



ISSN 2312-2048

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

Периодический научный журнал

№ 3

2023

Вестник молодых ученых

Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна № 3' 2023

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, 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

А.М. Шванкин

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 04.09.2023. Формат 60×84 ¹/₈. Печать трафаретная.

Усл. печ. л. 47,4. Тираж 50 экз. Заказ 192

Естественные и технические науки

УДК 687.021

П.В. Тагай, М.А. Гусева

ФГБОУ ВО Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)
117997, Москва, ул. Садовническая, 33

ТВОРЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА МЕХОВЫХ ОСТАТКОВ В АКССУАРЫ КАК СЕГМЕНТ УСТОЙЧИВОЙ МОДЫ

© П.В. Тагай, М.А. Гусева, 2023

Аннотация. Пушно-меховые полуфабрикаты - наиболее дорогой вид материалов в производстве швейной продукции. Востребованным свойством меха является соединимость в меховое полотно разномасштабных кусочков. В статье представлен обзор технологий переработки отходов мехового производства в направлении развития концепции устойчивой моды.

Ключевые слова: меховые аксессуары, мода, повышенные визуально-декоративные свойства, редизайн.

P.V. Tagai, M.A. Guseva

The Kosygin State University of Russia
33, Sadovnicheskaya street, Moscow, 117997

CREATIVE PROCESSING OF FUR RESIDUE INTO ACCESSORIES AS A SUSTAINABLE FASHION SEGMENT

Annotation. Fur and fur semi-finished products are the most expensive type of materials in the production of garments. A demanded property of fur is the compatibility of pieces of different scales into a fur fabric. The article presents an overview of technologies for processing waste from fur production in the direction of developing the concept of sustainable fashion.

Keywords: fur accessories, fashion, enhanced visual and decorative properties, redesign.

Мех животных является натуральным материалом высокого качества, а особенностью производство меховой швейной продукции стала глубокая переработка сырья с минимальными отходами. Однако, в процессе изготовления меховой одежды все-таки остаются незначительных размеров остатки, которые могут быть востребованы в производстве сопутствующих товаров [1]. Искусство и творчество всегда находят новые способы использования материалов, и одним из уникальных направлений в мире моды и ювелирного искусства стало использование остатков меха в создании оригинальных и уникальных украшений. Одним из преимуществ использования остатков меха в украшениях является его природная красота. Мех имеет уникальную фактуру, мягкость и опушенность, которые могут придать украшениям изысканный и роскошный вид. Каждый фрагмент пушнины привлекателен индивидуальными видовыми свойствами [2], что позволяет дизайнерам создавать креативные украшения с уникальными цветовыми комбинациями и текстурами, выгодно отличающиеся от аксессуаров массового производства.

Кроме того, использование остатков меха в изготовлении украшений способствует формированию в обществе «экологического потребительского сознания» и «устойчивому подходу» к формированию модного гардероба [3]. В мире, где все больше акцентируется внимание на охране

окружающей среды и минимизации отходов [4], использование остатков меха позволяет значительно уменьшить отрицательное воздействие модной индустрии на окружающую среду. Многие дизайнеры при формировании меховых полотен вручную подбирают меховые фрагменты, учитывая направление роста волосков, их цвет, тон, извитость, длину [5], поэтому для переработки обрезков малой величины у многих работников модной индустрии сформированы соответствующие компетенции и навыки [6].

Анализ применения меховых остатков в индустрии современных аксессуаров показал, что пушно-меховые фрагменты используют в производстве подвесок, брошей, серег, ободков, кошельков, чехлов на телефоны и планшеты, а также при изготовлении таких изделий, как очистители воздуха в системных блоках компьютеров, в маркировке чипов для потенциальных объектов хищения и т.д. [1], при этом наиболее востребованы мех норки, кролика, лисицы. Мех оленя и морского зверя используют для создания украшений в стиле этнической моды, богатой природными оттенками и мотивами.

Долгое время использование меха в производстве одежды и украшений активно критиковали зоозащитники [7], акцентируя внимание общества на вопросах этики и защиты животных, забывая о том, что натуральный мех – самый экологичный материал ввиду его биоразлагаемости, что нельзя сказать про искусственный аналог, вырабатываемый из синтетических волокон.

На основе анализа научной литературы и интернет-публикаций нами сформулированы актуальные подходы к переработке остатков мехового производства:

1. объединение в меховые полотна для изготовления аксессуаров, креативных головных уборов и воротников, перчаток, сумок и др.;
2. создание различных декоративных элементов, таких как опушь, меховые полосы или мелкие детали, которые могут быть прикреплены к другим изделиям для придания повышенных визуально-декоративных свойств;
3. утилизация особо мелких фрагментов (измельчение, переработка или смешивание с другими материалами) для дальнейшего использования в качестве наполнителя для изделий сопутствующего ассортимента и домашней утвари (декоративные подушки, одеяла, коврики, матрасы и др.);
4. изготовление различных нетрадиционных швейных изделий (чехлы на автокресла, авторули, подлокотники и т.п.);
5. разработка креативных украшений с повышенными декоративными свойствами - меховых лепестков на цветочных брошках, меховых бантиков на шапках или аппликаций на сумках.
6. переработка в полотно для раскроя меховых игрушек, мягких меховых кукол, декоративных настенных панно;
7. передача остатков меха другим производителям или художникам в качестве сырья для творческих проектов.

Широта переработки меховых обрезков на каждом предприятии варьируется в зависимости от креативности, предпочтений и этической мотивации производителей [6], заинтересованности в утилизации или минимальном воздействии производства на окружающую среду [8].

Анализ степени ориентации ведущих брендов меховой продукции на глубокую переработку меховых отходов показал, что и отечественных и зарубежных производителей можно отнести к сторонникам устойчивого производства, как активно использующих остатки меха в расширении ассортимента товаров [9]. Так итальянский модный бренд Fendi известен своими Lux-коллекциями из роскошной пушнины, при этом на рынке широко представлены текстильные изделия с меховой отделкой и меховые аксессуары и броши от Fendi. Другой итальянский Дом Моды Prada придает особую важность устойчивому производству, используя остатки меха для создания меховых акцентов в своих коллекциях, активно работает над сокращением отходов и утилизацией остатков. Британская компания Stella McCartney развивает направление вторичного использования (редизайна) меховых изделий. Финская Saga Furs специализируется на разработке новых технологий в дизайне меховой поверхности, при этом активно используют меховые обрезки, в том числе малых размеров. Известный американский бренд Blackglama Blackglama активно работает над сокращением отходов и использованием остатков меха [10], поддерживает программы утилизации остатков мехового производства и развивает вторичное использование меха, например, в качестве подкладки или отделки для других изделий. Датская компания Copenhagen Fur, являющаяся одним из крупнейших в мире производителей меховой продукции, тщательно контролирует качество товара, на основе внедрения инноваций в меховом производстве, а с целью улучшения экологического влияния внедряет этические практики по утилизации остатков меха. В канадской аукционной фирме Fur Harvesters Auction Inc., специализирующейся на продаже меховых изделий, активно поддерживают устойчивое производство меховой продукции и поощряют использование остатков меха; для этого на базе компании проводят обучение клиентов по ответственному отношению к производству и переработке отходов. А другая канадская аукционная компания North American Fur Auctions (NAFA) организовала контроль стандартов устойчивого

производства и активно сотрудничает с дизайнерами и производителями меховых изделий в направлении утилизации остатков меха.



Рис. 1. Сопутствующие товары, изготавливаемые из меховых остатков: а – брошки; б – игрушки; в – наушники; г – сумочка (бренд Blackglama) [10]

Анализ российского рынка редизайна меховой продукции показал, что ведущие производители также активно внедряют принципы устойчивости и переработки отходов. Компания КЛАСС активно использует остатки меха для изготовления разнообразных аксессуаров, таких как брошки, повязки, головные уборы и другие украшения. Разнообразные заколки, браслеты, кольца и другие украшения из меховых обрезков вывела на рынок российская компания «Ателье Екатерины Фурс», тем самым компания ориентируется на глубокую переработку мехового сырья и активно работает над снижением отходов и оптимизацией производственных процессов. Фабрика меховых изделий Росмех производит такие аксессуары из пушно-меховых обрезков, как брошки, браслеты и шарфы, а Фабрика меха «Белинка» предлагает потребителям шляпы и перчатки с меховыми опушками. Востребованы потребителями разнообразные аксессуары от меховых мастерских «Грандфур» «Тотошина» — это брошки, заколки, браслеты, кольца, шарфы, снуды. Компании ставят перед собой задачу уменьшения отходов и оптимизации производственных процессов, в том числе путем использования остатков меха.

Анализ представленных на российском рынке украшений с деталями из пушнины показал особую привлекательность и оригинальность изделий, благодаря умелому использованию мастерами уникальных эстетических и тактильных свойств меха. Разнообразие цвета и оттенков, фактур и сочетаний меховых кусочков позволяет дизайнерам создавать украшения, привлекающие внимание и подчеркивающие индивидуальность и стиль владельца. Каждое украшение становится неповторимым произведением искусства, созданным из устойчивых и экологически дружелюбных материалов.

Еще одним интересным аспектом использования остатков меха в украшениях является возможность комбинировать мех с другими материалами, такими как металл, кожа, дерево и стекло, что позволяет получить украшения с необычными формами, текстурами и цветовыми сочетаниями, делает их еще более уникальными и оригинальными.

В качестве объекта исследования выбран популярный среди молодых девушек аксессуар – ободок для волос. Анализ композиционных особенностей современных ободков показал, что наиболее востребованы изделия с инкрустацией стразами, металлическими деталями, бисером. Мониторингом потребительской аудитории установлено, что респонденты характеризуют наличие в своем гардеробе изделия «ободок с мехом и инкрустацией кристаллами», как возможность создать изысканный и элегантный образ (43% респондентов), формирующий нежность (за счет тактильных свойств меха) и элегантность (за счёт блеска кристаллов, имитирующих драгоценных камней). 32% опрошенных указали на приемлемость изделия «ободок с мехом и инкрустацией кристаллами» в образе для особых событий, вечерних выходов, свадебных церемоний или фотосессий, а 25% респондентов выбрали его в качестве прекрасного подарка для любителей моды и стильных аксессуаров.

Для эксперимента по разработке модели аксессуара выбрана переработка остатков меха кролика породы калифорнийский черный (рис. 2а). Трехъярусность волосяного покрова - густой пух внизу, длинная и толстая ось – средний ярус, длинные упругие направляющие волоски сверху [2] – создает особую опушенность поверхности. Длина волосяного покрова имеет внутривидовую изменчивость, и в зависимости от породы кроликов колеблется от 1,5-2 см (коротковолосые) до 5 см и выше (длинноволосые) [11]. Согласно Беседину, мягкость кожаной ткани кроликов составляет 0,05-0,35 Дж [2, с. 119], что указывает на хорошую способность к потяжке. Неоднородность характеристик волосяного покрова [12] кроличьего меха дает возможность комбинировать в одном изделии фрагменты с разными свойствами для достижения особых визуально-декоративных решений. Так, сопоставлением густого меха огузка и разреженного на череве можно достичь фактурных перепадов высоты меховой опушки. Для изготовления изделия нами выбраны обрезки боковой и огузочной частей шкурки. В ходе предпроектного анализа свойств меха проведены измерения высоты волосяного покрова пушных обрезков. Измерения выполнены контактным способом, в качестве измерительного инструмента использована металлическая линейка. Длина волосяного покрова меха с бокового участка (по категориям волосков) составила: направляющие – $40,00 \pm 1,0$ мм; остевые - $38,0 \pm 1,0$ мм; пуховые – $26,0 \pm 1,0$ мм;

переходные – $28,0 \pm 1,0$ мм. Длина волосков на обрезках с огузочного участка меха составила: направляющие – $37,00 \pm 1,0$ мм; остевые – $40,0 \pm 1,0$ мм; пуховые – $27,0 \pm 1,0$ мм; переходные – $30,0 \pm 1,0$ мм.

Для декорирования изделия выбраны стразы и кристаллы разных форм, размеров и цветов, имитирующие полудрагоценные камни (рис. 2б).



Рис. 2. Исходные материалы на проектирование: а – вид породы «калифорнийский сатиновый кролик»; б - конфекцион-пакет для изготовления ободка

Алгоритм изготовления мехового ободка с инкрустацией кристаллами включает следующие шаги:

1. Подбор конфекцион-пакета материалов изделия. Приобретение меховых обрезков должно быть у надежного поставщика, что даст гарантию свойств (цвет, качество) материала. Подбор материалов для инкрустирования изделия – в соответствии с дизайном модели,

2. Подготовка основы ободка. В качестве основы для ободка может быть использованы металлическая ободочная основа или пластиковый ободок. Этап подготовки основы включает очистку от пыли и других загрязнений, при необходимости покрытие основы краской или обертывание тканью (или лентой) в соответствии с желаемым дизайном.

3. Формирование мехового элемента. На данном этапе мастер, в соответствии с желаемой формой и размерами мехового элемента на ободке, выполняет подбор меховых фрагментов, соединение их в полотно (рис. 3а) и скрепление с ободочной основой с помощью клея (рис. 3б).

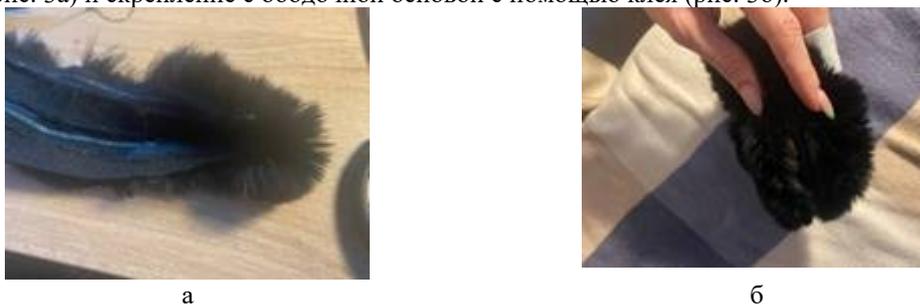


Рис. 3. Иллюстрация работы с меховым элементом: а – соединение меховых фрагментов; б – наклеивание меха на ободочную основу

4. Инкрустация. Закрепление страз и кристаллов на ободке выполняется в соответствии с дизайном изделия. Крепление может быть выполнено с использованием клея, швов, что предотвращает их отслоение (рис. 4а).

5. На завершающем этапе ободку придают форму, выполняют выравнивание меховой поверхности и положения кристаллов (рис. 4б), возможно использование дополнительных декоративных элементов, таких как ленты, бантики, бусины и др.

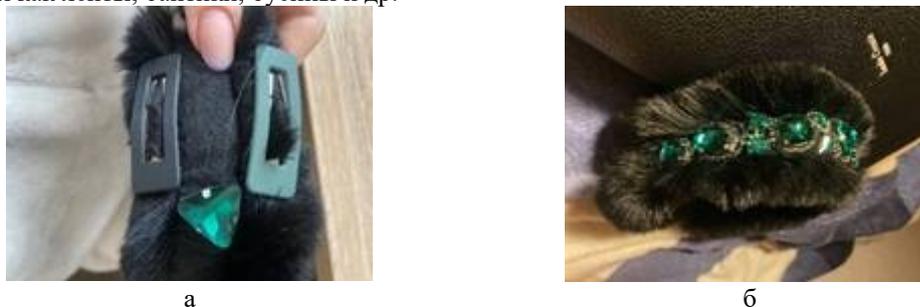


Рис. 4. Декорирование: а – инкрустация кристаллами; б – готовое изделие

6. Очистка изделия от следов клея и других загрязнений, проверка его на наличие дефектов и необходимость их исправления. При необходимости может быть проведена финальная отделка -

нанесение защитного слоя на мех, полировка декоративных элементов. При обнаружении дефектов или несоответствий необходимо внесение необходимых корректировок или исправлений.

Выводы. Ускоренная сменяемость ассортимента модной меховой одежды влечет за собой и накопление отходов производства. Поэтому глубокая переработка меха востребована на современном этапе развития модной индустрии. Обновление технологической базы предприятий, внедрение новых способов отделки меховой поверхности – стимулирующие факторы развития производства из меховых отходов сопутствующих товаров с повышенными визуально-декоративными свойствами.

Список литературы:

- 1 Гусева М.А., Андреева Е.Г., Петросова И.А. Использование натурального меха в изделиях различных форм // Международный научно-исследовательский журнал - 2016. № 8 (50). Ч. 3. - с.39-43.
- 2 Беседин А.Н. Товароведение и экспертиза меховых товаров. – М.: Академия, 2007. – 208 с.
- 3 Adams K. Sustainable Fashion and Textiles: Design Journeys. // Fashion Practice – 2018. № 1:2, P. 271-274.
- 4 Rankin, E. Refashioned: Cutting-Edge Clothing from Upcycled Materials. - Laurence King Publishing. 2013 – 208 p.
- 5 Рассадина С.П. Поверхность меховых полотен как объект дизайна// Известия вузов. Технология текстильной промышленности. - 2016, № 6 (366). - С.182-186.
- 6 Гусева М.А., Андреева Е.Г., Али кызы К., Швайбович А.В. Философия апсайклинга и практика цифрового редизайна меховых изделий // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы. – Иваново: ИВГПУ, 2022.– с. 57-62
- 7 Gibson R.W. Animal rights assaults: Activists aim to skin the fur industry//The Los Angeles Times. - 1989, April 30.
- 8 Гусева М.А., Гетманцева В.В., Андреева Е.Г., Петросова И.А., Белгородский В.С. Цифровые технологии для процесса редизайна меховой одежды // Физика волокнистых материалов: структура, свойства, наукоемкие технологии и материалы: сб. материалов XXII Междунар. науч.-практ. форума «SMARTEX-2019», 25–27 сентября 2019 года. – Иваново: ИВГПУ, 2019. Ч. 1. С.181-185.
- 9 Гусева М.А., Колташова Л.Ю., Андреева Е.Г., Алибекова М.И. Анализ современного развития меховой моды // Научный журнал «Костюмология» - 2020. №1. URL; <https://kostumologiya.ru/PDF/13TLKL120.pdf> (доступ свободный).
- 10 Подарки. Blackglama URL: <https://www.blackglama.ru/podarki/9/> (дата обращения 04.03.2023)
- 11 Гусева М.А., Новиков М.В., Андреева Е.Г., Белгородский В.С., Петросова И.А., Балакирев Н.А. Базовые цифровые шкалы эстетических и геометрических свойств меха // Свидетельство о регистрации базы данных RUS 2019620409. Опубл. 15.03.2019, бюл. №3.
- 12 Рассадина С.П., Койтова Ж.Ю., Борисова Е.Н. К вопросу классификации характеристик строения волосяного покрова пушно-меховых полуфабрикатов // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. – 2013, № 3 (345). – С.101-104.

References

1. Guseva M.A., Andreeva E.G., Petrosova I.A. Ispol'zovanie natural'nogo meha v izdelijah razlichnyh form [The use of natural fur in products of various forms] // *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal* [Research Journal of International Studies] / - 2016. No. 8 (50). Part 3. - p.39-43. (in Rus.).
2. Besedin A.N. *Tovarovedenie i jekspertiza mehovyh tovarov* [Commodity research and examination of fur goods]. – М.: Academy, 2007. – 208 p. (in Rus.).
3. Adams K. Sustainable Fashion and Textiles: Design Journeys. // Fashion Practice – 2018. № 1:2, P. 271-274.
4. Rankin, E. Refashioned: Cutting-Edge Clothing from Upcycled Materials. - Laurence King Publishing. 2013 – 208 p.
5. Rassadina S.P. Poverhnost' mehovyh poloten kak obekt dizajna. [The surface of fur fabrics as an object of design] // *zvestija vuzov. Tehnologija tekstil'noj promyshlennosti*. [News of higher educational institutions. Textile industry technology] - 2016, No. 6 (366). - P.182-186. (in Rus.).
6. Guseva M.A., Andreeva E.G., Ali kzyzy K., Shvaybovich A.V. Filosofija apsajklinga i praktika cifrovogo redizajna mehovyh izdelij [The philosophy of upcycling and the practice of digital redesign of fur products] // *Fizika voloknistyh materialov: struktura, svoystva, naukoemkie tehnologii i materialy*. [Physics of fibrous materials: structure, properties, high technologies and materials]. - Ivanovo: IVGPU, 2022. - p. 57-62. (in Rus.).

7. Gibson R.W. Animal rights assaults: Activists aim to skin the fur industry//The Los Angeles Times. - 1989, April 30.
8. Guseva M.A., Getmantseva V.V., Andreeva E.G., Petrosova I.A., Belgorodskii V.S. Cifrovye tehnologii dlja processa redizajna mehovoј odezhdы [Digital technologies for the process of redesigning fur clothing] // *Fizika voloknistyh materialov: struktura, svojstva, naukoemkie tehnologii i materialy* [Physics of fibrous materials: structure, properties, high technologies and materials: collection of articles. Materials of XXII Intern. scientific-practical. Forum "SMARTEX-2019", September 25-27, 2019]. - Ivanovo: IVGPU, 2019. Part 1. P. 181-185. (in Rus.).
9. Guseva M.A., Koltashova L.Yu., Andreeva E.G., Alibekova M.I. Analiz sovremennogo razvitija mehovoј mody [Analysis of the modern development of fur fashion] // Nauchnyj zhurnal «Kostjumologija» [Scientific journal «Costumeology»] - 2020. No. 1. URL; [ttps://kostjumologiya.ru/PDF/13TLKL120.pdf](https://kostjumologiya.ru/PDF/13TLKL120.pdf) (free access). (in Rus.).
10. Present. Blackglama URL: <https://www.blackglama.ru/podarki/9/> (date accessed 04.03.2023)
11. Guseva M.A., Novikov M.V., Andreeva E.G., Belgorodskii V.S., Petrosova I.A., Balakirev N.A. *Bazovye cifrovye shkaly jesteticheskikh i geometricheskikh svojstv meha* [Basic digital scales of aesthetic and geometric properties of fur] // Certificate of registration of the database RUS 2019620409. Publ. 03.15.2019, bul. No. 3. (in Rus.).
12. Rassadina S.P., Koitova Zh.Yu., Borisova E.N. K voprosu klassifikacii harakteristik stroenija volosjanogo pokrova pushno-mehovyh polufabrikatov [To the question of the classification of the characteristics of the structure of the hairline of fur semi-finished products] // *Izvestija vuzov. Tehnologija tekstil'noj promyshlennosti*. [News of higher educational institutions. Textile industry technology] - 2013, No. 3 (345). - P.101-104. (in Rus.).

УДК 687.053

А.О. Сюрис, А.В. Марковец

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

АНАЛИЗ КИНЕМАТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК МЕХАНИЗМОВ ПРИВОДА КОЛЕБЛЮЩЕГОСЯ ЧЕЛНОКА ШВЕЙНЫХ МАШИН

© А.О. Сюрис, А.В. Марковец, 2023

Выполнен анализ кинематических характеристик механизмов приводов челнока колеблющегося типа в среде MATLAB. Исследованы функции перемещения, угол давления (передачи), рассмотрены возможные направления совершенствования механизмов.

Ключевые слова: привод челнока, угол передачи, угол давления, функция перемещения.

A.O. Syuris, A.V. Markovets

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

ANALYSIS OF THE KINEMATIC CHARACTERISTICS OF OSCILLATING HOOK DRIVE MECHANISMS OF SEWING MACHINES

Performed an analysis of the kinematic characteristics of mechanisms of oscillating shuttle drives in MATLAB. The displacement functions, pressure angle (transmission) are investigated, possible directions of improvement of mechanisms are considered.

Keywords: shuttle drive, gear angle, pressure angle, motion function.

Существенное влияние на качество строчки, производительность швейной машины, обрывность нитей, оказывает работа механизма челнока. В промышленных швейных машинах, как правило, применяются механизмы челнока роторного типа, частота вращения которых в два раза превышает

частоту вращения главного вала. В специализированных швейных машинах и машинах бытового назначения в основном применяются челноки колеблющегося типа. Особенностью работы механизмов такого типа является то, что привод обеспечивает поворот вала челнока на угол более 200 градусов, который необходим для обвода петли верхней нити вокруг шпуледержателя. Как правило, механизмы такого типа применяются в тихоходных швейных машинах (с частотой вращения до 2000-2500 об/мин.).

В настоящей статье рассматривается задача анализа кинематических характеристик механизмов приводов челнока колеблющегося типа с целью выявления возможных направлений совершенствования конструкции. Задачу рассмотрим на примере механизмов привода челнока машин 2М (23 кл.) и 220М кл. [1]. Кинематические схемы механизма привода челнока данных машин представлены на рисунке 1.

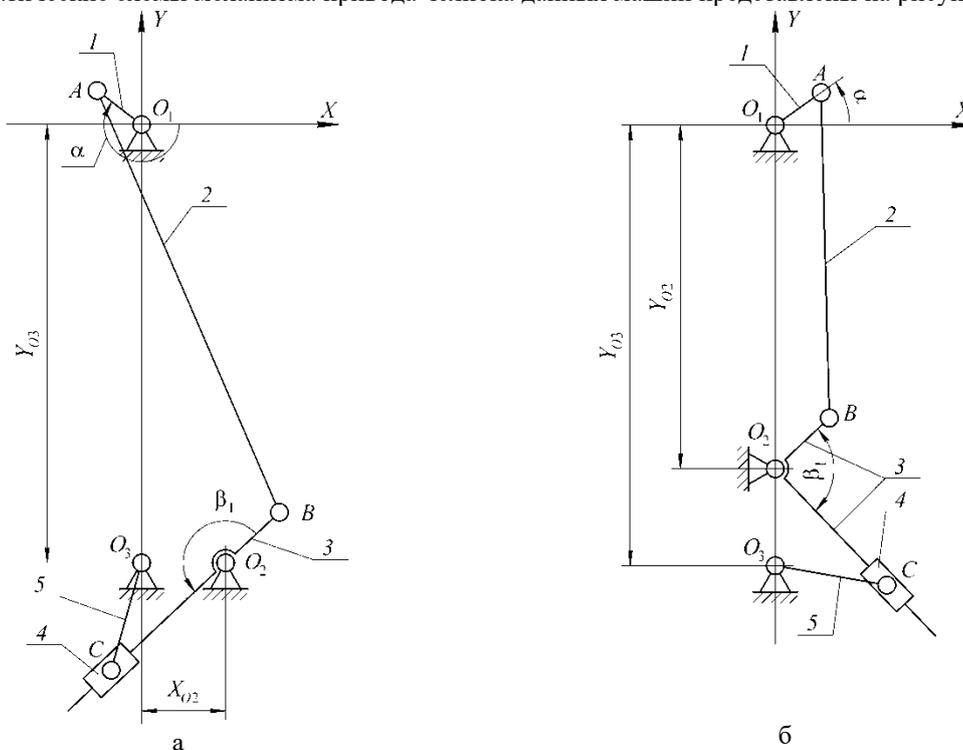


Рис.1. Кинематическая схема механизма привода челнока бытовых швейных машин:
а – 2М (23 кл.); б – 220М кл.

На схемах (см. рис 1) обозначены: O_1 – главный вал; O_3 – вал челнока. Введем неподвижную систему координат O_1XY , центр которой совместим с центром O_1 вращения кривошипа O_1A . Примем за обобщенную координату угол α поворота кривошипа O_1A , при $\alpha = \alpha_0 + \varphi$, где $\alpha_0 = const$ – начальное значение обобщенной координаты, соответствующее одному из крайних положений выходного звена O_3C . Расчётные схемы для определения α_0 представлены на рисунке 2.

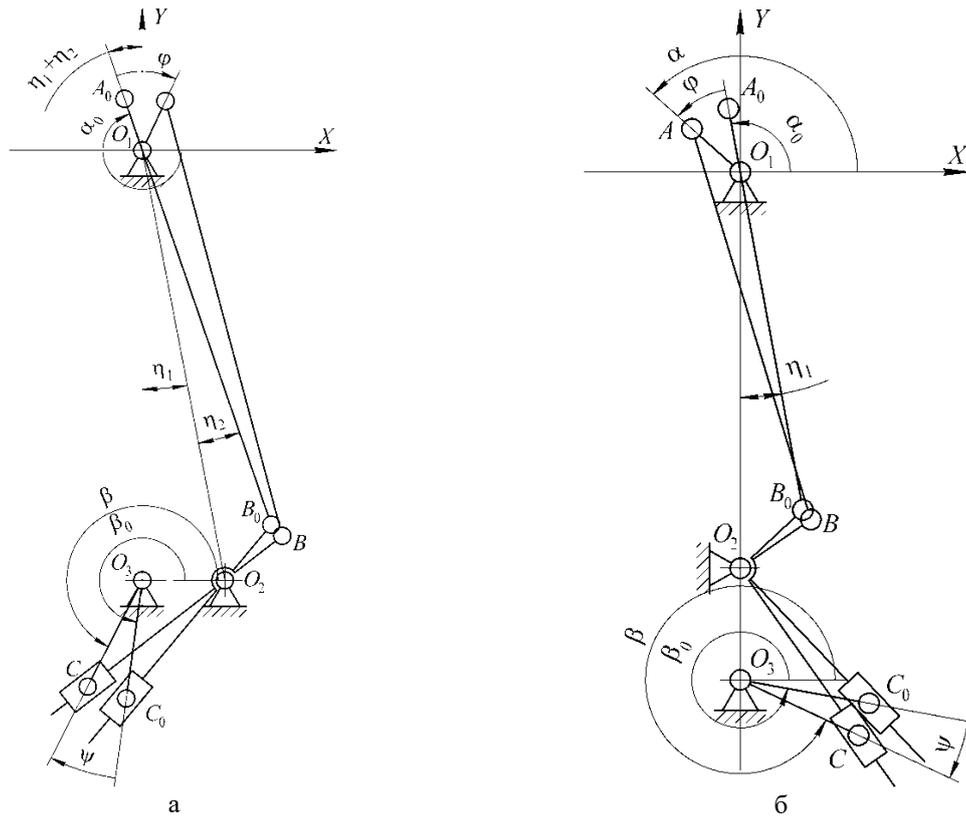


Рис.2. Определение угла α_0 для механизма привода челнока швейных машин:
 а – 2М (23 кл.); б – 220М кл.

Величина α_0 вычисляется следующим образом (таблица 1).

Таблица. 1. Вычисление угла α_0

2М (23 кл.)	220М кл.
$\alpha_0 = \frac{3\pi}{2} - (\eta_1 + \eta_2)$ $\eta_1 = \arctan\left(\left \frac{X_{O_2}}{Y_{O_2}}\right \right), \quad \cos \eta_2 = \frac{L_{O_1O_2}^2 + L_{O_1B_0}^2 - L_{O_2B}^2}{2L_{O_1O_2}L_{O_1B_0}}$ $L_{O_1O_2} = \sqrt{X_{O_2}^2 + Y_{O_2}^2}, \quad L_{O_1B_0} = L_{AB} - L_{O_1A}$	$\alpha_0 = 0,5\pi + \eta_1,$ $\cos \eta_1 = \frac{L_{O_1O_2}^2 + L_{O_1B_0}^2 - L_{O_2B}^2}{2L_{O_1O_2}L_{O_1B_0}}, \quad L_{O_1O_2} = Y_{O_2} ,$ $L_{O_1B_0} = L_{AB} - L_{O_1A}$

Для кинематического анализа были разработаны программы, в которых реализован погруппный способ анализа [2, 3], согласно которому кинематический анализ осуществлялся по группам Ассур в порядке их присоединения к кривошипу. В рассмотренных случаях могут быть выделены следующие структурные группы: кривошип (O_1A), группа Ассур II класса 2-го порядка типа ВВВ (ABO_2), группа II класса 2-го порядка типа ВВП (O_3C). Расчетные схемы для структурных групп ABO_2 и O_3C представлены на рисунке 3.

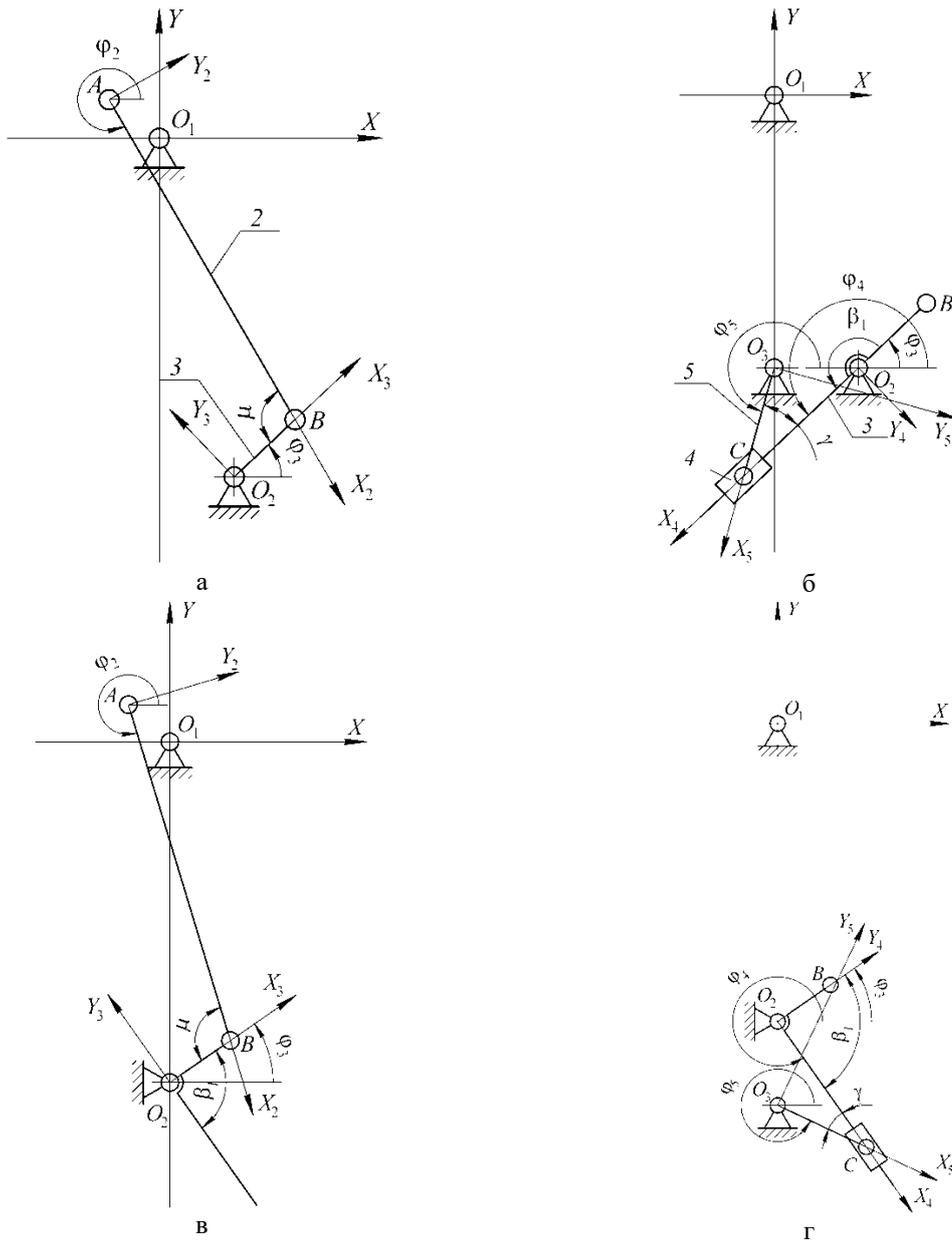


Рис.3. Расчетная схема структурных групп:

а – ABO_2 для 2М (23 кл.); б – O_3C для 2М (23 кл.); в – ABO_2 для 220М кл; г – O_3C для 220М кл

Кинематические параметры данных механизмов будем оценивать по их функциям перемещения и углу давления (передачи). В рассматриваемом механизме 2М (23 кл.) выходным звеном является коромысло O_2C , жестко соединенное с валом двигателя челнока O_3 . Данный механизм является передаточным. Введем в рассмотрение функцию положения механизма $\beta = \beta(\alpha)$ (см. рисунок 2, а). Согласно расчетной схеме (см. рисунок 3, а, б) можем записать, что $\beta = \beta(\alpha) = \varphi_2(\alpha)$.

Введем функцию перемещения $\psi(\varphi)$ (см. рисунок 2) выходного звена O_2C механизмов. Указанная функция характеризует угол поворота вала O_3 , отсчитываемый по часовой стрелке от крайнего положения коромысла O_2C_0 и может быть определена из выражения:

$$\psi(\varphi) = \beta_0 - \beta(\alpha_0 + \varphi), \quad \beta_0 = \beta(\alpha_0)$$

Кинематические характеристики механизмов исследуются с помощью разработанных программ в среде MATLAB. Блок-схемы, описывающие работу данных программ, представлены на рисунке 4.

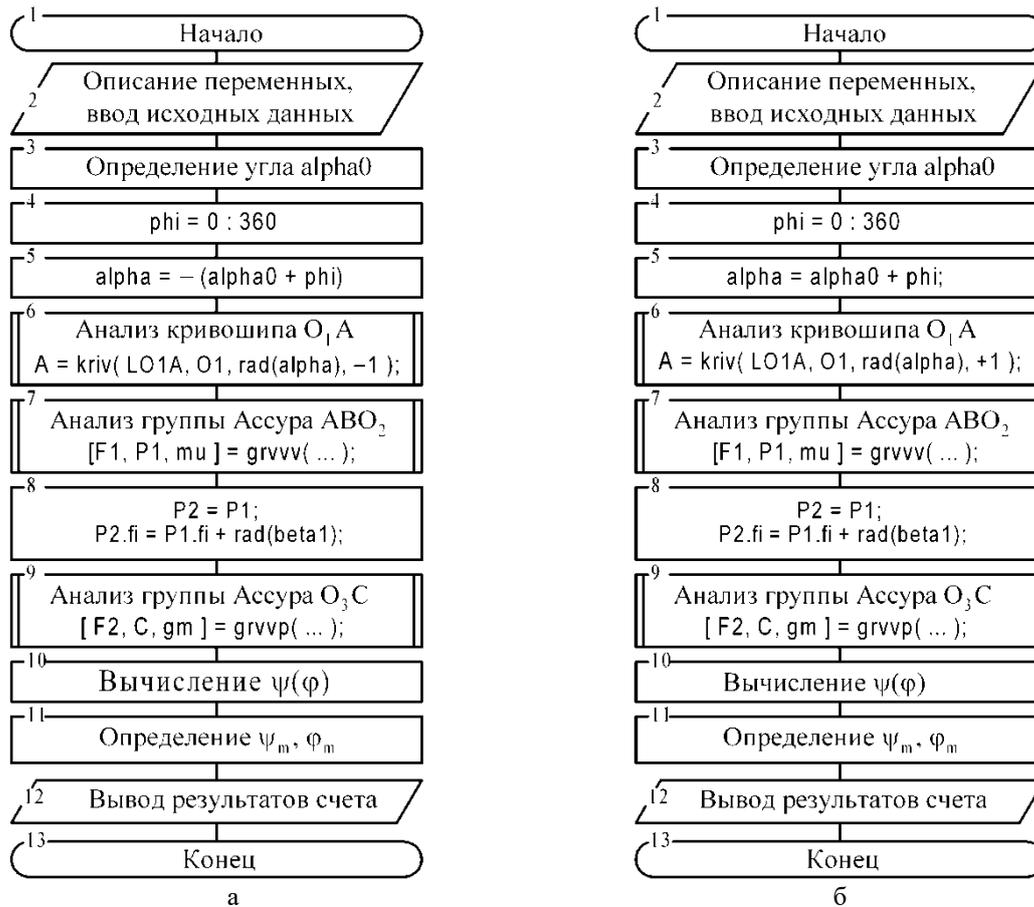


Рис.4. Блок-схема алгоритма программы кинематического анализа механизма привода челнока швейной машины:
а – 2М (23 кл.); б – 220М кл.

В процессе исследования использовались следующие данные (см. рисунок 1):

Для швейной машины 2М (23 кл.): $O_1A = 12,75$ мм; $AB = 175,56$ мм; $O_2B = 16,85$ мм; $O_3C = 17,37$ мм; $\beta_1 = 180^\circ$; $X_{O_2} = 19,05$ мм; $Y_{O_2} = Y_{O_3} = -172,37$ мм.

Для швейной машины 220М кл.: $O_1A = 12,70$ мм; $AB = 172,60$ мм; $O_2B = 16,60$ мм; $O_3C = 18,30$ мм; $\beta_1 = 90^\circ$; $Y_{O_2} = -172,00$ мм; $Y_{O_3} = -191,00$ мм.

В результате для машины 2М (23 кл.) были получены функции перемещения $\psi(\varphi)$, ее первой $\psi'(\varphi)$ и второй $\psi''(\varphi)$ передаточной функции, а также угла передачи $\mu(\varphi)$ и угла давления $\gamma(\varphi)$ (рисунок 5).

