орнаментальные решения можно назвать традиционными, то есть неподвластными исторической динамике [0]. В современной действительности, вязаные модели с орнаментами Севера устойчиво ассоциируются со странами Скандинавии, чаще всего с Норвегией.

Точные период и место появления вязания как ремесла доподлинно не установлены. Очевидно, что данный промысел был завезен в Средние века арабами в Испанию, откуда довольно быстро распространился по всей Европе. Первыми после испанцев ручное вязание освоили итальянские и французские ремесленники. Чуть позже трикотаж проникает в Германию, Нидерланды и далее на Север [0]. Климатические условия европейских северных стран оказали заметное влияние на трикотажную одежду. Если на Юге Средневековой Европы большую популярность имели модели из шелка, то на Севере искали способы изготовления более теплой одежды. Первоначально вязаная одежда выполнялась ручным способом из шерстяной пряжи бедными слоями населения, затем, такое рукоделие стало привычным занятием и в более высоких сословиях. В каждом регионе Норвегии существовали свои особенности моделирования одежды. При вязании использовалась овечья шерсть. Волокна у неё длинные и слегка вьющиеся. Особенно эффектными и добротными из данного сырья получались теплые свитера [0]. Ручное вязание в Норвегии сохранилось до сих пор. Однако, в XX в. наибольшую популярность приобрели, полученные промышленным способом спортивные фасоны с северными узорами. На территории

современной Норвегии находятся производства, являющиеся одними из лидеров в Европе по изготовлению вязаных изделий с этническими мотивами.

Дэйл оф Норвей (Dale of Norway). Олимпийские игры и не только.

Компания специализируется на производстве трикотажа в традиционном скандинавском стиле. Первое упоминание фабрики и её продукции относится к XIX веку. Будущий владелец предприятия, норвежский предприниматель, получивший специальное техническое образование в Великобритании, Питер Дженсен (Peter Jensen) находит на берегу одного из фиордов, рядом с водопадами, идеальное место для производства. Он сумел оценить неограниченный потенциал природной водной энергии и местного привычного занятия – выращивания овец. В 1879 г., получив права на использование ресурсов морского залива, Дженсен строит предприятие полного цикла по выпуску трикотажной одежды – от прядения шерсти до вязания и пошива. Оборудование он закупает в Англии, а рабочих находит среди местных ремесленников. С тех пор, почти полтора века, свитера и другие изделия марки Дэйл оф Норвей приобрели и сохраняют широкую известность благодаря безупречному качеству и характерному дизайну [0]. Разумеется, что в последние десятилетия, для сохранения лидерства среди предприятий, выпускающих трикотажную одежду, нынешние владельцы вынуждены были реструктуризировать своё производство. К такому решению их подтолкнули такие факторы как большая конкуренция среди производителей трикотажа, появление высокотехнологичного синтетического сырья, технологическая сложность изготовления собственных товаров и, как следствие – их высокая стоимость [0]. Совокупность этих причин заставила руководство отказаться от производства пряжи на своем производстве и сосредоточиться только на вязании и пошиве одежды. При этом, компания отдает предпочтение 100% экологически чистому шерстяному сырью премиум-класса. Из него вяжутся классические очень теплые свитера с норвежским рисунком. Также используется мериносовая шерсть, позволяющая изготавливать тонкие, изящные изделия [0, стр. 225-227].

В 1956 году компания Dale of Norway разработала модели с традиционным рисунком для членов сборной норвежской команды по лыжным гонкам на Зимних Олимпийских играх и Всемирных лыжных соревнованиях. Позже, олимпийский комитет (IOC), дал право Dale of Norway использовать на их изделиях изображения олимпийских колец. С тех пор фирма является официальным разработчиком спортивной формы для олимпийской сборной Норвегии (рис.1).