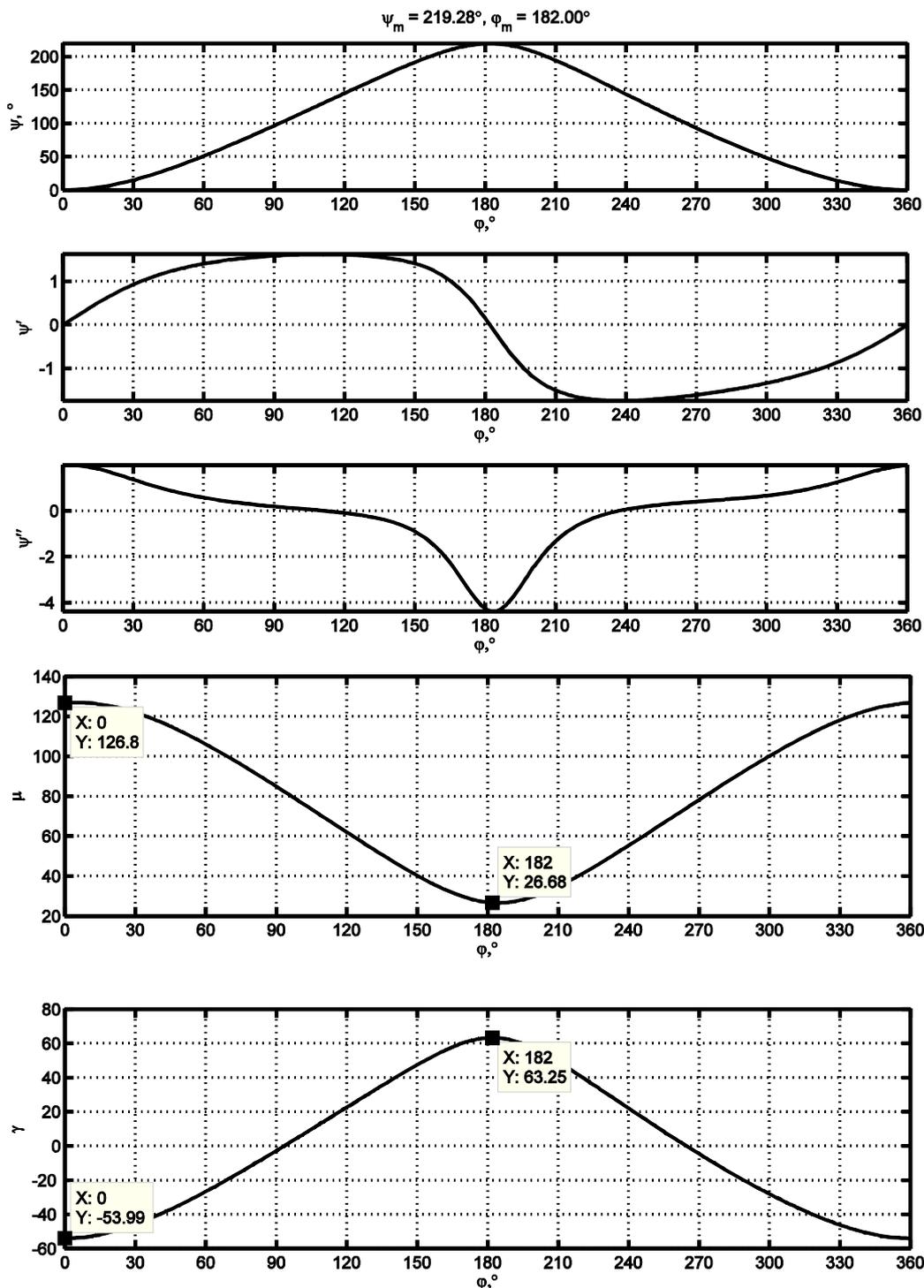


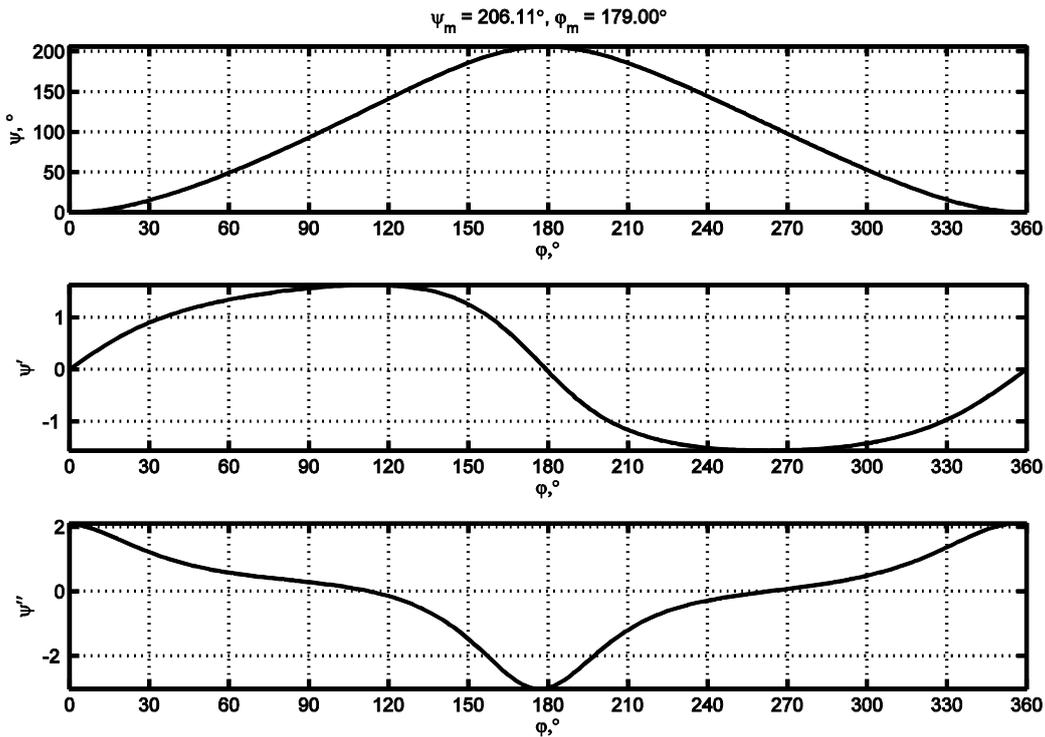
Рис.5. Зависимости $\psi(\varphi)$, $\psi'(\varphi)$, $\psi''(\varphi)$, $\mu(\varphi)$, $\gamma(\varphi)$ для 2М (23 кл.)

Как видно из представленных графиков, зависимость $\psi(\varphi)$ (см. рисунок 5) изменяется в пределах от 0 до $\psi_m = 219.28^\circ$. На участке $\varphi \in [0; \varphi_m]$, $\varphi_m = 182^\circ$ зависимость $\psi(\varphi)$ возрастает, а на участке $\varphi \in [\varphi_m; 360^\circ]$ – $\psi(\varphi)$ убывает. Следует отметить, что при $\varphi \in [60; 150]^\circ$ и $\varphi \in [240; 300]^\circ$ изменение зависимости $\psi(\varphi)$ происходит практически с постоянной скоростью. Максимальное значение величины $\psi'_{\max} = 1.625$ наблюдается при движении коромысла O_3C от крайнего положения O_3C_0 при $\varphi = 112^\circ$, а минимальное – $\psi'_{\min} = -1.748$ при $\varphi = 237^\circ$ в процессе движения коромысла O_3C в

обратную сторону. При $\varphi = \varphi_m$ наблюдается минимум величины $\psi''_{\min} = -4,365$; при $\varphi = 0$ – максимум $\psi''_{\max} = 1,979$.

Анализ графиков зависимостей $\mu(\varphi)$ и $\gamma(\varphi)$, показывает, что для структурной группы АВО₂ на участках $\varphi \in [0; 35]^\circ$, $\varphi \in [122; 247]^\circ$ и $\varphi \in [334; 360]^\circ$ величина $|\mu(\varphi)| > \mu_d$, где $\mu_d = 60^\circ$ – допускаемый угол передачи [3]. Для структурной группы О₃С на участках $\varphi \in [0; 56]^\circ$, $\varphi \in [128; 232]^\circ$ и $\varphi \in [302; 360]^\circ$ величина $|\gamma(\varphi)| > \gamma_d$, где $\gamma_d = 30^\circ$ – допускаемый угол давления [3]. Указанное обстоятельство может неблагоприятно сказываться на качестве передачи сил в механизме привода челнока, приводить к увеличению реакций в кинематических парах, что, в конечном счете, оказывает негативное влияние на износ узлов механизма.

Для машины 220М кл. были получены следующие функции перемещения $\psi(\varphi)$, ее первой $\psi'(\varphi)$ и второй $\psi''(\varphi)$ передаточной функции, а также угла передачи $\mu(\varphi)$ и угла давления $\gamma(\varphi)$ (рисунок 6).



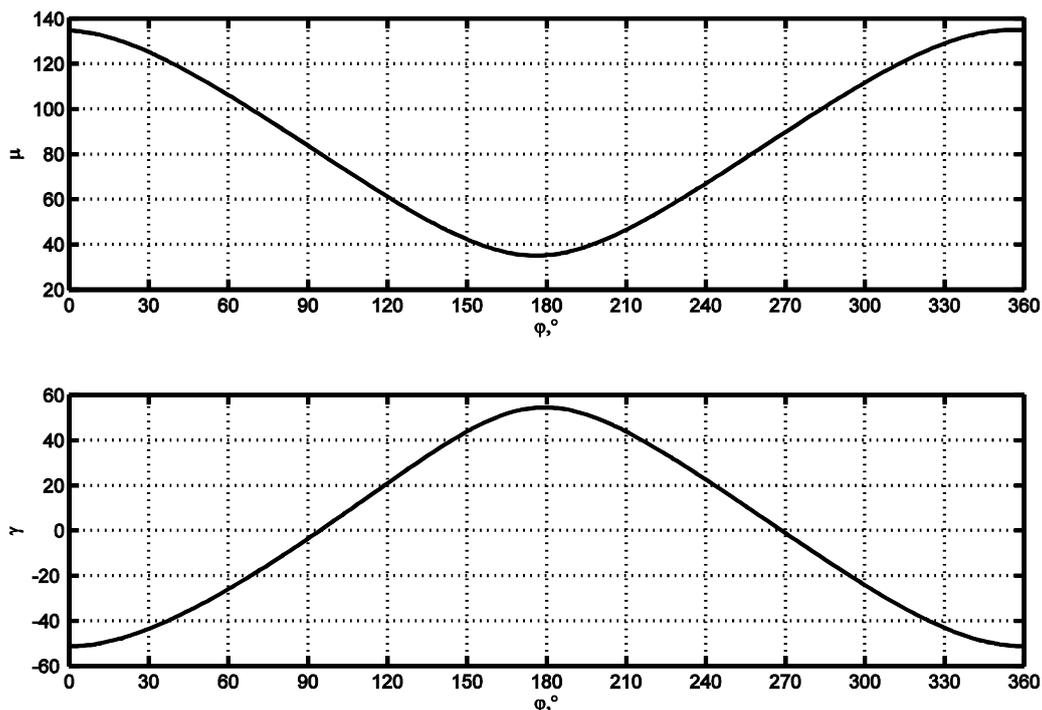


Рис.6. Зависимости $\psi(\varphi)$, $\psi'(\varphi)$, $\psi''(\varphi)$, $\mu(\varphi)$, $\gamma(\varphi)$ для 220М кл

Как видно из представленных графиков, зависимость $\psi'(\varphi)$ (см. рисунок 6) изменяется в пределах от 0 до $\psi_m = 206,11^\circ$. На участке $\varphi \in [0; \varphi_m]$, $\varphi_m = 179^\circ$ зависимость $\psi'(\varphi)$ возрастает, а на участке $\varphi \in [\varphi_m; 360^\circ]$ – $\psi'(\varphi)$ убывает. Так как и для механизма привода челнока швейной машины 2М (23) кл., в рассматриваемом механизме машины 220М кл при $\varphi \in [30; 150]^\circ$ и $\varphi \in [210; 330]^\circ$ изменение зависимости $\psi'(\varphi)$ происходит практически с постоянной скоростью. Максимальное значение величины $\psi'_{\max} = 1,623$ наблюдается при движении коромысла O_3C от крайнего положения O_3C_0 при $\varphi = 114^\circ$, а минимальное – $\psi'_{\min} = -1,562$ при $\varphi = 260^\circ$ в процессе движения коромысла O_3C в обратную сторону. При $\varphi = \varphi_m$ наблюдается минимум величины $\psi''_{\max} = -3,026$; при $\varphi = 0$ – максимум $\psi''_{\max} = 2,104$.

Анализ графиков зависимостей $\mu(\varphi)$ и $\gamma(\varphi)$, показывает, что для структурной группы ABO_2 на участках $\varphi \in [0; 40]^\circ$, $\varphi \in [121; 231]^\circ$ и $\varphi \in [312; 360]^\circ$ величина $|\mu(\varphi)| > \mu_d$, где $\mu_d = 60^\circ$ – допускаемый угол передачи [3]. Для структурной группы O_3C на участках $\varphi \in [0; 55]^\circ$, $\varphi \in [131; 231]^\circ$ и $\varphi \in [308; 360]^\circ$ величина $|\gamma(\varphi)| > \gamma_d$, где $\gamma_d = 30^\circ$ – допускаемый угол давления [3]. Указанное обстоятельство может неблагоприятно сказываться на качестве передачи сил в механизме привода челнока, приводить к увеличению реакций в кинематических парах, что, в конечном счете, оказывает негативное влияние на износ узлов механизма.

Список литературы

1. Ермаков А. С. Оборудование швейных предприятий. –2-е изд., стер. – М.: Изд. Центр «Академия», 2002. –488 с.
2. Марковец А. В., Мазин Л. С. Кинематический анализ механизмов транспортирования материалов швейных машин: монография. – СПб.: СПГУТД, 2006. – 312 с.
3. Пейсах Э. Е., Нестреров В. А. Система проектирования плоских рычажных механизмов; под ред. К. В. Фролова. – М.: Машиностроение, 1988. – 232 с.

References

1. Ermakov A. S. Oborudovanie shvejnyh predpriyatij. –2-e izd., ster. – М. : Izd. Centr «Akademija», 2002. –488 s. (in Rus)

2. Markovec A. V., Mazin L. S. Kinematičeskij analiz mehanizmov transportirovanija materialov shvejnyh mashin : monografija. – SPb.: SPGUTD, 2006. – 312 s. (in Rus)
3. Pejsah Je. E., Nestrerov V. A. Sistema proektirovanija ploskih rychazhnyh mehanizmov; pod red. K. V. Frolova. – M.: Mashinostroenie, 1988. – 232 s. (in Rus)

УДК 687.021

А.С. Черноусова, М.А. Гусева

ФГБОУ ВО Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)
117997, Москва, ул. Садовническая, 33

ИССЛЕДОВАНИЕ ВИДОВ АСИММЕТРИИ ТЕЛА И КОРРЕКЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОДЕЖДЫ

© А.С. Черноусова, М.А. Гусева, 2023

Аннотация. В статье рассмотрены диспропорции частей тела человека. Детально проанализировано телосложение потребителей с асимметрией груди. Предложены варианты адаптации дизайнерской одежды асимметричного кроя для коррекции одеждой диспропорций тела на участке груди.

Ключевые слова: асимметрия тела, телосложение, грудные железы, визуальная коррекция

A.S. Chernousova, M.A. Guseva

The Kosygin State University of Russia
33, Sadovnicheskaya street, Moscow, 117997

STUDY OF TYPES OF BODY ASYMMETRY AND CORRECTION POSSIBILITIES OF CLOTHES

Annotation. The article deals with the disproportions of parts of the human body. The physique of consumers with breast asymmetry is analyzed in detail. Options for adapting designer clothes with an asymmetric cut to correct body disproportions in the chest area are proposed.

Keywords: body asymmetry, physique, mammary glands, visual correction

Природа не любит строгих рамок. Создавая всё живое, она обошла стороной вопрос симметрии. Не существует идеально симметричных живых существ. Исключением не стал и человек. Известно, что все парные органы человеческого организма не являются полностью идентичными и немного различаются размером и формой. Диспропорция частей тела человека может являться как нормой, так и патологией [1]. Небольшая врожденная или приобретенная асимметрия считается допустимой в тех случаях, когда она не вызывает функциональных и эстетических нарушений. А вот неожиданно возникшая асимметрия лица, конечностей и частей тела должна насторожить человека и сподвигнуть его на посещение врача, ведь нередко это является признаками развития серьезных заболеваний.

Для некоторых заболеваний характерны те или иные виды асимметрии частей тела:

- к асимметрии формы спины приводят: сколиоз (рис. 1а), избыточные кифозы (рис. 1б) и лордозы (рис. 1в) позвоночного столба, остеохондроз, межпозвоночная грыжа, неврологические патологии, стеноз поясницы и спины;



Рис. 1. Иллюстрации асимметрии спины: а – сколиоз; б – избыточный кифоз позвоночника; в – избыточный лордоз позвоночника (фото из открытых источников)

- асимметрия лица: сдавление головного мозга, инсульт, нейрелейкоз, неврит лицевого нерва, энцефалит, менингит искривление носовой перегородки, нарушение прикуса;
- асимметрия суставов: вывих (рис. 2а), перелом, ушиб, повреждение связок, артроз, артрит, гемартроз, синовит;

- асимметрия конечностей: неправильное срастание переломов, разная длина конечностей (рис. 2б), нарушения мышечного тонуса (рис. 2в), остеомиелит, полиомиелит, лимфостаз;

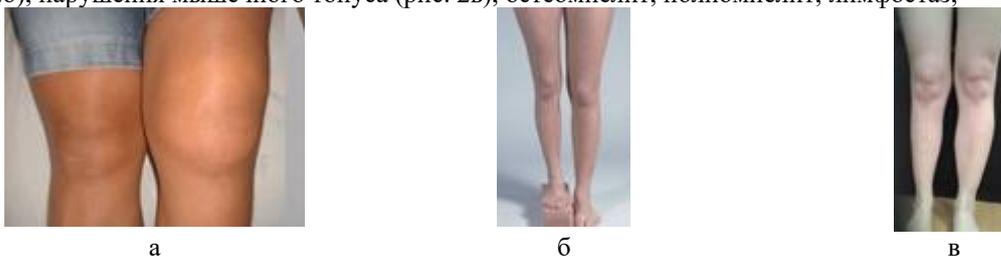


Рис. 2. Асимметрия формы и размеров нижних конечностей: а – отечность мягких тканей после вывиха в коленном суставе; б – разная длина ног, в нарушения мышечного тонуса (фото из открытых источников)

- асимметрия груди: генетическая асимметрия размеров (рис. 3), постлактационные изменения, возрастная инволюция, травмы молочных желез, гормональные заболевания, мастопатия, опухоли.



Рис. 3. Асимметрия размеров грудных желез (фото из открытых источников)

В качестве объекта детального исследования рассмотрена приобретенная асимметрия грудных желез и способы её коррекции с помощью одежды. По статистике практически у 90 % женщин отмечается асимметрия размеров и формы [2] молочных желез (МЖ) могут быть настолько непропорциональны, что это выходит за рамки собственного восприятия женщин, что приводит к депрессиям и психологическим проблемам [3].

Причины асимметрии грудных желез (ГЖ) подразделяют на: врожденные и приобретенные.

Причиной врожденной асимметрии бюста выступают различные факторы. К примеру, развитие грудных желез неравномерно происходит во время полового созревания. Процесс развития желез стабилизируется к 20 годам, и в большинстве случаев разница становится незначительной.

Медицина выделяет следующие предпосылки возникновения приобретенной асимметрии бюста:

- Механические повреждения. Травмы молочной железы, приобретенные в любом возрасте, могут пагубно сказаться на ее состоянии.
- Развитие опухоли. Решение этой проблемы требует незамедлительных действий. Отсутствие лечения опухоли приведет к неблагоприятным последствиям.
- Беременность. Асимметричное увеличение бюста при беременности обусловлено влиянием гормонов на женский организм.
- Грудное вскармливание. Неправильное сцеживание молока и несоблюдение правил кормления приводит к появлению асимметрии.

Диспропорции развития грудных желез подразделяют на следующие степени:

- Первая степень – слабо выраженная диспропорция. Асимметрию практически не видно. Такая степень не подлежит медицинскому вмешательству. Исправляет диссонанс специально подобранное нижнее белье.
- Вторая степень. Грудные железы разнятся на 1/3 размера.
- Третья степень – тяжелая стадия. Если разница в размерах левой и правой ГЖ в два и более раз, что значительно нарушает пропорции тела.

Визуально сгладить различие правой и левой молочных желез возможно с помощью различных приемов конструктивного моделирования и визуальных эффектов в одежде [4]. Асимметрия кроя одежды и расположения декоративных элементов известны давно, а асимметрия в декоре – излюбленный дизайнерский прием.

Для целей визуальной коррекции асимметрии грудных желез проведен анализ промышленных и дизайнерских коллекций одежды. В качестве иллюстративного материала выбрана серия моделей (табл. 1) с потенциалом использования для целевой аудитории женщин с диспропорциями формы молочных желез. Установлено, что визуально уравнивать форму и размеры ГЖ можно включением в модель несимметричных по объемности деталей, сочетанием контрастных или близких по тону цветовых

решений, сопоставлением в одежде деталей разных пропорций, включением одного лацкана, несимметричностью формы и размеров лацкана и воротника, неровностью швов и т.д.

Таблица 1. Фрагмент матрицы потенциальных композиционно-конструктивных приемов для коррекции диспропорций грудных желез

<p>Сочетание монохромных цветовых решений при сопоставлении деталей разных пропорций</p>	<p>Несимметричность модельного решения лацкана, воротника, горловины</p>
	
<p>Диспропорции в цвете и размерах деталей</p>	<p>Несимметричный крой</p>
	
<p>Контрастные сочетания, не симметрия кроя</p>	<p>Несимметричность декора, драпировок</p>
	
<p>Иллюзия отвлечения</p>	<p>Иллюзорные цветовые сочетания</p>
	

Помимо асимметричного кроя, для коррекции одежды диспропорций тела применимы зрительные иллюзии, основанные на оптических эффектах принтирования материалов. Наиболее известные оптические эффекты принтирования – это иллюзии восприятия размеров (иррадиация), искажения; движения [5]. Для достижения иллюзорного эффекта иррадиации в одежде применяют контрастные цветовые сочетания, при этом одинаковые по размерам геометрические фигуры (детали одежды) визуально различаются, если их выполнить в разном color-решении (рис. 4а). Иллюзию искажения распространена в принтировании, когда используют способность человеческого зрения псевдо-увеличивать или псевдо-уменьшать угловые параметры некоторых фигур на плоских изображениях (рис. 4б). Иллюзия движения в принтах основана на сочетании светотеней и изменения пропорций частей изображений.

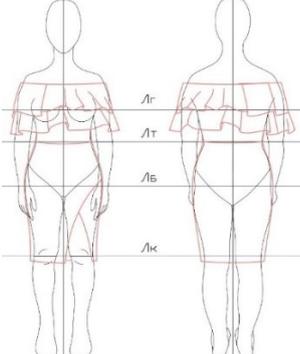
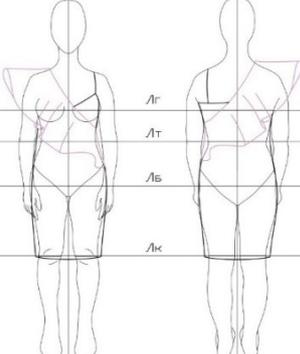


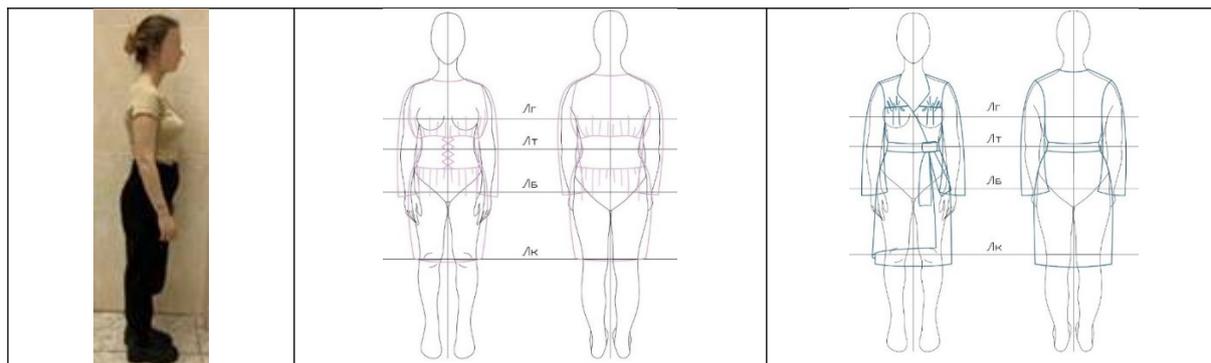
Рис. 4. Иллюзорные эффекты принтирования, потенциально применимые в одежде для потребителей с асимметрией груди: а – иллюзия иррадиации; б – иллюзия искажения (фото из открытых источников)

В качестве экспериментального подтверждения выполненного анализа проведена разработка модельных решений плечевой одежды на потребителя с асимметрией грудных желез. Морфологический анализ телосложения клиента показал, что размеры правой стороны тела на участке груди больше, чем слева (табл. 2). Поэтому было принято решение увеличить кроем и декором левую сторону одежды, ориентируясь на большую правую сторону [6]. В качестве визуальных и конструктивно-декоративных приемов коррекции одеждой выявленных диспропорций тела выбраны:

- расположение декоративных оборок со стороны груди меньшего размера;
- увеличение объема в верхней части стана, использование сборок, складок,
- объёмные элементы в виде накладных деталей,
- V-образный вырез горловины с асимметричным запахом.

Таблица 2. Фрагмент матрицы конструктивно-декоративных приемов коррекции одеждой асимметрии груди

Морфологическая характеристика фигуры	Технические эскизы модельного ряда корректирующей одежды	
		



Выводы. Анализ появления диспропорций в телосложении женщин показал распространенность асимметрий грудных желез. Наиболее приемлемыми способами коррекции одежды несимметричности формы и размеров молочных желез являются креативный крой и принтирование материалов с иллюзорными эффектами. Разработана матрица конструктивно-декоративных приемов коррекции одеждой средней степени асимметрии груди у женщин.

Список литературы

1. Асимметрия - причины, диагностика и лечение. URL: <https://www.krasotaimedicina.ru/symptom/asymmetry> (дата обращения 15.02.2022)
2. Шпачкова А.В., Чижова Н.В., Андреева Е.Г. Исследование классификации грудных желез // Швейная промышленность. - 2013, №2. - С.45-46.
3. Березанцев А.Ю., Монасыпова Л.И., Стражев С.В. Клинико-психологические аспекты реабилитации женщин, страдающих раком молочной железы // Опухоли женской репродуктивной системы. - 2012. № 1. - с. 8-12.
4. Гусева М.А., Андреева Е.Г., Арсеньева Е.П., Шаршова А.С. Применение зрительных иллюзий в проектировании одежды для женщин после мастэктомии // Дизайн и технологии. - 2022. № 85-86. - С. 45-56.
5. Толанский С. Оптические иллюзии. URL: https://bookap.info/book/tolanskiy_opticheskie_illyuzii_1967/bypage/?ysclid=lbtfzjwzjo872908907 (дата обращения 11.09.2021).
6. Быкова Д.Ю., Гусева М.А. О вызовах современной экономики на рынке стильной одежды национального кроя // В сборнике: Экономика сегодня: современное состояние и перспективы развития (Вектор-2022). сборник материалов Всероссийской научной конференции молодых исследователей с международным участием. Москва, 2022. С. 151-155.

References

1. *Asimetrija - prichiny, diagnostika i lechenie.* [Asymmetry - causes, diagnosis and treatment.] URL: <https://www.krasotaimedicina.ru/symptom/asymmetry> (date accessed 15.02.2022)
2. Shpachkova A.V., Chizhova N.V., Andreeva E.G. Issledovanie klassifikacii grudnyh zhelez [Study of the classification of the mammary glands] // *Shvejnaja promyshlennost'*. [Sewing industry]. - 2013, No. 2. - P.45-46.
3. Berezantsev A.Yu., Monasypova L.I., Strazhev S.V. Kliniko-psihologicheskie aspekty rehabilitacii zhenshhin, stradajushhih rakom molochnoj zhelezy [Clinical and psychological aspects of the rehabilitation of women with breast cancer] // *Opuholi zhenskoj reproduktivnoj sistemy* [Tumors of the female reproductive system]. - 2012. No. 1. - P. 8-12.
4. Guseva M.A., Andreeva E.G., Arsenyeva E.P., Sharshova A.S. Primenenie zritel'nyh illjuzij v proektirovanii odezhdy dlja zhenshhin posle mastjektomii [The use of visual illusions in the design of clothing for women after mastectomy] // *Dizajn i tehnologii.* [Design and technology]. - 2022. No. 85-86. - P. 45-56.
5. Tolansky S. *Opticheskie illjuzii.* [Optical illusions.] URL: https://bookap.info/book/tolanskiy_opticheskie_illyuzii_1967/bypage/?ysclid=lbtfzjwzjo872908907 (accessed 09/11/2021).
6. Bykova D.Yu., Guseva M.A. O vyzovah sovremennoj jekonomiki na rynke stil'noj odezhdy nacional'nogo kroja / [On the challenges of the modern economy in the market of stylish clothes of national cut] // *V sbornike: Jekonomika segodnja: sovremennoe sostojanie i perspektivy razvitija (Vektor-2022). sbornik materialov Vserossijskoj nauchnoj konferencii molodyh issledovatelej s mezhdunarodnym uchastiem* [Economy today: current state and development prospects (Vector-2022). collection of materials of the All-Russian scientific conference of young researchers with international participation]. Moscow - 2022, pp. 151-155.

УДК 687.021

М.А. Гусева, К. Али кызы, А.В. Швайбович, Е.Г. Андреева

ФГБОУ ВО Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)
117997, Москва, ул. Садовническая, 33

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВ ОДЕЖДЫ С ПОВЫШЕННЫМИ ДЕКОРАТИВНЫМИ СВОЙСТВАМИ

© М.А. Гусева, К. Али кызы, А.В. Швайбович, Е.Г. Андреева, 2023

Аннотация. Анализ рекомендаций моды показывает, что для повышения визуально-декоративных свойств одежды часто используют меховые детали. Для поиска новых композиционных решений современные дизайнеры применяют прогрессивные цифровые технологии эскизирования. В статье систематизированы особенности визуализации фактуры меха в популярном симуляторе CLO3D.

Ключевые слова: 3D эскиз, проектирование одежды с меховой отделкой, повышенные визуально-декоративные свойства.

M.A. Guseva, K. Ali kyzy, A.V. Shvaibovich, E.G. Andreeva

The Kosygin State University of Russia
33, Sadovnicheskaya street, Moscow, 117997

DIGITAL TECHNOLOGIES FOR VISUALIZATION OF CLOTHING IMAGES WITH INCREASED DECORATIVE PROPERTIES

Abstract An analysis of fashion recommendations shows that fur details are often used to enhance the visual and decorative properties of clothing. To search for new compositional solutions, modern designers use progressive digital sketching technologies. The article systematizes the features of fur texture visualization in the popular CLO3D simulator.

Keywords: 3D sketch, design of clothes with fur trim, enhanced visual and decorative properties.

Декорирование одежды меховыми элементами – классический прием повышения визуально-декоративных свойств изделия. Сочетание в одежде текстиля и меха можно найти в каждом модном периоде [1]. Из девяноста видов меха, пригодных к производству одежды, в качестве отделки применяют немногим более четверти разновидностей. Наиболее востребованы полуфабрикаты пушнины: соболь, норка, куница, бобр, кролик, заяц, белка, колонок, крот, нутрия, лисица, песец, хорь, шиншилла, енотовидная собака. Интересные фактурные сочетания получаются при комбинировании текстиля с каракульчой, смушкой, мерлушкой, ламой. В ассортименте верхней одежды часто применяют декорирование меховыми полосками из шкур морского зверя – нерпы, серка, хохлуши, белька и др.

С развитием в XXI веке технологий выделки и отделки пушно-меховых шкурок сменились модные приоритеты [2]. В гардеробе модников появилась одежда легкого ассортимента (платья, блузы, юбки и т.д.), декорированная мехом. Для уравнивания весовых характеристик материалов-компаньонов и изменения густоты меховой поверхности, на полуфабрикат предварительно воздействуют:

1) изменяют объем и фактуру волосяного покрова стрижкой, щипкой, выбриванием;

2) модифицируют структуру кожной ткани - дополнительным мездрением уменьшают толщину или перфорируют.

Анализ дизайнерский и промышленных коллекций одежды, декорированной мехом, показал, что для повышения декоративности также меняют эстетические и оптические свойства волосяного покрова:

1) окрашивают в разнообразные цвета - однотонно, мультиколор,

2) имитируют природный окрас других видов,

3) тонируют,

4) увеличивают блеск металлизацией (наносят напыление ионов металла: серебро, золото, медь).

Развитие модных тенденций в направлении повышения визуально-декоративных свойств одежды подчинено законам композиции [3]. Свойства волосяной поверхности визуально меняют массивность формы одежды в зависимости от вида меха. Так, части изделия из длинноволосой пушнины воспринимаются более громоздко и тяжеловесно, нежели аналогичные по площади детали из коротковолосого пушно-мехового полуфабриката.

Анализ модных тенденций в декорировании текстильной одежды мехом [4] показал, что модели различают по месту расположения меховых деталей (стан, рукава, воротниковая зона, опушь и др.) и их размерам (крупные, мелкие) (рис. 1).

Модели одежды из дизайнерских коллекций						
Стан	Рукава	Воротниковая зона		Мелкие детали отделки		
 J. Mendel	 Dsquared	 Laura Biagiotti	 Brandon Sun	 Michael Kors	 Chanel	 Marni
 Gabriele Colangelo	 Marni	 Marni	 Laura-Biagiotti	 Proenza Schouler	 Fendi	
 Luar	 Marni	 Kenzo	 Laura-Biagiotti	 Mpatmos		

Рис. 1. Фрагмент матрицы меховых конструктивно-декоративных элементов в текстильной одежде

Меховой декор – дорогостоящая отделка. Для сохранения рентабельности компаний и широкого представления на рынке модной продукции, многие компании применяют инструменты современных IT-технологий [5]. Востребовано представление одежды в Интернете с применением симуляций виртуальных примерочных. Для процесса проектирования изделий с меховыми элементами digital-примерки особенно актуальны, т.к. позволяют снизить материальные расходы на этапе макетирования и поиска композиции модели [6]. В отличие от ориентированного на текстиль швейного производства, макетирование формы меховой одежды (или одежды с меховыми деталями) осуществляется с применением тканых материалов, по физическим свойствам близких к меху. Поэтому на этапе макетной проработки не удастся получить полноценный натуральный аналог, визуально схожий с художественным эскизом – образ генерируется дизайнером мысленно.

Цифровые примерки в САПР-симуляторах – это современная альтернатива натурному процессу. При этом digital-примерки позволяют оценить и композицию, и конструктивные особенности изделий. Для полноценной работы с инструментарием виртуальных симуляторов дизайнерам необходимы пользовательские навыки и базовые знания о свойствах пушно-меховых полуфабрикатов (по видам).

В современных условиях ограниченного доступа россиян к мировым достижениям в сфере IT-технологий, наиболее доступной трехмерной САПР с модулем симуляции примерок является CLO3D. Инструментарий программы позволяет имитировать основные физические и эстетические свойства материалов, в том числе, меховой поверхности [7]. В графической среде САПР CLO3D адекватно осуществимы процедуры кастомного проектирования: изменение пропорций изделия в целом и декоративных элементов, вариации в конструктивном решении, цветовые комбинации или генерирование новых color-особенностей модели. Поэтому для эксперимента нами выбраны симулятор

примерок CLO3D и сопряженный редактор Adopt Photoshop.

В техническом задании на проект сформулированы требования – выполнить виртуальное эскизирование женской нарядной одежды с отделкой пушным полуфабрикатом норки.

На первом этапе осуществлен анализ свойств меха норки. Изделия из меха норки наиболее востребованы отечественной потребительской аудиторией, благодаря высоким эстетическим и эксплуатационным свойствам [8-9]. Селекционные различия проявляются в экстерьере (рис. 2). Различают несколько пород, в числе которых европейская, белая, серо-голубая, американская и др.). Примечательными признаками пород норки являются различия в окрасе остевых, кроющих и пуховых волосков, так для черной американской Blackglama характерны серый пух и черная ость, а шерстка зверьков породы Махогани с темно-коричневой остью и серо-коричневым пухом.



Рис. 2. Селекционные признаки норок

Густота меха (количество волос на 1см²) варьируется в 12-20 тыс. шт. [9]. В цветовой палитре волосяного покрова норок, согласно ГОСТ 10322-71 «Шкурки норки выделанные. Технические условия», выделяют белый, черный, оттенки бежевого, коричневого и серого (рис. 3). По высоте волосяного покрова мех относят к коротковолосым - 10-25 мм. В зависимости от рекомендаций моды, для изготовления одежды производители могут изменить свойства меха - волоски стригут, выщипывают ость, окрашивают и т.д. По длине тела, зверьки отличаются по половому признаку – самцы (37-47см) крупнее самок (33-42 см), а различия в длине хвоста (13-25 см) – селекционные [10].



Рис. 3. Колористические особенности меха норок

Анализ инструментария симулятора CLO3D показал, что процессы визуализации эстетических свойств текстиля и меха различны. Если текстуру и цветовое решение ткани можно реализовать в самом симуляторе, то для генерирования волосяной поверхности меха необходимы подготовительные работы в сопряженных графических программах [6, 7, 11]. Предварительно в среде Adopt Photoshop была сформирована матрица, где единичным волоскам заданы геометрические (длина, толщина, наклон, извитость) и эстетические (цвет, блеск) характеристики [6]. Далее, многократным повтором единичного волоска (рендеринг) генерирована поверхность мехового полотна [7]. Инструментами CLO3D проектировщик может достичь максимальное сходство виртуального меха и натурального аналога. Так, инструмент Melanin (табл. 1) позволяет варьировать пигментацией волоска – максимальным значением параметра получаем достоверность визуального образа в темном окрасе. Инструмент Glossiness использован нами для получения у виртуальных аналогов меха идентичного блеска, инструмент Softness – для регулирования опушенности поверхности, а Density - для достижения необходимой густоты,

инструментом Segments генерирована легкая извитость волосков. Геометрические характеристики единичного волоска уточнены инструментами Length (длина) и Thickness (толщина) [11].

Таблица 1 – Матрица параметров пигментации виртуальной меховой поверхности

Цвет	белый	золотисто-дымчатый	светло-коричневый	темно-коричневый	черный
Melanin	0	0,1-0,2	0,3-0,4	0,5-0,8	1,0
Pheomelanin	0	0	0	0	0
Визуализация					

На этапе генерирования свойств текстильного материала для моделей цифровой одежды применены инструменты: Texture (текстура ткани); Normal map (фактура материала); Color (цветовая гамма); Opacity Map (карта прозрачности); Glossiness Boost (глянцевость, блеск).

На рисунке 4 представлены фрагменты образов женской одежды с меховым декором. Цифровые аналоги проектировались на условно-равновесных аватарах. Цель визуализации состояла в исследовании возможностей программного кода и инструментария САПР CLO3D для представления потребительской аудитории одежды с повышенными декоративными свойствами в цифровом формате.

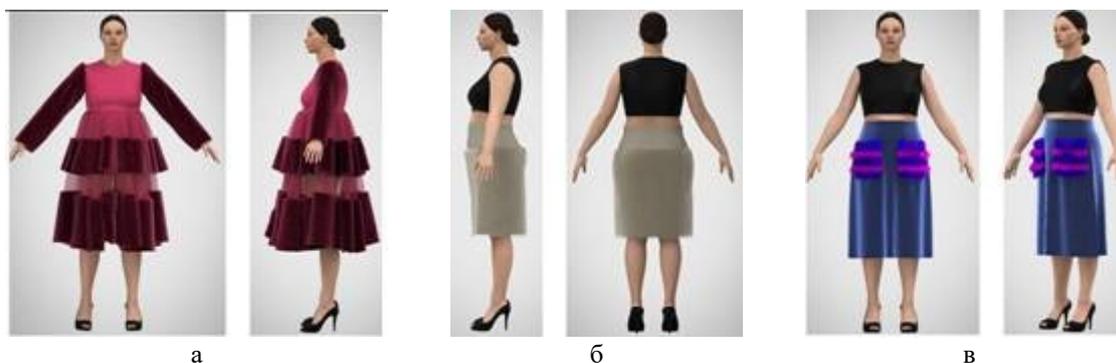


Рис. 4. Примеры моделей цифровой одежды с меховой отделкой

Заключение. Цифровое проектирование одежды – закономерный результат развития IT-технологий применительно к задачам швейной отрасли. Преимуществом способа является наглядность результатов проектного решения. Благодаря интерактивности взаимодействия проектировщика и графических программ на любом этапе разработки могут быть внесены изменения дизайна и конструкции, что актуализирует распространение кастомного производства, учитывающего персональные запросы клиентов. В настоящий период специалистами отрасли проводится активное тестирование разнообразных графических программ, включающих модуль симуляции образов швейных изделий. Накопление базы знаний и пользовательских навыков у специалистов отражается в разработках различных баз данных, применение которых в производственном процессе способствует рациональной организации проектных работ, уменьшению материалоемкости и улучшению эстетических характеристик одежды.

Список литературы

1. Austin W.E. Principles and practice of fur dressing and fur dyeing. - North Charleston: CreateSpace Independent Publishing Platform - 2013. - 130 p.
2. Гусева М.А., Колташова Л.Ю., Андреева Е.Г., Алибекова М.И. Анализ современного развития меховой моды // Научный журнал «Костюмология». - 2020. №1. С. 15-25.
3. Рассадина С.П. Поверхность меховых полотен как объект дизайна// Известия вузов. Технология текстильной промышленности. - 2016, № 6 (366). - С.182-186.
4. Wilcox R.T. The mode in furs: A historical survey with 680 illustrations (Dover fashion and costumes). - Mineola, NY: Dover Publications Inc. - 2010.- 272 p.
5. Zhu X.-J., Wu X., Shi X., Xu B.-G. Framework of personalized clothing visualization// International Journal of Clothing Science and Technology. - 2017, Vol.29, Is.3. - P.417-426.

6. Али к. К., Гусева М.А., Андреева Е.Г. Технологии трехмерной визуализации образов при редизайне одежды с повышенными визуально-декоративными свойствами. // Вестник молодых ученых Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна - 2022. № 1. - С. 469-475
7. Гусева М.А., Андреева Е.Г., Али к.К. Трехмерная графика виртуального эскиза как инструмент онлайн-мерчандайзинга меховой одежды // Дизайн и технологии. - 2021. № 83-84 (125-126). - С. 32-42.
8. Кутюшев Ф.С. Скорняжное производство. – М.: Легпромбытиздат, 1989. – 224 с.
9. Беседин А.Н. Товароведение и экспертиза меховых товаров. – М.: Академия, 2007. – 208 с.
10. Гусева М.А., Новиков М.В., Андреева Е.Г., Белгородский В.С., Петросова И.А., Балакирев Н.А. Базовые цифровые шкалы эстетических и геометрических свойств меха // Свидетельство о регистрации базы данных RUS 2019620409. Оpubл. 15.03.2019, бюл. №3.
11. Гусева М.А., Андреева Е.Г., Белгородский В.С., Али к.К., Балакирев Н.А. Разумеев К.Э. Инструменты визуализации эстетических и геометрических характеристик пушно-меховых полуфабрикатов / Свидетельство о регистрации базы данных RUS 2021622735. Оpubл. 01.12.2021, бюл. № 12.

References

1. Austin W.E. Principles and practice of fur dressing and fur dyeing. - North Charleston: CreateSpace Independent Publishing Platform, - 2013. - 130 p.
2. Guseva M.A., Koltashova L.Yu., Andreeva E.G., Alibekova M.I. Analiz sovremennogo razvitiya mehovoj mody [Analysis of the modern development of fur fashion] // *Nauchnyj zhurnal «Kostjumologija»* [Scientific journal "Costumeology"]. - 2020. No. 1. P.15-25. (in Rus.).
3. Rassadina S.P. Poverhnost' mehovyh poloten kak obekt dizajna. [The surface of fur fabrics as an object of design] // *Izvestiya vuzov. Technology of the textile industry*. [News of higher educational institutions. Textile industry technology] - 2016, No. 6 (366). - P.182-186. (in Rus.).
4. Wilcox R.T. The mode in furs: A historical survey with 680 illustrations (Dover fashion and costumes). - Mineola, NY: Dover Publications Inc. - 2010.- 272 p.
5. Zhu X.-J., Wu X., Shi X., Xu B.-G. Framework of personalized clothing visualization// *International Journal of Clothing Science and Technology*. - 2017, Vol.29, Is.3. - P.417-426.
6. Ali k.K., Guseva M.A., Andreeva E.G. Tehnologii trehmernoj vizualizacii obrazov pri redizajne odezhdy s povyshennymi vizual'no-dekorativnymi svojstvami. [Technologies for 3D visualization of images in the redesign of clothing with enhanced visual and decorative properties.] // *Vestnik molodyh uchenyh Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta tehnologii i dizajna* [Bulletin of young scientists of the St. Petersburg State University of Technology and Design]. - 2022. No. 1.- P. 469-475. (in Rus.).
7. Guseva M.A., Andreeva E.G., Ali K.K. Trehmernaja grafika virtual'nogo jeskiza kak instrument onlajn-merchandajzinga mehovoj odezhdy [Three-dimensional graphics of a virtual sketch as a tool for online merchandising of fur clothes] // *Dizajn i tehnologii* [Design and Technologies.]. - 2021. No. 83-84 (125-126). - P. 32-42. (in Rus.).
8. Kutjushev F.S. *Skornjazhnoe proizvodstvo* [Furrier production]. – М.: Legprombytizdat, 1989. – 224 p. (in Rus.).
9. Besedin A.N. *Tovarovedenie i jekspertiza mehovyh tovarov* [Commodity research and examination of fur goods]. – М.: Academy, 2007. – 208 p. (in Rus.).
10. Guseva M.A., Novikov M.V., Andreeva E.G., Belgorodskii V.S., Petrosova I.A., Balakirev N.A. *Bazovye cifrovye shkaly jesteticheskikh i geometricheskikh svojstv meha* [Basic digital scales of aesthetic and geometric properties of fur] // Certificate of registration of the database RUS 2019620409. Publ. 03.15.2019, bul. No. 3. (in Rus.).
11. Guseva M.A., Andreeva E.G., Belgorodsky V.S., Ali K.K., Balakirev N.A. Razumeev K.E. *Instrumenty vizualizacii jesteticheskikh i geometricheskikh harakteristik pushno-mehovyh polufabrikatov* [Visualization tools for aesthetic and geometric characteristics of fur semi-finished products] / Certificate of registration of the database RUS 2021622735. Publ. 01.12.2021, bul. No. 12. (in Rus.).

УДК 687.03

А.Г. Симонян, Т.В. БуткоРоссийский государственный университет им. А.Н.Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)
115035, г. Москва, ул.Садовническая, 33, к.1**АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ АССОРТИМЕНТА ОДЕЖДЫ НА ОСНОВЕ СВОЙСТВ ИННОВАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

© А.Г. Симонян, Т.В. Бутко, 2023

Аннотация. Материалы во многом определяют внешний вид и характеристики одежды, из которых она изготавливается. Поэтому анализ тенденций, в соответствии с которыми происходит обновление материалов на основе модернизации производства и внедрения инновационных технологий, позволяет оценить новые возможности и планировать направления развития современной одежды. В статье рассмотрены инновационные технологии и изобретения в области текстиля, определяющие перспективы в развитии ассортимента одежды.

Ключевые слова: ассортимент одежды, инновационные материалы, пассивные интеллектуальные материалы, активные интеллектуальные материалы, высокоинтеллектуальные материалы.

A. G. Simonyan, T. V. ButkoRussian State University of A.N. Kosygin (Technology. Design. Art)
115035, Moscow, Sadovnicheskaya St., 33, p. 1**ANALYSIS OF THE PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE CLOTHING RANGE BASED ON THE PROPERTIES OF INNOVATIVE MATERIALS ASPECTS OF CUSTOMIZATION OF SEWING PRODUCTION**

Annotation. Materials largely determine the appearance and characteristics of the clothing from which it is made. Therefore, the analysis of trends in accordance with which materials are being updated based on the modernization of production and the introduction of innovative technologies allows us to assess new opportunities and plan directions for the development of modern clothing. The article discusses innovative technologies and inventions in the field of textiles that determine the prospects for the development of the range of clothing.

Keywords: clothing assortment, innovative materials, passive intellectual materials, active intellectual materials, highly intelligent materials.

Современная мода включает в себя удивительное сочетание достаточно противоречивых тенденций: огромный цветовой спектр используемых материалов, а, нередко, довольно неожиданное их сочетание, и одновременно - изменчивая и используемая в каждом конкретном сезоне модная цветовая гамма; стремление к экологичности и натуральности состава материалов, и неожиданные решения в области создания инновационных структур материалов и технологий их производства; мода на определенную фактуру материалов, и в то же время использование в коллекциях большого разнообразия фактур материалов, особенно выразительных и ярких в области создания изделий класса «люкс». Выбор материала для модели является очень важным этапом технического проектирования, который должен обеспечить соответствие эскизному проекту, позволяет корректировать фигуру, выражать эмоции и настроение, обеспечивать комфорт, соответствие гигиеническим и функциональным требованиям.

Можно выделить два основных направления использования инновационных технологий в дизайне костюма. Первое связано с достижением внешних эффектов, выразительности зрелища, решением экспериментальных, творческих задач. Второе – направлено на разработку технологий для создания функциональных моделей, обладающих специфическими характеристиками. Внутри второго направления важное место отведено созданию инновационных материалов, которые можно подразделить на три основные категории, обусловленные их функциями: 1) пассивные интеллектуальные материалы, которые фиксируют внешние изменения, связанные с окружающей средой; 2) активные интеллектуальные материалы, реагирующие на внешние изменения; 3) высокоинтеллектуальные материалы, которые чувствуют, реагируют и адаптируются в соответствии с внешними изменениями (например, начинают выполнять рекомендации по оказанию первой медицинской помощи в соответствии с заложенной программой) [1].

Наиболее интересные решения в области создания инновационных материалов, усиливающих внешний эффект и выразительность образа, создаваемого одеждой, связаны с созданием светящихся тканей (например, ткань eLumino); использованием метаматериалов, способных исказить путь световых лучей; широким применением 3d печати в производств тканей, что позволяет неограниченно модифицировать характеристики волокон и изделий; использованием лазерных технологий, которые позволяют выполнять на тканях и других материалах, например, на замше или коже регулярную или композиционную перфорацию в виде небольших прорезей, формирующих на поверхности материала уникальные и неповторимые кружевные узоры, что делает данную технологию крайне востребованной при создании современных коллекций. Благодаря созданной технологии «Kombucha» материалы научились «выращивать» из обычного ферментированного чая. В связи с актуальностью экологического движения широко разрабатываются этические коллекции одежды из легко возобновляемого натурального растительного сырья, такого как конопля, крапива, бамбук, водоросли и т. п., производство которого не наносит ущерба природе. Известны исследования группы техасских учёных по разработке «невидимой ткани», которая проявляет свои свойства вне зависимости от освещения (рис. 1) [2].



Рис. 1- Образец костюма-невидимки [2]

В настоящее время представлены первые образцы костюмов-невидимок, созданных с помощью нанотехнологий. Уникальная ткань изготовлена из наноматериала, на поверхности которой расположены небольшие излучающие и принимающие изображение элементы [2]. После этого полученный видеосигнал обрабатывается на компьютере и далее транслируется на любой участок ткани с необходимой для укрытия субъекта стороны. Человек становится невидимым, а окружающие люди видят объекты, расположенные с разных сторон от субъекта.

К чувствительным относительно внешних изменений материалов можно отнести шерстяной материал американской марки «Wool&Prince», обеспечивающий гигиеничную носку изделий в период до 100 дней без стирки [3-6]. Например, подобная одежда может использоваться для альпинистов, находящихся долгое время в горах в холоде и без возможности частой смены одежды. Элементы одежды американской компании «Outlier» обеспечивают значительные высокоэластические деформации растяжения в любом направлении, повторяя изгибы человеческого тела. Это происходит за счет 4-х уровнегo растяжения одежды, что придает абсолютный комфорт при наличии активной работы. Интересны «умные» футболки от Ralf Lauren, которые считывают пульс, глубину дыхания и другие физиологические показатели благодаря включенным в структуру ткани серебряным нитям, и далее передают информацию на гаджет спортсмена [7]. Уникальность футболок заключается в том, что при чрезмерном ультрафиолетовом излучении, одежда изменяет свой цвет, тем самым предупреждая об опасности. Исследования [8] показали, что, используя модифицированные наночастицы серебра и золота на участках одежды, можно повысить бактерицидные свойства наиболее соприкасающихся с телом человека и с участками наибольшей концентрации потовых желез на теле человека. Молодой дизайнер Райан Ясин изобрел одежду-оригами для детей [9], которая распрямляется по мере роста ребенка, и таким образом, способна увеличиваться до 6 размеров. Эластичный материал, из которого сделана одежда, как бы «растет» вместе с ребенком.

Более совершенные материалы, как например, металлизированная ткань «Метакрон», позволяют реагировать на внешние изменения улучшением своих свойств - отражать вредные электромагнитные излучения, защищая тем самым человека до 99,99 %, [10]. Из данного материала можно изготавливать защитные фартуки, косынки, простыни, пояса для специальной одежды. Пористая ткань итальянской технологии Valtherm [11], в связи с особой формой ячеек микропор своей структуры, преобразующих гладкую поверхность материала в сотовую, позволяет, не меняя состояния материала, беспрепятственно

выводить лишнюю влагу из организма. Также ярким примером «активных» современных материалов является ткань фирмы Nano-Tech, которая за счет изменения структуры волокна на молекулярном уровне, наряду с обеспечением абсолютных водоотталкивающих свойств, приобрела свойства воздухопроницаемости [12]. Или же, например, материал нового поколения Тактел (Tactel), имеющий свойство отведения влаги, которое достигается благодаря использованию технологии создания несимметричных волокон (рис. 2а) [11]. Впечатляет самоочищающаяся одежда «Chariot», технология которой позволяет одежде, изготовленной из 95% хлопка быть абсолютно непромокаемой. Данная ткань отталкивает любые жидкости, и при этом выглядит, и ощущается на теле, как обычная шелковая или хлопковая ткань. Несмотря на название, одежду из данного материала можно стирать, как обычную, но не более чем 80 раз, так как после этого ткань теряет свой защитный от любых жидкостей слой [3].



Рис. 2 – Ткани воздухопроницаемые водоотталкивающие [11]: а – вид ткани, отталкивающей воду фирмы Nano-Tech; б – схема влагоотведения и влагозащиты в утепленном пакете

Данные изобретения являются актуальными для климата средней полосы нашей страны, где большую часть года преобладает влажный прохладный климат. Такие материалы делают комфортной имеющую огромную популярность одежду из стеганных полотен, включающих в свой состав различную структуру пакета (рис. 2б). «Управляя» структурой пакета можно создавать комфортную утилитарную одежду с различными характеристиками и разнообразного назначения.

Для жителей же жарких стран, военных, спортсменов или для людей, работающих в условиях повышенных температур, очень актуальна охлаждающая одежда. Например, технология компании «Arctic Heat» заключается в наполнении структуры материала специальным экологически чистым гелем, имеющим схожие с парафином свойства, который способен удерживать холод, а не тепло. Но перед использованием данные изделия необходимо поместить в ледяную воду или холодильную камеру [1]. Примером охлаждающей одежды является также самоохлаждающийся жилет, который работает с помощью 50-метровой пластмассовой трубки, внутри которой содержится охлаждающая жидкость, а для охлаждения присутствует миниатюрная система понижения температуры воздуха.

Противоположные свойства тканей, которые не охлаждают, а согревают человека, находящегося в суровых условиях, обеспечиваются, с помощью жакета «Абсолютный ноль» (The Absolute Zero) [2]. Благодаря редкому компоненту в виде аэрогеля, находящемуся внутри изделия, жакет согревает человека вне зависимости от уровня наружной температуры.

Американский дизайнер Дженнифер Дармур разработала целую коллекцию одежды «Move», позволяющую корректировать осанку человека во время движения и держать тело в правильном положении [2]. Механизм работы данного изобретения заключается в специальных встроенных в одежду сенсорах, следящих за передвижением человека и посылающих ему импульс в разные участки тела, благодаря которым человек меняет характер своего движения, то есть исправляет свое положение корпуса, выпрямляя осанку. Использование такой одежды поможет улучшить здоровье и физическую красоту людей, то есть может быть применено для разработки лечебной одежды, дифференцируемой в зависимости от особенностей заболевания. К этому же направлению в инновационном текстиле относятся восстанавливающие или меняющие форму ткани и изделия из них. Так, «ленивая рубашка», созданная дизайнером Мауро Талиани (Mauro Taliani) для итальянского Дома моды «Cogo Nove» даже при сильном смятии восстанавливает форму в течение 30 секунд и реагирует на температуру воздуха изменением длины рукавов, которые удлиняются при выходе на улицу и укорачиваются внутри помещения [1]. Такого рода одежда может быть использована скорее для упрощения жизни людей, она не обладает большой функциональностью.

Интересны разработки уникальных тканей, способных менять цвет при изменении температуры, ткани с антибактериальными, противовоспалительными и обеззараживающими свойствами. Ярким примером является изобретение голландских дизайнеров Кристиана Холланда и Холладна Новака уникальной ткани с микрокапсульным покрытием, капсулы которой разрываются, и на кожу человека попадают различные витамины, экстракты трав, кремы и репелленты, в зависимости от содержимого

капсул [13]. Такие материалы могут быть очень востребованы в специальной одежде: для военных, врачей и т.д. К активным материалам можно отнести «энергетическую» одежду французских дизайнеров, которая сшита из текстиля, «заряжающего» владельца собственной энергией и теплом, выработанным при беге или быстрой ходьбе; или материал номекс (nomex) компании «Дюпон» (DuPont) [1], способный защищать от высоких температур (при повышении температуры поры, покрывающие поверхность материала, сжимаются), и даже от открытого огня, а также обеспечивать самозатухание пламени на поверхности. Данная разработка очень важна для использования в проектировании и производстве спецодежды, особенно, одежды для пожарных.

Яркими, в прямом смысле слова, изобретениями можно назвать мультисенсорные краски Лорена Боукера (Lauren Bowker) [1], которые меняют цвет ткани под воздействием разной температуры, освещения, влажности и колебаний атмосферы (рис. 3а). Также подобная одежда отражает уровень загрязнения атмосферы. Очень актуальное изобретение, ориентированное на экологов и работников атомных станций. Еще одно изобретение дизайнера Ying Gao, связано с созданием материалов из ультрасовременных волокон, которые способны менять цвет в зависимости от того, смотрят на вещь окружающие или нет (рис. 3б) [3]. Всеобщее увлечение разного рода гаджетами не прошло мимо индустрии моды. Яркий пример – интеллектуальные продукты компании «Studio XO» [3], разрабатывающей цифровую одежду со встроенными светодиодами и сенсорами, которые образуют необычный световой узор. Рисунок пульсирует в такт музыке, переливается и изменяет цвет (рис. 3в).



Рис. 3- Изобретения: а - мультисенсорные краски Лорена Боукера [1]; б – модель платья из ультрасовременных активных волокон Ying Gao [3]; в - модели одежды «Studio XO» [3]

Похожим эффектом обладает коллекция одежды «Радужные зимы», ткань которой меняет свой рисунок и цвет под воздействием солнечных лучей. Одно из платьев данной коллекции обладает видео- и аудио- эффектами. При повышении громкости звука, данное платье начинает, как молния, сверкать [2]. Коллекция платьев проектировщика из Канады Ин Гао, создана из органзы, а в сам материал встроены электрорлюминесцентные нити, которые реагируют на взгляды посторонних лиц. Таким образом, материал под воздействием взглядов зрителей начинает реагировать, и встроенные миниатюрные устройства деформируют ткань, платье меняют форму, воспроизводя волновой эффект [2]. Голландский проектировщик Анук Випсрехт создал в одежде систему охраны личной зоны субъекта. Для этого он ввел в материал кабели и электропроводные волокна, которые определяют личное пространство. В случае, если пространство будет нарушено, «платье выпускает» облако дыма. Это происходит в результате срабатывания датчика охраны личного пространства, который отправляет данные на миниатюрный дымогенератор, который расположен между плечами [2].

И, наконец, вершиной достижений в материаловедении является создание высокоинтеллектуальных материалов. К ним, например, относятся эластичные ткани, изобретенные американским учёным Marek Urban и студентом Biswajit Ghosh, которые способны восстанавливаться после повреждений вне зависимости от влажности или сухости окружающей среды [1]. Или же, одежда – спрей инженера-химика Paul Luckham и испанского дизайнера Manel Torges, наносимая на кожу из обычного аэрозольного баллончика и состоящая из комбинации волокон тканей и полимеров. Такая «одежда из баллончика» моментально принимает форму желаемого изделия [3]. Интересно, что подобная одежда недорога и может подвергаться стирке без изменений во внешнем виде. При этом она хорошо сидит на фигуре. Уникальна разработка британской компании Cute Circuit, которая создала рубашку для объятий, способную передавать сердцебиение, тепло и ощущение объятий на расстоянии, благодаря датчику-поверхности самой рубашки [13]. Рубашка Sound Shirt этой же компании позволяет глухонемым людям чувствовать музыку. В режиме реального времени она трансформирует звуки музыки в тактильные ощущения [14]. К высокоинтеллектуальным можно отнести разработанную совместно американскими и китайскими учеными "умную" гибридную ткань, которая преобразует солнечную энергию и механическое движение в электрический ток. К таким достижениям также относятся и созданные российскими дизайнерами образцы одежды с климат-контролем – куртки «The Corp Jacket»,

которые заряжаются энергией от специальной вешалки в течение 30 секунд и в дальнейшем не только сохраняют тепло в течение 12 часов, но и адаптируется к температуре внешней среды, охлаждаясь в помещении и нагреваясь при выходе на улицу, хотя толщина такой куртки достигает всего 7 мм [1]. Актуально и создание материалов, способных очищать тело владельца. Такими свойствами обладают материалы проекта «Herself» компании «The Catalytic Clothing» [1].

Таким образом, проведенные исследования показали, что современные технологии производства интеллектуального текстиля наделяют традиционную функциональную одежду новыми уникальными свойствами, определяющими перспективу повышения качества жизни. Акцент в подходах к проектированию инновационной одежды переносится с визуального внешнего на внутреннее наполнение, и на взаимодействие их между собой. Теперь одежда представляет собой соединение двух начал: искусства и научно-технического прогресса. Смешиваясь, они создают новое представление об ее облике. Приход в модную индустрию новейших материалов с фантастическими свойствами значительно расширяет возможности создания удивительной одежды нового поколения, позволяет реализовать на практике самые смелые фантазии современных дизайнеров.

Список литературы:

1. *Алибаева А.С., Володева Н.А., Ибраева А.Б.* Тенденции использования инновационного текстиля в современной практике дизайна одежды. Международный научно-исследовательский журнал. 2019. №4-2 (82). С. 55-59.
2. *Назаров Ю.В., Попова В.В.* Инновационные материалы и «умные» ткани, используемые в дизайне костюма. Дизайн и технологии. 2014. №44 (86). С. 17-24.
3. *Балланд Т.В., Сафронова И.Н.* Инновационные технологии в современной одежде. Евразийское Научное Объединение. 2020. №2-6(60). С. 406-409.
4. *Бутко Т.В.* Анализ инноваций в ассортименте материалов для производства одежды класса люкс. // Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ 2018): сборник материалов международной научно-технической конференции. Часть 2,- М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. им. Косыгина», 2018, с.17-21.
5. *Бутко Т. В., Самиева Ш.Х.* Анализ ассортимента костюмных тканей в коллекциях мужской одежды высокой ценовой категории. Научные исследования и разработки в области дизайна и технологий: материалы Всероссийской научно-практической конференции (г. Кострома, 20 марта 2020 г.) : в 2 частях / Костромской государственный университет ; – Кострома : Изд-во Костром. гос. ун-та, Часть 2. – С. 21 – 25.
6. *Самиева Ш.Х., Рахматова Б.К., Бутко Т.В.* Инновационные направления в технологии разработки текстиля. Инновационное развитие техники и технологий в промышленности. Сборник материалов Всероссийской научной конференции молодых исследователей с международным участием (ИНТЭКС-2021) М.: ФГБОУ РГУ им. А.Н. Косыгина с. 109-113.
7. *Симонян А.Г.* Направления поиска инновационных решений при создании новых видов материалов. Инновационные текстильные технологии: Тезисы докладов II Всероссийской научной студенческой конференции с Международным участием (25 ноября 2021 г.). – М.: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2021. – с. 54.
8. *Панькина М.В.* Особенности применения нанотехнологий в легкой промышленности. Моя профессиональная карьера. 2019. Т. 2. №5. С. 255-263.
9. Одежда будущего: технологии, материалы, новые имена в индустрии [Электронный ресурс] URL: <https://design-mate.ru/read/an-experience/clothes-of-the-future> (Дата обращения)
10. *Резункова, О.П.* Экранизирующие свойства металлизированной ткани от электромагнитного излучения компьютера и технических средств коммуникации. Вестник психофизиологии. 2020. №3. С. 199-202
11. *Белько Т.В.* Биотехнологии и материалы в модной индустрии XX - начала XXI вв. Дизайн и технологии. 2019. №71 (113). С. 76-83.
12. *Тайсумова Х.В., Альханова А.М.С.* Инновационные ткани в современном дизайне одежды // В сборнике: Мода и дизайн: исторический опыт – новые технологии. Материалы Региональной научно-практической конференции. 2020. С. 296-300.
13. *Зиннатова А.Ф., Хадыев Я.А., Шайхлисламова Г.Н., Антонова М.В.* Плазменные методы в обработке текстильных материалов // Наука и образование: проблемы, идеи, инновации. 2019. №4 (16). С. 68-71.
14. Почувствуй музыку: рубашка Sound Shirt от CuteCircuit [Электронный ресурс] URL: <https://knowhow.pp.ua/sound-shirt-by-cutecircuit/> (Дата обращения 02.04.2022).

References

1. *Alibaeva A.S., Volodeva N.A., Ibraeva A.B.* Tendencii ispol'zovanija innovacionnogo tekstilja v sovremennoj praktike dizajna odezhdy. [Trends in the use of innovative textiles in modern fashion design practice] // *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal*. [International Research Journal.]. 2019. №4-2 (82). - P. 55-59. (in Rus.).
2. *Nazarov Ju.V., Popova V.V.* Innovacionnye materialy i «umnye» tkani, ispol'zuemye v dizajne kostjuma. [Innovative materials and "smart" fabrics used in costume design.] // *Dizajn i tehnologii* [Design and technology]. 2014. №44 (86). – P. 17-24. (in Rus.).
3. *Balland T.V., Safronova I.N.* Innovacionnye tehnologii v sovremennoj odezhde. [Innovative technologies in modern clothing] // *Evrazijskoe Nauchnoe Ob#edinenie*. [Eurasian Scientific Association]. 2020. №2-6(60). -P. 406-409. (in Rus.).
4. *Butko T.V.* Analiz innovacij v assortimente materialov dlja proizvodstva odezhdy klassa ljuks.// [Analysis of innovations in the range of materials for the production of luxury clothing] // *Dizajn, tehnologii i innovacii v tekstil'noj i legkoj promyshlennosti (INNOVACII 2018): sbornik materialov mezhdunarodnoj nauchno-tehnicheskoy konferencii. Chast' 2, M.: FGBOU VO «RGU im. A.N. Kosygina», [Design, Technologies and Innovations in Textile and Light Industry (INNOVATIONS 2018): proceedings of the International scientific and Technical conference. Part 2- Moscow: Kosygin Russian State University]. 2018. – P.17-21. (in Rus.).*
5. *Butko T. V., Samieva Sh.H.* Analiz assortimenta kostjumnyh tkaney v kollekcijah muzhskoj odezhdy vysokoj cenovoj kategorii. [Analysis of the assortment of costume fabrics in collections of men's clothing of high price category] // *Nauchnye issledovaniya i razrabotki v oblasti dizajna i tehnologii: materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii (g. Kostroma, 20 marta 2020 g.): v 2 chastjah / Kostromskoj gosudarstvennyj universitet; – Kostroma: Izd-vo Kostrom. gos. un-ta, Chast' 2. [Scientific research and development in the field of design and technology: materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference (Kostroma, March 20, 2020): in 2 parts / Kostroma State University; – Kostroma: Publishing House of Kostrom. state University, Part 2]. 2020. – P. 21 – 25. (in Rus.).*
6. *Samieva Sh.H., Rahmatova B.K., Butko T.V.* Innovacionnye napravlenija v tehnologii razrabotki tekstilja. Innovacionnoe razvitie tehniki i tehnologii v promyshlennosti. [Innovative trends in textile development technology] // *Innovacionnoe razvitie tehniki i tehnologii v promyshlennosti. Sbornik materialov Vserossijskoj nauchnoj konferencii molodyh issledovatelej s mezhdunarodnym uchastiem (INTJeKS-2021) M.: FGBOU RGU im. A.N. Kosygina. [Innovative development of machinery and technologies in industry. Sbornik materialov Vserossijskoj nauchnoj konferencii molodyh issledovatelej s mezhdunarodnym uchastiem (INTJeKS-2021) M.: FGBOU RGU im. A.N. Kosygina]. 2021.- P. 109-113. (in Rus.).*
7. *Simonjan A.G.* Napravlenija poiska innovacionnyh reshenij pri sozdanii novyh vidov materialov. [Directions of search for innovative solutions when creating new types of materials.] // *Innovacionnye tekstil'nye tehnologii: Tezisy dokladov II Vserossijskoj nauchnoj studencheskoj konferencii s Mezhdunarodnym uchastiem (25 nojabrja 2021 g.). – M.: RGU im. A.N. Kosygina, [Innovative textile technologies: Abstracts of the II All-Russian Scientific Student Conference with International Participation (November 25, 2021). – Moscow: Kosygin Russian State University]. 2021. – P. 54. (in Rus.).*
8. *Pan'kina M.V.* Osobennosti primeneniya nanotehnologij v legkoj promyshlennosti. [Innovative textile technologies: Abstracts of the II All-Russian Scientific Student Conference with International Participation (November 25, 2021). – Moscow: Kosygin Russian State University] // *Moja professional'naja kar'era. [My professional career]. 2019. T. 2. №5. – P. 255-263. (in Rus.).*
9. *Odezhda budushhego: tehnologii, materialy, novye imena v industrii [Website] URL: <https://design-mate.ru/read/an-experience/clothes-of-the-future> (accessed 03.04.2022).*
10. *Rezunkova O.P.* Jekranizirujushhie svojstva metallizirovannoj tkani ot jelektromagnitnogo izluchenija komp'yutera i tehniceskikh sredstv kommunikacii. Shielding properties of metallized fabric from electromagnetic radiation of a computer and technical means of communication] // *Vestnik psihofiziologii*. [Bulletin of Psychophysiology]. 2020. №3. - P. 199-202. (in Rus.).
11. *Bel'ko T.V.* Biotehnologii i materialy v modnoj industrii HH - nachala HXI vv. [Biotechnologies and materials in the fashion industry of the XX - early XXI centuries] // *Dizajn i tehnologii*. [Design and technology]. 2019. №71 (113). - P. 76-83. (in Rus.).
12. *Tajsumova H.V., Al'hanova A.M.S.* Innovacionnye tkani v sovremennom dizajne odezhdy Tajsumova [Innovative fabrics in modern fashion design] // *B V sbornike: Moda i dizajn: istoricheskij opyt – novye tehnologii. Materialy Regional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii. [In the collection: Fashion and design: historical experience – new technologies. Materials of the Regional Scientific and Practical Conference]. 2020. - P. 296-300. (in Rus.).*

13. Zinnatova A.F., Hadyev Ja.A., Shajhlislamova G.N., Antonova M.V. Plazmennye metody v obrabotke tekstil'nyh materialov [Plasma methods in the processing of textile materials] //Nauka i obrazovanie: problemy, idei, innovacii. [Наука и образование: проблемы, идеи, инновации] 2019. №4 (16). - P. 68-71. (in Rus.).
14. Pochuvstvuj muzyku: rubashka Sound Shirt ot CuteCircuit [Feel the Music: CuteCircuit Sound Shirt] [Websit] URL: <https://knowhow.pp.ua/sound-shirt-by-cutecircuit/>(accessed 02.04.2022).

УДК 746.344

Осадчук Е.Ю., Лебедева А.Ю.

ОЧУ ВО «Православный Свято-Тихоновский Гуманитарный Университет»
115184, г. Москва, ул. Новокузнецкая д. 23Б

Холоднова Е.В.

ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)»
115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 33, стр. 1

РАЗРАБОТКА КОПИИ КЛЕЙМА «ВВЕДЕНИЕ ВО ХРАМ ПРЕСВЯТОЙ БОГОРОДИЦЫ» С ПЕЛЕНА «РОЖДЕСТВО БОГОРОДИЦЫ» МАСТЕРСКОЙ ФЁДОРА БОРИСОВИЧА ВОЛОЦКОГО И КНЯГИНИ АННЫ ВОЛОЦКОЙ, 1510 ГОД

© Осадчук Е.Ю., Холоднова Е.В., Лебедева А.Ю., 2023

Статья посвящена возрождению традиций и приёмов выполнения древнерусской вышивки. В качестве предмета исследования выбрана пелена 1510 года из мастерской князей Волоцких. В результате проведённых разработок выполнена копия фрагмента этой пелены, которая оформлена как самостоятельное авторское произведение художественной вышивки. Детально изучены и применены в работе «восточные» ручные вышивальные швы.

Ключевые слова: древнерусское искусство, копия работа, пелена мастерской князей Волоцких, клеймо «Введение во храм Пресвятой Богородицы», ручная вышивка, «восточные» швы

Osadchuk E.Yu., Lebedeva A.Yu.

EPI of HE «St. Tikhon's Orthodox University for the Humanities»
115184 Moscow, Novokuznetskaya st., 23B

Kholodnova E.V.

FSBI of HE «Kosygin Russian State University (Technologies. Design. Art)»

DEVELOPMENT OF A COPY OF THE STAMP «INTRODUCTION TO THE TEMPLE OF THE MOST HOLY THEOTOKOS» FROM THE SHROUD «THE NATIVITY OF THE VIRGIN» BY THE WORKSHOP OF FYODOR BORISOVICH VOLOTSKY AND PRINCESS ANNA VOLOTSKAYA, 1510

The article is devoted to the revival of traditions and techniques of performing ancient Russian embroidery. The shroud of 1510 from the workshop of the Princes of Volotsky was chosen as the subject of the study. As a result of the developments carried out, a copy of a fragment of this shroud was made, which is designed as an independent author's work of artistic embroidery. "Oriental" hand embroidery stitches have been studied in detail and applied in the work.

Keywords: ancient Russian art, copy work, shroud of the workshop of the Princes of Volotsky, the stamp "Introduction to the temple of the Most Holy Theotokos", hand embroidery, "oriental" seams

Житийные иконы (рис. 1) [1-3] получили широкое распространение в московском искусстве в начале XV-XVI века, что согласуется с развитием агиографического жанра в русском искусстве и литературе того времени. В эту эпоху создавались как новые иконографические каноны, так и новые редакции традиционных иконографических циклов. Московскими мастерами-иконописцами особое внимание уделялось житийным иконам Богоматери. Композиция житийных икон строится по следующему принципу: в центре размещено изображение (образ) святого или Богородицы, а вокруг расположены небольшие клеймы с иллюстрациями событий из земной жизни и чудесных деяний того лица, кому посвящена икона. Это сложная многокомпонентная композиция с миниатюрными и максимально тщательно выполненными элементами. Как правило, клеймы расположены в хронологическом порядке. Для не умеющих читать людей такая икона служила источником информации и духовного образования.



- 1) Ярославская икона, датируемая серединой XVII века. «Сергий Радонежский. Житийная икона» с дополнительным фрагментом на ней снизу «Сказание о Мамаевом побоище».
- 2) Богоматерь Тихвинская, с протоевангельским циклом и Собором святых. 40-50-е годы XVI века. Новгород.
- 3) Икона «Благовещение Пресвятой Богородицы» (с клеймами Жития Богородицы). 1580-е гг. XVI в. Из Благовещенского собора Сольвычегодска. Сольвычегодский музей

Рис. 1. Житийные иконы с клеймами

Литературная основа житийного цикла Богородицы основывается на текстах Священного писания, а также на апокрифических источниках, таких как Протоевангелие Иакова, Евангелие Псевдо-Матфея (текст сходен с Протоевангелием Иакова), так же «Житие Богородицы Епифании» [2]. Классическая композиция Праздника Введения во храм представляет собой иконографическую формулу встречи трёхлетней Пресвятой Богородицы со служителем храма (по преданию – Захарией, будущим отцом Иоанна Предтечи), который по внушению свыше ввёл Её во Свята Святых. Кроме священника с жертвенной кровью туда никто не имел права входить. Далее Мария находилась в храме до 12 лет, где она училась рукоделию и прилежно читала Священное писание. Русская Православная Церковь празднует это событие как Двенадесятый праздник, дата празднования – 4 декабря (по новому стилю). В изображении иконы представлены три момента:

- 1) момент встречи Богородицы и первосвященника;
- 2) шествие со светильниками;
- 3) питание Богородицы Ангелом во храме.

Вышитых пелен с житием Богородицы известно не много. Примерами могут служить пелена Рождество Пресвятой Богородицы 1510 года; Суздальский воздух (Евхаристия с житием Иокима, Анны и Богородицы) 1410-1413 год; Рязанский воздух с такой же композицией; Воздух-плащаница 1513 года, вклад Ографены Челяндиной [4]. Техника вышивки очень трудоёмкий изобразительный приём, а произведения церковного шитья часто подвергались временным и атмосферным воздействиям, в результате чего они разрушались и получали искажения. Копирование таких работ является одним из способов сохранения культурного наследия, так как реставрация памятников не всегда возможна из-за их ветхости.

Выбранная для выполнения копийной работы пелена по композиции относится к типу житийных икон. Это произведение древнерусского шитья выполнено в 1510 году в мастерской Федора Борисовича Волоцкого княгиней Анной (рис. 2). Пелены этой мастерской отличаются высокими художественными достоинствами, так как Федор Борисович был большой ценитель произведений церковного искусства, таких как иконы Андрея Рублева и Дионисия. Размер пелены составляет 116x145 см. Она использовалась как подвесная пелена к местной иконе Рождество Богородицы [4]. Работа вышита шелком, золотом, серебром по голубой кайме. Лики, бороды и крылья Ангелов вышиты швом в раскол.

Для создания данной копийной работы в качестве прототипа было выбрано клеймо «Введение во храм Пресвятой Богородицы» с пелены-прототипа. В центре сюжета, около алтаря стоит Захария, простирающий руки над головой Марии. За Ней стоят родители – Иоаким и Анна, позади девы со

свечами. В Верхней части иконы (композиции) помещено изображение Марии, питаемой Ангелом. С целью качественной проработки деталей изображения размер работы был увеличен по сравнению с оригиналом. Кроме того, на оригинале фрагмент-прототип является частью общей композиции, а создаваемая работа проектируется как отдельный молебельный образ. Последовательность копирования проходила согласно традициям выполнения вышитых произведений церковного шитья [5,6].



Рис. 2. Пелена-прототип копийной работы

Главной целью было максимально приблизиться к иконографическому изображению и качественному подбору нитей, поэтому основная ткань выбрана не в тон ткани оригинала. На исторической пелене ткань фона в значительной степени утрачена, а вышивка почти полностью закрывает поверхность клейма. Поэтому было принято решение подобрать основной материал по принципу гармоничного колористического сочетания с гаммой ниток (рис. 4).

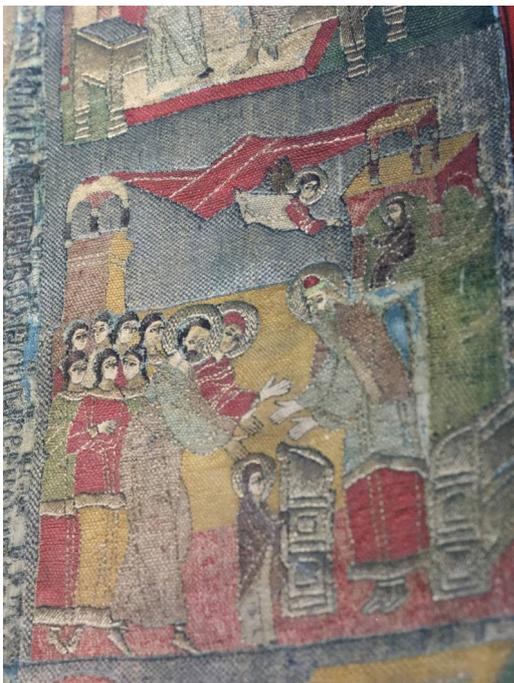


Рис. 4. Клеймо-прототип и начальный этап создания копийной работы

Прорись копирует изображения оригинала. При ее разработке был проведён анализ материалов с иконографией 15-16 века, что бы более точно изобразить фигуры, архитектурные строения и прочие элементы композиции (рис. 5).

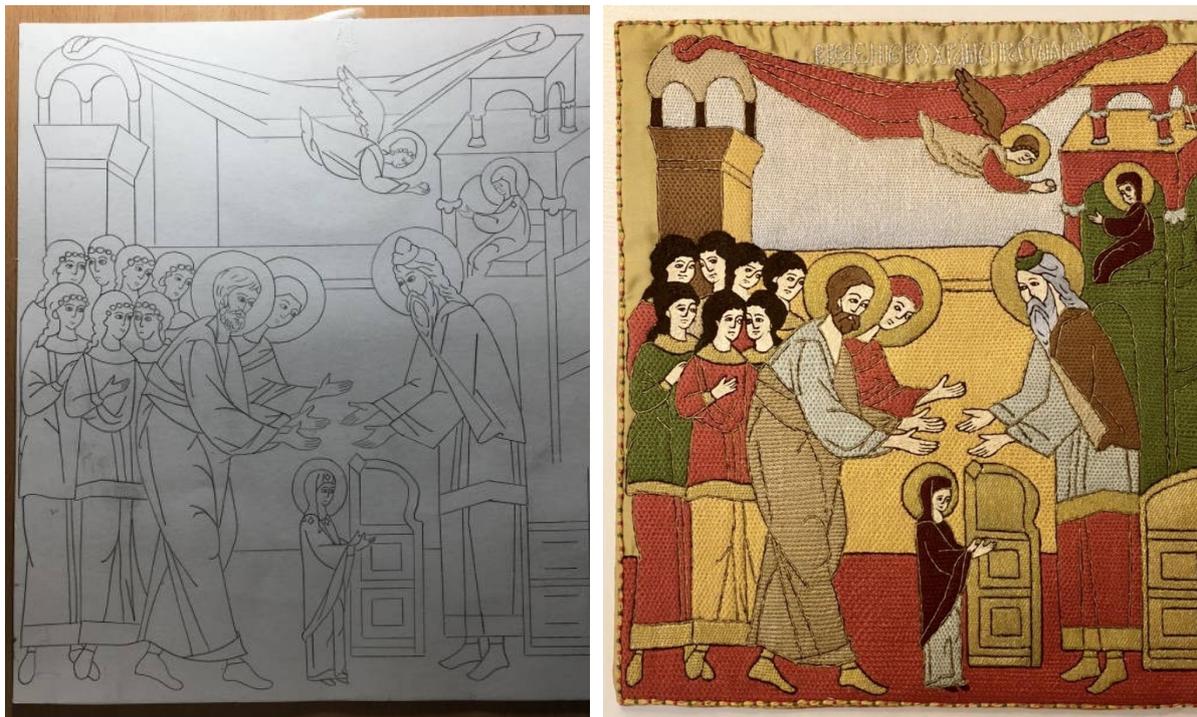


Рис. 5. Прорись и вышитая икона «Введение во храм Пресвятой Богородицы»

Следующим этапом работы был подбор нитей шелка и их тонировка. Большая часть нитей была покрашена при помощи натуральных и кислотных красителей. Спектр используемых цветов нитей состоит из 11 оттенков:

- светло голубой (холодный);
- светло голубой (теплый): тонировалось черным чаем, время воздействия красителя 20 секунд, цвет закрепляли 9%уксусной кислотой;
- брусничный с белизной;
- брусничный с более насыщенным оттенком. Тонировалось красным кислотным красителем и коричневым кислотным, время воздействия красител10 секунд, цвет закрепляли лимонной кислотой;
- зеленый травянистый (архитектурные элементы);
- бежево- коричневый (одежда);
- бежево-зеленый (одежда);
- коричневый светлый (одежда);
- Коричневый темный (волосы);
- желтый (элементы архитектуры и одежда);
- светло-бежевый (личное);
- темно-вишневый (мафорий Богородицы);
- золото пряденое Денисовского завода №2 (нимбы, элементы одежды, обувь, Врата во Святая Святых).

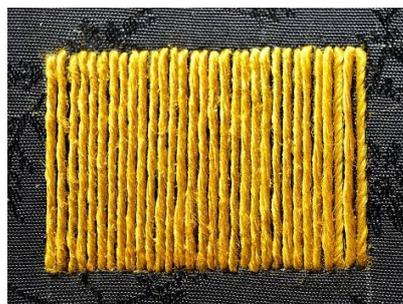
После выбора и подготовки всех необходимых материалов работа осуществляется в следующей последовательности:

1. Запялка ткани в пяла.
2. Перенос прориси на ткань.
3. Контурная проработка изображения.
4. Зашивка шелком личного и крыльев Ангелов (шов в раскол).
5. Зашивка шелком одежды и архитектуры (двойным швом).
6. Зашивка золотом нимбов и ворот храма.

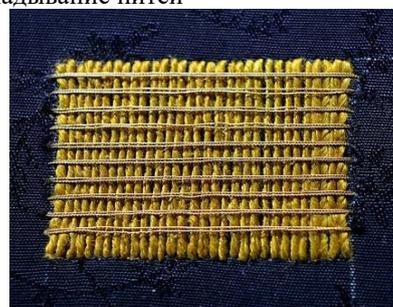
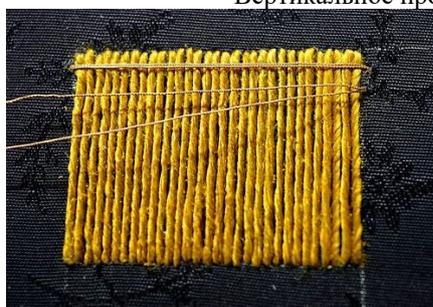
Отличительная особенность данной работы состоит в том, что одежда персонажей и архитектурные элементы вышита двойным (восточным) швом. Важнейшая особенность шва – сочетание

различных по строению и цвету нитей, которые выступают в роли художественных средств. Нить имеет цвет, толщину и те свойства материала, из которого она изготовлена. Используя все эти качества нити, соединяя их тем или иным способом, мы получаем удивительное многообразие визуальных эффектов и вышитые узоры приобретают уникальность.

Восточный шов, как и шов в прицеп образует множество фактур, которые очень декоративны, и вышивальщицы используют и комбинируют их в художественном полотне. Восточный шов шьется в три этапа: вертикальное прокладывание нитей, горизонтальное прокладывание и закрепление нитей настила стежками (рис. 3). Нить имеет цвет, толщину и характерные свойства волокон, из которого она изготовлена. Для восточного шва мы можем взять один, два, три и более цветов.



Вертикальное прокладывание нитей



Горизонтальное прокладывание нитей



Закрепление нитей настила стежками

Рис. 3. Этапы выполнения восточного шва

В первом случае используют один вид нити для всех трех этапов. Это значит, что фактуру будет образовывать нить одного цвета и строения. В другом случае применяют нити с одинаковым строением, но разных цветов. В следующем случае мы можем вышивать нитями разных цветов с различными структурными характеристиками. И ещё один вариант – когда мастерица выбирает сочетание нитей, одинаковых по цвету, но различных по строению. В результате получается множество комбинаций, создающих фактурные эффекты элементов композиции. Именно вариации сочетания материалов и нитей, а также техники приемов вышивки (разновидности швов) создают индивидуальный художественный образ произведений шитья.

Таким образом, на основе анализа исторических памятников древнерусского искусства и традиций церковного шитья создана самостоятельная работа в стиле мастерской Великой княгини Анны Волоцкой (16 век). Изделие имеет прямоугольную форму и размеры 24,5 см на 27 см. Выполненная икона имеет признаки авторского произведения, так как авторами подобран фон ткани и откорректировано изображение прототипа при выполнении прориси. Вышитый молебельный образ может быть помещён в кивот или подвешен на подвесные петли и перекладину. Рекомендуется его применение как в храме, так и для домашней молитвы.

Список использованных источников

1. Изображение Куликовской битвы на старой иконе XVII века. URL: <https://history.wikireading.ru/130446> (дата обращения: 20.02.2022)
2. Богоматерь Тихвинская, с протоевангельским циклом и Собором святых. 40-50-е годы XVI века. Новгород. URL: <http://cultobzor.ru/2016/12/sobranie-konstantina-muzey-rubleva/04-3843/> (дата обращения: 20.02.2022).
3. Благовещение Пресвятой Богородицы: иконы, фрески, мозаики. URL: <https://www.pravmir.ru/ikonografiya-blagoveshheniya/> (дата обращения: 20.02.2021).
4. Иконография восточно-христианского искусства. URL: <https://icons.pstgu.ru/needlework/969> (дата обращения: 20.08.2022)
5. Павлова Е.А., Маршинина П.Г., Холоднова Е.В. Фрагментарное копирование пелены «Избранные святые» мастерской Елены Глинской // В сборнике: «Инновационное развитие легкой и текстильной промышленности» (ИНТЕКС-2018). Сборник материалов Международной научной студенческой конференции. М.: 2018. Часть 2. С. 210-214.
6. Холоднова Е.В., Лебедева А.Ю. Поэтапное проектирование художественной вышивки на культовых предметах из текстиля // В сборнике: Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ-2020). Сборник материалов Международной научно-технической конференции. М.: 2020. С. 243-247.