Рис.1. Модели Dale of Norway для Олимпийских игр, коллекция 2018

Норлендер Нитвэй (Norlender Knitwear). Семейный бизнес с историей в 90 лет

*"Norlender Knitwear всегда будет
производить высококачественный трикотаж.
Как мы делали это почти столетие"
- Джиди т. Льюис, руководитель производства.*

История бренда Норлендер Нитвэй начинается в 1927 году с покупки единственной вязальной машины плотником Ола Твейтен (Ola Tveiten), жившим на горной ферме острова Остерей (Osterøy). Устройство осваивали его жена и сыновья-подростки. Вскоре семья начала изготавливать нижнее бельё для женщин под маркой «Svale trikotasje». Из домашнего подвала производство переехало во вновь построенное фабричное здание, в котором разместили промышленное вязальное и швейное оборудование. Во время 2-ой мировой войны фабрика испытывала нехватку качественного сырья и квалифицированной рабочей силы, но, тем не менее, работа продолжалась и продукция пользовалась стабильным спросом у заказчиков. После окончания войны людям требовалась новая одежда, и это подтолкнуло Твейтенов к расширению бизнеса. С течением времени появились другие сложности – на норвежский рынок стали поступать дешёвые трикотажные изделия из Австрии. В 1989 г. третье поколение владельцев приняло решение о переоборудовании производства. Так были закуплены плосковязальные машины, что

позволило предприятию увеличить ассортимент продукции и повысить её качество. Изделия стали выпускаться под новой маркой «Norlender» [0].

Сегодня Норлендер Нитвэй является одной из немногих существующих текстильных фабрик в Норвегии, на которой при вязании свитеров и кардиганов в норвежском стиле используется отечественное сырье. Компания ориентирована на создание одежды для всей семьи из трикотажа с использованием традиционных орнаментов. Модельный ряд обновляется редко, что обусловлено тенденцией «медленной моды» (рис.2) [0, стр. 232].



Рис. 2. Модели бренда Норлендер

Унн Сейланд Далё (Unn S iland Dale) и свитер Мариус (Marius)

«Мы не выпускаем сезонных коллекций. Вместо этого мы создаем линейки одежды и проекты, которые скорее эволюционируют, а не кардинально меняются каждый год» - Элизабет Страй Педерсондердиректор ESP и Lillun.

Унн Сейланд Далё известна в Норвегии и за её пределами как популяризатор норвежского стиля, сохраняющий национальные традиции. Она разрабатывает новые дизайны шерстяного текстиля, популярного на международном рынке. За свою долгую и плодотворную работу Далё награждена королевской золотой медалью «За заслуги». О её деятельности рассказывается в публикациях норвежских исследователей моды [0, стр. 171-172]. Книга самой художницы «Две лицевые и одна изнаночная. Унн Сейланд Далё: дизайнерская жизнь и вязание узоров»¹, 1994 г. актуальна и сегодня. Труд изучают и анализируют историки костюма и специалисты по трикотажу.

В 1950 г Унн Сейланд Далё основана марка Лиллун (Lillun). Спустя три года, в качестве образца, выпущен свитер, названный Мариус. В настоящее время в Норвегии узор, которым он связан, является самым популярным, а само изделие стало лидером продаж. Разрабатывая концепцию Мариус-свитера, дизайнер использовала яркие цвета шерстяной пряжи, что было необычно для того времени. Это позволило модели стать самой модной одеждой не только в Норвегии, но и за рубежом. Разработка принесла заслуженную славу своему создателю [0, стр. 222].

Сегодня время «старый добрый свитер Мариус» изготавливается в Раума Ульварефабрик (Rauma Ulvarefabrikk). Изделие выполняется на современном оборудовании из 100% шерстяной пряжи в разнообразной цветовой гамме (рис.3) [9].

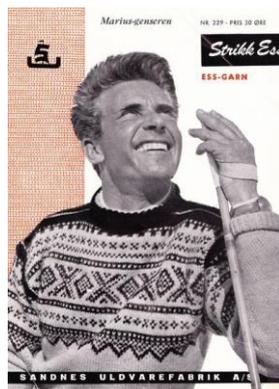


Рис. 3. Джемпер Мариус

Гравениид (Graveniid) - саамские традиции в Норвегии

¹ Авторский перевод с норв.