References

1. *Izobrazhenie Kulikovskoj bitvy na staroj ikone XVII veka*. URL: <https://history.wikireading.ru/130446> [The image of the Battle of Kulikovo on an old icon of the XVII century]. (date accessed: 20.02.2022)
2. *Bogomater' Tihvinskaja, s protoevangel'skim ciklom i Soborom svjatyh. 40-50-e gody XVI veka. Novgorod*. URL: <http://cultobzor.ru/2016/12/sobranie-konstantina-muzey-rubleva/04-3843/> [Our Lady of Tikhvin, with the Proto-Evangelical cycle and the Cathedral of Saints. 40-50-ies of the XVI century. Novgorod]. (date accessed: 20.02.2022).
3. *Blagoveshhenie Presvjatoj Bogorodicy: ikony, freski, mozaiki*. URL: <https://www.pravmir.ru/ikonografiya-blagoveshheniya/> [Annunciation of the Most Holy Theotokos: icons, frescoes, mosaics]. (date accessed: 20.02.2022).
4. *Ikonografija vostochno-hristianskogo iskusstva*. URL: <https://icons.pstgu.ru/needlework/969> [Iconography of Eastern Christian Art]. (date accessed: 20.08.2022)
5. Pavlova E.A., Marshinina P.G., Kholodnova E.V. Fragmentarnoe kopirovanie peleny «Izbrannye svjatye» masterskoj Eleny Glinskoj. [Fragmentary copying of the shroud «Chosen Saints» by Elena Glinskaya's workshop]. *«Innovacionnoe razvitie legkoj i tekstil'noj promyshlennosti» (INTEKS-2018)*. [Proceedings of International Scientific Student Conference «Innovative development of the light and textile industry»]. Moscow: 2018. Part 2. 210-214 pp. (in Rus.).
6. Kholodnova E.V., Lebedeva A.Yu. Pojetapnoe proektirovanie hudozhestvennoj vyshivki na kul'tovyh predmetah iz tekstilja [Step-by-step design of artistic embroidery on cult objects made of textiles]. *Dizajn, tehnologii i innovacii v tekstil'noj i legkoj promyshlennosti (INNOVACII-2020)*. [Proceedings of International Scientific and Technical Conference Design, technology and innovation in the textile and light industry (INNOVATION 2020)]. Moscow: 2020. Part 1. 243-247 pp. (in Rus.).

И.Ю. Прокофьев

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

РАЗРАБОТКА ЭВАКУАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ РАНЕНЫХ СОЛДАТ

Работа направлена на разработку системы для эвакуации с поля боя раненых солдат. Основу системы составляет транспортное устройство и манипуляционная система, обеспечивающие перемещение раненого в лечебное подразделение. Исследуется схема манипулятора, также подробно рассматривается устройство исполнительного органа – гидравлического двигателя.

Ключевые слова: эвакуация, раненый солдат, манипулятор, эвакуационная система, гидравлический двигатель

I.Y. Prokofiev

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

DEVELOPMENT OF AN EVACUATION SYSTEM FOR WOUNDED SOLDIERS

The work is aimed at developing a system for the evacuation of wounded soldiers from the battlefield. The basis of the system is a transport device and a manipulation system that ensures the movement of the wounded to the medical unit. The scheme of operation of the manipulator is considered, the work of the executive body – the hydraulic motor is also considered in detail.

Keywords: evacuation, wounded soldier, manipulator, evacuation system, hydraulic motor

Данная работа направлена на разработку системы, которая позволяет проводить эвакуацию с поля боя раненых солдат. Основу системы составляет транспортное устройство и манипуляционная система, обеспечивающие перемещение раненого в лечебное подразделение.

В этом направлении имеются известные работы. На рис. 1 представлена схема робота-санитара, который включает в себя дистанционно управляемый манипулятор, транспортное устройство и ленточный транспортер. По замыслу с помощью манипулятора и ленточного транспортера данное устройство должно загружать в контейнер раненых.



Рис. 1. Схема робота-санитара

Очевидно, что в настоящее время разрабатываемая тематика актуальна, и ее успешное решение позволит сохранить жизни многим военнослужащим.

В данной работе разрабатывается вариант эвакуационной системы с манипуляторами и транспортными средствами, изображенными на рис.2.

На рис. 2 обозначены: 1 – транспортное устройство, 2 – выдвижная платформа, 3 – дистанционно управляемый манипулятор, 4 – эвакуационная площадка.

При этом предполагается следующая схема работы системы. Гусеничное транспортное устройство подходит к раненому, автоматически выдвигает подвижную платформу с манипуляторами. Манипуляторы имеют количество степеней свободы, обеспечивающее возможность ориентации площадки с раненым для размещения на подвижной платформе. Возможность захвата манипулятором бойца обеспечивается предусмотренными специальными устройствами на его одежде и специальной конструкцией исполнительных органов. Примерная схема погрузки изображена на рис.2.

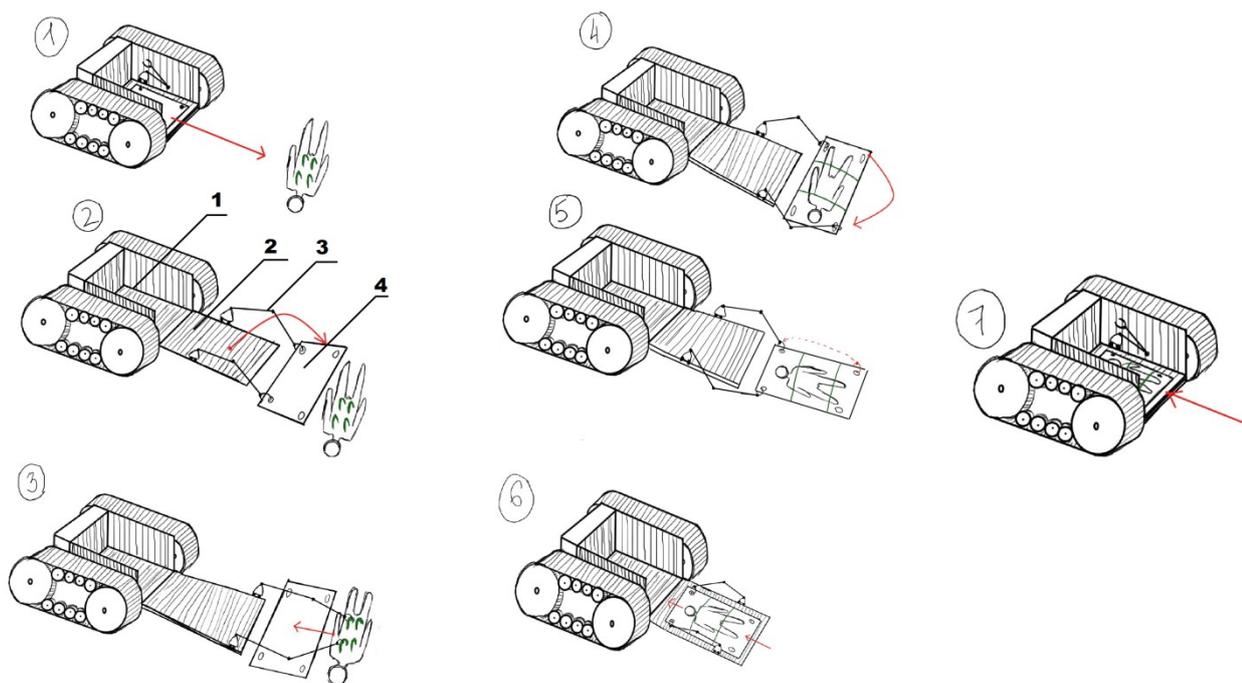


Рис. 2. Схема погрузки

Для конструирования приводов манипулятора и специальных захватов требуется разработка малогабаритного двигателя, которое позволяло бы конструировать приводы исполнительных органов манипулятора.

Такая возможность появится в том случае, если привода шарниров будут встроены в конструкцию звеньев исполнительного органа и поэтому не будут способствовать громоздкости конструкции манипулятора.

Пример такой компоновки двигателя для привода звеньев исполнительного органа манипулятора показан на рис. 4.

В основе конструкции привода находится исполнительный элемент – двигатель. Вашему вниманию предлагается схема гидравлического двигателя, позволяющего сформировать такие шарниры (рис.3). Кратко рассмотрим его устройство и работу.

На рис.3,б представлена схема механизма гидравлического привода звена манипулятора. Схема содержит следующие элементы:

- 1 – корпус механизма привода;
- 2 – силовой элемент механизма привода;
- 3 - эластичная камера;
- 4 - торцевые крышки корпуса механизма привода;
- 5 – гибкие тяги;
- 6 – приводимое в движение звено;
- 7 - устройство крепления гибких тяг;
- 8 – шкив;
- 9 – шарнирное устройство;

Корпус механизма силового привода образован боковой поверхностью шестиугольной формы 1. С торцов корпус закрывается двумя крышками 4, по внутренним поверхностям которых перемещаются звенья силовых элементов 2.

При поступлении рабочей жидкости в эластичные камеры 3. Внутри корпуса помещены устройства для крепления силовых элементов и выпуска гибких тяг 5, которые специальными устройствами 7 закрепляются на шкиве 8.

В процессе работы силовых элементов шкив и закрепленное на нем звено может разворачиваться на угол $\pm\psi$. Угол поворота приводимого в движение звена ψ определяется размерами силового элемента, величиной угла φ и размером радиуса шкива R. При разворотах преодолевается момент нагрузки M_n .

Так как гибкая тяга элемента закреплена на шкиве 8 (рис.3,б), то под действием тянущей силы шкив развернет закрепленное на нем звено исполнительного органа на угол ψ .

Пусть рабочее давление от гидрораспределителя подается в правый силовой элемент (рис.3). Под действием избыточного давления звенья силового элемента и точка 3 начнут перемещаться, а угол ϕ возрастет. Второй силовой элемент через золотниковое управляющее устройство соединяется со сливной гидролинией. Если принять длину звена $L=3\text{см}$, то максимальное перемещение точки 3 вверх будет равно 2.5см. Очевидно, что шкив 8 в результате действия тянущей силы F_T развернется на угол $\psi = \psi_0$.

Размеры корпуса механизма привода (рис.6) в основном определяются длиной звена силового элемента L : $H \approx 1.6L$; $C \approx 2.1L$. Так, если $L=3\text{см}$, то размеры корпуса силового элемента будут: $H \approx 5\text{ см}$. и $C = 6.3\text{см}$. Если $L = 1\text{см}$, то $H = 1.6\text{ см}$ и $C = 2.1\text{см}$. Высота элемента, $h = 0.3-0.5\text{см}$.

В таблице 1 представлены максимальные величины тянущих сил F_T при различных длинах силовых элементов L и величин избыточного давления рабочей жидкости p . Размер ширины звеньев $h = 0.5\text{ см}$. Размерность тянущих сил – кг*С. Числа в знаменателях соответствуют силам имеющим место при начале движений силовых элементов, при значении угла $\varphi = 5^\circ$.

Таблица 1. Максимальные величины тянущих сил F_T

P, бар		3	5	10	20	50
L, см	0.5	0.6	0.98	2.0	4.0	9.8
	1.0	1.2/0.5	1.98	3.8	7.7	19/8.3
	2.0	2.3/1.0	3.8	7.7	15.5	38/17
	3.0	3.5/1.5	5.7	11.6	23.0	57/25
	5.0	5.7/2.5	9.7	19	38.0	97/42

Из таблицы видно, что главной особенностью данного двигателя являются маленькие размеры и значительные силовые усилия. Так, например, при $L=1 \div 5\text{см}$ и $h=0.5\text{см}$ двигатель может развивать значительные тянущие усилия: $F_T \approx 0.6 \div 100\text{кгС}$ при давлении рабочей жидкости $p = 3 \div 50\text{ бар}$.

Идеальным вариантом конструкции манипулятора для погрузки раненого будет такой, который повторяет форму и движения человеческой руки.

На рисунке 4,а приведена структурная схема антропоморфного манипулятора, то есть схема, которая в первом приближении соответствует механизму руки человека. Этот механизм состоит из трех подвижных звеньев и трех кинематических пар: двух трехподвижных сферических АЗсф и СЗсф и одной одноподвижной вращательной В1в.

На рис.4,б представлены:

- 1 – верхняя часть звена 1, рис.5,а;
- 2 – корпус механизма привода, рис.4;
- 3 – шкив механизма привода, рис.4;
- 4 – гибкие тяги, закреплены на шкиве;
- 5 – крепление тяг на шкиве;

6 – левая часть звена 2.

Корпус механизма привода 2 неподвижно закрепляется на звене 1. Шкив механизма представлен в виде вала. При работе силовых элементов на шкиве 3 формируется вращающий момент $M_{вр}$. Шкив, имеет шлицевое соединение 7 с проушинами 8 звена 2. Под действием момента $M_{вр}$ приводимое звено 2 развернется на соответствующий угол.

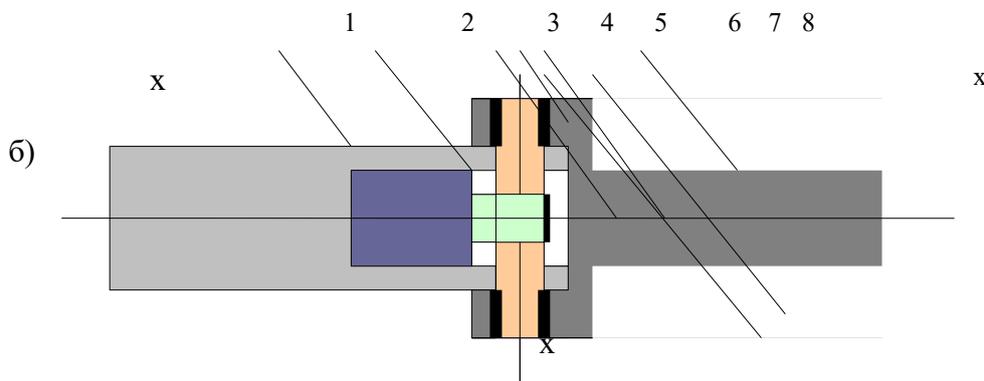
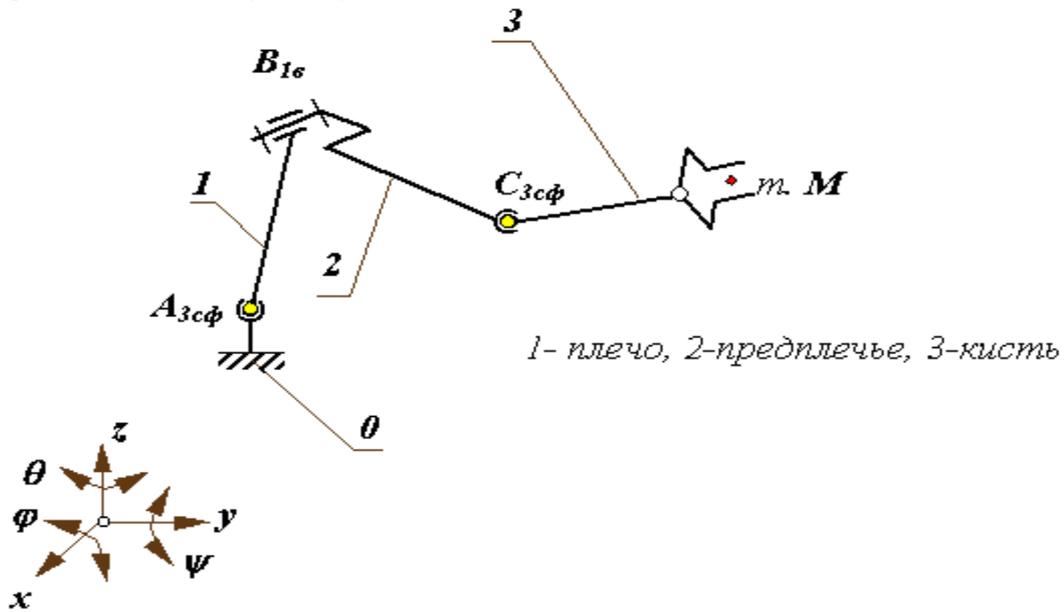


Рис. 4. Схема компоновки механизма привода:

- а) кинематическая схема 3 степенного манипулятора;
- б) вариант компоновки механизма привода.

Из схемы следует, что малые размеры привода и его принцип работы позволяют создавать миниатюрные силовые сочленения звеньев.

Также представленный гидравлический двигатель можно использовать для создания развитого схвата манипулятора, который будет выполнен в форме человеческой кисти.

Гидравлический силовой элемент планируется установить в каждую фалангу руки-робота следующим образом:

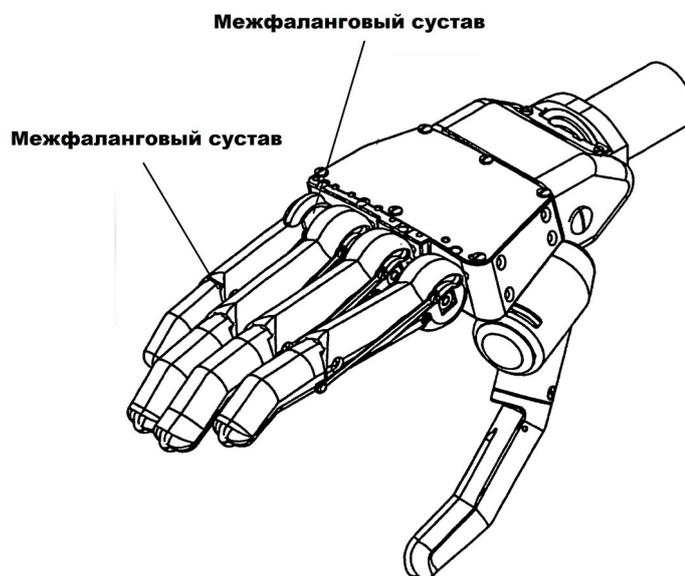


Рис. 5. Механическая рука

Механическая рука позволяет полностью имитировать работу кисти человека, что позволит безопасно перемещать раненых на эвакуационную площадку. Манипулятором может управлять дистанционно при помощи специальных следящих систем.

Силу сжатия кисти можно регулировать в процессе управления путем использования специальных следящих систем, что позволит не наносить вред здоровью человека.

На основании представленных материалов можно сделать следующие выводы:

1. Рассмотренный способ преобразования энергии давления рабочей жидкости позволяет разработать малогабаритный механизм для привода звеньев копирующего манипулятора, который будет использоваться для эвакуации раненых

2. Дальнейшие работы предполагают исследования возможных схем кистевых схватов для манипулятора и разработку систем управления, обеспечивающих движения звеньев, образующих конструкцию схвата.

Список литературы

1. Энтин В. Я. Теория автоматического управления. Линейные системы автоматического регулирования: учебное пособие. СПГУТД, 2013. – 116 с.
2. Энтин В. Я. Современные проблемы автоматизации и управления: учебное пособие: СПГУТД, 2013. – 104 с.
3. Афонин, А. М. Теоретические основы разработки и моделирования систем автоматизации: Учебное пособие / А. М. Афонин, Ю. Н. Царегородцев, А. М. Петрова, Ю. Е. Ефремова. – М.: Форум, 2011. – 192 с

УДК 351.778.34

А.П. Спиридонова¹, А.А. Гребёнкин¹, А.Н. Гребенкин¹, А.А. Гребёнкин²

¹ Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 18

² ООО Естественные технологии
195279 Санкт-Петербург, Индустриальный пр., 44, к. 1

ЛИКВИДАЦИЯ РАЗЛИВОВ НЕФТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОРБЕНТОВ

В статье представлен анализ целлюлозно-минеральных сорбентов, полученных из материалов разных производителей. Исследованы нефть поглощающие свойства сорбентов, физические характеристики и даны рекомендации по их практическому использованию.

Ключевые слова: целлюлозно-минеральный сорбент, нефть, нефтепродукты, поглощение, аварийные разливы, метод затопления.

A.P. Spiridonova¹, A.A. Grebenkin¹, A.N. Grebenkin¹, A.A. Grebenkin²

¹ Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

² ООО Natural Technologies
195279 St. Petersburg, Industrialny pr., 44, building 1

OIL SPILL RESPONSE USING SORBENTS

The article presents an analysis of cellulose-mineral sorbents obtained from materials from different manufacturers. The oil-absorbing properties of sorbents, physical characteristics have been studied, and recommendations for their practical use have been given.

Keywords: cellulose-mineral sorbent, oil, oil products, absorption, emergency spills, flooding method.

На 2022 год Россия является второй страной в мире по добыче нефти, занимая 13,5 % от общего мирового производства после США. За год добывают 600 млн тонн нефти и согласно литературным данным при перекачке и перевозке нефти и нефтепродуктов теряется от 5 до 7 %. С учетом объема добываемой нефти, объемы, теряемые при авариях только в России, могут составить до 50 млн тонн в год. А ведь большое количество нефтепроводов проходит по территории страны, в том числе пересекая водные объекты (пруды, озера, реки, моря), много нефтепродуктов перевозится железнодорожным транспортом, а также возможны аварии на нефтеперерабатывающих заводах. Такие разливы крайне опасны, тем более на водной поверхности. Из всех известных методов удаления нефти и нефтепродуктов самым распространенным является – механический метод, с применением нефтепоглощающих сорбентов. Метод чрезвычайно трудоемкий, поскольку заключается в том, что на пятно нефти на водной поверхности насыпается плавающий нефтепоглощающий сорбент, а после поглощения, отработанный сорбент собирается механическим путем. При толщине нефти 1 мкм получается, что тонна нефти создает на поверхности воды пятно размером 1 км². Поэтому сбор сорбента с такого пятна задача крайне

непростая, и кроме того занимает огромное количество времени. Время является самым главным параметром при устранении любых аварий. Это делает проблему ликвидации таких аварий в России и в мире чрезвычайно актуальной. Также стоит отметить, что существующие механические методы очень затратные и требуют значительного времени для ликвидации, даже при небольших разливах.

В статьях [1,2] было показано, что целлюлозно-минеральные сорбенты, наряду с минеральными сорбентами, могут широко применяться для ликвидации широкого спектра аварий, связанных с ликвидацией разливов нефти и нефтепродуктов на различных поверхностях, в том числе, на водной поверхности. При этом в качестве сырья для получения целлюлозно-минерального сорбента используются материалы, полученные как на основе торфа, так и из различных видов отходов целлюлозно-бумажной промышленности. В связи с широким ассортиментом таких материалов возникает вопрос об исследовании свойств целлюлозно-минеральных сорбентов, полученных различными производителями, в сравнении с имеющимися на рынке минеральными сорбентами.

Характеристики сорбентов, имеющихся на отечественном рынке представлены в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика сорбентов

Показатели	Сорбенты					
	Песок	«Абура»	«С-Верад»	«Сорбонафт-ПВ»	«Сорбонафт-ВД»	«AG Sorb»
Форма выпуска	-	Легкий, сыпучий порошок	Серебристо-желтые гранулы	Порошок тёмно-коричневого цвета	Порошок чёрного цвета	Гранулы серо-белого цвета
Основа	-	Природный минерал	Гидрофобный природный минерал	Торф	Торф	Целлюлоза и минеральные добавки
Сорбционная емкость (кг нефти/кг)	0,3	3,0-90	5-10	2-4	4,5-8,5	9,2-10,2
Поглощение (кг/т нефти)	4500	110-333	100-200	250-500	117-222	98-108
Насыпная плотность (кг/м ³)	1500	80	128-142	400-700	180-350	300-450
Плавуемость	-	Очень высокая (10 лет)	Низкая (до 100 суток)	Низкая (до 7 суток)	Высокая (30 суток)	Низкая

В качестве нефтепродукта для сравнительной оценки свойств сорбентов использовалось старое отработанное трансформаторное масло, широко представленное на охраняемых объектах ГРЭС-1 и ГРЭС-2. Все представленные образцы испытывались в одинаковых температурных условиях. Заявленная сорбционная емкость всех представленных сорбентов выполняла условия 1 к 1 с нефтепродуктом, поэтому мерные емкости с нефтепродуктом были зафиксированы на отметке в 30 грамм, а сорбенты применялись по мере сорбирования нефтепродукта в отношении от 1 до 30 грамм (по возрастающей). В данном эксперименте песок рассматривается как «ориентир» для понимания начальных показателей сорбирующих материалов. Ниже представлены результаты проведенных испытаний. На рисунках 1 и 2 представлены этапы проведения испытания сорбента «Сорбонафт-ПВ». Сорбент «Сорбонафт-ПВ» нелёгок, сыпуч, легко наносится на поверхность, обладает хорошей сорбционной способностью, долгое время не теряет плавуемость, позволяя использовать для удаления с водной поверхности механическими способами.



Рис.1. «Сорбонафт-ПВ» на твердой поверхности



Рис.2. «Сорбонафт-ПВ» на водной поверхности

На рисунке 3 представлены этапы проведения испытания сорбента «Сорбонафт-ВД». Сорбент «Сорбонафт-ВД» лёгок, сыпуч, легко наносится на поверхность, обладает средней сорбционной емкостью. долгое время не теряет плавучесть, позволяя использовать для удаления с водной поверхности механическими способами.



Рис.3. «Сорбонафт-ВД» на водной поверхности

На рисунках 4 и 5 представлены этапы проведения испытания сорбента «С-Верад». Сорбент «С-Верад» лёгок, сыпуч, легко наносится на поверхность, обладает высокой сорбционной способностью, удобен в качестве насыпного барьера по периметру разлива нефтепродукта, но частично тонет в воде.



Рис.4. «С-Верад» на твердой поверхности



Рис.5. «С-Верад» на водной поверхности

На рисунках 6 и 7 представлены этапы проведения испытания сорбента «Абура». Сорбент «Абура» крайне лёгок, плохо сыпуч в виду того, что раздувается, легко наносится на поверхность как в сухом виде, так и имеет возможность нанесения совместно с водой, обладает очень высокой сорбционной способностью, возможно неоднократное применение, абсолютно не тонет в воде, очень устойчив к выжиганию. Одним из плюсов является очень низкий удельный вес при передаче на утилизацию. В то же время очень сложным является его сбор с водной поверхности механическими способами.



Рис.6. «Абура» на твердой поверхности

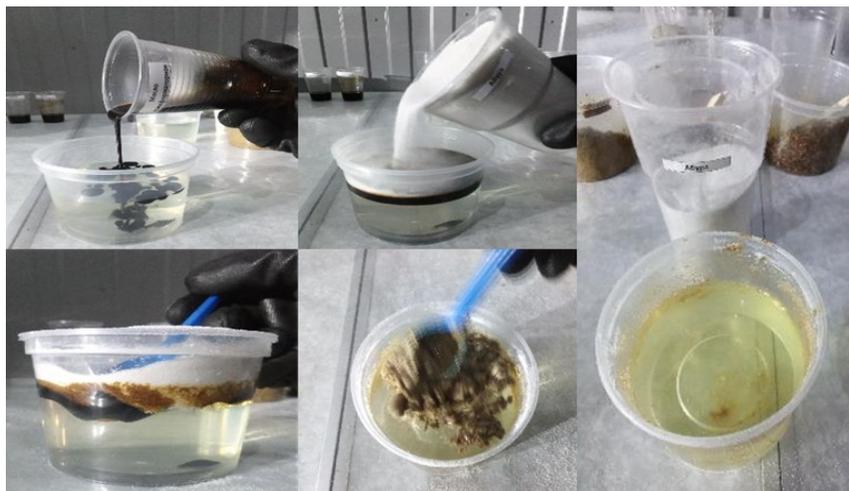


Рис.7. «Абура» на водной поверхности

На рисунках 8 и 9 представлены этапы проведения испытания сорбента «AG-Sorb». Разработан на кафедре физики СПбГУПТД совместно с ООО «Естественные технологии». Универсальный целлюлозно-минеральный сорбент, который имеет максимальную поглотительную способность. Используется для очистки таких поверхностей как: вода, асфальт, бетон, земля. Наносится на загрязненную поверхность вручную или с помощью специальной выдувной установки. Процесс адсорбции нефти и нефтепродуктов занимает 0,5 – 1 мин. При нахождении на водной поверхности после насыщения нефтью или нефтепродуктами сорбент в течение 30 секунд теряет плавучесть. Это позволяет использовать новый способ ликвидации подобного рода аварий (ликвидация разливов нефти и нефтепродуктов методом затопления). Сорбент наносится на поверхность нефтяного пятна, после насыщения нефтью, теряет плавучесть и оседает на дно. Сорбент «AG-Sorb» обладает средней плотностью (порядка 300 кг/м³), хорошей сорбционной способностью на твердой и водной поверхности, может содержать различное количество минеральных добавок в зависимости от производителя. При содержании минеральной составляющей до 10 % обладает хорошей плавучестью. При увеличении минеральной составляющей свыше 15 % после насыщения нефтью, образует после сбора нефти комки отработанного сорбента, теряет плавучесть и тонет в течение 30 – 60 с.



Рис.8. «AG-Sorb» на твердой поверхности



Рис.9. «AG-Sorb» на водной поверхности

В таблице 2 представлены результаты анализа сорбентов, полученных из минеральных и целлюлозно-минеральных материалов разных производителей.

Таблица 2. Результат анализа нефтеёмкости исследованных сорбентов

Поверхность	Сорбенты (г/30 г нефтепродукта)					
	Песок	«Абура»	«С-Верад»	«Сорбонафт-ПВ»	«Сорбонафт-ВД»	«AG Sorb»
Твердая	149	3	12	–	10	10
Водная	–	7	30	30	–	10

Выводы:

Все рассмотренные сорбенты допускают их применение при ликвидации аварийных разливов нефти или нефтепродуктов на твердой поверхности в зависимости от климатических условий и логистики.

Минеральные сорбенты «Абура» и «С-Верад» хорошо поглощают нефть и нефтепродукты, но при этом не удобны для механических способов сбора отработанного сорбента, особенно с водной поверхности.

Целлюлозосодержащие сорбенты на основе торфа «Сорбонафт-ПВ» и «Сорбонафт-ВД» хорошо работают на твердой поверхности, но на водной поверхности их сбор механическими методами после насыщения нефтью или нефтепродуктами крайне затруднен.

Авторами рекомендуется либо сжигание, либо выжигание для повторного использования.

Целлюлозно-минеральные сорбенты хорошо работают на твердой поверхности, допускают переработку с выделением минеральной составляющей и дальнейшего ее использования для производства сорбентов.

На водной поверхности хорошо работают сорбенты марки «AG Sorb», имеющие низкое содержание минеральной составляющей (до 10 %), увеличение которой значительно уменьшает плавучесть.

Список литературы

1. Таран, В.Г. Сорбенты для очистки от нефти и нефтепродуктов / В.Г. Таран, Л.В. Боровская, Е.А. Мазуренко / Научное обозрение. Реферативный журнал. – 2019. – № 2. – С. 20-23; URL: <https://abstract.science-review.ru/ru/article/view?id=1921> (дата обращения: 23.03.2023).
2. Гребенкин, А.Н. Использование волокнистых и минеральных целлюлозно-бумажных отходов в качестве сорбента разливов нефтепродуктов / А.Н. Гребенкин, Е.Л. Аким, А.А. Гребенкин, А.А. Пекарец, А.В. Демидов / Химия волокна, т. 1, с. 53, N 2, с. 82 -87, июль 2021 г., 10.1007/s10692-021-10244-8
3. Дурова, А.С. Исследование влияния почвенных мелиорантов на показатели биологической активности дерново-подзолистой почвы, загрязненной тяжелыми металлами / А.С. Дурова, А.А. Гребёнкин, А.Н. Гребёнкин, Э.Л. Аким / Вестник СПбГУПТД, №3, 2020. Серия 1.с. 107 – 112.
4. Дурова, А.С. Исследование влияния почвенных мелиорантов на показатели биологической активности дерново-подзолистой почвы, загрязненной тяжелыми металлами / А.С. Дурова, А.А. Гребёнкин, А.Н. Гребёнкин, Э.Л. Аким / Вестник СПбГУПТД, №3, 2021. Серия 1. №4. с.97 – 101.

5. Гребёнкин, А.Н. Способ очистки водной поверхности от плёнки нефти или нефтепродуктов / А.Н. Гребенкин, А.А. Гребёнкин, Э.Л. Аким – Текст электронный // FindPatent.RU Патентный поиск, поиск патентов на изобретения. – 2012 – . – URL: <https://findpatent.ru/patent/274/2740603.html> (дата обращения: 14.01.2023).
6. Гребенкин, А. Н. Переработка и утилизация крупнотоннажных твердых целлюлозосодержащих отходов : монография / А. Н. Гребенкин, А. А. Гребенкин, А. В. Демидов ; под общ. ред. В. Е. Романова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 128 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-011286-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1094503> (дата обращения: 23.01.2023).

References

1. Taran, V.G. Sorbents for cleaning from oil and petroleum products / V.G. Taran, L.V. Borovskaya, E.A. Mazurenko / Scientific Review. Abstract journal. - 2019. - No. 2. - P. 20-23; URL: <https://abstract.science-review.ru/ru/article/view?id=1921> (accessed 03/23/2023).
2. Grebenkin, A.N. The use of fibrous and mineral pulp and paper waste as a sorbent for oil spills / A.N. Grebenkin, E.L. Akim, A.A. Grebenkin, A.A. Pekarets, A.V. Demidov / Fiber Chemistry, vol. 1, p. 53, No. 2, p. 82 -87, July 2021, 10.1007/s10692-021-10244-8
3. Durova, A.S. Study of the influence of soil ameliorants on the indicators of biological activity of soddy-podzolic soil contaminated with heavy metals / A.S. Durova, A.A. Grebenkin, A.N. Grebenkin, E.L. Akim / Bulletin of SPbGUPTD, No. 3, 2020. Series 1.p. 107-112.
4. Durova, A.S. Study of the influence of soil ameliorants on the indicators of biological activity of soddy-podzolic soil contaminated with heavy metals / A.S. Durova, A.A. Grebenkin, A.N. Grebenkin, E.L. Akim / Bulletin of SPbGUPTD, No. 3, 2021. Series 1. No. 4.p.97 - 101.
5. Grebenkin, A.N. A method for cleaning the water surface from a film of oil or petroleum products / A.N. Grebenkin, A.A. Grebenkin, E.L. Akim – Electronic text // FindPatent.EN Patent search, search for patents for inventions. – 2012 – . – URL: <https://findpatent.ru/patent/274/2740603.html> (accessed: 14.01.2023).
6. Grebenkin, A. N. Processing and utilization of large-tonnage solid cellulose-containing waste : monograph / A. N. Grebenkin, A. A. Grebenkin, A.V. Demidov ; under the general editorship of V. E. Romanov. — Moscow : INFRA-M, 2020. — 128 p. — (Scientific thought). - ISBN 978-5-16-011286-2. - Text : electronic. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1094503> (accessed: 23.01.2023).

УДК 658.5:УДК 004.89

М.Д. ДудникСанкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18**МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

© Дудник М.Д., 2023

Внедрение методов интеллектуального анализа данных и машинного обучения в легкую промышленность приводит к улучшению качества выпускаемой продукции. Целью работы было выявление основных терминов, используемых в исследованиях по применению машинного обучения в легкой промышленности и логических связей между ними. Задачи исследования: 1. Получение метаданных о публикациях по теме исследования за период с 2019 по март 2023 года. 2. Визуализация и кластеризация полученных данных. Методы исследования: сетевые методы анализа и визуализации путем создания библиометрических карт.

Результаты: Сетевые методы анализа позволяют автоматизировать обработку многих публикаций по теме исследования. Существующее программное обеспечение может это делать для публикаций на английском языке. В отобранных публикациях все релевантные теме исследования термины были разделены на 3 кластера: кластер, в который вошли термины современных технологий; кластер содержащий термины, связанные с искусственным интеллектом; кластер с остальными терминами. Установлено, что в легкой промышленности используются в основном такие методы машинного обучения как метод случайного леса (random forest) и метод опорных векторов (SVM – support vector machine). Наиболее часто употребляемые термины в публикациях по теме исследования: technology, artificial intelligence, study, machine, model, algorithm, technique, accuracy, feature.

Ключевые слова: библиометрические сети, научные публикации, сетевые методы анализа и визуализации, кластеры терминов, интерактивные карты, VOSviewer

M.D. DudnikSaint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18**MACHINE LEARNING IN LIGHT INDUSTRY: BIBLIOMETRIC ANALYSIS**

The introduction of data mining and machine learning methods in light industry leads to an improvement in the quality of products. **The aim of the work** was to identify the main terms used in research on the application of machine learning in light industry and the logical connections between them. **Research objectives:** 1. Obtaining metadata about publications on the research topic for the period from 2019 to March 2023. 2. Visualization and clustering of the obtained data. **Research methods:** network methods of analysis and visualization by creating bibliometric maps.

Results: Network methods of analysis make it possible to automate the processing of many publications on the research topic. Existing software can do this for publications in English. In the selected publications, all terms relevant to the research topic were divided into 3 clusters: cluster, which included the terms of modern technologies; a cluster containing terms related to artificial intelligence; cluster with the rest of the terms. It has been established that in the light industry, mainly such machine learning methods as the random forest method and the support vector machine (SVM) are used. The most frequently used terms in research publications are technology, artificial intelligence, study, machine, model, algorithm, technique, accuracy, feature.

Keywords: bibliometric networks, scientific publications, network analysis and visualization methods, term clusters, interactive maps, VOSviewer

Введение

Библиометрический анализ основан на математических методах и применяется в различных областях. Применение сетевых методов анализа и визуализации в наукометрических исследованиях основано на математической теории графов. При этом разделение множества объектов на группы

осуществляется с помощью кластеризации. Библиометрический анализ основан на данных, извлеченных из публикаций, библиографических ссылок, цитат и сведений об авторах [1.]-[2.]. Важную роль в библиометрических исследованиях играют методы кластеризации [3.].

Программа VOSviewer является одним из наиболее используемых приложений для анализа библиометрических сетей, которые содержат сведения о научных публикациях. Оно разработано Нисом Ван Эком и Людо Вальтманом из Лейденского университета (Нидерланды) и имеет интерфейс на английском языке. VOSviewer может применяться для создания карт по публикациям, статьям или журналам, основанных на сети со-цитирования, создавать карты ключевых слов, основанных на их одновременном появлении в сети.

В программе VOSviewer реализовано установление связей между терминами пропорционально частоте их совместного появления в документах. Этот подход позволяет выявлять кластеры слов. Такие кластеры могут выражать структуру исследуемой предметной области. Программа VOSviewer может отображать кластеры слов на картах. Кроме того, она предоставляет возможность выполнять тематический анализ, с помощью построения облаков слов (есть такой тип диаграмм), что позволяет выявить доминирующие термины по теме исследования.

Исходными данными для формирования библиометрической карты могут быть метаданные публикаций, сведения об авторах (фамилия; имя; отчество; название организации, указанное автором в публикации), названия журналов, ключевые слова статей. Достоинства программы VOSviewer: удобный графический интерфейс, она позволяет осуществлять построение связей между сущностями, может работать со многими наукометрическими базами данных, является бесплатной.

Программа VOSviewer и ей подобные могут автоматически обрабатывать данные о тысячах публикаций, что для человека было бы гораздо труднее. Полученные данные можно визуализировать путем построения интерактивных карт. Программа VOSviewer способна брать термины для анализа из указанных в научных статьях ключевых слов, из названий и аннотаций статей. Это осуществляется с помощью алгоритмов майнинга текста (разновидность data mining). Недостатком программы VOSviewer является то, что построенные с ее помощью карты могут не отображаться на мобильных устройствах с операционной системой iOS.

Программа VOSviewer позволяет строить карты (диаграммы) нескольких типов. На этих диаграммах объекты, попавшие в один кластер, отображаются кружками одного цвета, а объекты, попавшие в другие кластеры – другими цветами, т.е. для объектов каждого кластера используется свой цвет. Кластеры объединяют сходные друг с другом объекты. Построенные карты могут отличаться количеством размещенных на них объектов, связывающих их линий и количеством кластеров.

Приложение VOSviewer является программой с открытым исходным кодом, ее репозиторий размещен на GitHub. Чтобы установить программу VOSviewer на компьютере предварительно должна быть установлена среда выполнения Java (Oracle Corporation). Помимо desktop-приложения существует VOSviewer Online – веб-версия VOSviewer для построения и визуализации библиометрических сетей, таких как сети соавторства и сети цитирования. Работа с онлайн версией программы VOSviewer происходит с использованием браузера. Начинать работать с этим приложением удобнее пользуясь его веб-версией.

Благодаря возрастанию производительности компьютеров появилась возможность применения машинного обучения во многих сферах, в том числе и в легкой промышленности. В рамках проведенного исследования программа VOSviewer была применена для анализа библиометрической сети публикаций по теме «Машинное обучение в легкой промышленности».

В ходе настоящего исследования было предложено ответить на следующие пять исследовательских вопросов:

1. Какие методы машинного обучения чаще всего используются в легкой промышленности?
2. Какие термины чаще всего встречаются в научных публикациях, связанных с применением методов машинного обучения в легкой промышленности?
3. С какими терминами в первую очередь связано понятие «dataset»?
4. С какими терминами в первую очередь связано понятие «технология»?
5. Как со временем развивались исследования в области машинного обучения в легкой промышленности?

Материалы и методы

Исходные данные для создания библиометрических карт были получены с сайта <https://www.dimensions.ai/> (для работы с ним требуется регистрация). На этом сайте в строке поиска было введено: machine learning light industry. Это означает, что в найденных документах должно быть каждое слово из введенных в поисковом запросе. При этом слова из запроса не обязательно должны следовать друг за другом в том же порядке. Кроме того, при поиске публикаций был установлен фильтр: с 2019 по

2023 год включительно. Содержащий отобранную информацию CSV-файл был скачан с вышеупомянутого сайта 19.03.2023. Он содержит 545 строк с данными о найденных публикациях. Затем этот файл был указан для приложения VOSviewer в качестве источника данных.

Для выполнения исследования была использована программа VOSviewer (версия 1.6.19). Она имеет графический интерфейс, который позволяет взаимодействовать с ней и строить библиометрические интерактивные карты. При выполнении исследования были построены диаграммы следующих типов: «Network Visualization» (визуализация сети), «Overlay Visualization» (визуализация наложения, т.е. перекрытия), «Density Visualization» (визуализация плотности). На построенных диаграммах изображена сеть, в которой вершинами являются термины из публикаций, относящихся к теме исследования.

Создание библиометрической карты происходит в несколько этапов. Рассмотрим эти этапы. В первую очередь необходимо выбрать тип данных для создания карты. Выбор заключается между картой, основанной на сетевых данных (Create a map based on network data), картой которая строится по библиографическим данным (Create a map based on bibliographic data), и картой на основе текстовых данных (Create a map based on text data). На данном этапе был выбран пункт «Create a map based on text data». Он подходит для создания карты совпадений терминов (co-occurrence map).

На следующем этапе происходит выбор источника данных (data source), используемых в анализе. В данном случае было решено выбрать данные из библиографической базы данных (Read data from bibliographic database files), так как данные для обработки получены с сайта Dimensions.ai.

Далее программе VOSViewer было указано извлекать данные из полей содержащих заголовки статей (Title) и аннотаций (Abstract). Для остальных параметров этого этапа построения карты были оставлены значения по умолчанию. Затем в качестве метода подсчета вместо метода полного подсчета (Full counting) был выбран метод двоичного счета (Binary counting).

Выбор порога слов и количества терминов были оставлены неизменными, так как программа VOSviewer сама подбирает наиболее подходящие значения. При этом для параметра Minimum number of occurrences of a term (Минимальное количество вхождений термина) было задано значение 20. В этом случае оказалось, что из 21354 терминов 164 соответствуют пороговому значению (Of the 21354 terms, 164 meet the threshold).

Следующим этапом построения карты является выбор количества терминов (number of terms). Для каждого из 164 терминов, соответствующих пороговому значению (threshold), будет рассчитана оценка релевантности. На основе этого количества наиболее релевантные термины должны быть выбраны. По умолчанию выбираются 60 % наиболее релевантных терминов. В проведенном исследовании программой VOSViewer было выбрано 98 терминов: ($164 \cdot 0,6 = 98,4 \approx 98$).

Результаты и их обсуждение

Визуализация данных на карте «Network Visualization»

В результате выполнения вышеописанных шагов с помощью программы VOSviewer была построена карта визуализации сети терминов (Network Visualization), рис. 1. Узлы сети представляют собой термины относящиеся (релевантные) к теме «Машинное обучение в легкой промышленности».

Из рис. 1 видно, что в легкой промышленности используются в основном такие методы машинного обучения как метод случайного леса (random forest) и метод опорных векторов (SVM – support vector machine). При этом тенденцией является глубокое обучение нейронных сетей (deep learning of neural networks). Наиболее используемые термины в различных научных работах это: technology, artificial intelligence, study, machine, model, algorithm, technique, accuracy, feature.

Среди показанных на карте терминов (рис. 1) есть те, которые имеют прямое отношение к теме исследования, например, prediction, classification, random forest. В то же время на диаграмме показаны и термины имеющие лишь косвенное отношение.

Исходными данными для построения диаграммы был ранее упомянутый CSV-файл. Поисковым запросом при формировании этого файл был запрос «Machine learning light industry», т.е. «Машинное обучение в легкой промышленности». На построенной карте сетевой визуализации все термины оказались разделенными на три кластера: зеленый, синий и красный.

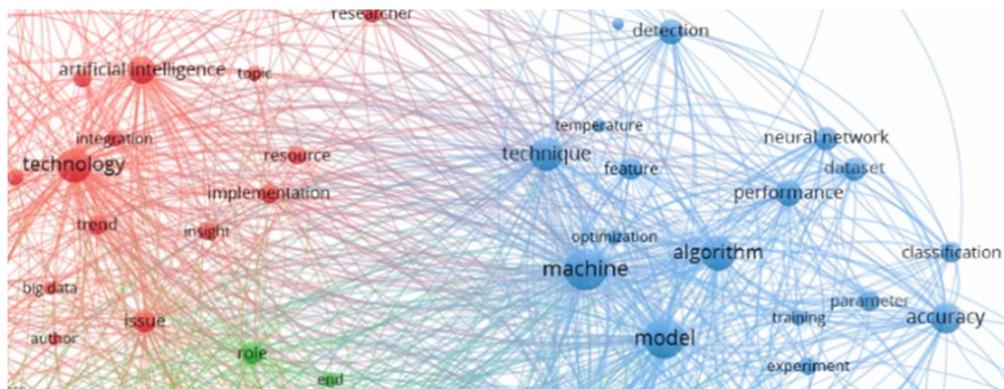


Рис. 1. Диаграмма «Network Visualization» (показан фрагмент)

Если на диаграмме типа «Network Visualization» зависнуть курсором мыши над каким-либо термином, то примерно через секунду приложения VOSViewer отображает его связи с терминами из разных кластеров. На рис. 2 показаны связи построенные таким образом для термина «dataset». Он связан с терминами из трех кластеров. Узлы разных кластеров отличаются цветом.

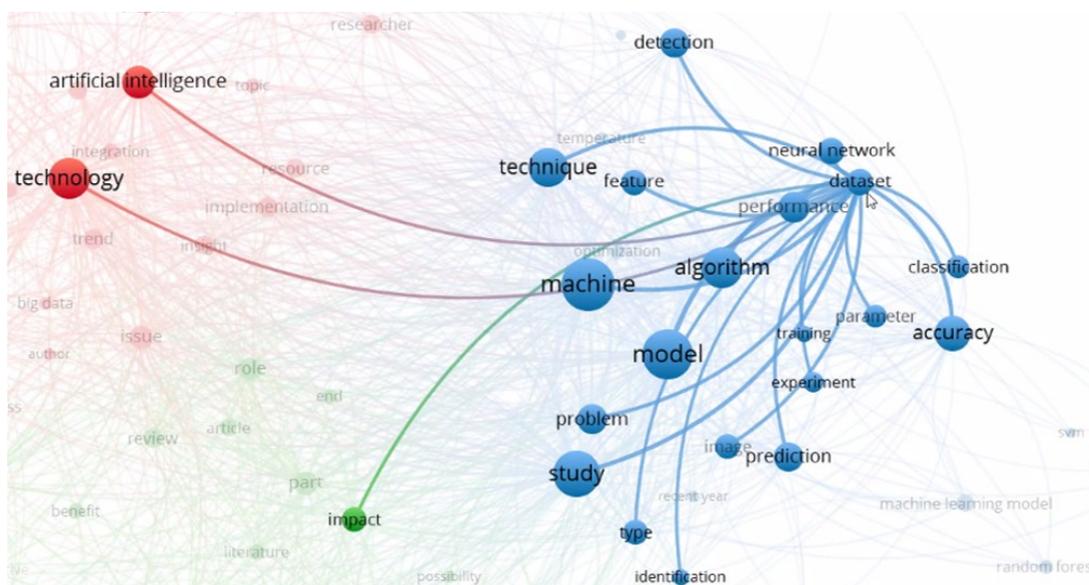


Рис. 2. Network Visualization. Связи термина «dataset» с терминами из других кластеров (показан фрагмент)

Визуализация данных на карте «Overlay Visualization»

Следующим этапом исследования было преобразование карты «Network Visualization» в карту типа «Overlay Visualization» (Визуализация наложения, т.е. перекрытия), рис. 3. У нее есть такие же параметры, что и у диаграммы «Network Visualization». Данные для построения диаграмм обоих типов одинаковые, но внешний вид их отличается.

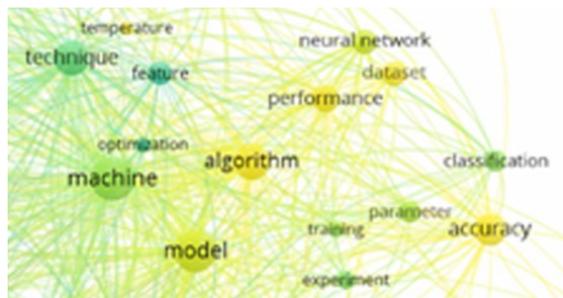


Рис. 3. Карта «Overlay Visualization» (показан фрагмент)

Один и тот же термин может встречаться в публикациях за разные годы. Число публикаций с этим термином может отличаться за разные годы. Для каждого деления на оси времени характерен свой цвет. При настройке параметров карты «Overlay Visualization» можно задать диапазон лет. Тогда на диаграмму попадут только те термины, которые есть в публикациях из указанного диапазона. Каждому году соответствует свой цвет на диаграмме. Обсуждаемая карта содержит цветовые оттенки в зависимости от близости к тому или иному году.

Временная шкала для диаграммы типа «Overlay Visualization» имеет 6 делений. Варьируя начальное и конечное значения временной шкалы можно менять интервал исследования. Это влияет на отображением данных на диаграмме. В проведенном исследовании учитывались публикации с 2019 по 2023 год включительно (до марта 2023 года). При этом нормализация лет не осуществлялась (Normalize score: Do not normalize). Из построенных интерактивных карт следует, что большинство публикаций по теме исследования приходится на 2021 и 2022 годы. Как для карты «Network Visualization», так и для карты типа «Overlay Visualization», существует возможность посмотреть состав сформированных кластеров.

Визуализация данных на карте «Density Visualization»

Следующим шагом исследования было преобразование карты Overlay Visualization в карту Density Visualization (Визуализация плотности), рис. 4.

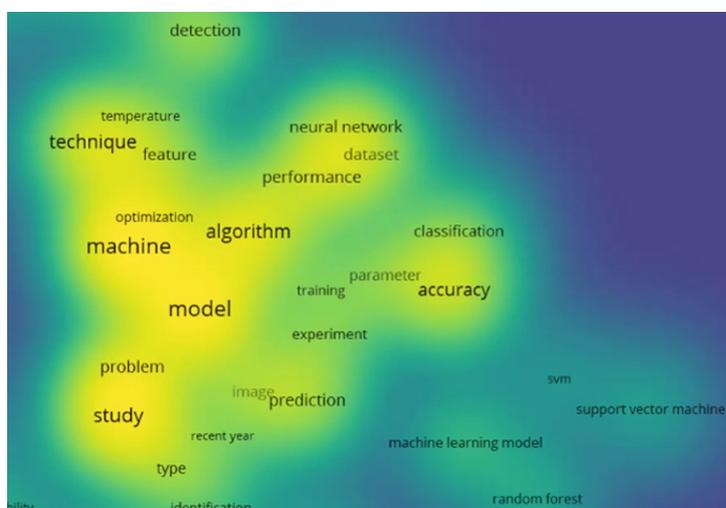


Рис. 4. Density Visualization (показан фрагмент)

Анализ изображения карты плотности визуализации показывает, что в ярко желтые области попали следующие слова: technology, technique, machine, model, algorithm, accuracy, study. Эти термины сильно логически связаны друг с другом. При построении карты «Density Visualization» в качестве параметра плотности была выбрана плотность терминов (Item density). Альтернативный вариант для выбора – плотность кластера (Cluster density).

Выводы

Сетевые методы анализа могут выявить термины релевантные теме исследования, показать связи между ними. Они позволяют автоматизировать обработку очень большого числа публикаций по теме исследования (сотни, тысячи публикаций). При этом появляется возможность получить представление о структуре исследуемых данных за счет их кластеризации. Существующее программное обеспечение может это делать для публикаций на английском языке. Программа VOSViewer имеет удобный графический интерфейс и позволяет строить интерактивные карты разных типов. Она позволяет исследователю контролировать список терминов, предлагаемых для построения библиометрической карты, путем исключения вручную мало релевантных терминов (с точки зрения исследователя).

В отобранных публикациях все релевантные теме исследования термины были разделены на 3 группы: кластер, в который вошли термины современных технологий; кластер содержащий термины, связанные с искусственным интеллектом; кластер с остальными терминами.

Наиболее часто употребляемые термины в публикациях по теме исследования: technology, artificial intelligence, study, machine, model, algorithm, technique, accuracy, feature. Машинное обучение в легкой промышленности до сих пор не получило еще крупномасштабного применения, но количество публикаций связанных с этой тематикой возрастает.

Научный руководитель: должность – доцент, ученое звание – доцент, канд. техн. наук., М.Б. Суханов

Scientific adviser: position – Associate Professor, academic title – Associate Professor, Candidate of Technical Sciences, M.B. Sukhanov

Список литературы

1. Safta, I. L. Bibliometric analysis of the literature on measuring techniques for manipulating financial statements / I. L. Safta, A. I. Sabău, N. Muntean // Risks. – 2021. – Vol. 9, No. 7. – DOI 10.3390/risks9070123.
2. Подгорнова, Е. Ю. Библиометрический анализ проблем читательской грамотности в научной электронной библиотеке eLibrary.ru / Е. Ю. Подгорнова // Культура: теория и практика. – 2022. – № 6(51).
3. Van Eck, N. J. Citation-based clustering of publications using CitNetExplorer and VOSviewer / N. J. Van Eck, L. Waltman // Scientometrics. – 2017. – № 2. – P. 1053-1070.

References

1. Safta, I. L. Bibliometric analysis of the literature on measuring techniques for manipulating financial statements / I. L. Safta, A. I. Sabău, N. Muntean // Risks. – 2021. – Vol. 9, No. 7. – DOI 10.3390/risks9070123. (in Eng.).
2. Podgornova, Ye. YU. Bibliometricheskiy analiz problem chitatel'skoy gramotnosti v nauchnoy elektronnoy biblioteke eLibrary.ru [Bibliometric analysis of problems of reading literacy in the scientific electronic library eLibrary.ru] / Ye. YU. Podgornova // *Kul'tura: teoriya i praktika* [Culture: theory and practice]. – 2022. – No. 6 (51). (in Rus.).
3. Van Eck, N. J. Citation-based clustering of publications using CitNetExplorer and VOSviewer / N. J. Van Eck, L. Waltman // Scientometrics. – 2017. – No. 2. – 1053-1070 pp. (in Eng.).

УДК 696.117

Н.Р. Туркина^{1,2}, Е.С. Кокорин¹, Н.В. Дроботун¹, А.А. Рак²¹Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18²Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова
190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЧНОСТИ ВЕНТИЛЯ ЗАПОРНОГО ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ НАГРУЗКАХ**

© Н.Р. Туркина, Е.С. Кокорин, Н.В. Дроботун, А.А. Рак, 2023

Аннотация: В работе в программе SolidWorks создана модель корпуса вентиля запорного и определены основные параметры нагружения и температур с целью оптимизации конструкции.**Ключевые слова:** вентиль запорный, трубопровод, SolidWorks, расчеты, эквивалентное напряжение, деформация, виброустойчивость.**N.R. Turkina^{1,2}, E.S. Kokorin¹, N.V. Drobotun¹, A.A. Rak²**¹St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design,
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18²Baltic State Technical University "VOENMEH" named after D.F. Ustinov
190005, St. Petersburg, st. 1st Krasnoarmeiskaya, 1**SIMULATION OF SHUT-OFF VALVE STRENGTH UNDER OPERATIONAL LOADS***Abstract:* In the work in the SolidWorks program, a model of a shut-off valve body was created and the main loading and temperature parameters were determined in order to optimize the design.**Keywords:** shut-off valve, pipeline, SolidWorks, calculations, equivalent stress, deformation, vibration resistance.

Трубопроводные системы являются важной частью технологического оборудования на многих предприятиях. Даже незначительное повреждение участка трубопровода может привести к серьезным экономическим и экологическим последствиям. Поэтому обеспечение прочности трубопроводов является одной из главных задач, как при проектировании, так и в процессе эксплуатации. Эти требования определяют прямую связь между нормативными документами и прочностью элементов, работоспособностью, надежностью и безопасностью.

В данной работе рассмотрен корпус вентиля запорного, предназначенного для установки в качестве отсечного устройства на технологических линиях. Фактически вентиль запорный используется для запираания потока трубопровода. Однако технические возможности этого узла позволяют не только запиравать поток, но и регулировать его характеристики, изменяя пропускную способность трубопровода и скорость течения транспортируемой среды. Поэтому, несмотря на разнообразие форм, которые принимает запорная арматура, вентили являются наиболее востребованными и наиболее распространенными устройствами запорно-регулирующего типа [1].

Любой вентиль начинается с корпуса – литого тройника с двумя магистральными торцами и одним техническим патрубком. Наиболее распространенным материалом для изготовления запорных вентилях для трубопроводов высокой температуры и давлением ниже 1,6 МПа является латунь. В расчетах использовалась латунь марки Л90. Из латуни марки Л90 изготавливаются листы, ленты, полосы, трубы, прутки, проволока для деталей в электротехнике, специальные профили различного размера, детали змеевиков, сильфонов, теплотехнической и химической аппаратуры, детали машин и приборов [2]. Из характеристик материала выделим основную для расчетов – предел прочности (σ_B) латуни Л90 составляет 500 МПа.

Расчёт модели корпуса вентиля запорного выполнен на основе использования программного комплекса SolidWorks. В данных расчетах в SolidWorks используются тетраэдрические элементы. Геометрическая модель корпуса запорного вентиля с разбивкой на конечные элементы представлена на рисунке 1.

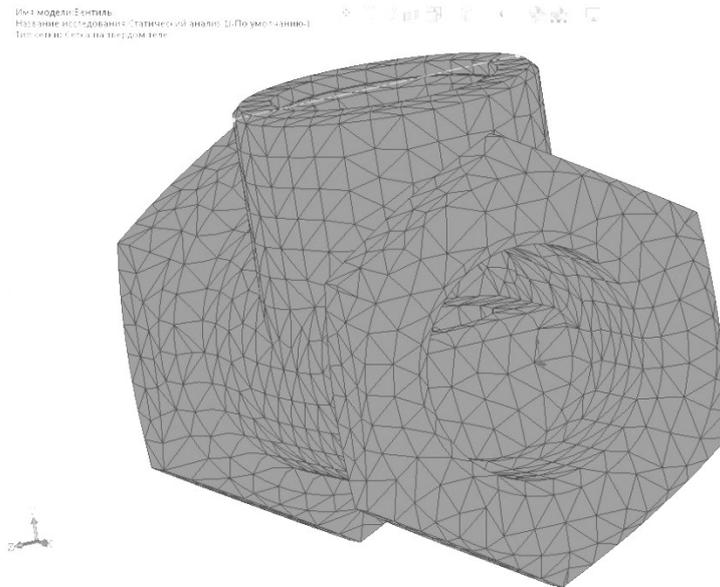


Рис.1. Геометрическая модель корпуса запорного вентиля с разбивкой на конечные элементы.

В основе расчета реакции конструкции на воздействие полей ускорений лежит статический расчет [3]. Метод конечных элементов, реализованный в программном обеспечении SolidWorks, уже достаточно давно применяется для проведения расчетов напряженно-деформированного состояния и расчетного обоснования прочностной надежности оборудования и трубопроводов. В работе решена задача прочностного анализа средствами САПР применительно к статическим условиям нагружения. Общий алгоритм расчета статических задач в методе конечных элементов (МКЭ) сводится к последовательности шагов матричных операций, в результате выполнения которых определяются необходимые параметры решения задачи - перемещения, деформации, напряжения. Для спроектированного варианта модели вентиля в этой работе рассматриваются статичные расчетные случаи - расчет на внутреннее давление в корпусе; расчет на действие вертикальных массовых сил и расчет собственных частот и форм колебаний. Далее по МКЭ в программе SolidWorks были получены результаты расчетов по вариантам с давлением внутри корпуса запорного вентиля 1 МПа.

Расчет производится для модели, не заполненной средой, при температурах 20°C, 50°C, 100°C. Давление было задано по всем внутренним поверхностям корпуса. При повышении температуры происходит проявление способности латуни к очень медленному, но непрерывному изменению размеров под действием слабых и постоянных по времени напряжений. В качестве примера этапа расчёта рассматривается напряжённо-деформированное состояние при температурах 50°C и 100°C, результаты произведенных расчетов приведены на рисунках 2 и 3.

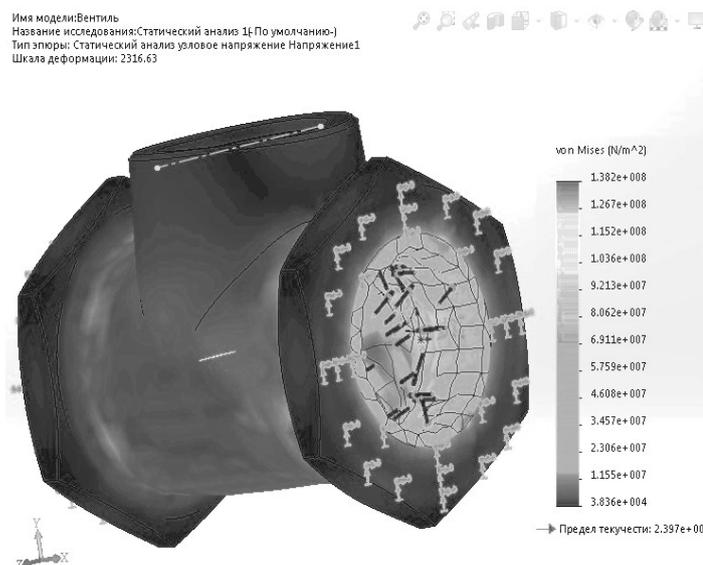


Рис. 2. Эквивалентное напряжение при условиях температура 50°C и давление 1 МПа.

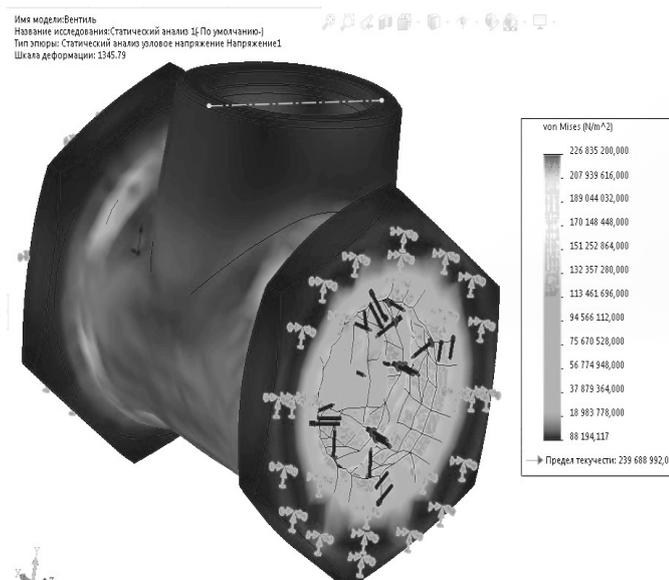


Рис. 3. Эквивалентное напряжение при условиях температура 100 °С и давление 1 МПа.

В рамках МКЭ разработаны алгоритмы, позволяющие решать задачи расчета теплового состояния деталей с различными видами контактов в сопряжениях. Повышение температуры в металле приводит к ослаблению межатомных связей, благодаря чему облегчается его пластическое деформирование за счет снижения предела прочности и повышения пластичности, а, следовательно, и снижения предела текучести. Как видно из расчетов, при повышении температуры перемещения и эквивалентные напряжения возрастают [3,4]. Эквивалентное напряжение возрастает от 64,39 МПа при 20°С до 226,8 МПа при 100°С. Учитывая характеристики материала латуни марки Л90, а именно предел прочности $\sigma_B=500$ МПа, можно сделать вывод о надежности корпуса запорного вентиля.

Так же были проведены расчеты на статическое перемещение и статическую деформацию, при этом учитывалась расчетная нагрузка в режиме нормальных условий эксплуатации. Задачей расчета являлось определение напряженно-деформированного состояния и проверка условий прочности. В результате были получены следующие значения:

- Статическое перемещение возрастает от 1,8 мкм при 20°С до 6,47 мкм при 100°С;
- Статическая деформация возрастает от 0,037 % при 20°С до 0,13 % при 100°С.

Не менее важным параметром является виброустойчивость трубопроводной арматуры. Под виброустойчивостью объекта понимается его способность оставаться в рабочем состоянии, не теряя основных характеристик функционирования его систем и аппаратуры, в условиях вибрационного воздействия определенной частоты, интенсивности и амплитуды. Частотный анализ является линейным и может учитывать эффекты затухания, но игнорирует пластическое течение материала и контактную жесткость. Расчет собственных частот вентиля проводился методом конечных элементов с использованием программного комплекса SolidWorks. В этой работе была использована расчетная схема, представляющая собой конечно-элементную модель конструкции, на которую наложены граничные условия в виде жестких закреплений.

Несущие элементы моделировались объемными четырехузловыми изопараметрическими конечными элементами. Были разработаны полные геометрическая и конечно-элементная модели, адекватно отражающие геометрические, жесткостные и инерционные характеристики конструкции. Граничные условия – отсутствие перемещений по всем направлениям в зонах, предназначенных для крепления. Конечно-элементная модель определения собственных частот представляла из себя ту же модель, что и при прочностных расчетах. Результаты расчета модели корпуса запорного вентиля на собственные частоты приведены в таблице 1.

Таблица. 1. Собственные частоты модели корпуса запорного вентиля

Собственные частоты	Гц
1 форма колебаний	38,5
2 форма колебаний	39,3
3 форма колебаний	54,0
4 форма колебаний	58,0
5 форма колебаний	65,0

На рисунках 4 и 5 приведены основные первая и вторая формы колебаний модели корпуса запорного вентиля.

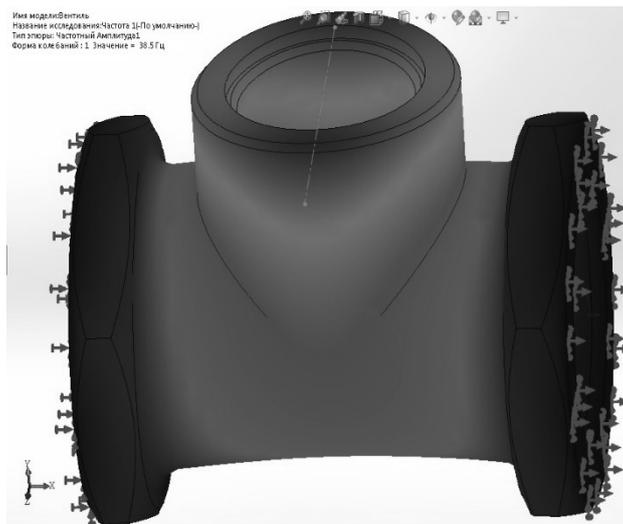


Рис. 4. Первая форма колебаний модели корпуса запорного вентиля.



Рис. 5. Вторая форма колебаний модели корпуса запорного вентиля.

Значения собственных частот составляют от 38,5 до 65 Гц, что нужно учитывать при монтаже трубопроводов. Согласно ГОСТ 32388-2013 «Трубопроводы технологические. Нормы и методы расчета на прочность, вибрацию и сейсмические воздействия» рекомендуется установка буферных емкостей с целью уменьшения амплитуды пульсации давления в результате рассеивания энергии, затрачиваемой на возбуждение массы газа или жидкости в объеме буферной емкости, и изменения спектра собственных частот колебаний. Для наиболее эффективного гашения колебаний буферную емкость устанавливают непосредственно у источника возбуждения колебаний.

Таким образом, результаты расчета показали, что статическая прочность оборудования удовлетворяет требованиям нормативных документов.

В этой работе был рассмотрен метод конечных элементов и его применимость при расчётах в машиностроении. Общая мировая тенденция уменьшения доли физического эксперимента при проектировании арматуры привела к увеличению значимости расчета и к ужесточению требований к его проведению. На многих современных российских машиностроительных предприятиях, проведение физического эксперимента ограничивается только приемо-сдаточными испытаниями. В связи с этим проверить достоверность расчетных оценок возможно только на этих испытаниях и во время работы оборудования на станции. Проведенная в работе в конечно-элементном комплексе SolidWorks визуализация процесса деформирования конструкции запорной арматуры позволила непосредственно увидеть распределение напряжений и деформаций, выполненное в работе моделирование позволило

значительно упростить изучение выбранного сложного объекта.

Список литературы:

1. Гуревич Д.Ф. Расчёт и конструирование трубопроводной арматуры. - Л.: Машиностроение, 1968. – 888 с.
2. Туркина Н.Р., Шершнева О.И. Прочностной расчет конструкций на основе программного комплекса "Справочник конструкционных материалов". Дизайн. Материалы. Технология. 2019. № 4 (56). С. 46-49.
3. Коршунов В.А., Родионов А.А. Введение в метод конечных элементов: учеб. пособие – СПб.: Изд-во СПбМГТУ, 2016. – 89 с.
4. Туркина Н.Р., Мустафаев Ф.Ю. Разработка и анализ прочности аналитических весов с магнитно-электрическим преобразователем. - Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 1: Естественные и технические науки. 2019. № 2. С. 103-105.

References

1. Gurevich D.F. *Calculation and design of pipeline fittings*. - L.: Mashinostroenie, 1968. - 888 pp. (in Rus.)
2. Turkina N.R., Shershneva O.I. *Strength calculation of structures based on the software package "Reference book of structural materials"*. Design. Materials. Technology. 2019. No. 4 (56). 46-49 pp. (in Rus.)
3. Korshunov V.A., Rodionov A.A. *Introduction to the finite element method: textbook. allowance* - St. Petersburg: Publishing House of St. Petersburg State Technical University, 2016. - 89 pp. (in Rus.)
4. Turkina N.R., Mustafaev F.Yu. *Development and analysis of the strength of an analytical balance with a magnetic-electric converter*. - Bulletin of St. Petersburg State University of Technology and Design. Series 1: Natural and technical sciences. 2019. No. 2. 103-105 pp. (in Rus.)

УДК 667.074.164

Н.А. Ковалева, Л.О. Таюрская

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

РАЗРАБОТКА ЗАПРАВОЧНЫХ РИСУНКОВ КРУПНОРАППОРТНОЙ ДЕКОРАТИВНОЙ ТКАНИ КОМБИНИРОВАННОГО ПЕРЕПЛЕТЕНИЯ

© Н.А. Ковалева, Л.О. Таюрская, 2023

В работе представлена методика построения переплетения крупнораппортной декоративной ремизной ткани «taqueté» с учетом раппорта цвета основных нитей, определены параметры и порядок детализации мотивного патрона при проектировании заправочного рисунка ткани.

Ключевые слова: ремизная ткань, комбинированное переплетение, мотивный патрон, заправочный рисунок, основа, уток, раппорт цвета.

N.A. Kovaleva, L.O. Tayurskaya

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

DESIGNING OF WEAVING DRAFTS OF LARGE-RAPPORT DECORATIVE COMPOUND WOVEN FABRIC

A methodology for weave designing of large-rapport dobby woven fabrics "taqueté" is presented taking into account the color rapport of the warp threads. The parameters and the order of detailing of the profile draft are determined.

Keywords: woven fabric, compound weave, profile draft, weaving draft, taqueté, warp, weft, color rapport.

Для тканей декоративного назначения характерны переплетения с крупным раппортом по основе и по утку, которые реализуются либо на жаккардовых машинах, либо на ремизных станках с использованием сводных проборок большого раппорта. Ремизные крупнораппортные переплетения относятся к классу комбинированных переплетений и образуются за счет сочетания в определенной последовательности двух или более базовых переплетений. Для проектирования заправочных рисунков ремизных крупнораппортных переплетений используется метод мотивного патрона [1], [2].

Как показали исследования, ремизные крупнораппортные переплетения можно разделить на две основные группы:

- 1) переплетения, состоящие из областей, заполненных базовыми переплетениями с противоположным эффектом, например, сатином и атласом;
- 2) переплетения, в которых узорные области выявляются основными либо уточными настилами.

Вторая группа переплетений весьма обширна, ее преимущество по сравнению с первой группой заключается в возможности реализации сложных узоров на меньшем количестве ремизок. К данной группе относятся узорные ремизные ткани, которые носят историческое название *taqueté*, «такет» [3].

Переплетение тканей *taqueté* является комбинированным переплетением на базе основного либо уточного репса. Узор на поверхности ткани формируется чередованием цветных настилов основных

либо уточных нитей. Переплетения *taqueté* на базе уточного репса, с уточным эффектом, традиционно используются в ковроткачестве и таписсерии. К переплетениям *taqueté* на базе основного репса отмечается интерес со стороны дизайнеров при разработке декоративных тканей различного назначения, тканей для домашнего текстиля, различных аксессуаров [4].

В качестве объекта исследования мы выбрали крупнораппортные ремизные ткани *taqueté* на базе основного репса. Цель исследования – разработка заправочных рисунков тканей *taqueté* с основным эффектом. Задачи исследования включали в себя разработку мотивного патрона, базовых переплетений и цветовых эффектов для фона и фигуры, детализацию мотивного патрона с целью получения рисунка переплетения и заправочного рисунка ткани.

В работе использовались методы проектирования ремизных тканей на базе мотивного патрона, метод получения цветных тканых узоров сочетанием цвета основных и уточных нитей и переплетения, методы компьютерного проектирования тканей.

Мотивный патрон представляет собой сокращенную схему заправочного рисунка ремизной ткани. Построение мотивного патрона осуществляется на базе мотива (узора) переплетения. На рис. 1 представлен мотивный патрон со следующими параметрами: число сводов проборки – три, раппорт мотива 6 x 6 клеток.

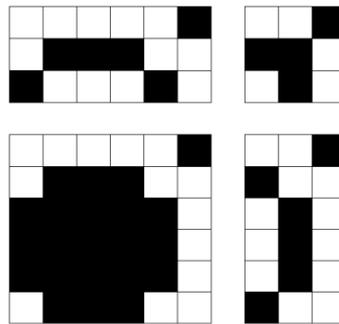


Рис. 1. Мотивный патрон

Закрашенной клетке мотива при проектировании крупнораппортных тканей первой группы соответствует переплетение с основным эффектом, незакрашенной клетке соответствует переплетение с уточным эффектом. При проектировании крупнораппортных тканей второй группы закрашенной клетке обычно соответствует переплетение, которым выполняется фигура узора, при этом переплетение может иметь уточный эффект, а незакрашенной клетке соответствует переплетение фона. В случае тканей *taqueté* и фон, и фигура выполняются переплетением с основным эффектом, отличие заключается в цвете основных настилов, заполняющих элемент узора на лицевой стороне ткани.

Исследования показали, что для тканей *taqueté*, в отличие от ряда других крупнораппортных ремизных тканей второй группы, нет ограничений по конфигурации мотива (рис. 1).

Анализ базового переплетения *taqueté* (рис. 2 а) показал, что данное переплетение является производным переплетением основного репса 3/1 (рис. 2 б). Параметры данного переплетения: раппорт по основе $R_{об}$ равен четырем нитям, что соответствует удвоенному раппорту по основе репса основного 3/1), а раппорт по утку $R_{ук}$ равен раппорту по утку основного репса 3/1, $R_{ук} = 4$.



Рис. 2. Базовое переплетение

Как видно из рис. 2 а, первая нить основы соответствует первой нити переплетения основной репс 3/1, показанного на рис. 2 б, третья нить основы также имеет основной настил, но сдвинута относительно первой на $R_{1\bar{3}} / 2$ перекрытий в направлении основы. Четвертая нить основы соответствует второй нити основы переплетения репс 3/1, вторая нить сдвинута относительно четвертой также на $R_{1\bar{3}} / 2$. Таким образом, раппорт содержит пары нитей основы, являющихся негативами друг друга – нити (1, 4) и (3, 2).

Для получения цветовых эффектов фона и фигуры узора необходимо ввести раппорт цвета по основе $R_{\text{фиг}} = 2$ (1а, 1б), где а – темный цвет (нечетные нити основы), б – светлый цвет (четные нити основы). Уток одноцветный, белый. На рис. 3 а показан цветной узор, соответствующий фигуре, на рис. 3 б цветной узор, соответствующий фону узора. Область фигуры заполнена темными основными настилами, область фона заполнена светлыми основными настилами, при неизменном раппорте цвета по основе.



Рис. 3. Цветовые эффекты

При построении переплетения фона для изменения цвета основных настилов необходимо сдвинуть переплетение фигуры (рис. 3 а) на 1 нить вправо. Переплетение фона разрабатывалось таким образом, чтобы получить четкие границы между элементами узора на ткани. Для этого был изменен порядок нитей с уточным эффектом в раппорте так, чтобы парами негативных нитей основы являлись нити (1, 4) и (3, 2), как в переплетении фигуры.

Для получения развернутого заправочного рисунка проектируемого переплетения необходимо детализировать мотивный патрон. При детализации мотивного патрона необходимо определить раппорт

переплетения как произведение числа нитей в клетке мотивного патрона на раппорт мотива. Число нитей основы и утка в клетке мотива ткани *taqueté* должно быть равным либо кратным базовым раппортам $R_{об}$ и $R_{ут}$ соответственно.

Минимальное число ремизок в каждом своде равно $R_{об}$ – четырем ремизкам. Тип частной проборки для каждого свода – рядовая проборка либо проборка по рисунку. Таким образом, минимальное число ремизок в заправке ткани *taqueté* определяется как $4N_{св}$, где $N_{св}$ – число сводов мотивного патрона.

Для детализации области вариантов зевобразований (ВЗО) мотивного патрона необходимо предварительно определить частные ВЗО для переплетения фона и переплетения фигуры при заданном типе проборки. При рядовой проборке для переплетения фигуры (рис. 3 а) ВЗО будут иметь вид: зевобразование 1 – подъем ремизок 1, 3, зевобразование 2 – подъем ремизок 1, 2, зевобразование 3 – подъем ремизок 1, 3, зевобразование 4 – подъем ремизок 3, 4. Для переплетения фона (рис. 3 б) ВЗО будут иметь вид: зевобразование 1 – подъем ремизок 2, 4, зевобразование 2 – подъем ремизок 1, 2, зевобразование 3 – подъем ремизок 2, 4, зевобразование 4 – подъем ремизок 3, 4.

При детализации ВЗО мотивного патрона закрашенной клетке будет соответствовать ВЗО узора, незакрашенной – ВЗО фона.

При детализации области последовательности зевобразований (ПЗО) закрашенные клетки ПЗО мотивного патрона будут соответствовать диагоналям длиной равной $R_{ут}$.

Заправочный рисунок, полученный в результате детализации мотивного патрона на рис. 1, представлен на рис. 4. Детализация мотивного патрона выполнялась в САПР ремизных тканей [5]. Построение картона осуществлялось по известной методике на базе схем вариантов зевобразований и последовательности зевобразований заправочного рисунка также в среде САПР. Параметры заправочного рисунка: число нитей основы и утка в одной клетке мотива – 8, раппорт по основе 48 нитей, раппорт по утку 48 нитей, число ремизок – 12, частная проборка – рядовая на четырех ремизках.

Таким образом, в ходе работы были определены вид и методика построения базового переплетения ткани *taqueté*, разработаны переплетения для фона и фигуры узора с учетом раппорта цвета основных нитей, определены параметры и порядок детализации мотивного патрона при проектировании заправочного рисунка. Разработаны заправочные рисунки тканей *taqueté* с использованием компьютерных методов проектирования.

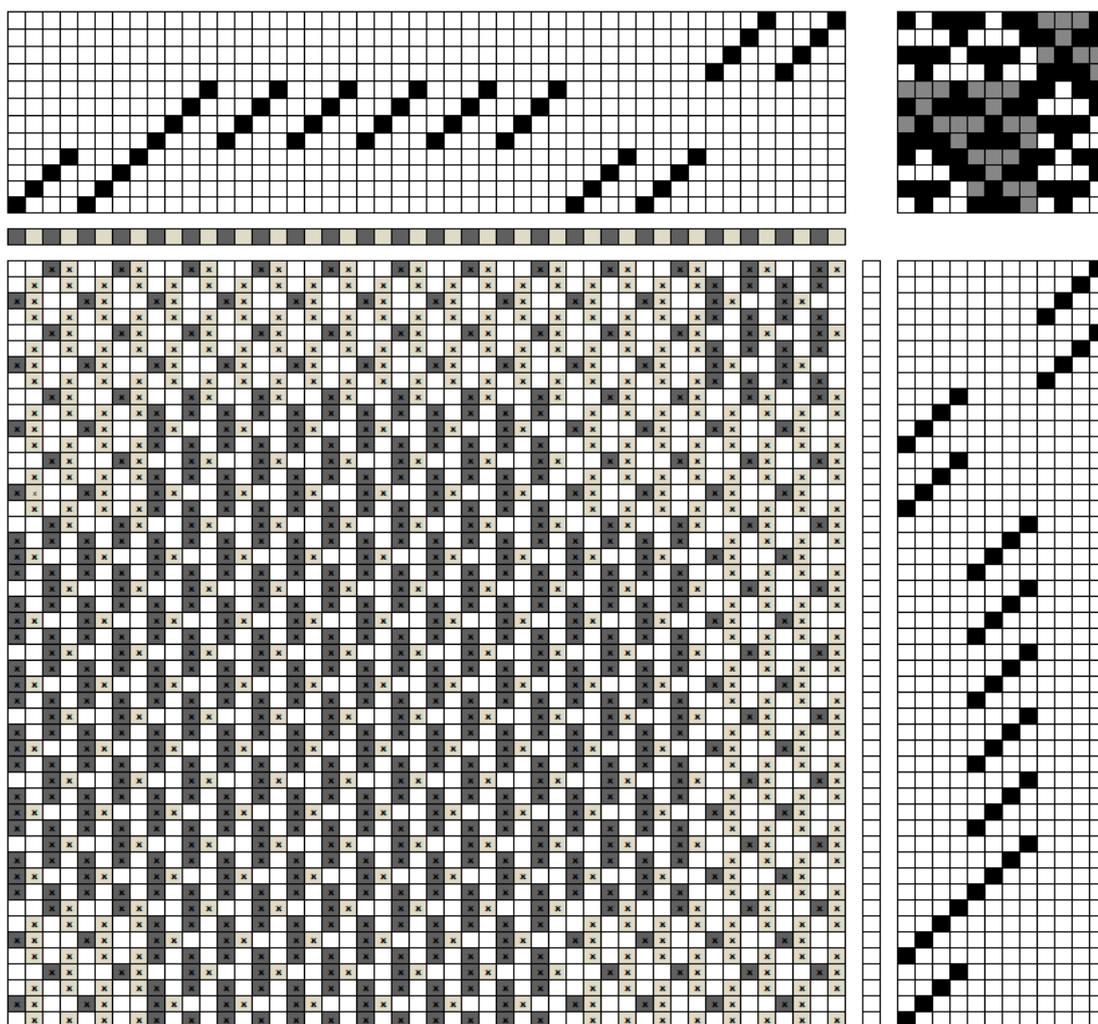


Рис. 4. Заправочный рисунок

Список литературы

1. Кутепов, О.С. Структура и проектирование тканей / О. С. Кутепов. – М.: Легпромбытздат, 1988. – 224 с.
2. Декоративные текстильные материалы. Проектирование декоративных тканей [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Ковалева Н.А., Цыбизова Н.С. — СПб.: СПбГУПТД, 2022.— 22 с. — Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202254, по паролю.
3. Козловская О. Л. Ручное ткачество многоремизных тканей : учебное пособие / О. Л. Козловская. – Тюмень : ИПЦ «Экспресс», 2020. – 157 с.
4. Jin Silk Scarf // Handwoven. URL: <https://handwovenmagazine.com/jin-silk-scarf/>(дата обращения: 14.04.2023).
5. Свид. о рег. программы для ЭВМ 2016615170 Российская Федерация. Автоматизированное построение заправочных рисунков ремизных тканей / Ковалева Н. А.; Заявитель и правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна» (RU). – № 2016612792; заявл. 31.03.2016, опубл. 20.06.2016.

References

1. Kutepov, O.S. *Stroyeniye i proyektirovaniye tkaney* [Structure and design of woven fabrics]. Moscow. Legprombytzdat, 1988. 224 pp. (in Rus.).
2. Dekorativnye tekstil'nye materialy. Proektirovanie dekorativnykh tkaney [Elektronnyj resurs]: metodicheskie ukazaniya / Sost. Kovaleva N.A., Cybizova N.S. — SPb.: SPbGUPTD, 2022.— 22 с.— Rezhim dostupa: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=202254, po parolyu.
3. Kozlovskaya O. L. *Ruchnoe tkachestvo mnogorezimnykh tkaney : uchebnoe posobie* [Hand weaving of multi-shaft fabrics: textbook]. Tyumen. IPC «Ekspress», 2020. 157 pp. (in Rus.).
4. Jin Silk Scarf // Handwoven. URL: <https://handwovenmagazine.com/jin-silk-scarf/> (date accessed: 14.04.2023).
5. Svid. o reg. programmy dlya EVM 2016615170 Rossiyskaya Federatsiya. Avtoma-tizirovannoye postroyeniye zapravochnykh risunkov remiznykh tkaney / Kovaleva N. A.; Zayavitel' i pravoobladatel': Federal'noye gosudarstvennoye byudzhetnoye obrazovatel'noye uchrezhdeniye vysshego obrazovaniya «Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyy universitet promyshlennykh tekhnologiy i dizayna» (RU). – № 2016612792; zayavl. 31.03.2016, opubl. 20.06.2016.

УДК 655.4/5

Шуникова Д. А.

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

МАНГА В РОССИИ

© Шуникова Д. А. 2023

В статье рассматривается манга как особый вид литературы; проводится сравнение манги и комикса с целью выявления их различий. Затрагивается классификация японских жанров, работа редактора и художника манги в Японии. Описывается уникальная редакционная система и трудности издания переводной манги.

Ключевые слова: манга, комиксы, редакционная система в Японии, история японских изданий в России

Shunikova D. A.

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

MANGA IN RUSSIA

The article considers manga as a special kind of literature; a comparison of manga and comics is made in order to identify their differences. The classification of Japanese genres, the work of an editor and a manga artist in Japan are touched upon. The unique editorial system and the difficulties of publishing translated manga are described.

Key words: manga, comics, editorial system in Japan, history of Japanese publications in Russia.

Манга — особый вид литературы и графики, образующих одно целое. Во времена цифровых технологий и нейросетей, которые за секунды воспроизводят любое изображение или фотографию в «стиле манги», такие книги рисуют от руки, и они соответствует стилю, разработанному в Японии еще в

конце 19 века. Эта форма искусства имеет долгую предысторию, а сам термин «манга» на родине имеет два значения: комиксы и карикатуры. В буквальном переводе слово *manga* означает «причудливые истории в картинках».