Компания основана Марет Гравен (Máret Graven) в 1985 г. В настоящее время Гравениид возглавляют две сестры Анья (Anja) и Анетт (Anette), унаследовавшие свое дело от матери. «Устойчивость для нас – больше, чем просто слово. Это характеризует все наши действия. Изделия, которые мы создаем даже в Карасйоке² и Альте из 100% натуральных материалов, и так мы делаем уже более 30 лет.» - пишут сестры на своем официальном сайте. На этой самой северной норвежской фабрике используют шерсть мериноса, окрашенную в нейтральные (рис.4) и традиционные саамские цвета: красный, синий, желтый и зеленый [0]. Благодаря современному вязальному автомату Шима Сейки (Shima Seiki), расположенном в небольшом цеху над их маленьким магазинчиком, они могут производить одежду по индивидуальному заказу. Вязаные изделия с саамскими узорами пользуются большим успехом не только среди норвежцев, но и в Европе [0, стр. 226-227].



Рис. 4. Модель бренда Гравениид

Фабрика Олеана (Oleana)

Сигне Орхус (Signe Aarhus), её муж Кольбьерн Валестранн (Kolbjørn Valestrand) и Хильдегунн Местер (Hildegunn Møster) в 1992 г. основали бренд Олеана. Их компаньоном стала дизайнер Солвейг Хисдал (Solveig Hisdal), с которой они познакомились, когда вместе работали на одной трикотажной фабрике. Расхождения с владельцами той фабрики во мнениях и философии ведения бизнеса, побудили их к созданию собственного дела. Не сомневаясь в успехе, они заложили дом и коттедж в банк для получения денежного кредита. Деньги использовали для приобретения оборудования и найма работников.

Первые изделия Олеаны выполнены в классическом норвежском виде, но очень скоро дизайнер Солвейг Хисдал создала собственный стиль. Он вобрал в себя впечатления от путешествий зафиксированные на фотографиях. Все это, например, чаша, найденная в Стамбуле, английские обои, венецианская керамическая плитка и многие другие культурные артефакты или предметы повседневной жизни, воплотилось в вязаных узорах. В путешествиях владельцы фабрики так же искали новых поставщиков фурнитуры (нестандартных кнопок, пуговиц и т.д.).

На фабрике Олеана в Йтре Арне (Ytre Arna) изготавливают свитера, куртки, юбки, шарфы, палантины и небольшие аксессуары из шерсти мериноса, альпака и шелка. Эти изделия предназначены женщинам и детям (рис. 5) [0, стр. 223].

Одной из составляющих своего успеха владельцы считают современную философию ведения бизнеса. Девиз компании – «что даем – нам возвращается» – работает в полной мере. В цехах созданы хорошие условия для труда и отдыха, и между работниками царит дружеская атмосфера взаимопонимания. Однако, такие взаимоотношения совсем не означают панибратства. Никто не переходит грань владелец – служащий. Они щедры к своим сотрудникам и доброжелательны, внимательны и справедливы с поставщиками. Однако, очень строги со снабженцами пряжи, требуя от них экологически чистое сырье [0].

² Карасйок (норв. Karasjok, с.-саамск. Kárášjohka) — коммуна в губернии Финнмарк в Норвегии. Административный центр коммуны — город Карасйок.



Рис. 5. Модель бренда Олеана

Мы Норвежцы (We Norwegians). Национальные традиции на современный манер

Всему миру известны традиционные норвежские свитера, но мало кто способен обыграть народные орнаментальные мотивы на современный манер. Это удалось сделать молодому бренду «Мы Норвежцы» [0, 231-232]. Дизайнер Тоув Грейн (Tove Grane) оновила классический узор с характерными крестами «сетседал» и поместила его на свитер (рис. 6). Концепция дизайна компании - соединить прошлое и настоящее, сочетать современные идеи и норвежское наследие. Тоув Грейн придерживается сложившегося современного скандинавского стиля с чистой формой и четким функциональным назначением. Все предметы одежды отвечают эксплуатационным требованиям и рассчитаны на длительную эксплуатацию [0].



Рис. 6. Модели бренда Мы Норвежцы

Опыт скандинавских, в частности норвежских брендов, дает пищу для размышлений о выборе концепции воплощения трикотажных изделий. В настоящее время на рынке моды активно действуют правила «быстрой моды» с ежесезонным выпуском новых коллекций. Дешевая рабочая сила и ускоренный цикл выпуска моделей приводят к перепроизводству. Большая часть моделей стекает в распродажу. В связи с этим, регулярно поднимаются вопросы на тему окружающей среды и экологии. Многие крупнейшие производители текстиля и модной одежды присоединяются к движению «Global Fashion Agenda» и Фонду Эллен Макартур (Ellen MacArthur Foundation), использующих программы возврата одежды для последующей ее переработки во вторичное сырье. Некоторые компании массмаркет, например, H&M, собирают старые вещи для утилизации. Однако, практика показала, что этот способ полностью не решает проблему экологичности, поскольку переработка «волокно в волокно» экономически неоправданная технология [0, стр. 219-221]. К тому же, из переработанного сырья получают изделия низкого качества. Более перспективно использовать синтетические пряжи, полученные из использованного пластика (в том числе бутылок). Поэтому замкнуть круг производства, оставаясь в сегменте массовой моды, не получается [0]. В современной Норвегии акцент все более смещается на реализацию изделий, которые прослужат долго. Организация небольших брендов рядом с рынком сбыта – перспективная модель, способствующая воплощению тренда «медленной моды».

Список литературы

1. Тёрни Дж. Культура вязания / Джоан Тёрни; пер. с англ. Е. Кардаш. М.: Новое литературное обозрение, 2017. 288 с.
2. Труевцев А. В. Краткий курс истории текстильной техники / А. В. Труевцев, В. А. Агапов. СПб.: СПГУТД, 2005. 126 с.

3. Histoire du tricot (1) - Les origines URL: <http://les8petites8mains.blogspot.com/2010/10/histoire-du-tricot-origines-1.html> (дата обращения 05.03.2019)
4. Laines et tricots de Norvège 1 : la fabrication de la laine URL: <http://omvoyages.net/laines-et-tricots-de-norvege-1-la-fabrication-de-la-laine/> (дата обращения: 15.11.2018)
5. Laines et tricots de Norvège 2: les tricots Dale of Norway URL: <http://omvoyages.net/laines-tricots-norvege-dale/> (дата обращения: 15.11.2018)
6. Туне Скордал Тобиассон. Замедляя поток по-норвежски // Международный журнал Теория моды. 2019, № 51. С. 218-235
7. О компании Norlender. Официальный сайт. URL: <https://www.norlenderknitwear.no/norlender-the-environment> (дата обращения: 27.02.2020)
8. Ингун Гримстад Клепп, Кирси Лайтала. «Ты это сам/а связал/а?», или Почему норвежцы вяжут одежду сами // Международный журнал Теория моды. 2019, № 51. С. 160-179
9. The history of the marius sweater. URL: <https://www.marius.no/story> (дата обращения 27.02.2020)
10. ГРАВЕНИИД. О НАС. Официальный сайт. URL: <https://www.graveniid.no/pages/om-oss> (дата обращения: 09.04.2020)
11. Laines et tricots de Norvège – 3 : les tricots Oleana URL: omvoyages.net/laines-tricots-norvege-oleana/ (дата обращения 09.04.2020)
12. Мы Норвежцы. ВДОХНОВЕНИЕ URL: <https://wenorwegians.com/about/inspiration/> (дата обращения: 22.03.2020)
13. Обзор выставки Pitti Immagin Filati 2020 URL: https://live.fashionfactoryschool.com/tr_web_3b7673e7d670fbd44f21ddd92e3645aa (дата обращения: 29.03.2020)