Первая манга в привычном виде появилась в 1902 году. Она была юмористической, ее создал Ракутен Китадзава и опубликовал в газете *JijiShinpo*. Манга существовала и до этого, но не тиражировалась в печати. Комиксы появились примерно в тоже время в Нью-Йорке, но и тогда и сейчас, манга имеет ряд отличий от комикса.

Во-первых, для манги характерен, за редким исключением, черно-белый рисунок. Комиксы, наоборот, почти всегда выходят в цвете. Во-вторых, используется японское направление чтения: справа налево (в России иногда выходят адаптированные для европейского рынка издания, но редко. В них нет путаницы с началом и концом).

Интересным отличием является «пилотная версия» манги: прежде чем манга издается в виде книги, она предварительно публикуется глава за главой в еженедельных журналах Японии. На текущий момент одним из самых известных журналов, в которых печатается манга, является *Weekly Shōnen Jump* издательства *Shueisha*. Если говорить о комиксах, то они также выходят в «отдельных выпусках» эквивалентных главам, но не в виде толстого журнала, в котором содержится несколько «продолжений». Такие линейки комиксов выходят в отдельных томиках.

Множество отличий находится и под обложкой, это непосредственно история создания или подачи сюжета. В создании манги учувствуют писатель и художник, это может быть и один человек — его называют мангакой. Один или несколько авторов ведут мангу от начала и до финала (обычно это несколько томов). В то время как для работы над комиксами привлекаются новые авторы или знаменитые писатели. Персонажей комиксов могут использовать заново, вводить в другую вселенную.

Жанры манги *сёнэн* и *дзёсэй* предназначены для аудитории молодежи до 18 лет, и для них характерно взросление персонажей «на протяжении всех томов», подобно важным жизненным урокам.

Таким образом, между мангой и комиксом нельзя поставить знак равенства.

Система жанров японской манги разнообразна и нацелена на определенную аудиторию, есть даже манга для старшего поколения. Приведем наиболее популярные из них в качестве примера:

- Кодомо (яп. 子供, «ребёнок»). Целевая аудитория этого жанра — дети в возрасте до 10-11 лет. Данный жанр является одним из самых старых. Можно выделить популярные в Японии «Мой сосед Тоторо» и «Покемон».
- Сёнэн (яп. 少年, дословно переводится как «мальчик, юноша»). Этот жанр манги рассчитан на особую целевую аудиторию — мальчиков и юношей в возрасте от 12 до 18 лет. В рамках этого жанра можно назвать такие произведения как «Стальной Алхимик» [1] или «Истребитель демонов».
- Сёдзё (яп. 少女, дословно «девушка»). Жанр для аудитории девушек в возрасте от 12 до 18 лет. Известные представители жанра — «Последняя битва» и «Нодамэ Кантабиле».
- Сэйнэн (яп. 青年, дословно «молодой человек») — манга (или аниме) рассчитанная на аудиторию молодых мужчин от 18 лет и старше, такие как «Берсерк» [2].
- Дзёсэй (яп. 女性, «женщина») — подходит для женщин или молодых женщин от 18 до 40 лет. Редакторами и издателями дзёсэя зачастую являются женщины. Второе название жанра «*Redisu*», то есть манга для леди.

В создании манги в Японии велика роль редактора. Любая манга начинается с того, что мангака и редактор обсуждают идею будущей истории. Затем рисуется примерная раскадровка с простым рисунком и диалогами. Редактор должен оценить черновой вариант, прежде чем работа продолжится. С точки зрения мангаки, редактор — творческий партнер и друг, который придет на помощь и даст верный совет. В Японии говорят, что около 30% успеха манги зависит от редактора.

Японский редактор связывает мангаку с читателем. Нередко он посещает книжные и проводит опрос, чтобы узнать мнение о манге еще на этапе ее написания (когда несколько глав выпущено в том или ином журнале). Такая связь с читателем часто влияет на сам сюжет произведения.

Журналы манги — это уникальная редакционная система. Эта уникальность проявляется, например в журнале *Shonen Jump*, к каждому номеру которого прилагается открытка, на которой читателей просят проголосовать за понравившуюся мангу. Затем редакторы ранжируют серии манги по популярности в следующем выпуске. Набравшие большее количество голосов «продолжения» располагаются ближе в начале журнала. Непопулярным по результатам опросов манги не дают дальнейшей сериализации в журнале. Примечательно то, что журнал независим — «вылететь» может даже известный в Японии автор.

Один из крупнейших издателей манги так сказал о редакционной системе: «Я бы сказал, что потребовалось почти полвека, чтобы построить систему, которая работает у нас сегодня и способную производить такой объем высококачественной манги. Огромный запас старой манги — еще одна сильная сторона японской индустрии. У нас долгая история проб и ошибок — всевозможные идеи были

опробованы в каждом жанре. Само собой разумеется, что наличие такого огромного запаса идей было огромным преимуществом для манги в Японии» [3].



Рис. 1 — Эволюция обложек журнала Shonen Jump (1970, 2022, 2023 г.)

Одна из популярных мангак Японии Кумагай Кёко, автор «Шоколадного вампира», о соревновательном духе в журналах: «Есть стремление быть лучше, придумать большой хит. Это чувство соперничества подстегивает людей и помогает совершенствовать их навыки», — говорит она. «Наличие талантливых помощников также важно. Сейчас у меня в работе две серии — с выплатой по частям каждые две недели. В каждой такой серии около 30 страниц».

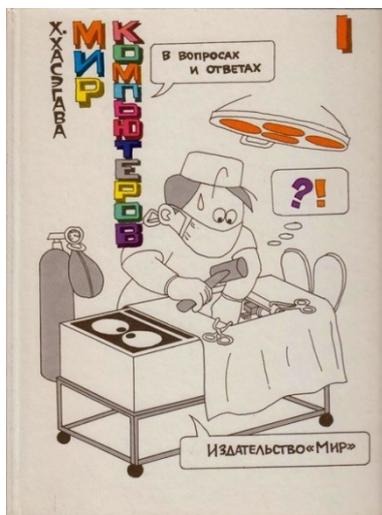


Рис. 2. — Обложка



Рис. 3. — Копия страницы

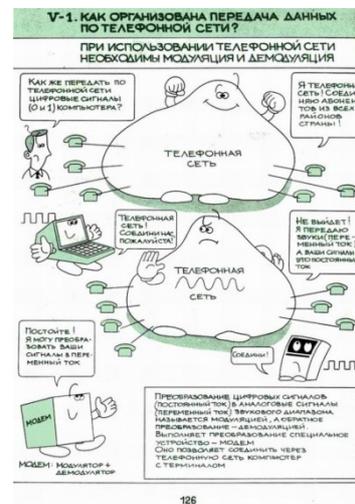


Рис. 4. — Копия страницы

Такой вид литературы, как манга в России появился давно. Первая официальная манга на русском языке появилась ещё в СССР, однако выявить первый экземпляр не представляется возможным. Том «Мир компьютеров в вопросах и ответах» [4] вышел в издательстве «Мир» в 1988 году (рис. 2–4.). Эта образовательная манга Хасэгава Хисахико считается одной из первых, вышедших в России. После этого в Москве организовывалась неформальная Российская ассоциация аниме и манги — «Р.Ан.Ма». Основателями клуба были Николай Симкин и Алекс Лапшин.

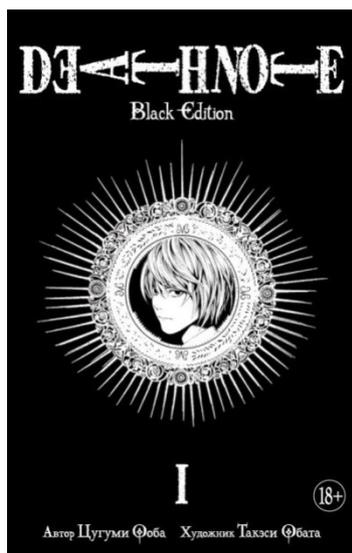


Рис. 5. — Издание «Азбуки»

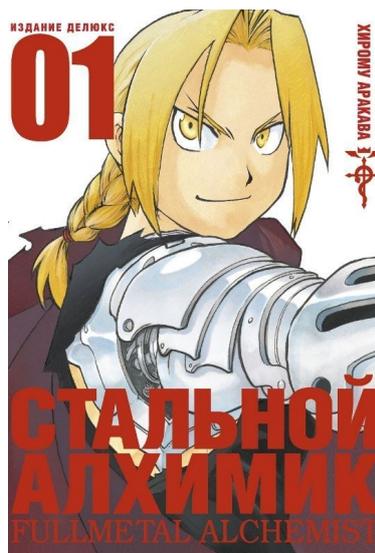


Рис. 6. — Первый том

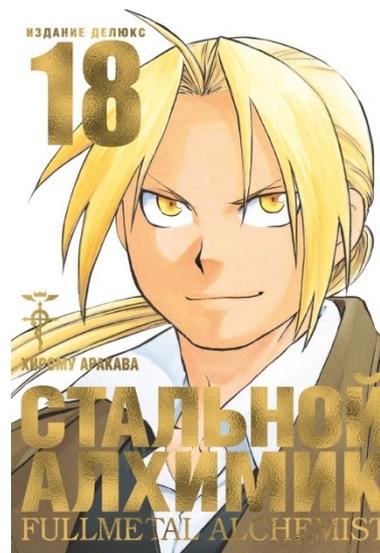


Рис. 7. — Последний том

Однако рынок манги начал формироваться только во второй половине нулевых. Тогда дешевых томов манги выходило много, но особой популярностью они не пользовались. Наряду с ними выходила корейская манхва и другие, не отличающиеся качеством, издания комиксов. Из-за такого количества изданий рынок был переполнен и в 2013 году произошел обвал. Ситуация стабилизировалась только спустя 5–7 лет. В настоящее время продажи манги возросли, а многие известные франшизы получили официальные российские издания. Например, манга «Тетрадь смерти» (рис. 5.) и «Стальной алхимик» (рис. 6–7.), они выходят в издательстве «Азбука». Эти книги вышли в России в так называемом Deluxe edition, то есть подарочном, «улучшенном» издании. Цикл под названием «Стальной алхимик» насчитывает 18 томов (2022–2023). Если говорить об изданиях и издателях манги, то нужно вспомнить с какими трудностями сталкивается это направление литературы в России. Во-первых, многим японским издательствам около сотни лет. И они ставят под сомнение сотрудничество с издательствами, созданными недавно. В Японии работает принцип «корпорации работают с корпорациями». А для России издание комиксов, хотя и не новинка, но и многолетним бизнесом издательство манги не назовешь. На сегодняшний день среди издательств можно выделить «Истари», оно считается самым популярным издательством манги, начав свою деятельность в 2008 году. Приведем еще ряд издательств, которые занимаются мангой в России: «Сакура-пресс» (с 2005 года по 2016), «Комикс-Арт» (с 2008 года), «XL Media» (целенаправленный выпуск манги с 2010), «Bubble Manga» (с 2019 года). Также к изданию манги относятся «Азбука» и «Эксмо», но в небольшом количестве. Это все не сравнится с Японией, где выделяют 30 крупных или средних издательств манги.

Во-вторых, купить лицензию на мангу сложнее, чем на книгу. Это и переговоры с издательством за рубежом, и переговоры с мангакой (обычно только с известными). В лицензии четко оговаривается время, место издания и его цена. На дополнительный тираж или переиздание в другом формате покупается дополнительная лицензия. Лицензия на издание на другом языке также имеет ряд сложностей.

В-третьих, помимо трат на покупку лицензии, сама бумажная версия манги стоит дорого. Причин этому несколько.

1. Офсетная бумага. К этому изданию обычно дополняется вставками в цвете или другими элементами декора (в некоторых томах — это лессе).
2. Офсетная печать.
3. В России манга входит в виде книги, часто под одной обложкой или переплетом скрываются два тома оригинальной манги. А в Японии манга чаще всего выходит в танкобонах. Печатаются они по одному тому, где примерно 200 страниц скреплены клеем, закрытые обложкой и суперобложкой (бумага в танкобонах тоже газетная). Исключение составляют коллекционные издания.
4. Над томом манги работают переводчик, редактор, художник по звукам, ретушёр, верстальщик, корректор. в Японии в работе над томом манги задействуется такое же количество человек, при этом переводчика заменяет ассистент. Но себестоимость манги в Японии в несколько раз дешевле из-за ее миллионных тиражей.

Статистика регионального рейтинга за 2022 г. подтверждает общий тренд — россияне стали больше читать художественной литературы, комиксов и манги. Рейтинг «Топ-5 самых покупаемых книг в регионах» завершили два тома манги Фудзимото Тацуки «Человек-бензопила. Кн.1. Пес и бензопила. Бензопила против нетопыря» и «Человек-бензопила. Кн.2. Убить Дэндзи. Мощь огнестрельного оружия». Интерес к этой истории велик из-за запуска киноверсии — в этом году по манге «Человек-бензопила» вышел сериал.

Рост спроса на комиксы и мангу в том числе отметил маркетплейс Ozon: «Рост оборота сегмента за девять месяцев составил 56% против роста книг в целом на 31% год к году, причем все категории растут с высокой базой» [5].

Подводя итог вышесказанному, нужно отметить что манга (манхва и манхуа) только набирает популярность в России, стимулируя появление новых молодёжных субкультур, черпающих своё вдохновение из Японии.

Что касается использования программных средств для подготовки манги, следует отметить, что на текущий момент времени существует целый ряд программ (как платных, так и бесплатных) успешно применяемых с этой целью. В качестве примера перечислим лишь некоторые из них: Adobe Photoshop, Corel Painter, Paintstorm Studio, OpenCanvas, My Paint, MediBang Paint, Clip Studio Paint Pro.

Лидирующие позиции благодаря множеству функций и возможностей занимает Adobe Photoshop. Тем не менее каждая из перечисленных программ обладает своими преимуществами и недостатками. Так, уникальной особенностью OpenCanvas является инструмент «Событие», который позволяет вам увидеть все этапы изменения вашего рисунка. Выбрав Clip Studio Paint Pro, вы можете воспользоваться набором предварительно разработанных шаблонов комиксов. Также имеются простые инструменты для создания «диалоговых шаров». Бесплатное программное обеспечение Paintstorm Studio позволяет активно экспериментировать с разными пользовательскими типами кистей, сгруппированными в одинаковые стили, от простых мазков до сложных, многослойных изгибов, типов мазков, а также уникальную палитру смешивания цветов. Уникальной особенностью бесплатной программы MediBang Paint является возможность сохранить готовую работу в облаке и продолжить создание манги позже, кроме того, программа хорошо работает с .PSD файлами.

Научный руководитель: доцент кафедры Информационных и управляющих систем, доцент, кандидат физико-математических наук, Жихарева А.А.

Scientific supervisor: Associate Professor of the Department of Information and Control Systems, Associate Professor, Candidate of Physical and Mathematical Sciences (PhD) Zhihareva A.A.

Список литературы

1. Хирому А. Стальной алхимик. Москва: Азбука, 2022. 280 с.
2. Кэнтаро М. Берсерк. Москва: XL Media, 2021. 458 с.
3. Okubo Keizo. THE CREATION OF MANGA [Electronic resource]. URL: https://web-japan.org/trends/09_culture/pop110210.html#top (дата обращения: 29.12.2022)
4. Хисахико Х. Мир компьютеров в вопросах и ответах. Москва: Мир, 1988. 152 с.
5. Лебедева В. Картинки хорошо читаются. Газета «Коммерсантъ» №225/П от 05.12.2022, 10 с.

References

1. Hiromu A. Stalnoy alhimik. Moskva: Azbuka, 2022. 280 p. (in Rus.).
2. Kentaro M. Berserk. Moskva: XL Media, 2021. 458 p. (in Rus.).
3. Okubo Keizo. THE CREATION OF MANGA [Electronic resource]. URL: https://web-japan.org/trends/09_culture/pop110210.html#top (date accessed: 29.12.2022)
4. Hisaxiko H. Mir komputerov v voprosah i onvetah. Moskva: Mir, 1988. 152s.
5. Lebedeva V. Kartinki horosho chitajutsja. Gezeta «Kommersant» №225/П от 05.12.2022. 10 p. (in Rus.).

УДК 67.017(679.7)

М.Ю. Краснобородько, М.Д. Курганова, А.Р. Мухаметзянова

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

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

В статье рассматривается перспектива использования информационных технологий в изучении математических дисциплин. Проведен современный анализ результатов, проведена их оценка с точки зрения эффективности. Был разработан план обучения и создан обучающий сайт на тему "Теория множеств".

Ключевые слова: информационные технологии, дистанционное обучение, математика, Теория множеств

M.U. Krasnoborodko, M.D. Kurganova, A.R. Mukhametzyanova

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

INFORMATION TECHNOLOGIES AS A TOOL FOR STUDYING HIGHER MATHEMATICS

The article discusses the prospect of using information technology in the study of mathematical disciplines. A modern analysis of the results has been carried out, and their evaluation in terms of effectiveness has been carried out. A training plan was developed and a training site on the topic "Set Theory" was created.

Keywords: information technologies, distance learning, mathematic, Set Theory

Высшая математика – это обширная и сложная наука, которая требует от студентов не только хорошего математического образования, но и умения работать с информационными технологиями. В современном мире, где все больше процессов автоматизируется и переносится в онлайн-среду, использование информационных технологий становится необходимостью для успешного изучения высшей математики.

Одним из основных преимуществ использования информационных технологий при изучении высшей математики является возможность получения доступа к большому количеству материалов и ресурсов, которые могут помочь студентам в понимании сложных тем. Существует множество онлайн-курсов, видеолекций, учебных пособий и программ, которые можно использовать в качестве дополнительных материалов для изучения различных тем высшей математики.

Еще одним преимуществом информационных технологий является возможность использования различных математических программ и приложений для выполнения математических задач и решения уравнений. Современные программы для математических вычислений, такие как Matlab, Wolfram Mathematica и другие, позволяют студентам решать самые сложные математические задачи, автоматизировать процесс решения и получать точные результаты.

Использование информационных технологий также позволяет студентам взаимодействовать друг с другом и с преподавателями в онлайн-формате. Это удобно для обсуждения трудных тем и решения задач, а также для получения помощи и консультаций.

Наконец, использование информационных технологий помогает студентам визуализировать математические концепции и процессы с помощью графиков, диаграмм и других визуальных средств. Это может сделать математические концепции более понятными и доступными для студентов, которые не имеют специального математического образования.

Таким образом, информационные технологии являются незаменимым инструментом при изучении высшей математики, позволяя студентам получать доступ к большому количеству материалов, решать сложные математические

В специальности «Информационные технологии в дизайне» имеют огромное значение математические дисциплины, при изучении которых возникают трудности с восприятием информации, поэтому основной целью является создание веб-сайта с использованием навыков, которые развились в процессе разработки проекта.

Наш мир — информационный и мы ежедневно получаем большое количество информации из разных источников. Веб-ресурсы, такие как образовательные сайты, уже стали неотъемлемой частью

образовательного процесса, они приносят пользу для его улучшения. Своего рода это невероятных размеров библиотека, где за пару минут можно отыскать ответ на любой вопрос.

Сайты появились совсем недавно по меркам истории, 1990-й год открыл людям безграничные возможности в получении и обмене информацией. В то время, конечно, это были очень простые одностраничные ресурсы, можно сказать, это были оцифрованные бумажные статьи и научные работы, сейчас же эти ресурсы являются целостными системами, состоящими из веб-страниц, структурированных по определенной схеме. В своем содержании они направлены на достижение определенных целей и задач, что позволяет использовать их на разных этапах обучения.

Поскольку в наше время человек проводит большое количество времени на просторах интернета, переходя с одного веб-сайта на другой, в поисках ответа на конкретный вопрос или информации по интересующей его теме, мы хотим, посредством нашего проекта, сделать этот процесс более доступным, удобным, а также привлечь внимание потенциальных читателей к математике, показать, что эта научная область может быть интересной для простого обывателя и не сложной в изучении.

Электронные образовательные ресурсы помогают контролировать усвоение материала, закреплять полученные знания, обобщать и систематизировать изученную информацию, а также они могут использоваться для выполнения самостоятельных работ. Основная цель образовательных сайтов заключается в упрощении обучения, чтобы оно было доступным для всех учащихся. Польза использования образовательных сайтов в процессе обучения заключается в следующем:

- доступность информации: образовательные сайты дают возможность получить информацию о любой теме, не покидая дома. Это легко и удобно в использовании, так как информация мгновенно доступна в любое время и с любого устройства;
- расширение знаний: образовательные сайты предлагают различные курсы, лекции и материалы, которые могут помочь расширить знания учащихся в конкретной области и улучшить их профессиональные навыки;
- эффективность: образовательные сайты, как правило, разработаны с учетом требований, чтобы обучение было эффективным и удобным. Они часто используют мультимедийные форматы, тесты и игры для более быстрого и легкого усвоения информации;
- многообразие: в образовательных сайтах представлено огромное количество информации и разнообразные курсы, доступные на разных языках. Выбор навыков, которые хотите развивать, может быть основан на ваших интересах и потребностях;
- экономичность: образовательные сайты часто предлагают доступ к бесплатному обучению;
- расширение возможностей: образовательные сайты предоставляют возможность общения с другими людьми со всего мира. Это дает учащимся возможность расширять свое круг общения, делиться знаниями и опытом;
- гибкость: образовательные сайты позволяют учащимся избегать ограничений, связанных со временем и местом, экономя время и деньги на поездки в учебные заведения. Это дает учащимся большую свободу, чтобы учиться в соответствии со своим графиком, а не обязательно присутствовать на уроках по определенному расписанию.

Но в наш век информационных технологий существует большая конкуренция на этой нише, поэтому при разработке такого вида веб-сайта необходимо сделать его максимально привлекательным для потенциальных пользователей и придать ему индивидуальность. Объединение качественно отобранного информационного контента, логически правильно выстроенной структуры образовательного веб-ресурса и его визуальное оформление в согласии с современными стандартами понимания красоты посредством графического дизайна, дает наиболее полезный и удобный продукт для изучения и усвоения информации.

Для того чтобы создать качественный образовательный веб-ресурс, необходимо учитывать несколько важных факторов. Прежде всего, контент должен быть качественным, логически связанным и удобно организованным. Кроме того, дизайн веб-ресурса должен быть современным и привлекательным, с учетом психологии пользователей.

Важно учитывать, что целевая аудитория образовательного веб-ресурса может быть разнообразной. Поэтому необходимо предоставить различные способы представления материала и разнообразить типы заданий. Например, можно использовать интерактивные элементы, видеоуроки, тесты и другие форматы.

Также необходимо обеспечить удобный интерфейс, который позволит пользователям легко и быстро находить нужную информацию. Рекомендуется использовать систему навигации с четкой иерархической структурой, интуитивно понятные элементы управления и поисковую систему.

Для того чтобы создать высококачественный образовательный веб-ресурс, необходима команда

профессионалов, состоящая из разработчиков, дизайнеров, экспертов по контенту и специалистов по UX-дизайну. Кроме того, необходимо учесть различные требования к безопасности и защите персональных данных.

В целом, электронные образовательные ресурсы являются важным элементом современного образования, и их использование способствует повышению качества обучения и расширению доступа к знаниям. Разработка качественных образовательных веб-ресурсов является важным шагом в развитии образования в целом и помогает людям достигать своих целей и потенциала.

Кроме того, электронные образовательные ресурсы имеют некоторые преимущества по сравнению с традиционными учебными материалами, такими как учебники. Они могут быть более интерактивными, позволяя пользователям взаимодействовать с материалом и выполнять задания на сайте. Также они могут быть более динамичными, позволяя включать видео, анимацию и другие элементы, которые могут помочь проиллюстрировать и объяснить сложные концепции.

Однако, несмотря на все преимущества, электронные образовательные ресурсы не являются панацеей для образования. Некоторые ученики могут предпочитать традиционный подход к обучению, а другие могут испытывать трудности с использованием технологий. Кроме того, некоторые электронные образовательные ресурсы могут содержать ошибки или быть неправильно структурированы, что может затруднить усвоение материала.

В целом, электронные образовательные ресурсы представляют собой мощный инструмент для обучения и могут быть полезным дополнением к традиционным учебным материалам. Однако, при их разработке и использовании необходимо учитывать индивидуальные потребности и предпочтения пользователей, а также обеспечивать высокое качество контента и удобный интерфейс.

Важным элементом электронных образовательных ресурсов является возможность обратной связи между преподавателем и учеником. На обучающем веб-ресурсе должна быть возможность задавать вопросы и получать на них ответы, как от самого сайта, так и от других пользователей. Таким образом, пользователи могут общаться между собой, обмениваться опытом и помогать друг другу в процессе обучения.

Обсуждение темы на образовательном сайте имеет ряд преимуществ:

- обмен опытом: обсуждение дает возможность участникам обмениваться своим опытом, мнениями и знаниями, что может быть полезно для обогащения знаний всех участников;
- дополнительные материалы: участники могут предлагать дополнительные материалы, связанные с темой обсуждения, такие как статьи, видео, книги, которые могут помочь расширить и углубить понимание темы;
- уточнение вопросов: участники могут задавать вопросы и уточнять неясные моменты, что помогает лучше понимать тему и найти ответы на возникающие вопросы;
- развитие коммуникативных навыков: обсуждение на образовательном сайте помогает развивать коммуникативные навыки, такие как умение слушать других, выражать свои мысли и аргументировать свои взгляды;
- доступность: обсуждение на образовательном сайте доступно в любое время, что дает участникам возможность общаться и учиться в удобное для них время;
- обратная связь: образовательный сайт может предоставлять обратную связь от преподавателей или других участников обсуждения, что помогает участникам лучше понимать тему и развиваться в своих знаниях.

Важно также учитывать, что эффективное использование обучающего веб-ресурса зависит от его удобства и доступности. Для этого необходимо следить за технической поддержкой сайта, обеспечивать быстрый доступ к материалам, учитывать индивидуальные потребности пользователей.

И, наконец, важно помнить, что создание обучающего веб-ресурса является длительным и сложным процессом, требующим комплексного подхода и высокой квалификации специалистов. Но если все сделано правильно, обучающий веб-ресурс может стать мощным инструментом в руках преподавателей и учеников, облегчающим процесс обучения и помогающим достигать лучших результатов.

Таким образом, главная задача – привлечь внимание людей к изучению математики посредством создания обучающего веб-ресурса с ярким и запоминающимся интерфейсом, помочь людям, изучающим темы высшей математики, эффективно усваивать материал с целью повысить уровень образования населения, облегчить процесс обучения.

Целью работы является глубокое изучение тем теории множеств и комбинаторики и создание веб-сайта с визуальным контентом, при помощи которого можно улучшить восприятие изучения математических предметов, посредством информационных технологий.

Темой для веб-сайта была выбрана Теория множеств, поскольку данный раздел математики используется в программировании. Множества как тип данных оказались очень удобными для программирования сложных жизненных ситуаций, так как с их помощью можно точно моделировать

объекты реального мира и компактно отображать сложные логические взаимоотношения. Множества применяются в языке программирования Паскаль. Кроме того, на основе теории множества создана концепция реляционных баз данных, а на основе операций над множествами – реляционная алгебра и её операции - используемые в языках запросов к базам данных, в частности, SQL.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи

- выбрать и изучить тему для веб-сайта;
- изучить главы теории множеств и комбинаторики и переработать в более доступную форму;
- изучить специализированную литературу;
- подготовить структуру веб-сайта;
- изучить способы верстки веб-сайтов;
- переработать теоретический материал для придачи повествованию внятности.

В ходе работы были глубоко изучены главы теории вероятности и комбинаторики, получены и применены навыки в разработке веб-сайта, которая является трудоемким и сложным процессом, охватывающим множество этапов:

- генерация идеи;
- более глубокое изучение темы теории вероятности:
 - теории множеств;
 - круги Эйлера;
 - комбинаторика;
- формулировка краткого описания темы;
- определение ключевых разделов веб-сайта;
- определение структуры ключевых разделов веб-сайта.

Во время работы над проектом были изучены теоретические вопросы основ теории множеств, разработаны примеры и задачи по теме круги Эйлера, изучена узконаправленная литература, специализирующаяся на верстке веб-сайтов, приобретены навыки написания и верстки сайтов. Полученные знания были успешно применены на практике.

Код и дизайн сайта - является самыми важными составляющими. Дизайн - это главный исходный материал для верстальщика, основная составляющая всей задачи. Дизайн делают дизайнеры и во многом работа на этапе верстки зависит от их профессионализма, от умения создавать технически качественный адаптивный дизайн для веб-разработки. Результатом работы дизайнера становятся макеты всех страниц веб-приложения. Макеты - это файлы, подготовленные в одной из программ дизайна. Поэтому верстальщику тоже следует разбираться в этих программах, а также в сервисах для работы с макетами.

Помимо макетов для мониторов компьютеров дополнительно могут быть предоставлены макеты для мобильных устройств. Наличие таких версий как бы уточняет задачу для верстальщика, тем самым демонстрируя требования как именно должна выглядеть верстка на том или ином устройстве. Наличие макетов для адаптивной верстки дают чёткое представление что и как необходимо сделать. При создании дизайна необходимо разделить данный процесс на несколько подэтапов создания:

- создание различных по концепции макетов главной страницы;
- согласование и доработка выбранного варианта концепции;
- создание макетов внутренних страниц (категорий, товаров/услуг, контактов);
- согласование и доработка каждой из типовых страниц.

Сайт строится с помощью веб технологий, языков программирования и баз данных. Создаются страницы, меню, динамика, гостевая книга, форум, новостная лента и другие элементы веб-сайта, расставляются гиперссылки. Существуют разные языки для создания сайтов (HTML, PHP, ASP). Каждый оптимален для своих задач.

Важные моменты этого этапа заключаются в следующем:

- код сайта должен быть “красивым и чистым”. Значит, что кода должно быть, как можно меньше и он должен легко читаться специалистом. Тогда, сайт будет грузиться быстрее, и его шансы на высокие позиции в поисковых системах возрастут, а громоздкий код будет затруднять работу сайта и процесс его продвижения в выдаче поиска;
- Кросс-браузерная верстка (Cross-browser) - это обязательное требование для современных сайтов, чтобы элементы веб-сайта не меняли своё положение и свой размер на экране из-за того, что сайт не оптимизирован под другие платформы.

Чтобы достичь желаемого результата была проделана работа в нескольких программах. Adobe Illustrator, в котором создавался весь дизайн сайта и Visual Code для работы сайта и сопоставления с дизайном. Написание кода сайта производилось на XHTML.

После данного этапа работу над проектом можно считать успешно законченной. В результате

были изучены главы теории множеств и комбинаторики, освоены новые профессиональные навыки в сфере создания веб-сайтов и получен грамотно работающий веб-сайт, состоящий из несколько страниц, по теме теории множеств с применением творческого начала и навыков создания веб-сайтов.

*Научный руководитель: преподаватель кафедры информационных и управляющих систем, кандидат педагогических наук
Шекихачева Н.И.*

*Scientific supervisor: Lecturer of the Department of Information and Management Systems, candidate of pedagogic sciences
Shekikhacheva Natalya Ivanovna*

Список литературы

1. Аллен М. e-learning: Как сделать электронное обучение понятным, качественным и доступным. М.: Книга, 2006. 230 с.;
2. Загмайстер С., Уолш Д. О красоте. М.: Книга, 2021. 280 с.;
3. Ильяхов М.О. Ясно, понятно. М.: Книга, 2021. 448 с.
4. Кларин М.В. Инновационные модели обучения. М.: Книга, 2016. 640 с.;
5. Нельсон Д. Как видеть. Визуальное путешествие по миру, созданному человеком. М.: Книга, 2020. 248 с.;
6. Пулин Р. Школа дизайна: макет. Практическое руководство для студентов и дизайнеров. М.: Книга, 2020. 232 с.;
7. Слейд Т. e-Learning. Пошаговое руководство по разработке электронного обучения. М.: Книга, 2020. 90 с.;
8. Фельке-Моррис Т. Большая книга веб-дизайна. М.: Книга, 2012. 608 с.

References

1. Allen M. e-learning: Kak sdelat' jelektronnoe obuchenie ponjatnym, kachestvennym i dostupnym. M.: Kniga, 2006. 230 pp.;
2. Zagmajster S., Uolsh D. O krasote. M.: Kniga, 2021. 280 pp.;
3. Il'jahov M.O. Jasno, ponjatno. M.: Kniga, 2021. 448 pp.
4. Klarin M.V. Innovacionnye modeli obuchenija. M.: Kniga, 2016. 640 pp.
5. Nel'son D. Kak videt'. Vizual'noe puteshestvie po miru, sozdannomu chelovekom. M.: Kniga, 2020. 248 pp.;
6. Pulin R. Shkola dizajna: maket. Prakticheskoe rukovodstvo dlja studentov i dizajnerov. M.: Kniga, 2020. 232 pp.;
7. Slejd T. e-Learning. Poshagovoe rukovodstvo po razrabotke jelektronnogo obuchenija. M.: Kniga, 2020. 90 pp.;
8. Fel'ke-Morris T. Bol'shaja kniga veb-dizajna. M.: Kniga, 2012. 608 pp.

Дизайн. Искусствоведение. Филологические науки

УДК 659.19

С.Б. Шойдокова

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

ПРОДВИЖЕНИЕ В ЭПОХУ DIGITAL-ТЕХНОЛОГИЙ

© С.Б. Шойдокова, 2023

Статья посвящена влиянию цифровизации на индустрию продвижения и предлагает обзор соответствующих digital-технологий и digital-инструментов для эффективного продвижения продуктов и услуг в современном мире.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровизация, digital-технологии, digital-инструменты, цифровая эпоха, digital-продвижение, современное социокультурное пространство, социальные сети, веб-сайты, email-маркетинг, виртуальная реальность, дополненная реальность, подкасты.

S.B. Shoydokova

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

PROMOTION IN THE ERA OF DIGITAL TECHNOLOGY

The article focuses on the impact of digitalization on the promotion industry and offers an overview of relevant digital technologies and digital tools to effectively promote products and services in the modern world.

Keywords: digital technologies, digitalization, digital tools, digital age, digital promotion, modern socio-cultural space, social media, websites, email marketing, virtual reality, augmented reality, podcasts.

С приходом XXI века начался необратимый процесс глобальной цифровизации, и теперь обычная жизнедеятельность общества не может функционировать без digital-технологий. Шведские ученые подсчитали, что средний потребитель берет в свои руки мобильный телефон минимум 150 раз в день [1, с. 38]. А в 2022 году было проведено исследование «Digital 2022 Global Overview Report» креативным агенством «We Are Social» и сервисом для маркетинга в социальных сетях «Hootsuite», по итогам которого выяснилось, что на январь 2022 года более 67,1% населения мира используют мобильные телефоны (5,31 млрд человек), 62,5% мирового населения используют Интернет-связь (4,95 млрд человек), также до 4,62 млрд возросло количество пользователей социальных, что составляет 58,4% от численности населения в январе 2022 года [2]. Таким образом, можно сказать, что digital-пространство стало неотъемлемой частью повседневности, и в будущем его влияние и значимость будет только возрастать.

Цифровые технологии оказали значительное влияние на индустрию продвижения. Традиционных маркетинговых методов, таких как печатная реклама, рекламные щиты, телереклама, радиореклама, больше недостаточно для охвата современных технически подкованных потребителей. И, соответственно, компании вынуждены адаптироваться к современным реалиям, а именно, все активнее внедрять цифровые технологии в целях расширения своей целевой аудитории и своей актуализации.

Согласно отчету немецкой компании Statista, специализирующейся на рыночных и потребительских данных, ожидается, что глобальные расходы на цифровую рекламу достигнут 836 млрд долларов в 2024 году по сравнению с 522 млрд долларов в 2021 году. Исходя из этих данных, можно сказать, что компании в целях привлечения клиентов все чаще инвестируют в цифровую рекламу [3].

Одним из самых больших преимуществ digital-продвижения является возможность отслеживать и анализировать поведение клиентов. Анализируя данные с веб-сайтов, социальных сетей и других цифровых платформ, компании могут получить ценную информацию о поведении и предпочтениях потребителей. Также еще одним преимуществом является возможность охвата широкой аудитории. С помощью всемирной паутины компания имеет возможность охватить пользователей со всего мира, что значительно облегчает выход на международный рынок.

Итак, рассмотрим актуальные цифровые технологии, используемые в продвижении. Веб-сайты, социальные сети и email-маркетинг являются важными компонентами любой стратегии продвижения в цифровом пространстве. Они обрели статус традиционных цифровых каналов, на которых строится база продвижения в digital-цифровом пространстве.

Веб-сайты являются важными компонентами любой стратегии цифрового продвижения. Хорошо спроектированный веб-сайт, оптимизированный для поисковых систем, может привлечь огромное количество трафика и генерировать потенциальных клиентов для бизнеса. Однако создание веб-сайта – это только первый шаг в этом процессе. Чтобы сделать его эффективным, компаниям необходимо убедиться, что их веб-сайт удобен для пользователя, привлекателен и информативен.

Удобный веб-сайт должен быть простым в навигации, с четким макетом и интуитивно понятным дизайном. Посетители должны иметь возможность быстро и легко находить необходимую им информацию. Веб-сайт, который вводит в заблуждение или с трудом поддается навигации, может привести к тому, что посетители покинут его и будут искать информацию в другом месте.

Вовлеченность – еще один важнейший фактор. Компаниям необходимо создавать привлекательный контент, который заинтересует посетителей и побудит их к дальнейшему изучению сайта. Этого можно достичь с помощью высококачественных изображений и видео, а также интерактивных элементов и призывов к действию, которые побуждают посетителей к совершению покупки.

Наконец, веб-сайт должен быть информативным, предоставляя посетителям всю информацию, необходимую им для принятия обоснованного решения о продукте или услуге: описания продуктов, цены, отзывы и контактную информацию.

Также для большей эффективности необходима поисковая оптимизация (SEO), представляющая собой оптимизацию сайта для поисковых систем с целью повышения его видимости в результатах поиска. Этого можно достичь с помощью различных методов, включая исследование ключевых слов, оптимизацию страницы и создание ссылок. Еще одним важным аспектом веб-сайта является оптимизация для мобильных устройств. Сейчас, когда большинство людей получают доступ к Интернету со своих мобильных устройств, компаниям необходимо максимально приспособить веб-сайт для мобильных устройств. Это означает, что он должен быть оптимизирован для экранов меньшего размера, быстро загружаться и быть удобным для навигации на мобильном устройстве. Таким образом, хорошо разработанный веб-сайт, удобный для пользователя, привлекательный, информативный и оптимизированный для поисковых систем и мобильных устройств, может стать мощным инструментом продвижения товаров и услуг [4].

Следующим, не менее важным digital-инструментом являются социальные сети. Имея миллиарды пользователей по всему миру, социальные сети предоставляют компаниям небывалую возможность взаимодействия с аудиторией и продвижения продуктов или услуг. На российском пространстве самыми используемыми социальными сетями являются ВКонтакте, Одноклассники, YouTube и Telegram.

Одним из наиболее значительных преимуществ социальных сетей является то, что они позволяют компаниям взаимодействовать со своими клиентами в режиме реального времени. С помощью социальных сетей компании могут отвечать на запросы клиентов, получать обратную связь и выстраивать отношения со своими клиентами. Социальные сети также позволяют компаниям создавать определенный имидж и доносить ценности своего бренда до своей целевой аудитории. Еще одним преимуществом социальных сетей является то, что они предоставляют компаниям экономически эффективный маркетинговый канал. В отличие от традиционных методов рекламы, таких, как телевизионная или печатная реклама, социальные сети позволяют компаниям охватить широкую аудиторию с минимальными инвестициями. Многие платформы социальных сетей также предлагают варианты рекламы, которые позволяют компаниям ориентироваться на свою аудиторию на основе анализа демографии, интересов и поведения. Социальные сети также позволяют компаниям создавать разнообразный контент и делиться им. Создавая привлекательный и информативный контент, компании могут привлечь и удержать внимание своей аудитории, повысить узнаваемость бренда и привлечь трафик на свой веб-сайт.

Важно отметить, что платформы социальных сетей постоянно развиваются, и компаниям необходимо быть в курсе последних тенденций. Например, короткие видеоролики становятся все более

популярными, и компании, которые могут создавать подобный привлекательный и развлекательный видеоконтент, имеют значительное преимущество в этих сферах.

Наконец, важно помнить, что социальные сети – это двусторонний диалог. Компаниям необходимо взаимодействовать со своей аудиторией, отвечать на ее комментарии и сообщения и быть открытыми для обратной связи. Налаживая диалог со своими клиентами, предприятия могут укрепить доверие и лояльность, что приведет к долгосрочному успеху [5].

Email-маркетинг, или почтовая рассылка – это мощный инструмент для бизнеса по продвижению и выстраиванию отношений с аудиторией. Отправляя целевые и персонализированные электронные письма, компании могут повысить узнаваемость своего бренда, привлечь трафик на свой веб-сайт и, в конечном счете, увеличить продажи.

Одним из основных преимуществ email-маркетинга является то, что он позволяет компаниям напрямую общаться со своими клиентами. В отличие от социальных сетей или других каналов, электронные письма доставляются непосредственно в почтовый ящик клиента, обеспечивая более точный и персонализированный контент. Это делает email-маркетинг эффективным способом выстраивания отношений с клиентами и повышения лояльности. Рассылка также позволяет компаниям сегментировать свою аудиторию и отправлять целевые сообщения, основанные на интересах, поведении и демографических характеристиках клиента. Отправляя персонализированные рассылки, компании повышают возможность достижения ожидаемых действий аудитории.

Еще одним преимуществом email-маркетинга является то, что он предоставляет компаниям ценные данные о поведении их клиентов. Отслеживая количество открытых писем, количество переходов по ссылкам и другие показатели, компании могут получить представление о том, какие сообщения находят отклик у их аудитории, и соответствующим образом скорректировать свою стратегию.

Однако важно отметить, что необходимо создавать актуальный, информативный и полезный контент, чтобы быть эффективными и не попадать в папку «спам». Также важно, чтобы письма были визуально привлекательными, удобными и оптимизированы для мобильных устройств. Таким образом, email-маркетинг является отличным дополнением к цифровому продвижению.

Подкасты – еще один мощный digital-инструмент, который стал популярным средством для продвижения и взаимодействия бизнеса со своей аудиторией. Создавая регулярный аудиоконтент (реже видеоконтент), компании могут зарекомендовать себя как эксперты в своей области и завоевать лояльность слушателей.

Одним из главных преимуществ подкастов является их доступность. В отличие от традиционных средств массовой информации, таких как телевидение или радио, доступ к подкастам возможен по запросу, что позволяет пользователям слушать или смотреть в удобное для них время. Это позволяет компаниям охватить более широкую аудиторию и создать более заинтересованное сообщество вокруг своего бренда.

Подкасты также предоставляют компаниям возможность продемонстрировать свою индивидуальность и ценности. Приглашая гостей, делясь историями и предоставляя информацию о своей отрасли, компании могут установить более личную связь со своей аудиторией, что приведет к повышению лояльности к бренду и долгосрочному взаимодействию.

Еще одним преимуществом подкастов является их потенциал монетизации. Привлекая лояльную аудиторию, компании могут монетизировать свои подкасты с помощью рекламы, спонсорства или даже премиального контента. Это позволяет предприятиям генерировать дополнительные источники дохода и увеличивать отдачу от своих рекламных усилий.

Однако важно отметить, что создание успешного подкаста требует значительных затрат времени и ресурсов. Компаниям необходимо создавать высококачественный контент, устанавливать регулярный график публикаций и инвестировать в продвижение, чтобы привлечь и удержать слушателей. Несмотря на эти проблемы, подкасты обладают огромным потенциалом для компаний, стремящихся взаимодействовать со своей аудиторией и продвигаться.

Далее рассмотрим такие динамично развивающиеся технологии, как виртуальная и дополненная реальность. Они позволяют компаниям создавать захватывающий опыт, который привлекает клиентов и продвигает их продукты и услуги. Виртуальная реальность (VR) создает виртуальный мир, который дает возможность полного погружения посредством использования специальных VR-гаджетов (очки, шлемы и пр.). Благодаря его относительной новизне проекты с его использованием вызывают ажиотаж и искренний интерес со стороны общественности. Например, активно создаются виртуальные туры [Рис. 1], концерты, выставочные проекты, игры и даже тест-драйвы машин. Таким образом, создавая захватывающий и интерактивный опыт, компании могут привлекать свою аудиторию новыми и захватывающими способами, обеспечивая уникальный и запоминающийся опыт.

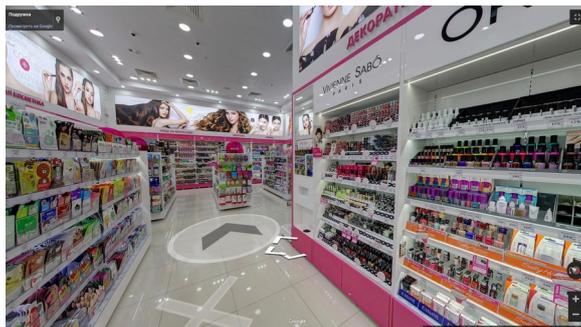


Рис. 1. Фрагмент из виртуального тура по сети магазинов «Подружка»

Одним из основных преимуществ технологии является ее способность переносить пользователей в совершенно другой мир. Это позволяет компаниям создавать виртуальные возможности, которые демонстрируют их продукты и услуги таким образом, которого невозможно достичь с помощью традиционных методов рекламы. Например, туристическая компания могла бы создать виртуальную реальность, которая позволяет пользователям исследовать пункт назначения перед бронированием поездки, обеспечивая более привлекательный и информативный опыт, чем традиционные брошюры или онлайн-фотографии.

Еще одним преимуществом является ее способность создать эмоциональную связь с аудиторией. Погружая пользователей в виртуальный мир, компании могут создать у них чувство сопереживания и связи со своим брендом, что приведет к повышению лояльности к бренду и долгосрочному взаимодействию с клиентами.

Однако важно отметить, что технология виртуальной реальности все еще относительно нова, и существует несколько проблем, которые предприятиям необходимо учитывать. Затраты на разработку и внедрение виртуальной реальности могут быть высокими, а доступ к технологии имеет ограниченная аудитория пользователей. Компаниям также необходимо убедиться, что их виртуальная реальность удобна для пользователя и доступна, а также в том, что она не вызывает дискомфорта у пользователей. Несмотря на эти проблемы, VR обладает огромным потенциалом для компаний, стремящихся создавать уникальные и привлекательные рекламные кампании [6].

Технология дополненной реальности (AR) – еще один динамично развивающийся digital-инструмент. Она представляет собой дополнение существующей реальности цифровыми объектами, создавая захватывающие и интерактивные впечатления, которые привлекают и восхищают пользователей. В отличие от виртуальной реальности, дополненная просто добавляет реальности слои.

Одним из основных преимуществ AR-технологии является ее способность улучшать реальное окружение пользователя. Это позволяет компаниям создавать AR-приложения, которые демонстрируют их продукты и услуги одновременно информативным и привлекательным образом. Например, отечественный онлайн-магазин Lamoda запустил функцию виртуальной примерки обуви в своем приложении [Рис. 2],

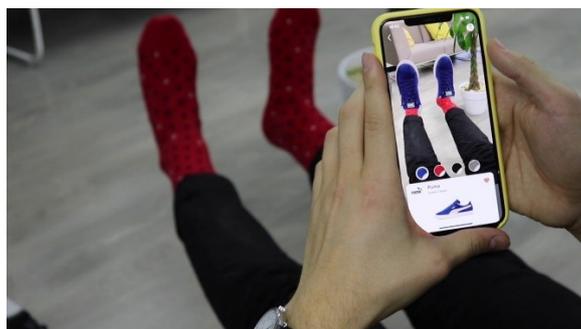


Рис. 2. Кадр виртуальной примерки обуви в приложении онлайн магазина Lamoda

Еще одним преимуществом технологии AR является ее способность создавать интерактивные впечатления. Используя камеру мобильного устройства, приложения AR могут создавать виртуальные объекты, которые взаимодействуют с реальной средой пользователя, обеспечивая более захватывающий опыт. Например, существует множество AR-приложений для музеев, в том числе и в отечественном пространстве. Ярким примером является приложение Artefact, представляющий собой проект Минкультуры РФ. Любой пользователь приложения имеет доступ к более 300 музеям страны, к их коллекциям, аудиогиду и интересным статьям об экспонатах, истории их появления и авторах [7], [Рис. 3].



Рис. 3. Использование AR-приложения Artefact в Русском музее

Важно отметить, что технология AR все еще развивается, и существует несколько проблем, которые предприятиям необходимо учитывать. Качество взаимодействия с AR может варьироваться в зависимости от устройства пользователя и окружающей среды, и существуют ограничения на типы взаимодействия, которые могут быть созданы. Компаниям также необходимо убедиться, что их AR-гаджеты удобны и доступны для пользователей. Несмотря на эти проблемы, AR-технология обладает огромным потенциалом для компаний, стремящихся создавать уникальные и привлекательные рекламные материалы. Улучшая реальную среду пользователя и создавая интерактивный опыт, компании могут повысить вовлеченность, лояльность к бренду и, в конечном счете, достичь поставленных целей.

В заключение стоит сказать, что digital-технологии произвели революцию в индустрии продвижения во многих отношениях. Цифровизация в корне изменила подход к продвижению продуктов и услуг: от созданий веб-сайтов и социальных сетей до разработки проектов с технологиями виртуальной и дополненной реальности. Рассмотренные ранее цифровые технологии на сегодняшний день являются неотъемлемой частью современных инструментов, используемых в продвижении. Их внедрение позволило компаниям охватить более широкую аудиторию, персонализировать свои действия и создать более привлекательное и интерактивное взаимодействие с аудиторией.

Научный руководитель: профессор кафедры рекламы и связей с общественностью, доцент, д. филол. н. Боева Г.Н.

Scientific supervisor: Professor of the Department of Advertising and Public Relations, Associate Professor, Doctor of Philology G.N. Boeva.

Список литературы:

1. *Умаров М.Ю.* PR в реальном времени. Тренды. Кейсы. Правила. М.: Книга, 2019. 270 с.
2. Global Digital 2022: вышел ежегодный отчет об интернете и социальных сетях – главные цифры. URL: <https://www.sostav.ru/publication/we-are-social-i-hootsuite-52472.html> (дата обращения: 10.04.2023)
3. Digital advertising spending worldwide from 2021 to 2026. URL: <https://www.statista.com/statistics/237974/online-advertising-spending-worldwide/> (date accessed: 10.04.2023)
4. *Гавриков А.В.* Digital-маркетинг. Главная книга интернет-маркетолога. М.: Книга, 2022. 480 с.
5. *Скворцова Н.А., Хомутова А.А.* Продвижение в социальных сетях. SMM И SMO // Научные Записки ОрелГИЭТ. 2021. № 1(37). С. 25 - 29.
6. *Тахиров Б.Н.* Понятие виртуальной реальности // Наука, образование и культура. 2020. № 8 (52). С. 12 – 14.
7. Артефакт – гид по музеям России. URL: <https://artefact.culture.ru/> (дата обращения: 12.04.2023).

References:

1. Umarov M. Yu. *PR v realnom vremeni. Trendy. Kejsy. Pravila* [PR in real time. Trends. Cases. Rules]. Moscow. Kniga, 2019. 270 pp. (in Rus.).
2. *Global Digital 2022: vyshel ezhegodnyj otchyot ob internete I socialnyh setyah – glavnye cifry.* URL: <https://www.sostav.ru/publication/we-are-social-i-hootsuite-52472.html> [Global Digital

- 2022: the annual report on the Internet and social media – key figures – is out] (date accessed: 10.04.2023)
3. Digital advertising spending worldwide from 2021 to 2026. URL: <https://www.statista.com/statistics/237974/online-advertising-spending-worldwide/> (date accessed: 10.04.2023)
 4. Gavrikov A.V. *Digital-marketing. Glavnaya kniga internet-marketologa* [Digital-marketing. The internet marketer's main book]. Moscow. Kniga, 2022. 480 pp. (in Rus.).
 5. Skvorcova N.A., Homutova A.A. Prodvizhenie v socialnyh setyah. SMM i SMO [Promotion in social media. SMM and SMO]. *Nauchnye Zapiski OrelGIET* [Scientific Notes OrelGIET]. 2021. No 1 (37). 25 – 29 pp. (in Rus.).
 6. Tahirov B.N. Ponyatie virtual'noj real'nosti [The concept of virtual reality]. *Nauka, obrazovanie i kultura* [Science, Education, and Culture]. 2020. No 8 (52). 12 – 14 pp. (in Rus.).
 7. *Artefakt – gid po muzeyam Rossii*. URL: <https://artefakt.culture.ru/> [Artifact – guide to museums in Russia] (date accessed: 12.04.2023)

УДК 685.34.012

М.В. Ломова

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

CHANEL И РОССИЯ

© М.В. Ломова, 2023

Статья посвящена истории взаимоотношений Габриэли Шанель с русской аристократией, проявлению «русского следа» в коллекциях бренда Chanel. Отдельное внимание уделено переплетению тенденций женской моды в России с предложениями Модного дома Chanel.

Ключевые слова: Габриэль Шанель, высокая мода, «Русские сезоны», коллекции бренда Chanel, советская и западная женская мода.

M.V. Lomova

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

CHANEL AND RUSSIA

The article is devoted to the history of the relationship between Gabrielle Chanel and the Russian aristocracy, the manifestation of the «Russian mark» that is left in the collections of the Chanel brand. Special attention is paid to the interweaving of women's fashion in Russia and the main trends of the Chanel Fashion House.

Keywords: Gabrielle Chanel, high fashion, «Russian seasons», Chanel brand collections, Soviet and Western women's fashion.

Русские очаровали меня.
Коко Шанель

В индустрии моды позиционирование бренда является важным аспектом. Благодаря ему формируется ключевое сообщение, отражающее общую идею и философию модного дома, что позволяет отстроиться от конкурентов. *Chanel* – один из старейших мировых брендов в сегменте «люкс», широко представленный во всех регионах. Первой и одной из основополагающих причин многолетнего успеха бренда является его история. Основательница бренда, Габриэль Шанель (1883 – 1971), не желая следовать законам моды XIX века, создала собственный уникальный стиль, прошедший проверку временем и не потерявший своей актуальности по сей день [Рис. 1].



Рис. 1. Габриэль Бонёр (Коко) Шанель

Великая Мадемуазель создала не только бренд, но и особую культуру, атмосферу вокруг него, заметное влияние на которую оказала русская культура. Напомним, что годы профессионального становления Шанель совпали с эпохой, когда во Францию хлынула белая эмиграция. Успешная бизнес-леди по своей

натуре, скорее всего, была романтиком, как во многом были романтиками и идеалистами русские дворяне, спасавшиеся от революции 1917 года – аристократичные, прекрасно воспитанные, элегантные и возвышенные. Именно они стали для Шанель воплощением далекой и загадочной страны. Биографы Коко Шанель отмечают, что она считала славян «изящными, воспитанными и естественными» [1, с. 379]. Итак, *Chanel* и Россия – два мира, которые встретились в начале XX века. Выделим два важных для нашей темы аспекта. Первый – это отношения самой Великой Мадемуазель с русскими и так называемый «русский след» в коллекциях бренда *Chanel*. Второй момент – проявление и воплощение в советской женской моде основных тенденций Модного дома.

Считается, что Коко заинтересовалась русским балетом благодаря своей подруге Миси, которая родилась в Санкт-Петербурге. Мать Миси оказалась там, пытаясь вернуть в семью загулявшего мужа, и родила в северной столице дочь, после чего скончалась. В книге воспоминаний Шанель пишет, что сначала девочку воспитывали родственники, а потом она, как и сама Коко, оказалась в монастырской школе [2]. Важно отметить, что еще не раз Шанель будет проводить параллели и сближаться с людьми, чья жизнь в чем-то перекликается с ее собственной историей. Так, сама Шанель уточняет, что первый спектакль Русского балета «Шехеразада» увидела еще в 1910 году, а в 1913 году ее поразила «Весна священная» Игоря Стравинского в «Театре Елисейских полей». Однако, начиная с 1917 года, именно Миси вводит свою подругу в круг ведущих мастеров культуры – таких, как Сергей Дягилев, Серж Лифарь, Игорь Стравинский, Сальвадор Дали, Жан Кокто, Пьер Реверди, Пабло Пикассо. «И многие из этих великих творцов не уставали рассказывать о том, над чем сейчас трудятся: о балете, который вскоре увидит сцену, о полотне, которое вот-вот будет закончено, о музыке, которая теперь сочиняется, о романе, который сейчас пишется... И о проблемах, которые при этом встают» [3, с. 173]. Окруженная многочисленными артистами, художниками, композиторами, писателями и поэтами, она была для них то товарищем по работе, то покровителем, а иногда и просто человеком, которому можно доверить свои тайны. Свою помощь Шанель оказывала любым способом, но всегда исключительно корректно. Она писала: «Мне кажется, помощь должна быть молчаливой, если помогаешь, не требуй взамен благодарности, если хочешь, чтобы то и дело благодарили, лучше не помогай» [2, с. 24].

Так, молча, Шанель неоднократно спасала Сергея Дягилева от долгов. Ей запомнилось, как «он целыми днями забывал об обеде, репетируя ночами, засыпая в театре в кресле, разоряясь, чтобы поставить хороший спектакль, знакомя самых прекрасных художников с самыми выдающимися музыкантами» [3, с. 173]. В Дягилеве она почувствовала истинного гениального творца. И вот какой важный акцент делает Шанель в своих воспоминаниях: «Некоторые думают, что главным делом его жизни были “Русские сезоны”. Нет, главным делом его жизни было создать у нас господство русского духа, заставить полюбить все русское. И ничто не могло остановить его в этом стремлении, даже постоянное отсутствие денег... Он хотел, чтобы мы полюбили все русское, – мы полюбили, он страстно желал, чтобы мы оценили гениальность русской балетной школы, – мы оценили, Дяг заставил Париж, а за Парижем и весь мир понять, что в России не одни грязные мужики в лаптях, что там кладезь гениев, которых нужно только заметить и вывезти в Европу» [2, с. 24].

Сергей Дягилев познакомил Коко Шанель с Игорем Стравинским. Композитор в тот момент был обременен долгами и занят семьей: четырьмя детьми и болеющей чахоткой женой. И опять, как в случае с Миси, Коко проводит параллель со своей судьбой: именно от чахотки умерла ее мать, оставив пятерых детей сиротами. Узнав о материальных затруднениях Стравинского, она тут же вмешалась: «Нельзя, чтобы он и его семья в чем-то нуждались» [1, с. 141]. Около двух лет (1920 – 1921 года) Игорь Стравинский с женой и детьми жил на вилле Шанель «Белль Респиро» в Гарше под Парижем. Там он закончил свою «Симфонию для духовых инструментов», посвященную памяти Клода Дебюсси, и сочинил маленькие детские пьесы «Пять пальцев». Игорь Стравинский в книге «Хроника моей жизни» отмечал участие Коко Шанель в возобновлении балета «Весна священная» в 1920 году. Она не только материально поддержала постановку, но и лично участвовала в создании костюмов, которые были выполнены в ее мастерских [4]. В 1929 году Шанель создает костюмы для балета Стравинского «Аполлон Мусагет» в постановке Джорджа Баланчина. «Деньги дают возможность помочь тем, кем восхищаешься, создавать замечательные вещи. Я много помогала Русскому балету и просила только одного: чтобы никто об этом не знал» [1, с. 143 – 144].

Своим крестником Шанель называла Сержа Лифаря, которого Дягилев смог вывезти из России благодаря деньгам Коко [Рис. 2]. После смерти Дягилева в разговоре с Шанель Лифарь признавался, что ее присутствие заставляло всю труппу подтягиваться, следить за своими высказываниями, быть очень внимательными и скромными. Они нашли в Коко верного и очень щедрого друга. Когда спустя годы состоялись гастроли Большого театра в Париже, Лифарь не пропустил ни одного спектакля. Восхищенный гением Майи Плисецкой, он решил, что русская балерина обязательно должна быть представлена Коко Шанель, которой на тот момент было больше 80 лет. Плисецкая вспоминала, что это была первая французская коллекция в ее жизни, которую довелось увидеть своими глазами и так близко. Балерина получила в подарок от хозяйки комплект – платье-сарафан из плотного белого шелка и жакет

из такой же ткани с золотыми пуговицами. По-военному строгий, но женственный и элегантный, как всегда у *Chanel*. По мнению балерины, и спустя годы покрой и форма комплекта не вышли из моды [5], [Рис. 3].



Рис.2. Коко Шанель и Серж Лифарь



Рис. 3. Серж Лифарь, Майя Плисецкая и Коко Шанель

Связь Модного дома *Chanel* с русским балетом не прерывается и в XXI веке. Летом 2019 года в Большом театре прима-балерина Светлана Захарова станцевала Шанель. Балерина отмечает, что все костюмы для спектакля были изготовлены в мастерской Большого театра по эскизам, которые предоставил Дом Шанель. Эти костюмы адаптированы к движению, к танцу так, чтобы ничего не стесняло артистов во время исполнения. Главная идея Коко – свобода движения – сохранена ее последователями [6], [Рис. 4].



Рис. 4. Светлана Захарова в роли Коко Шанель

Как утверждают биографы Коко Шанель, достаточно было пройти мимо двери ее квартиры, чтобы узнать о связи Коко с Россией: у входа огромное восьмиугольное зеркало в стиле барокко венчал двуглавый орел, российский имперский символ. В 20-е годы XX века на улице Камбон постоянно звучала русская речь. Шанель приняла к себе на работу многих русских эмигрантов. Ее личным секретарем-администратором был граф Сергей Кутузов, бывший губернатор Крыма. До 1933 года он возглавлял салоны *Chanel*. Но в первую очередь это коснулось женщин из высшего общества, потерявших все свое благосостояние и остро нуждавшихся в работе, чтобы добыть средства к существованию. Шанель наняла их в качестве манекенщиц, если у них были подходящие физические данные. Например, родственница художника Николая Ге Ия, ставшая позднее леди Эбди; племянница Игоря Стравинского Ирина Белякина (Ира Беллин); княжна Мария Эристова, бывшая фрейлина императрицы Александры Федоровны. С самой именитой из них – внучкой Александра II Наташей Палей – Коко подружилась. Шанель перенимала благородные манеры княгини и училась у нее стилю и чувству вкуса. Русские светские дамы служили у нее продавщицами. Многие их подруги-соотечественницы приходили в Дом Шанель просто поболтать на родном языке. В 1919 году Шанель много показывалась в обществе с великим князем Дмитрием Павловичем Романовым, который был

изгнан из России в 1916 году за участие в убийстве Григория Распутина. И вновь наблюдается схожесть жизненных путей этих двух разных людей: и Дмитрий, и Коко знали безрадостные годы, когда в младенчестве потеряли матерей. Отец Дмитрия, великий князь Павел, командовавший императорской гвардией, виделся с сыном лишь от случая к случаю. Сиротские детство и отрочество объединяло их [3, 7, 8], [Рис. 5, 6]. Великая княгиня Мария Павловна, сестра Дмитрия, возглавляла ателье вышивок Дома Шанель. Успех был колоссальный: блузы и платья, вышитые в русском, и не только, стиле, раскупались моментально. Несмотря на то, что эти женщины были воспитаны в совершенно разных условиях, у них тоже нашлось кое-что общее. Обоих в детстве учили вышивать монахини, обе потеряли матерей. Мария Павловна впервые увидела Шанель в 1921 году в Париже. В своих мемуарах она подчеркивает, что от Шанель «...исходила неистовая сила, чуть ли не сбивавшая вас с ног, вдохновляющая и заразная» [7, с. 138].



Рис. 5. Шанель и леди Ия



Рис. 6. Великий князь Дмитрий и Шанель

Свое эмоциональное очарование всем русским Шанель перевела в создание новых моделей. «Русская коллекция» включала в себя сказочно преображенные мужичьи рубахи с сапогами и меховыми шапками. Шанель позаимствовала у русской военной формы силуэт матросского бушлата [7]. Появились так называемые русские пальто с воротниками и манжетами, отороченными пышным мехом; платья, чей крой напоминал сарафаны [Рис. 7, 8].



Рис. 7. Коллекция 1922 года



Рис. 8. Платье с вышивкой для Дома Chanel

Бывшая до этого приверженкой сдержанного минимализма, в тот период Шанель полюбила богатую отделку и цветную вышивку *a la russe*. 5 февраля 1922 года вышивка впервые оказалась главной изюминкой весенней коллекции [8]. Коко вспоминает: «Мои руки лепили из ткани нечто, я вспомнила

Дягилева и Нижинского, Лифаря и Стравинского, Анну Павлову и Шаляпина... всех русских, которые на моих глазах умирали ради роли и с ней же рождались заново. Я творила...» [2, с. 47].

Итак, опираясь на воспоминания Коко Шанель и ее биографов, можно утверждать, что встреча и общение с русскими и русской культурой усилили значимость ее труда. То, что она считала ремеслом, становится искусством. Шанель не только помогала русским создавать шедевры – Россия стала источником ее собственного вдохновения.

Осенью 2007 года в главном здании Государственного музея изобразительных искусств им. А. С. Пушкина была представлена выставка «Шанель. По законам искусства». Ирина Александровна Антонова отмечала, что для отечественного зрителя чрезвычайно интересны «русские» связи Шанель, оказавшие столь ощутимое влияние на ее личность и творчество. Подлинные модели из коллекции Дома *Chanel* были представлены в экспозиции на фоне произведений искусства от древнерусской живописи и мастеров XVIII – первой половины XX веков до работ современных авторов, что свидетельствует об актуальности наследия Шанель для России [9].

Карл Лагерфельд, пришедший на смену Коко Шанель в 1983 году, относился ко всему русскому не так трепетно, как основательница бренда, но русские музы были и у него. Так, в 2007 году лицом beauty-линейки бренда стала известная в мире российская модель – Наталья Водянова. Любимейшая русская женщина Карла Лагерфельда – Саша Пивоварова – открыла в 2008 году показ коллекции *Paris – Moscou*. Создавая эту коллекцию, посвященную России, Лагерфельд решил отдать дань Коко Шанель и ее страсти к русской культуре. В его исполнении коллекция получилась более праздничной, зрелищной эксцентричной, чем в 20-е годы у самой Коко. Модели ходили по подиуму в огромных золоченых кокошниках и больших меховых шапках; на ногах у них были золотистые сапожки и ботфорты из толстой кожи, а в руках они несли веера в виде матрешек и сумки в форме муфт и яиц Фаберже [Рис. 9].



Рис. 9. Коллекция Chanel Paris-Moscou 2008

В 2017 году вышла капсульная коллекция высокого ювелирного искусства *Chanel Inspiration Russe* («Русское вдохновение»). В ней всего семь украшений, объединенные в четыре сета, каждый из которых носит имя одного из мужчин, сыгравших заметную роль в жизни Шанель. Например, ажурный дизайн браслета и кольца *Dimitri* из желтого золота и бриллиантов напоминает элементы офицерской военной формы – погоны, нашивки-галуны [10], [Рис. 10].



Рис. 10. Браслет и кольцо *Dimitri*

Спустя 100 лет после знакомства Коко Шанель с Великим князем Дмитрием креативная студия *Chanel Jewelry* представила ювелирную коллекцию *Le Paris Russe de Chanel*, включающую 69 эффектных

украшений, посвященных России. Креативный директор ювелирного направления *Chanel* Патрис Легеро рассказал: «У меня сложился некий собирательный образ великой женщины, жизнь и любовь которой неразрывно связаны с Россией. У нас получилось одиннадцать сетов, посвященных истории Российской империи, ее природе, культуре и искусству. В каждый элемент каждого украшения вплетены русские мотивы, есть даже отсылка к имперскому двуглавному орлу...Я бы хотел, чтобы при взгляде на эту коллекцию у людей возникал образ счастливой России – полной красок, щедрой и богатой страны» [11]. «Русский след» прослеживается и в триумфе первых духов бренда – «Chanel № 5». Именно князь Дмитрий познакомил Великую Мадемуазель с Эрнестом Бо, уроженцем Москвы. Парфюмер получил сложнейшее задание: «Вы должны создать запах элегантной женщины. Женщины, понимаете, а не вазы с цветами...но для начала нужен один, всего один, тот, что станет моей визитной карточкой, моим символом, символом новой, МОЕЙ женщины» [2, с. 28]. Известно, что в России Эрнест Бо работал на парфюмера Альфонса Ралле и Ко, бывшего поставщика российского Императорского двора. Однако, в это же время там работал другой талантливый парфюмер, Огюст Мишель, который создал знаменитые духи под названием «Букет Императрицы» для императрицы Марии Федоровны. В 1921 году Бо создал «Chanel № 5», а в 1924 году на предприятии «Новая Заря», где Мишель был главным парфюмером, он создал знаменитые советские духи «Красная Москва». Оба мастера обучались ремеслу парфюмеров одновременно, и оба работали по одним и тем же принципам. Существует мнение, что ароматы духов «Красная Москва» и «Chanel № 5» похожи. Однако судьба у них разная: духи Коко Шанель стали знаменитыми и используются во всем мире – аромат «Красной Москвы» не распространился за пределы Советского Союза и стран социалистического лагеря. «Chanel № 5» до сих пор является парфюмерной классикой, а «Красная Москва» в постсоветское время потеряла популярность, хотя все еще находится в производстве [12].

Для того чтобы проследить переплетения женской моды в России и основных тенденций Модного дома *Chanel*, следует определить, что нового в женской одежде создала Коко Шанель. По ее мнению, мода должна быть удобной и практичной. Это два основных определения ее стиля. Конечно, она совершила революцию, освободив женщин от стягивающих корсетов, узких рукавов, пышных и длинных юбок. Ее модели позволяли свободно двигаться, они адаптированы к повседневной жизни. Она первая начала использовать для пошива костюмов трикотаж и твид, создала спортивную моду и пляжную пижаму. Шанель смешала мужской и женский стили одежды. В женском гардеробе появились брюки, тельняшки, пиджаки, при этом Шанель удалось сделать мужской стиль женственным и изящным. Создав маленькое черное платье, Коко Шанель нашла универсальный ответ на вечный женский вопрос *что надеть* [13]. На сегодняшний день количество вариаций платья сильно увеличилось, но любая модель по-прежнему проста и шикарна одновременно [Рис. 11].



Рис. 11. Маленькое черное платье

Шанель научила правильно подбирать обувь, носить бижутерию и сумочки на длинной цепочке. Она показала, как должна выглядеть элегантная женщина. Любая вещь из коллекции бренда *Chanel* была и остается эталоном утонченности и стиля.

Вся женская одежда в СССР с 30-х годов XX века создавалась с одной целью: женщине должно быть удобно и ничто не должно отвлекать её от работы и бытовых дел. В те времена практически не использовались украшения, одежда не имела никакого декора, кроме вышивки. Вспомним, как много внимания Коко Шанель уделяла удобству, комфорту своих моделей для женщин и как любила использовать вышивку для украшения своих изделий. Кроме того, в 1930-е годы была тотальная мода на белый цвет, олицетворявший начало новой жизни и веру в светлое будущее. Как известно, белый цвет – один из любимых в палитре Великой Мадемуазель [Рис. 12]. После Второй мировой войны советская

мода начинает развиваться с оглядкой на Запад. Из Америки и других стран присылалась гуманитарная помощь, куда входила и одежда, модели которой были непривычны для советских людей. Трофейные журналы показывали, чем живет зарубежная индустрия моды. Отечественные дизайнеры стали использовать идеи западных модных домов, начиная уже с 50-х годов XX века. Стиль бренда *Chanel* больше всего подходил советской стране: длина изделий чуть ниже колена, никаких мини; свободный покрой, не сковывающий движений работающих женщин; мужские пиджаки и брюки, ставившие женщину наравне с мужчиной не только в работе, но и в одежде [Рис. 13].



Рис. 12. Мода 30-х годов в СССР



Рис. 13. Мода 50-х годов в СССР

Расцвет модных тенденций приходится на 60-е годы прошлого века. Особенно на это повлиял Фестиваль молодежи и студентов, проведенный в Москве в 1957 году, и показ летней коллекции Дома *Dior* в 1959 году. Советская мода перенимала основные тенденции зарубежной моды, но «подгоняла» под отечественные реалии и потребности. В советской легкой промышленности предпочтение отдавалось практичным немарким цветам – черному и коричневому. Блузка белого цвета считалась уже достаточной для создания праздничного нарядного образа. Все это прекрасно учитывает цветовые предпочтения самой Коко Шанель, которая считала красоту черного и белого цветов абсолютной. Чёрно-белая одежда – это роскошь в сочетании с практичностью. Советские женщины копировали образы зарубежных кинозвезд, но при этом понимали, что в узких юбках, на высокой шпильке и в шляпах от *Dior* вряд ли удобно ездить в общественном транспорте и бегать с сумками по магазинам. И здесь опять выигрывает стиль Шанель, который активно демонстрировала Жаклин Кеннеди. Она задавала тон не только мировой моды, но и советской. Твидовые костюмы элегантного фасона и сдержанных оттенков, которые она носила, старались повторить и отечественные модельеры [Рис. 14]. Впрочем, советские женщины стремились подражать не только зарубежным звездам. Для многих иконой стиля многие годы была звезда советской эстрады Эдита Пьеха. Эта певица «с иностранным акцентом» стеснялась своего высокого роста и выступала в туфлях-лодочках на низком каблучке, и эта модель стала самой востребованной женской обувью. Сразу же вспоминаются туфли, созданные Шанель: низкий, устойчивый каблук, бежевый цвет и темный носок – сочетание, подходящее любой работающей женщине и позволяющее вечером, не переобуваясь, пойти в театр [Рис. 15, 16].



Рис. 14. Мода 60-х годов в СССР



Рис. 15. Эдита Пьеха



Рис. 16. Туфли бренда Chanel

Начиная с 70-х годов XX века многие представители творческих профессий смогли выезжать за рубеж и видеть новые модные тенденции. Для их воплощения на родине существовали государственные пошивочные мастерские и ателье Дома моделей, откуда «вышли» знаменитые отечественные модельеры. Кроме того, стали широко продаваться журналы мод с выкройками, что позволило женщинам среднего класса иметь костюмы и платья, представленные домами высокой моды. Модницы активно учились шить и вязать. 70-е и 80-е годы прошлого века – это настоящий бум рукотворной одежды и аксессуаров. Получается, что в те годы одежда советской женщины часто была ручной работы, силуэты подгонялись по фигуре конкретной женщины. Но разве не этим занималась сама Великая Мадемуазель в своих ателье?! История бренда *Chanel* показывает, что его основательница позволяла тиражировать свои модели. Шанель считала, что если ее костюм полюбила и приняла улица, значит, она смогла создать свой стиль. Спустя столетие классический образ от *Chanel* модернизировался. Но, несмотря на новые веяния, основное правило стиля Коко Шанель остается неизменным: одежда должна быть практичной, удобной и элегантной. Как говорила сама Великая Мадемуазель: «Коко Шанель не будет, но обязательно останется СТИЛЬ ШАНЕЛЬ – удобная элегантность» [2, с. 50], [Рис. 17].



Рис. 17. Стиль Коко Шанель

Российским потребителям бренд *Chanel* был интересен и близок по духу еще задолго до его появления на отечественном рынке. С 1999 по 2006 год продажей эксклюзивной продукции бренда занималась фирма *Mercury*. В 2002 году ООО «Шанель» было открыто в качестве российского представительства. В феврале 2006 года в Столешниковом переулке в Москве открылся первый бутик «Шанель» на территории страны [14]. В 2020 году Президент дивизиона «Мода» *Chanel* Бруно Павловски отмечал: «В России бизнес у *Chanel* всегда шел хорошо, у России и бренда исторически тесная связь. Российские покупатели – одни из самых ярких поклонников моды...это очень ценно для *Chanel*, ведь ее ДНК – это именно мода...единый силуэт и аксессуары составляют образ. Это очень тонко чувствуют и понимают российские клиенты, и это именно то, что для нас особенно ценно и что мы будем продолжать развивать в ближайшие годы» [15]. Тем не менее изменение геополитической ситуации привело к изменениям в отношениях бренда *Chanel* и России. 6 марта 2022 года компания *Chanel* объявила о приостановке работы своих бутиков в России. Объясняя причины ухода, Бруно Павловски подчеркнул, что модный дом полностью соблюдает введенные в отношении России санкции. «Мы вынуждены это делать. Поэтому нам пришлось информировать всех наших клиентов о том, что продукция не может быть реимпортирована в Россию. Это не акция против россиян» [16]. Однако через некоторое время стала известна жесткая позиция бренда и категоричные требования к россиянам, осуществляющим покупки за пределами своей страны. Люксовый бренд *Chanel* отказывается продавать свои товары за рубежом гражданам России в обычном порядке. При покупке россияне столкнулись с требованием подписывать документы, обязующие их не носить товары бренда в России [17]. Бренд, который с начала своего существования исповедует независимость и свободу как основные составляющие философии, совершает действия, ограничивающие свободу клиентов страны, которая была так близка сердцу основательницы. Сможет ли бренд *Chanel* восстановить репутацию и в дальнейшем наладить коммуникации с российскими потребителями, пока неизвестно.

Однако будем помнить, как более 100 лет назад родилась любовь Великой Мадемуазель к неизвестной России, стране, где она никогда не была, но где сейчас каждая женщина знает логотип бренда *Chanel*. Любовь и восхищение, которое Коко Шанель испытывала к русским людям, дружба с ними повлияли на то, каким в дальнейшем стал бренд *Chanel*.

Научный руководитель: профессор кафедры рекламы и связей с общественностью, доцент, д. филол. н. Боева Г.Н.

Scientific supervisor: Professor of the Department of Advertising and Public Relations, Associate Professor, Doctor of Philology G.N. Boeva.

Список литературы:

1. Эдрих М. Загадочная Коко Шанель. М.: Альпина нон-фикшн; Глагол, 2014. 408 с.
2. Шанель К. Жизнь, рассказанная ею самой. М.: Яуза, 2019. URL: <https://vse-knigi.com/books/dokumentalnye-knigi/biografii-i-memuary/115498-koko-shanel-koko-shanel-zhizn-rasskazannaya-eyu-samoi.html> (дата обращения: 13.03.23)
3. Гидель А. Коко Шанель, или Маленькое черное платье. М.: Эксмо, 2004. 448 с.
4. Стравинский И. Хроника моей жизни. Издательский дом «Композитор», 2005. URL: https://bookscafe.net/read/stravinskiy_igor-hronika_moeu_zhizni-220781.html?ysclid=lfmar3fmg252391458#p1 (дата обращения: 23.03.23)
5. «Легендарная встреча»: как Майя Плисецкая познакомилась с Коко Шанель? Рамблер. 05.11.2019. URL: https://woman.rambler.ru/other/43110099/?utm_content=woman_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink (дата обращения: 23.03.23)
6. Светлана Захарова: великая мадемуазель Шанель мне далась нелегко. РИА Новости. 18.06.2019. URL: <https://ria.ru/20190618/1555656387.html?ysclid=lfk0i2ogzl407382813> (дата обращения: 24.03.23)
7. Пикарди Ж. Сосо Chanel: легенда и жизнь. М.: СЛОВО, 2011. 344 с.
8. Сумка-муфта и духи-деготь: как дом Chanel заставил мир полюбить Россию. Marie Claire. URL: <https://www.marieclaire.ru/moda/sumka-mufta-i-duhi-degot-kak-dom-chanel-zastavil-mir-polyubit-rossiyu/> (дата обращения: 15.03.23)
9. В Музее Пушкина открылась выставка, посвященная Коко Шанель. 27.09.2007. URL: https://www.1tv.ru/news/2007-09-27/202110-v_muzee_pushkina_otkrylas_vystavka_posvyaschennaya_koko_shanel?ysclid=lfjzk3zheb129913087 (дата обращения: 20.03.23)
10. Бугрименко О. История в лицах: первая «высокая» ювелирная коллекция Chanel, созданная для России. Posta magazine. 15.12. 2017. URL: <https://posta-magazine.ru/article/chanel-inspiration-russe/> (дата обращения: 17.03.23)
11. Изис Эль Саббах. Интервью с ювелиром: как Chanel создавали коллекцию высокого ювелирного искусства, посвященную России. U magazine. 23.03.2020. URL: <https://umagazine.ru/moda/jewelry/intervyu-s-yuveliro-m-kak-chanel-sozdavali-kollektsiyu-vysokogo-yuvelirnogo-iskusstva-posvyashchennuyu/?ysclid=lf02hx1w7r451287646> (дата обращения: 17.03.23)
12. Chanel No. 5 и Красная Москва: два легендарных аромата с общей историей. 17.05.2021. URL: <https://dzen.ru/a/YKIfojzgwTEGfhYB> (дата обращения: 17.03.23)
13. Коко Шанель: революция в мире prêt-à-porter. От монастыря до мирового бренда. История создания. 06.02.2019. - URL: https://dzen.ru/a/XFWE7W_4Qctjcyt (дата обращения: 20.03.23)
14. Строутелева М. История товарного знака Chanel. 21.12.2021. URL: <https://onlinepatent.ru/journal/Chanel-trade-mark/?ysclid=lfkw4ulj9y916374249> (дата обращения: 15.03.23)
15. Шилова А. «Нужно сделать все, чтобы продолжать Недели моды в Париже». Ведомости. 08.06.2020. URL: <https://www.vedomosti.ru/lifestyle/characters/2020/06/07/832092-prodolzhat-nedeli-parizhe?ysclid=lfkwm0065k938769333> (дата обращения: 15.03.23)
16. Глава подразделения моды Chanel Бруно Павловски о пандемии, России, высоких продажах и магии Монако. Fashion network. 2022. URL: <https://ru.fashionnetwork.com/news/glava-podrazdeleniya-mody-chanel-bruno-pavlovski-o-pandemii-rossii-vysokikh-prodazhakh-i-magii-monako.1403606.html> (дата обращения: 23.03.23)
17. Chanel запретил носить свои товары в России — клиентки режут сумки и призывают к бойкоту. Афиша Daily. 2022. URL: <https://daily.afisha.ru/infoporn/22745-chanel-zapretil-nosit>

svoi-tovary-v-rossii-klientki-rezhut-sumki-i-prizyvayut-k-boykotu/?ysclid=lbjq8gr8lx789792420
(дата обращения: 23.03.23)

References:

1. Edrih M. *Zagadochnaya Koko SHanel'* [The mysterious Coco Chanel]. Moscow: Al'pina non-fikshn; Glagol, 2014. 408 pp. (in Rus.).
2. Shanel' K. *Zhizn', rasskazannaya eju samoj* [A Life Told by Herself]. URL: <https://vse-knigi.com/books/dokumentalnye-knigi/biografii-i-memuary/115498-koko-shanel-koko-shanel-zhizn-rasskazannaya-eyu-samoi.html> [A life told by herself]. Moscow: Jauza, 2019. (date accessed: 13.03.23)
3. Gidel' A. *Koko Shanel', ili Malen'koe chernoe plat'e* [Coco Chanel, or the Little Black Dress]. Moscow: Jeksmo, 2004. 448 pp. (in Rus.)
4. Stravinskij I. *Hronika moej zhizni* [Chronicle of my life]. URL: <https://booksafe.net/read/stravinskiy-igor-hronika-moey-zhizni-220781.html?ysclid=lfmar3fmg252391458#p1> [Chronicle of my life]. Publishing house «Kompozitor», 2005. (date accessed: 23.03.23)
5. «Legendarnaja vstrecha»: kak Majja Pliseckaja poznamilas' s Koko Shanel'? URL: https://woman.rambler.ru/other/43110099/?utm_content=woman_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink [«Legendary meeting»: How did Maya Plisetskaya meet Coco Chanel?]. Rambler. 05.11.2019 (date accessed: 23.03.23)
6. Svetlana Zaharova: velikaja mademuazel' Shanel' mne dalas' nelegko URL: <https://ria.ru/20190618/1555656387.html?ysclid=lfk0i2ogzl407382813> [Svetlana Zakharova: the great Mademoiselle Chanel was not easy for me]. RIA Novosti. 18.06.2019. (date accessed: 24.03.23)
7. Pikardi Zh. *Coco Chanel: legenda i zhizn'* [Coco Chanel: legend and life]. Moscow: Slovo, 2011. 344 pp. (in Rus.)
8. Sumka-mufta i duhi-degot': kak dom Chanel zastavil mir poljubit' Rossiju. URL: <https://www.marieclaire.ru/moda/sumka-mufta-i-duhi-degot-kak-dom-chanel-zastavil-mir-polyubit-rossiyu/> [Clutch bag and tar perfume: how the Chanel house made the world fall in love with Russia]. Marie Claire. (date accessed: 15.03.23)
9. V Muzee Pushkina otkrylas' vystavka, posvjashhennaja Koko Shanel'. URL: <https://www.1tv.ru/news/2007-09-27/202110-v-muzee-pushkina-otkrylas-vystavka-posvyaschennaya-koko-shanel?ysclid=lfjzk3zheb129913087> [An exhibition dedicated to Coco Chanel has opened in the Pushkin Museum]. Pervyj channel. 27.09.2007. (date accessed: 20.03.23)
10. *Bugrimenko O.* Istorija v licah: pervaja «vysokaja» juvelirnaja kollekcija Chanel, sozdannaja dlja Rossii. URL: <https://posta-magazine.ru/article/chanel-inspiration-russe/> [History in faces: the first "high" Chanel jewelry collection created for Russia]. Posta magazine. 15.12. 2017. (date accessed: 17.03.23)
11. *Izis Jel' Sabbah.* Interv'ju s juvelirovom: kak Chanel sozdavali kollekciju vysokogo juvelirnogo iskusstva, posvjashhennuju Rossii. URL: <https://umagazine.ru/moda/jewelery/intervyu-s-yuvelirovom-kak-chanel-sozdavali-kollekciju-vysokogo-yuvelirnogo-iskusstva-posvyaschennuju/?ysclid=lf02hx1w7r451287646> [Interview with a jeweler: how Chanel created a collection of high jewelry art dedicated to Russia]. U magazine. 23.03.2020. (date accessed: 17.03.23)
12. Chanel No. 5 i Krasnaja Moskva: dva legendarnyh aromata s obshhej istoriej. URL: <https://dzen.ru/a/YKIfojzgwTEGfhYB> [Chanel No. 5 and Red Moscow: two legendary fragrances with a common history]. Yandex Dzen. 17.05.2021. (date accessed: 17.03.23)
13. Koko Shanel': revoljucija v mire prêt-à-porter. Ot monastyrja do mirovogo brenda. Istorija sozdanija. URL: https://dzen.ru/a/XFWE7W_4QCtjgyt [Coco Chanel: Revolution in the world prêt-à-porter. From a monastery to a global brand. History of creation]. Yandex Dzen. 06.02.2019. (date accessed: 20.03.23)
14. *Stroiteleva M.* Istorija tovarnogo znaka Chanel. URL: <https://onlinepatent.ru/journal/Chanel-trade-mark/?ysclid=lfkw4ulj9y916374249> [History of the Chanel trademark]. 21.12.2021. (date accessed: 15.03.23)
15. *Shilova A.* «Nuzhno sdelat' vse, chtoby prodolzhat' Nedeli mody v Parizhe». URL: <https://www.vedomosti.ru/lifestyle/characters/2020/06/07/832092-prodolzhat-nedeli-parizhe?ysclid=lfkwm0065k938769333> [We need to do everything to continue Fashion Weeks in Paris]. Vedomosti. 08.06.2020. (date accessed: 15.03.23)

16. Glava podrazdelenija mody Chanel Bruno Pavlovski o pandemii, Rossii, vysokih prodazhah i magii Monako. URL: <https://ru.fashionnetwork.com/news/glava-podrazdeleniya-mody-chanel-bruno-pavlovski-o-pandemii-rossii-vysokikh-prodazhakh-i-magii-monako.1403606.html> [Bruno Pavlovsky, Head of Chanel's fashion division, talks about the pandemic, Russia, high sales and the magic of Monaco]. Fashion network. 2022. (date accessed: 23.03.23)
17. Chanel zapretit nosit' svoi tovary v Rossii – klientki rezhut sumki i prizyvajut k bojkotu. URL: <https://daily.afisha.ru/infoporn/22745-chanel-zapretit-nosit-svoi-tovary-v-rossii-klientki-rezhut-sumki-i-prizyvayut-k-bojkotu/?ysclid=lbjq8gr8lx789792420> [Chanel banned from carrying its products in Russia – customers cut bags and call for a boycott]. Afisha Daily. 2022. (date accessed: 23.03.23)

УДК 316.723

А.Р. Широкова

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

ВЛИЯНИЕ ЛИТЕРАТУРЫ НА МОЛОДЕЖНУЮ СУБКУЛЬТУРУ «ТЕМНАЯ АКАДЕМИЯ»

© А.Р. Широкова, 2023

В статье рассматривается субкультура «темная академия» и прослеживается роль художественной литературы в создании данного молодежного течения. На примере «темной академии» доказывается факт влияния литературы на подростков, их нравственные ценности и приоритеты.