References

1. Turney J. *Kul'tura vyazaniya* [Knitting Culture]. Moscow: New Literal Review, 2017. 288 pp. (in Rus.).
2. Truevtsev A. V. *Kratkiy kurs istorii tekstil'noy tekhniki* [Short Course of Textile Engineering History]. St. Petersburg: SPGUTD, 2005. 126 pp. (in Rus.).
3. Histoire du tricot (1) - Les origines URL: <http://les8petites8mains.blogspot.com/2010/10/histoire-du-tricot-origines-1.html> (date accessed: 05.03.2019)
4. Laines et tricots de Norvège 1: la fabrication de la laine URL: <http://omvoyages.net/laines-et-tricots-de-norvege-1-la-fabrication-de-la-laine/> (date accessed: 15.11.2018)
5. Laines et tricots de Norvège 2: les tricots Dale of Norway URL: <http://omvoyages.net/laines-tricots-norvege-dale/> (date accessed: 15.11.2018)
6. To Tuna Skordal Tobiasson. Zamedlyaya potok po-norvezhski [Slowing the flow in Norwegian] *Mezhdunarodnyy zhurnal Teoriya mody*. [International Journal Fashion Theory]. 2019, No. 51, 218-235 pp. (in Rus.).
7. O kompanii Norlender. Ofitsial'nyy sayt. URL: <https://www.norlenderknitwear.no/norlender-the-environment> [Norlender company. Official site]. (date accessed: 27.02.2020)
8. Ingun Grimstad Klepp, Kirsi Lightala. «Ty eto sam/a svyazal/a?», ili Pochemu norvezhtsy vyazhut odezhdu sami ["You Tied It Yourself/A?," or Why Norwegian Tie Clothes Themselves] *Mezhdunarodnyy zhurnal Teoriya mody*. [International Fashion Theory Magazine]. 2019, No. 51, 160-179 pp. (in Rus.).
9. THE HISTORY OF THE MARIUS SWEATER. URL: <https://www.marius.no/story> (date accessed: 27.02.2020)
10. GRAVENIID. O NAS. Ofitsial'nyy sayt. URL: <https://www.graveniid.no/pages/om-oss> [GRAVENIID. ABOUT US. Official site]. (date accessed: 09.04.2020)
11. Laines et tricots de Norvège - 3: les tricots Oleana URL: omvoyages.net/laines-tricots-norvege-oleana/ (date accessed: 09.04.2020)
12. Мы Норвежцы. ВДОКНОВЕНИИЕ. URL: <https://wenorwegians.com/about/inspiration/> [We are Norwegians. INSPIRATION]. (date accessed: 22.03.2020)
13. Обзор выставки Pitti Immagin Filati 2020. URL: https://live.fashionfactoryschool.com/tr_web_3b7673e7d670fbd44f21ddd92e3645aa [Overview of the exhibition Pitti Immagin Filati 2020]. (date accessed: 29.03.2020)

УДК 7.01

Ю.Е. Музалевская, В.А. ЩербицкийСанкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18**РАЗРАБОТКА КОЛЛЕКЦИИ МУЖСКОЙ ОДЕЖДЫ ИЗ ТРИКОТАЖА В СТИЛЕ СТИМПАНК**

© Ю.Е. Музалевская, В.А. Щербицкий, 2020

*В статье рассматривается история появления и развития современного стиля молодежной вестиментарной моды – стимпанк. Зародившись в недрах литературного жанра научной фантастики XIX века, стимпанк нашел яркое отражение в искусстве и кинематографе, а также в костюме.***Ключевые слова:** стиль стимпанк, костюм, коллекция, трикотаж.**Yu. E. Muzalevskaya, V.A. Scherbitskiy**Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18**DESIGNING OF A COLLECTION OF MEN'S CLOTHING FROM KNITWEAR IN THE STEAMPUNK STYLE***The article deals with the history of the emergence and development of modern youth vestimentary fashion – steampunk. Born in the depths of the literary genre of science fiction of the XIX century, steampunk found a vivid reflection in art and cinema, as well as in costume.***Keywords:** steampunk style, costume, collection, knitwear.

Феномен XX века, явление молодежной моды – стритстайл подарил множество новых образов, основанных на экспериментах и новаторском подходе. Посмодернизм дал возможность нелинейному пути развития стритстайла, когда на основе одного субкультурного движения смогли получить развитие одновременно несколько направлений, так внутри субкультуры панков появились техно- и кибер- панк и даже стимпанк, на котором остановимся подробнее.

Стимпанк возник под влиянием увлечения научной фантастикой, переносящей в реальность идею господства машин, и изучения технических новинок эпохи викторианской Англии. Во времена научно-технической революции XIX века набирают популярность изобретения все новых механизмов, работающих при помощи пара – машин, дирижаблей, первых механических роботов.

Механизмы и их изобретатели подробно описываются в романах, которые вдохновляют современную молодежь на воплощение новых образов. Писатели Мэри Шелли, Герберт Уэллс, Жюль Верн считаются основателями жанра научной фантастики. Произведение Жюль Верна «Паровой дом» стало классикой стимпанка и легло в его основу, благодаря чему автор стал основателем нового направления в литературе. Тема человека в среде машин и роботов волновала передовых философов, как смогут люди взаимодействовать с ними, не утратят ли они своей человечности, не превратятся ли сами в бездушных роботов? Эти и многие другие вопросы, касающиеся человеческих пороков, нравственности и этики остро вставали перед мыслящими людьми.

Название жанра происходит от слова steam (пар), обязательный атрибут жанра – использование энергии пара. В отличие от киберпанка, технологии и механизмы стимпанка очень похожи на существующие, хотя и стильно гипертрофированы. Вторая часть названия - punk намекает на то, что эстетика жанра основана на анархизме. Герои всегда идут против системы и традиционных устоев – в этом главный сюжетный конфликт [1].

Современное название «стимпанк» было придумано и введено в оборот писателем Кевином Джетером в конце 1980-х годов. Литературные произведения, написанные в этом жанре, делятся на несколько видов: альтернативно-исторический, вестерн, фэнтези, постапокалиптический (техно-) такое разветвление позволяет придать образам, выраженным художественными средствами костюма, столь широкое разнообразие.

В основу произведений искусства, ориентированных на стилистику стимпанка, закладываются всевозможные атрибуты технического машинного мира: детали паровых машин, различные шестеренки, парогенераторы, трубы и т.п. Образы самих механизмов заполняют пространство пейзажей, напоминающих об эстетике викторианской Англии XIX века. Одним из художников графиков,

пропагандирующего направление стимпанк в искусстве, является Вадим Войтехович [2]. На его работах старинные городские пейзажи заполняются огромными дирижаблями, необычными механизмами, на фоне которых повозки запряженные лошадьми и дамы в платьях с турнюрами выглядят анахроничным антуражем. В тоже время, характерно то, что машины на этих картинах не современные, они принадлежат духу той эпохи, когда механизмы лишь входили в обычный обиход, рисунок 1.

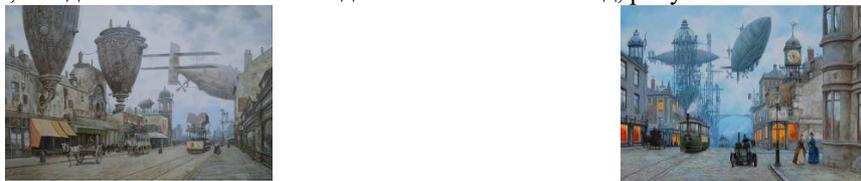


Рис.1. Пейзажи в стиле стимпанк. Худ. Вадим Войтехович

Мир стимпанка широко отражен и в искусстве мультипликационных голливудских фильмов. Один из художников, работающих в этом жанре в Голливуде – Александр Ли [3]. В его рисунках механизмы соединяются с самими персонажами или с предметами их одежды, рисунок 2.



Рис. 2. Рисунки Александра Ли к голливудским мультфильмам

Такой подход к иллюстрации мультипликационных фильмов встречается в современной кинематографии довольно часто. Мультипликационный фильм «Господин иллюминатор» (Люксембург-Франция, реж. Александр Эспигарес и Лоурен Уитц, 2013 г.) рассказывает о дружбе человека с механической собакой. Главный герой живет в некоем вымышленном постиндустриальном мире, в котором механические устройства вытеснили природный мир. Он заперт в своей квартире, практически не выходит, работает из дома. Наблюдая с балконом за маленьким щенком роботом, однажды он видит, как мусорная машина сметает картонный домик собаки. И тогда мистер Халбот забирает щенка себе, и они становятся лучшими друзьями. Когда щенок вырастает в большую собаку, человек переезжает из тесной квартиры в просторный лофт. Так он проявляет заботу о своем друге, чтобы ему хватало места. История трогательная и стиль стимпанк вписывается в ее иллюстрацию как нельзя лучше. Робот превращается в друга для одинокого замкнутого человека и находит ключик к его душе. Рисунок 3.

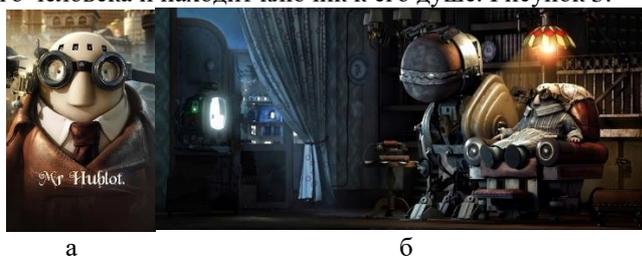


Рис.3. Кадры из мультфильма «Господин иллюминатор»: а – афиша к фильму; б – кадр из фильма

Молодежь, увлекающаяся литературой в жанре научной фантастики, впечатлённая идеями авторов, обратила свой взгляд на новые возможности создания современного костюма, который бы «переносил во времени и пространстве» в прошлое, во времена, когда люди только начинали знакомиться с новым миром машин. В костюмах представителей субкультуры стимпанка и поклонников стиля можно увидеть образ ученого, создающего механические устройства, аристократа, поклонника автомобилестроения, механика, авиатора, покорителя пространств и миров, революционера-бунтаря, сражающегося против машин, воинственной авантюристки или возлюбленной автомобилиста 1920-х годов. Все эти герои идеально вписываются в удивительный придуманный мир героев романов фэнтези в индустриальной направленности.

Как в любой современной субкультуре, в стимпанке происходит разграничение направлений, которое соответствует литературным и кинематографическим рамкам жанра.

Представители классического викторианского направления предпочитают следовать особенностям моды XIX столетия, девушки носят длинные платья и юбки с драпировками, кожаные

корсеты, которые становятся элементом верхней одежды, нарядные белые блузы, аккуратные шляпки и зонтики. Рисунок 4, а. Мужчины одеваются в белые рубашки с кружевными манжетами, классические жилеты, брюки-кюлоты, дополняют свой костюм шляпой-цилиндром и тростью высокими ботинками из коричневой кожи. В результате такого сочетания получается образ в ретро стиле. Нужные акценты в виде аксессуаров и украшений дополняют образ, и позволяют увидеть в нем именно стимпанк. Этими акцентами становятся очки «гоглы», подвески и браслеты из шестеренок, ржавых болтов, гаек, трость, в которой замаскирован опасный стилет, часто надевают кожаные сапоги с ремешками или высокие наручи с множеством пряжек и застежек. Кожаный корсет девушки украшают деталями, заимствованными из старинных механизмов, например часов, нашивают на него металлические застежки и даже заклепки. На корсете, как правило, четко просматриваются отделочные строчки и детали из металла. Все отделочные элементы должны быть ярко выражены. Рисунок 4, 5, а.

Образ стимпанк вестерн словно отсылает на дикий Запад. Женские юбки подворачиваются и закрепляются ремешками на поясе, юбки могут быть короткими или ассиметричными (укороченные спереди со шлейфом сзади). Рисунок 4, б. В качестве обуви – ковбойские сапоги-казакины. Просторные блузы словно спадают с плеч, а за широким кожаным поясом прячется револьвер. Используют старинные или фантазийные револьверы (рисунок 4, б).

Мужской образ вестерн тоже больше напоминает ковбоя, но среди его аксессуаров также присутствуют механические детали в качестве украшений (например, множество заклепок на кожаных «доспехах»). Рисунок 5, б.

Фантазийное направление стиля позволяет самые смелые эксперименты с образом, единственное правило, оставаться в рамках стиля, декорируя костюм аксессуарами из металла, своей формой отсылающими к механизмам викторианской Англии. Рисунок 4, 5, в.

Направление техно-стимпанк добавляет в образ больше технических деталей, когда часть костюма может быть закрыта механическими аксессуарами полностью, имитируя протез руки или ноги, ассоциируя человеческий организм с киборгом. Рисунок 4,5, г. Нужно отметить, в костюмах этого стиля применяется толстая кожа часто грубой выделки темно или светло коричневого оттенков. На таком фоне лучше прочитываются детали из начищенного металла. Использование сочетания этих двух материалов в костюме, также как и предпочтение теплой гаммы рыжих и коричневых оттенков – характерная черта стиля, построенного на объединении исторических и современных черт в фантазийном костюме. Рисунок 4, 5.



а



б



в



г

Рис.4. Женские образы в стиле стимпанк: а – викторианское направление; б – направление вестерн, в – техно, г – фантази



Рис.5. Мужские образы в стиле стимпанк: а – викторианское направление; б – направление вестерн, в – техно, г – фантази

Стимпанк вдохновляет дизайнеров вестиментарной моды, один из ярких примеров – коллекция высокой моды дизайнера Жан Поля Готье 2012 года. Образы, созданные Готье, напоминали об Англии Викторианской эпохи и в тоже время, отличались эпатажем, столь любимым дизайнером и выглядели очень современно. В женских образах сочетались предметы женской и мужской классической одежды.

Кожаные корсеты, брюки и широкие ремни дополненные высокими цилиндрами и фраками подчеркивали женственность моделей и схожесть с субкультурным стилем. Рисунок 6.



Рис. 6. Модели, вдохновленные стимпанком из коллекции Жан Поля Готье, 2012г.

На основе молодежных образов в стиле стимпанк был разработан мудборд коллекции (рисунок 7, а) и раппортные рисунки для трикотажного полотна (рисунок 7, б), для авторской коллекции молодежной одежды. Эскизы двух моделей из коллекции представлены на рисунках 7, в и г.



а



б



в



г

Рис.7. Разработка коллекции: а – мудборд коллекции; б – раппорт трикотажного полотна в стиле стимпанк, в, г – эскизы моделей коллекции мужской одежды

Стилистика стимпанка является актуальной и привлекательной в молодежной среде. Ее активно используют при создании современных образов, как представители молодежной субкультуры, так и дизайнеры вестиментарной моды. Объединяя прошлые и будущие фантастические миры, вооружившись новейшими технологиями, стимпанк задаёт новый вектор развития костюма.

Список литературы

1. Как написать книгу в стимпанк-стиле: в иную реальность романа на всех парах. URL: <https://knigastudio.ru/blog/articles/stimpanyk-stil-v-knigakh-kak-pravilno-pisat-v-etom-zhanre/> (дата обращения: 12.04.2020)
2. Латка В. Стимпанк – стиль в современном искусстве и его особенности. URL: <http://www.viktoria-latka.com/stimpanyk-stil-v-sovremennom-iskusstve-i-ego-osobennosti/> (дата обращения: 12.04.2020)
3. Романтика сказочного стимпанка. URL: <https://tanjand.livejournal.com/> (дата обращения: 12.04.2020)

References

1. *Kak napisat knigu v steampunk-stile: v inuyu realnost romana na vsekh parax.* URL: <https://knigastudio.ru/blog/articles/stimpanyk-stil-v-knigakh-kak-pravilno-pisat-v-etom-zhanre/> [How to write a book in steampunk style: into a different reality of the novel at full steam]. (date accessed: 12.04.2020)
2. Latka V. Steampunk – style v sovremennom iskusstve I ego osobennosti. URL: <http://www.viktoria-latka.com/stimpanyk-stil-v-sovremennom-iskusstve-i-ego-osobennosti/> [Steampunk - style in contemporary art and its features]. (date accessed: 12.04.2020)
3. Romantika skazochnogo steampunka. URL: <https://tanjand.livejournal.com/> [Romance of fabulous steampunk]. (date accessed: 12.04.2020)