Ключевые слова: литература, искусство, «темная академия», молодежные субкультуры, подростки.

A.R. Shirokova

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

IMPACT OF LITERATURE ON YOUTH SUBCULTURE DARK ACADEMIA

The article discusses the «Dark Academia» subculture, traces the role of fiction in creating a youth movement. It shows the fact of the influence of literature on adolescents, their moral values and priorities on the example of the «Dark Academia».

Keywords: literature, art, «Dark Academy», youth subcultures, adolescents.

Литература – это целый мир образов, мыслей, воображений, нескончаемый источник различных точек зрения, философских основ, а также источник воспитания духа человека, его личности. Роль литературы в жизни каждого человека невозможно переоценить. К основным функциям литературы можно отнести эстетическую, гедонистическую, воспитательную и коммуникативную. Но самая главная, основная функция художественной литературы – вызывать у людей переживания и чувства, способные формировать их мировоззрение, которое превращается в действенную силу и определяет поведение личности [1].

Сила литературы настолько велика, что под ее влиянием могут создаваться целые молодежные субкультуры. Молодежные субкультуры – сообщества, обладающие достаточно разработанными системами идентифицирующих признаков: самоназванием, системой ценностей, обычаями, нормами, имиджем, стилем поведения, эстетическими предпочтениями [2]. Они могут формироваться вокруг музыкальных вкусов, образа жизни, политической и идеологической позиции и даже произведений искусства. Но немногие молодежные течения могут похвастаться любовью к чтению книг. В эпоху Интернета и развитых технологий для распространения различных идей используются социальные сети. Они доступны для всех и позволяют с легкостью делиться увлечениями с другими людьми. Онлайн-платформы дали возможность подросткам со всего мира создавать сообщества по интересам, которые, по прошествии времени, могут перерасти в субкультуры.

Темная академия – это популярное молодежное течение, для которого характерна романтизация учебного процесса, чтения классической и современной литературы, а также пропаганда саморазвития.

Идея была взята из художественной литературы и различных исторических эпох, в которых высшее общество ставило на первое место изучение гуманитарных наук. Сам термин «академия» в данном случае описывает группу субкультур, которая уделяет большое внимание обучению и чтению. Эпитет «темный» в словосочетании «темная академия» указывает на тягу представителей субкультуры к мистицизму, экзистенциальной философии и трагедиям. Ключевые произведения темной академии затрагивают взросление, формирование личности и проблему добра и зла в жизни каждого человека.

Субкультура зародилась в начале 2010-х годов в социальной сети *Tumblr* как разновидность интернет-эстетики. Изначально пользователи социальной сети делились специально обработанными, с преобладанием темных тонов, коллажами фотографий с книгами, рукописными письмами, скульптурами, готической архитектурой [Рис. 1]. Очень часто можно было встретить цитаты и стихотворения из литературных и поэтических произведений, которые отмечались тэгом «dark academia». В это же время стали формироваться различные книжные клубы.



Рис. 1. «Темная академия»: коллаж

Изначально сообщества использовались для обсуждения литературы и создания вдохновляющих подборок из картинок и классической музыки. Интерес к субкультуре возрос в 2020 году, когда мир неожиданно потрясла пандемия. Режим самоизоляции серьезно сказался на студентах и школьниках, которые были вынуждены отказаться от привычного для них образа жизни. Все ограничения нарушили социальные связи и привели к подавленному психологическому состоянию. Именно тогда произошла сильная популяризация субкультуры, которая обеспечивала сплоченность во времена социальной изоляции, создавая при этом общую систему ценностей. Во время карантина темная академия функционировала как цифровая и идеализированная замена академической среды, а физические ограничения на поездки были заменены новыми интеллектуальными и историческими мирами для изучения: классическими и романтическими авторами, музыкой и винтажной одеждой [3]. Когда же все вернулись к привычному виду образования, темная академия просочилась из социальных сетей в реальную жизнь.

Поскольку данная субкультура направлена на стремление к знаниям и романтизацию учебного процесса, огромное влияние на темную академию оказали такие учебные заведения, как Оксфорд, Кэмбридж и Гарвард. Представители молодежного течения отдают предпочтение твидовым костюмам, пальто, кашемировым свитерам и классическим брюкам, предпочитая одеваться как студенты XX века. Сообщество ценит гуманитарные науки и предпочитает уделять отдельное внимание философии, истории, культурологии, литературоведению и иностранным языкам.

Основой для данной субкультуры послужили книги в жанре «университетский роман». Эти произведения, представляющие собой ремиксы из готики, детективного романа и других жанров, пользовались огромным успехом на литературном рынке за последние несколько лет, особенно в категории «Молодые люди».

Наибольшее влияние на субкультуру оказала американская писательница Донна Тарт. В 1992 году в свет вышла книга «Тайная история», которой сейчас так сильно вдохновляются «темные академики». Роман представляет собой интертекстуальное произведение, отсылающее к целому ряду источников, наиболее важными из которых являются античные трагедии, работы Ницше и романы Достоевского [4].

История повествует о жизни студентов в Хэмпденском колледже. Наибольший интерес в произведении вызывают и детективная замысловатая история, и обстановка престижного заведения, в котором учатся отличающиеся незаурядным умом подростки. Очень много внимания в романе уделяется литературе. Главный герой попадает в закрытый клуб Джулиана Морроу, экстраординарного профессора, обожающего античность и древнегреческий язык. Члены клуба изучают искусство, историю,

философию, мертвые и современные языки. Среди участников наиболее сильно выделяется Генри Уинтер – придиричивый интеллектуал, обожающий работы Гомера и Платона. Главных героев могло бы ждать невероятное будущее, если бы в этой компании не было совершено убийство.

Большой вклад в развитие данной субкультуры сделала и Дж.К. Роулинг, подарившая миру серию романов «Гарри Поттер». Описывая историю учеников школы чародейства и волшебства, писательница не забыла уделить внимание мрачным и таинственным моментам. Главные герои множество раз нарушали правила школы, например, посещали запретную секцию библиотеки, бродили по запретному лесу или использовали непростительные заклятия. Источником восхищения в произведении является Гермиона Грейнджер. Она умна, амбициозна и в некоторой степени педантична, за что часто получает насмешки от окружающих, но гордо не обращает на них внимания. Несмотря на то, что ее факультет – Гриффиндор, представители субкультуры предпочитают романтизировать Когтевран. Студенты факультета обладают острым умом, любознательностью, скромностью и амбициозностью – это именно те черты, которые приветствуются «темными академиками».

Представители субкультуры чтят также книгу «Если бы мы были злодеями» М.Л. Рио. Ее главными персонажами являются студенты художественного училища Деллехера. Они одержимы творчеством Уильяма Шекспира. Все театральные постановки посвящены его произведениям, а персонажи общаются цитатами из пьес. В произведении невозможно выделить одного самого необычного персонажа, который забирал бы все внимание себе. Все семеро студентов являются друг для друга близкими людьми, незаменимыми как на сцене, так и в жизни. Только со временем их крепкие отношения начинают разрушаться, особенно после загадочного убийства, которое постепенно расследуют герои.

Таким образом, можно выделить основные черты художественных произведений, которые ценят представители субкультуры «темная академия»:

- персонажи-интеллектуалы, которые зачастую они могут быть одержимы знаниями и готовы пойти на все, чтобы добиться своей цели, иногда даже во вред окружающим;
- крепкая дружба, которая проверяется временем;
- темы морали и нравственности, жизни и смерти, добра и зла;
- увлечение художественной литературой, поэзией, философией и гуманитарными дисциплинами;
- академическая обстановка, в которой происходят события;
- тайны, вокруг которых строится сюжет (чаще всего – убийство или смерть при загадочных обстоятельствах);
- проблемы социального неравенства: главные герои часто происходят из бедных семей, но обучаются в престижных учебных заведениях с соответствующим контингентом.

Помимо традиционных для «темной академии» книг, представители субкультуры делают упор на классическую художественную литературу, в частности, западный канон. На данный момент существует множество списков книг, которых необходимо прочитать темным академикам. Произведения могут соответствовать вышеперечисленной совокупности общих черт не полностью, а лишь частично, содержа в себе несколько атрибутов. На данный момент наиболее популярными зарубежными произведениями, фигурирующими в субкультурных сюжетах, являются «Портрет Дориана Грея» Оскара Уайльда, «Джейн Эйр» Шарлотты Бронте и «Грозовой перевал» Эмили Бронте, т. е. романы из англоязычного классического канона.

Множество русских произведений также представляет интерес для субкультуры. Наиболее читаемым писателем является Ф.М. Достоевский. «Братья Карамазовы», «Игрок» и «Преступление и наказание» -- самые упоминаемые произведения русского романиста. Следующим по популярности является Л.Н. Толстой с его «Войной и миром» и «Анной Карениной». Важное место уделяется М.А. Булгакову, подарившему миру роман «Мастер и Маргарита».

Как правило, увлечение литературой приводит подростков к интересу и другими видами искусства соответствующей стилистики. Так, например, среди архитектурных стилей особенно ценятся готический и неоклассический, поскольку большинство учебных заведений, библиотек, театров и музеев, на которые ориентируется «темная академия», были построены именно в этих стилях. Барочная живопись, академизм, классицизм, классицизм и неоклассицизм больше всего предпочитают «темными академиками». Что касается скульптуры, то наиболее привлекательными и очаровывающими являются статуи по сюжетам греко-римской мифологии. Скульптура всегда выполняется из белого мрамора в стилях эпохи Возрождения, барокко и неоклассицизма. Особое восхищение вызывают мраморная вуаль или драпировка, которые способствует созданию элегантного и таинственного образа. Кроме того, популяризируется классическая музыка (в частности, творчество Антонио Вивальди, Иоганна Себастьяна Баха и Петра Ильича Чайковского), во-многом структурирующая времяпрепровождение «темных академиков»: в свободное время подростки стараются посещать театры,

музеи, художественные выставки и концерты симфонического оркестра. Также необходимо отметить, что среди представителей субкультуры непреклонно растет интерес к посещению библиотек.

Ещё одна положительная составляющая влияния литературы на субкультуру выражается в том, что представители молодежного течения ориентируются на лучшие качества персонажей художественных произведений и переносят их в жизнь. Ими ценятся развитый интеллект, целеустремленность, ответственность и рассудительность. В связи с этим образовательный процесс в учебном заведении из чего-то скучного и изнуряющего превращается в интеллектуальное удовольствие. Теперь обучение происходит не ради оценок или из чувства долга, а ради знаний и их качества. Помимо повышенного интереса к изучению истории, философии и литературы, представители темной академии уделяют внимание изучению иностранных языков – как правило, французскому, греческому и латыни.

Важным аспектом является и дружба. Поскольку в произведениях описываются крепкие дружеские отношения, читатели стараются создать нечто подобное в жизни, что способствует социализации и снятию стресса. «Темные академики», подражая героям романов, создают свои литературные клубы и ищут друзей по интересам. Участие в книжных клубах позволяет обмениваться опытом, постоянно расширять свои знания об искусстве, а также находиться в обществе умных и начитанных людей.

Литература подарила миру «темную академию», а она, в свою очередь, вдохнула жизнь во многие литературные произведения. Сегодня количество людей, которые регулярно и с удовольствием читают художественные книги, интересуются новинками прозы и поэзии, хорошо разбираются в классической литературе, неуклонно уменьшается [5]. Именно данная субкультура показала, что все виды классического искусства не теряют свою актуальность вне зависимости от эпохи.

«Темная академия» – это не стремление создать фальшивый образ, с помощью которого можно выделиться в толпе и казаться интеллигентной и многогранной личностью, а стиль жизни, позволяющий представителям субкультуры прикоснуться к идеальному и бессмертному искусству. Таким образом, можно сделать вывод, что литературе под силу не только очаровывать читателей и создавать мировое наследие, но и объединять молодых людей, позволяя им совершенствоваться и нравственно расти, приобщаться к вечным ценностям.

Научный руководитель: профессор кафедры рекламы и связей с общественностью, доцент, д. филол. н. Боева Г.Н.

Scientific supervisor: Professor of the Department of Advertising and Public Relations, Associate Professor, Doctor of Philology Boeva G.N.

Список литературы:

18. Как художественная литература влияет на человека? Livrezon. URL: <https://livrezon.com/publication/formy-vozdeistviya-hudojestvennoi-literatury-na-ludei> (дата обращения: 23.03.2023).
19. Громов Д. Основные параметры и закономерности формирования молодежных субкультур // Postnauka. URL: <https://postnauka.ru/longreads/2491> (дата обращения: 23.03.2023).
20. What is «Dark Academia», and why is it trending on social media in 2022? Bigthink. URL: <https://bigthink.com/high-culture/dark-academia> (дата обращения: 25.03.2023).
21. Dark Academia: Curating Affective History in a COVID-Era Internet Aesthetic. Degruyter. URL: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/iph-2022-2047/html> (дата обращения: 26.03.2023).
22. Холомина О.А., Баринаева Н.Н. К вопросу о роли чтения в развитии личности ребенка // Карельский научный журнал. 2013. № 3. С. 28 – 30.

References:

18. *Kak hudozhestvennaya literatura vliyaet na cheloveka?* URL: <https://livrezon.com/publication/formy-vozdeistviya-hudojestvennoi-literatury-na-ludei> [How does fiction affect a person?] Livrezon (date accessed: 23.03.2023).
19. Gromov D. *Osnovnye parametry i zakonomernosti formirovaniya molodezhnyh subkul'tur*. URL: <https://postnauka.ru/longreads/2491> [Main parameters and patterns of formation of youth subcultures]. Postnauka (date accessed: 23.03.2023).
20. What is «Dark Academia», and why is it trending on social media in 2022? Bigthink. URL: <https://bigthink.com/high-culture/dark-academia> (date accessed: 25.03.2023).
21. Dark Academia: Curating Affective History in a COVID-Era Internet Aesthetic. Degruyter. URL: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/iph-2022-2047/html> (date accessed: 26.03.2023).

22. Holomina O.A., Barinova N. N. К вопросу о роли чтения в развитии личности ребенка [To the question of the role of reading in the development of the child's personality] *Karel'skij nauchnyj zhurnal* [Karelian Scientific Journal]. 2013. No 3. Pp. 28 – 30 (in Rus.).

УДК 671.1

Д.Р. Рзаева

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

УКРАШЕНИЯ КОРЕННЫХ АМЕРИКАНЦЕВ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

© Д.Р. Рзаева, 2023

В статье прослеживается история возникновения и эволюции украшений североамериканских коренных народов. Показывается двойственная роль данных украшений – от магической до прикладной. Демонстрируется многообразие техник и материалов, используемых индейцами в процессе изготовления украшений (бисер, серебро, жемчуг, раковины и др.).

Ключевые слова: украшения, коренные американцы, Северная Америка, бисер, серебро, жемчуг, раковины, этническая культура, национальная традиция.

D.R. Rzaeva

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

NATIVE AMERICAN JEWELRY: HISTORY AND MODERN TIME

The article traces the history of the emergence and evolution of jewelry of the indigenous peoples of North America. It shows the dual role of these decorations – from magical to applied. The variety of techniques and materials used in the process of making jewelry by the Indians (beads, silver, pearls, shells, etc.) is demonstrated.

Keywords: jewelry, native americans, North America, beads, silver, pearls, shells, ethnic culture, native tradition.

До нашествия европейцев на индейские земли различные украшения служили коренным жителям как компактное богатство, которые они могли носить с собой. Кстати, само определение «украшение» не вполне корректно применительно к индейским изделиям, которые служили символом социального статуса их владельцев и родовым идентификатором: по дизайну и цвету этих изделий можно было понять, к какому племени принадлежит человек. Благодаря украшениям индейцы проносили свои традиции и память о предках сквозь века.

Изделия изготавливались из перьев, бирюзы, костей, резных деревянных элементов и других натуральных материалов, а к середине XIX века, благодаря европейцам, стали появляться работы из металлов, в частности, из серебра. Именно серебру будет суждено стать главным материалом, позволившим коренным американцам создать неповторимый стиль декоративно-прикладного искусства и прославиться своими национальными мастерами. Однако именно с этого времени путь ювелирного искусства у индейцев стал тернистым: племенам пришлось использовать свое ремесло как способ заработать и выжить. Индейцы начали принимать заказы от европейцев, создавая массовые изделия, которые уже никак нельзя было назвать исконно национальными, потому что они не прикасались к этническим традициям и тиражировали стереотипное представление европейцев о стиле. «По сути, компании покупали “этническую принадлежность”, которая позволяла им рекламировать изделия мастеров по работе с серебром как “аутентичное индейское рукодельное украшение”» [1]. Появились подделки традиционных украшений коренных племён, с чем затем пришлось бороться.

Сейчас это искусство возрождается: многие представители племён, в том числе молодые, создают своими руками традиционные украшения, которые не являются изделиями, «вдохновленными индейской идеей», как массово случалось раньше. В настоящей работе будет отражена история североамериканских украшений различных этапов: с древних времён по XXI век.

Вышивание бисером и бусы

Европейские торговцы предоставили индейцам бисер и нити. До этого коренные народы использовали бусы, которые можно было сделать из натуральных материалов – камней, кости, семян растений и др., однако для вышивания они не подходили. К примеру, известно, что навахо изготавливали свои бусы в форме *тыквы гигантской*, обычно голубого цвета (*blue hubbard squash*) [рис. 1], [рис. 2].



Рис. 1. Бусы навахо в форме *тыквы гигантской* голубого цвета



Рис. 2. *Тыква гигантская* голубого цвета

Скорее всего, индейцы были вдохновлены своим земледельческим опытом: процессом выращивания этого растения и своим отношением к родной земле, которая дарила им эти плоды. На ранних этапах они использовали очень хрупкий материал: сухожилия животных, – продевая через них разные элементы [рис. 3].



Рис. 3. Нить, сделанная из сухожилия животного

Для производства этих изделий индейцам не нужны были иглы в традиционном понимании – они использовали точёные кости. Позже появились настоящие нити – нейлоновые, хлопковые и др. После появления в индейском обиходе бисера работа стала намного легче: изделия из них стали крепче, потому что прежде сухожилия ломались, а бусы выпадали. У каждого племени были свои стили вышивания бисером и свои формы бус. Эти стили являлись не только культурной ценностью, но и символом устойчивости коренных народов, знаком того, что, несмотря на приобщение к цивилизации, они смогут сохранить свою культуру и традиции. Для индейца изделие с вышивкой из бисера или из бус представляло собой бесценное культурное богатство и указывало на его собственный социальный статус. «Людям с Запада было сложно включить в свою денежную идеологию разницу между культурной и денежной ценностью» [2, р. 2]. Поэтому для европейца вышивание бисером и сами бусы были просто средством для заработка денег – их не заботило, что за каждым изделием должна была быть душа создателя, свой концепт и история.

Культурная идентичность племён основывалась на их отношении к земле предков. Она состояла из двух принципов – взаимосвязанности и гармонии, и только при наличии этих двух составляющих получалась настоящая красота в их понимании. Изделия с вышивкой из бисера также использовались в танцевальных церемониях и религиозных ритуалах. Включение в религиозный, культовый контекст придавало этим вещам новую ценность. Некоторые мастера передавали следующим поколениям священные бисерные узоры, смысл которых знали только представители коренных народов. Из сокращённого личного дневника Христофора Колумба, сделанного Бартоломе де лас Касасом, известно, что тот, зная значение бус, использовал их, чтобы обратить племя араваков в христианство и укрепить связь между европейцами и индейцами.

Однако бисероплетение – это еще и экономическая возможность для его творцов. Европейские инструменты ускорили этот процесс монетизации, что поспособствовало развитию индустрии туризма в области декоративно-прикладного искусства коренных народов. Но у этого явления были и негативные аспекты: туристы начали покупать предметы, сделанные в индейском стиле в сочетании со стеклянными европейскими бусинами. Такие изделия казались им экзотическими, но более или менее приемлемыми в носке, знакомыми [рис. 4]. Такой симбиоз привёл к тому, что некоренные производители подобных неаутентичных изделий сильно потеснили настоящих североамериканских мастеров бисероплетения.



Рис. 4. Имитация индейской подвески для ожерелья

В настоящее время состояние индустрии бисероплетения улучшается. Нынешнее поколение коренных американцев пытается интегрировать украшения из бисера и бус в свой повседневный стиль. Это использование бисероплетения и способ ношения изделия из бус показывает миру, что владелец такой вещи не боится демонстрировать свою культурную идентичность и гордится своим происхождением [рис. 5], [рис. 6].



Рис. 5. Блогер Мишель Чабб из племени кри с серьгами, сделанными настоящим индейским мастером



Рис. 6. Современные серьги, сделанные коренным американцем

Украшения из бирюзы

Бирюза присутствовала в жизни коренных американцев с давних времён, она есть во многих мифах. Этот камень из-за своего голубовато-зелёного цвета символизирует одновременно и небо, и воду. Племя навахо верит, что бирюза – это кусок неба, упавший на землю к людям. Они считают, что существует четыре мира: первый – место, где зародилась жизнь, второй – голубой или бирюзовый мир, в котором были созданы разные животные и растения, третий – жёлтый, где родились все люди, и, наконец, четвертый, «самый красивый мир, который они когда-либо видели» [3, р. 4], мир, куда переселились люди и где появились солнце, луна и звёзды и были созданы четыре священные горы. Таким образом, украшения



Рис. 7. Девочка из народа хопи с ожерельем из бирюзы, Аризона, 1900 г.

Рис. 8. Девочка из народа хопи с раскрашенным для лучшей видимости ожерельем из бирюзы, Аризона, 1900 г.

из бирюзы считаются у индейцев сакральными и демонстрируют их носителям, что они понимают и помнят своё происхождение – свой приход из второго мира и свою нерушимую связь с ним [рис. 7], [рис. 8]. В Северной Америке самое ценное месторождение бирюзы находится на юго-западе США, в Аризоне и Неваде.

Индейцы верили в магическую силу изделий из бирюзы и надевали на своих детей украшения из этого материала, чтобы защитить их от болезней: «Этот камень считается у этих народов одним из самых важных для защиты тела и души, символом небесной чистоты и самым важным камнем знахарей, который способен вызывать дождь и защищать от болезней» [4]. Иногда бирюза, как более дорогой материал, лишь вкрапливается в изделие для детей, сделанное из обычного голубого пластика, имитирующего натуральный материал [рис. 9].



Рис. 9. Детское индейское ожерелье с кусочками бирюзы

У коренных американцев есть особое направление ювелирных украшений, связанное с оправой необработанных натуральных материалов, в том числе и бирюзы, серебром. Поэтому существуют изделия с гигантскими камнями бирюзы, которые обычно становятся семейной реликвией и передаются от более старших поколений более молодым [рис. 10].



Рис. 10. Индейский браслет с большим куском бирюзы

Итак, бирюза и украшения из неё выполняли множество функций: служили символом статуса, использовались для ритуалов и являлись объектом, который можно было продавать и получать деньги.

Отдельно стоит отметить особое ожерелье племени навахо с бусинами в виде цветков тыквы, которое начиная с XIX века по настоящее время создаётся именно с бирюзой. Как было отмечено ранее, коренные американцы в своем декоративно-прикладном творчестве вдохновлялись родной землей и плодами, которые она им дарила. Скорее всего, бусы в форме цветков тыквы, как и те, что напоминают голубую тыкву, были созданы по этой же причине. Однако на языке навахо название не связано с цветками тыквы, поэтому некоторые считают, что иностранцы лишь по-своему его интерпретировали. Существует несколько теорий, объясняющих, как появились такие бусины. Согласно одной из них, эта идея принадлежит испанцам, которые имели в виду цветки граната. По сторонам от кусочка бирюзы располагаются три серебряных лепестка, в совокупности образующих цветок. Сами лепестки могут быть

и длинными, и короткими, и толстыми, и тонкими, и такие детали делают данное ожерелье уникальным [рис. 11], [рис. 12].



Рис. 11. Индейские бусины в виде цветков тыквы из серебра



Рис. 12. Коренная американка с ожерельем в виде цветков тыквы с бирюзой

С 70-х годов XX века, на волне интереса к этническим украшениям, ожерелье, или колье такого рода стало особенно популярным, и было произведено очень много экземпляров в данном стиле. Например, его носила знаменитая американская певица армянского происхождения Шер [рис. 13].



Рис. 13. Американская певица Шер в индейском ожерелье в виде цветков тыквы с бирюзой

В наше время коренные американцы всё ещё создают украшения из бирюзы, хоть рынок и пострадал из-за многочисленных подделок. Этот камень всё так же священен для коренных народов и используется в ритуалах и в повседневной жизни. Возможно, как древних, так и современных индейцев в этом камне очаровывает его потрясающая способность меняться под влиянием окружающей среды и температуры владельца.

Украшения из серебра

Серебро в жизни коренных американцев было не всегда. В основном серебряным делом занимался юго-запад США (в частности, племена навахо и пуэбло) после того, как испанцы ближе в середине XIX века привезли на материк серебро. Также известно, что этим занимались и ирокезы, делавшие из серебра разнообразные броши. Племена, используя свои знания и опыт обработки металлов, приобретенный ещё с XVI века, применили их для создания изделий из серебра. Сначала украшения получались неаккуратными ввиду не очень качественных техник коренных американцев, однако позже, когда были взяты на вооружение советы от европейских кузнецов, дело пошло в гору: серебряные украшения индейского происхождения набрали популярность, что позволило зарабатывать деньги и выживать в экономической системе США, в то же время соблюдая свои традиции и культурные символы. Многие индейцы учились созданию серебряных украшений сами и учили этому своих детей. У каждой семьи был свой особенный стиль данных украшений: узоров, дизайнов и др. На рис. 14 изображены ирокезские броши 1900 г (as-ne-as-ga).



Рис. 14. Ирокезские броши

Ирокезы использовали свои броши не только как украшение – они даже скрепляли ими части своей одежды. Разные дизайны брошей показывали их значения: тотемные животные создателя, простые диагональные линии могли указывать на союз племен, волнистые линии обозначали воду и т. д. Часто ирокезы брали европейские броши (к примеру, шотландские) и перерабатывали их, и иногда они даже были очень похожи, но всегда имели отличия: «Принципиальной разницей между ирокезской брошью и её шотландским прототипом было то, что ирокезы украшали свои на плоской стороне броши точками, полосками, волнистыми линиями, солнцем, луной и символами звезд...» [5].

С тех пор серебряные украшения очень распространены, а для индейцев они имеют такое же значение, как золотые изделия для европейцев. Почти что любой камень обрамляется серебром [рис. 15], [рис. 16].



Рис. 15. Современные индейские серебряные серьги с инкрустацией бирюзы



Рис. 16. Современное серебряное ожерелье в виде цветков тыквы

Украшения из морских материалов – раковин и жемчуга

Речной жемчуг использовался как для ожерелий, так и в качестве инкрустаций. Также жемчуг и раковины клали под умершего во время погребальных церемоний. Ожерелью на рис. 15 около двух тысяч лет.



Рис. 7. Древнее ожерелье из жемчуга в музее у курганов в Тулборо штата Айова

В наши дни индейцы этим промыслом не занимаются, и в этом повинны европейцы, которые, узнав о больших запасах жемчуга у коренных народов, в начале XX века начали его массовую добычу. Вот почему сейчас в Северной Америке количество натурального жемчуга стремительно сокращается.

А вот обработкой раковин моллюсков для украшений американцы занимаются до сих пор. Многие племена жили у воды, поэтому использование раковин для разных целей, в том числе ювелирных, было обычным делом. Раковины символизировали рождение, творение и обновление. Раковины связывали с водой, т. е. с другим миром и, следовательно, с жизнью и смертью. «Раковины были особенно притягательны благодаря их необычной, оригинальной форме и расцветке; они как бы хранили в себе таинственность и безбрежность океанских глубин» [6]. Мастера по обработке раковин говорят, что, занимаясь этим делом, они чувствуют связь с их естественной средой обитания, ведь раковины являются природными фильтрами воды, регулирующими её чистоту и, как следствие, состояние рыбы. Сам поиск раковин в воде является для индейца исцеляющим и расслабляющим процессом. Также из твёрдых раковин создают бусины, которые называются «вампумпег» (*wampumpeag*) [рис. 18]. Из них делают ожерелья, пояса с вышивкой [рис. 19] и др.



Рис. 18. Вампумпег



Рис. 19. Изделия из вампумпега

Итак, с самого начала своего существования коренные народы Северной Америки использовали для изготовления украшений все имеющиеся в их распоряжении природные материалы. Несмотря на то, что в настоящей работе из всего бесчисленного множества были рассмотрены лишь несколько видов, очевидно, как изобретательны были жители Америки в производстве подобных изделий. Украшения и по сей день выполняют для индейца много разных функций: служат в магических ритуалах, показывают статус их носителей, являются средством, сочетающим в себе одновременно и сохранение традиций, и экономическую возможность монетизации, и передачу по наследству в качестве семейной реликвии. Пока существуют украшения, продолжают существовать культура и самобытность исконных жителей Америки. Украшения коренных североамериканцев прошли через многое: колонизация европейцев привнесла и положительное (более удобные материалы, такие, как стеклянные бусины и крепкие долговечные нити, привели к появлению надежного бисероплетения и распространению серебряных изделий), и отрицательное (игнорирование их сакрального и культурного значения и использование этнических украшений исключительно в денежных целях, в результате чего появился гигантский наплыв подделок, скомпрометировавший коренных мастеров и исказивший ситуацию на рынке). Однако последние десятилетия показали, что индейцы не собираются расставаться со своими традициями и культурой. Эти позитивные изменения очевидны по возрождающемуся рынку украшений, где фигурирует множество изделий, созданных руками как уже пожилых, так и молодых мастеров.

Научный руководитель: профессор кафедры рекламы и связей с общественностью, доцент, д. филол. н. Боева Г.Н.

Scientific supervisor: Professor of the Department of Advertising and Public Relations, Associate Professor, Doctor of Philology G.N. Boeva.

Список литературы:

1. *Robert Mac Eustace Jones*. Ways of Knowing: Jewelry of the Navajo, Zuni, and Hopi Master's Degree Thesis / Oklahoma: University of Oklahoma, 2020. URL: https://shareok.org/bitstream/handle/11244/324296/2020_Jones_Robert_Thesis.pdf?sequence=8&isAllowed=y (date accessed: 05.04.2023).
2. *Malinda Joy Gray*. Beads: Symbols of Indigenous Cultural Resilience and Value Master's Degree thesis / Toronto: University of Toronto, 2017. 46 pp. URL: https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/82564/3/Gray_Malinda_J_201711_MA_thesis.pdf (date accessed: 05.04.2023).
3. *Bruchac Joseph & Caduto, Michael J*. Four worlds: The Dine Story of Creation: Native American Stories. Golden, CO / Fulcrum Publishing, 1991. 4 pp. URL: https://www.lessonsofourland.org/wp-content/uploads/2017/08/PreK_Lesson-1_Four-Worlds-Story-of-Creation.pdf (date accessed: 05.04.2023).
4. *Danchevskaya O.Y.* Turquoise in the Life of American Indians. *Images, Imaginations, and Beyond. Proceedings of the Eighth Native American Symposium*. Ed. by Mark B. Spencer. Durant / Oklahoma: Southeastern Oklahoma State University, 2010. 144 – 149 pp. URL: <https://www.se.edu/native->

[american/wp-content/uploads/sites/49/2019/09/NAS-2009-Proceedings-Danchevskaya.pdf](#) (date accessed: 05.04.2023).

5. Arthur C. Parker *The origin of Iroquois Silversmithing* / *American anthropologist*, Vol. 12 1910 No. 3. 349 – 357 pp. (date accessed: 05.04.2023). URL: <https://anthrosource.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1525/aa.1910.12.3.02a00010>
6. Jon M. White. *Everyday Life of the North American Indian* – London: Holmes & Meier Publishers, 1979. 256 pp.

References:

1. Robert Mac Eustace Jones. *Ways of Knowing: Jewelry of the Navajo, Zuni, and Hopi Master's Degree Thesis*. Oklahoma: University of Oklahoma, 2020. URL: https://shareok.org/bitstream/handle/11244/324296/2020_Jones_Robert_Thesis.pdf?sequence=8&isAllowed=y (date accessed: 05.04.2023).
2. Malinda Joy Gray. *Beads: Symbols of Indigenous Cultural Resilience and Value Master's Degree thesis*. Toronto: University of Toronto, 2017. 46 pp. URL: https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/82564/3/Gray_Malinda_J_201711_MA_thesis.pdf (date accessed: 05.04.2023).
3. Bruchac, Joseph & Caduto, Michael J. *Four worlds: The Dine Story of Creation: Native American Stories*. Golden, CO: Fulcrum Publishing, 1991. 4 pp. URL: https://www.lessonsofourland.org/wp-content/uploads/2017/08/PreK_Lesson-1_Four-Worlds-Story-of-Creation.pdf (date accessed: 05.04.2023).
4. Danchevskaya, O.Y. *Turquoise in the Life of American Indians. Images, Imaginations, and Beyond. Proceedings of the Eighth Native American Symposium*. Ed. by Mark B. Spencer. Durant / Oklahoma: Southeastern Oklahoma State University, 2010. 144 – 149 pp. URL: <https://www.se.edu/native-american/wp-content/uploads/sites/49/2019/09/NAS-2009-Proceedings-Danchevskaya.pdf> (date accessed: 05.04.2023).
5. Arthur C. Parker *The origin of Iroquois Silversmithing* // *American anthropologist*, Vol. 12 1910 No. 3. 349 – 357 pp. (date accessed: 05.04.2023). URL: <https://anthrosource.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1525/aa.1910.12.3.02a00010>
6. Jon M. White. *Everyday Life of the North American Indian*. London: Holmes & Meier Publishers, 1979. 256 pp.

УДК 78.05

Е.С. Масевич

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

АЛЬБОМ «ГРУППА КРОВИ» В КОНТЕКСТЕ ТВОРЧЕСТВА В. ЦОЯ И ЭПОХИ ПЕРЕСТРОЙКИ

© Е.С. Масевич, 2023

Один из самых популярных альбомов культовой группы «Кино» анализируется в контексте творчества его лидера Виктора Цоя и эпохи перестройки, породившей запрос на рок-музыку. Уделяется внимание как смыслу текстов, входящих в альбом, так и музыкальным и ритмическим особенностям песен.

Ключевые слова: Виктор Цой, «Кино», рок-группа, песня, музыкальный альбом, эпоха перестройки, «Группа крови».

E.S. Masevich

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

ALBUM "BLOOD TYPE" IN THE CONTEXT OF V. TSOI'S CREATIVITY AND THE ERA OF RESTRUCTURING

One of the most popular albums of the cult group «Kino» is analyzed in the context of the creativity of its leader Victor Tsoi and the era of restructuring, which gave rise to a demand for rock music. Attention is paid both to the meaning of the lyrics included in the album and to the musical and rhythmic features of the songs.

Keywords: Viktor Tsoi, «Kino», rock band, song, music album, era of restructuring, «Blood Type».

Группа Кино – одна из самых популярных советских рок-групп 1980-х годов. Основана группа в 1981 году Виктором Цоем и Алексеем Рыбиным. Изначально у группы было название «Гарин и Гиперболоиды», отсылающее к фантастическому роману А.Н. Толстого 1927 года. В 1982 году произошла смена названия группы на всем нам известное – «Кино».

До середины 80-х годов репертуар группы состоял из лирических песен с романтическим настроением. Но в 1987 году Виктор, как лидер группы, отвечающий за написание текстов, решил сменить романтику на героизм. В том же 1987 году группа «Кино» записывает альбом «Группа крови», который принесёт музыкантам невероятную популярность. К тому времени группа была уже довольно известна и в собственной стране, и за границей и успешно гастролировала с концертами в таких странах, как Америка, Франция, Германия.

Альбом «Группа крови» играет очень важную роль в истории группы. Поэтому дальнейшим объектом моего анализа будет послужит именно этот альбом.

Виктор Цой жил в довольно непростое политическое время. Существование группы «Кино» пришлось на эпоху перестройки, когда на волне либерализации и послабления цензуры музыкальные направления получили больше свободы. Стали развиваться новые стили, а самым популярным являлся рок [1]. Он одновременно и воспроизводил западную актуальную моду, и выражал перестроечное свободомыслие. Общеизвестно, что отечественный рок, в отличие от западного, в духе русской литературоцентричной традиции, делает больший упор на слово, смысл, текст.

В 1985 году была создана Московская рок-лаборатория, которая курировала столичные группы. Также появился рок-клуб и в Ленинграде: так называемый ЛенРокКлуб открылся 7 марта 1981 года на улице Рубинштейна, дом 13.

Вернёмся к альбому «Группа крови». Это пятый по счёту альбом «Кино». Его выпуск называют переломным моментом в развитии группы. После выхода «Группы крови» о «Кино» узнал весь Советский Союз, популярность усилилась и за рубежом. Многие считают этот альбом лучшей музыкальной работой в советском роке.

Огромную помощь в создании альбома оказала американская певица Джоанна Стингрей, которая была близкой подругой участников группы «Кино» и даже была замужем за Юрием Каспаряном – гитаристом группы. Стингрей привезла из Америки домашнюю четырёхканальную кассетную портастудию «Yamaha RX-44» и драм-машину «Yamaha», которая позволяла редактировать не только ритмический рисунок, но также тембры и громкость. Благодаря Джоанне, «Кино» стала одной из самых

укомплектованных фирменными инструментами рок-групп в Ленинграде. Таким образом, это оборудование позволило группе выйти на новый уровень по звучанию треков.

Все сказанное касается технической стороны альбома. Теперь обратимся к текстам «Кино».

В альбом «Группа крови» входят следующие песни:

1. «Группа крови»;
2. «Закрой за мной дверь»;
3. «Война»;
4. «Спокойной ночи»;
5. «Мама, мы все тяжело больны»;
6. «В наших глазах»;
7. «Бошетунмай»;
8. «Дальше действовать будем мы»;
9. «Попробуй спеть вместе со мной»;
- 10 «Прохожий»;
11. «Легенда».

Почему лирика Цоя так сильно действует на слушателя? За что ее так полюбили люди?

Время, когда был выпущен альбом «Группа крови», было трудным для граждан страны. У власти находился Михаил Сергеевич Горбачёв, провозгласивший гласность в политике. Власть приняла решение открыто рассказывать о происходящем внутри государства. Но как таковой свободы слова не было. Да, уже можно было более открыто высказывать своё мнение, политическую позицию, но контроль над инакомыслящими по инерции всё равно был очень серьёзный. В связи с ослаблением политического режима советский народ ждал перемен, в особенности ждало их молодое поколение с их юношеским максимализмом, мобильностью и открытостью. Народ устал от такого жёсткого контроля, который прослеживался на протяжении всего существования СССР. Одним из трансляторов этого недовольства был рокер Цой. Однако, будучи лидером группы и исполнителем песен, он находился под контролем органов безопасности: ему часто отключали микрофон на выступлениях. Известна история, произошедшая в 1988 году: за вполне безобидный призыв Виктора убрать стулья из зала для того, чтобы люди, танцующие, не сломали их, ему выключили аппаратуру. Кстати, эта ситуация вдохновила Цоя на написание песни «Мы хотим танцевать». «Кино» контролировалась властью, т. к. их песни имели революционный характер и у группы было много слушателей. Это не нравилось власти, желавшей законсервировать свой режим и противостоять нестабильности в обществе. Но все это не останавливало рок-группу, и она продолжала записывать и исполнять свои песни. Именно об этом поет Цой в песне «Спокойная ночь»:

Я ждал это время, и вот это время пришло,
Те, кто молчал, перестали молчать.
Те, кому нечего ждать, садятся в седло,
Их не догнать, уже не догнать.

В этой песне сон предстаёт неким забвеньем, в котором пребывают люди. Во сне находятся те, кто подчиняется правилам окружающего их мира. Эти люди не готовы к переменам и тем более не готовы самостоятельно их вершить. Но вот наступило время, когда нашлись те, кто проснулся, кто «перестал молчать» – люди, которые готовы менять себя и менять мир.

Песни «Кино» поддерживали этот бунтарский дух, они вдохновляли, мотивировали на протест несправедливости и застою и продолжают это делать до сих пор. В настоящий момент песни рок-группы всё так же заряжают энергией и нравственной силой. Старшее поколение, слушая музыкальные работы «Кино», испытывает чувство ностальгии, а молодежь приходит к Цою за моральной поддержкой и чувством уверенности. К примеру, уже по названию песни «Дальше действовать будем мы» понятно, что ее смысл – призыв действовать и самостоятельно решать, каким будет твоё будущее.

Мы		хотим		видеть		дальше,
Чем		окна		дома		напротив,
Мы			хотим			жить,
Мы		живучи,		как		кошки.
И	вот	мы	пришли	заявить	о	своих правах:
«Да!»						
Слышишь			шелест		плащей	—
Это мы.						

Дальше действовать будем мы!

Заметим: Цой использует местоимение «мы», настойчиво повторяя его. Такой приём даёт понять слушателю, что певец говорит не о своих эмоциях, а об эмоциях каждого гражданина, каждого человека. Цой виртуозно делает так, что слушатель может петь вместе с исполнителем и не чувствовать себя лишним, а, наоборот, испытывать чувство единения. Это придаёт силы, напитывает бунтарским,

революционным духом. Цой своими песнями подталкивает людей высказывать свою гражданскую позицию, своё мнение, заявлять о себе.

Одним названием песни «Попробуй петь вместе со мной» автор призывает слушателей говорить и не бояться это делать, ведь ты будешь не один. Ты встанешь в «строй» с тысячами таких же людей, и только тогда, когда будет говорить толпа, тебя услышат. Главное – делать это властно и громко. Вот почему в лирике Цоя часто используются слова «мы» («... Мы идём, мы сильны и бодры...»), «наш», «каждый», которые указывают на единение людей:

...Это наш день, мы узнали его по расположению звёзд.
 Знаки огня и воды, взгляды богов.
 И вот мы делаем шаг на недостроенный мост,
 Мы поверили звёздам,
 И каждый кричит: «Я готов!»

Анализируя тексты группы «Кино», А. Виленская преимущественно обращает внимание на звучание песен Цоя: аккорды, ритм, темп. По поводу смысла она говорит иронично: лирика Цоя – «это настолько просто, что аж со смыслом» [2] Это ироничное высказывание как будто дискредитирует тексты Цоя. Действительно, тексты Цоя просты. Виктор часто пользуется в своих песнях таким приёмом, как простая констатация фактов и перечисление. Он использует краткие, даже нарочито примитивные фразы. Однако в их повседневности и заключается магия их универсального воздействия: слова отзываются в сердцах многих, потому что люди находят в них себя – свою рутину, свою жизнь, свои переживания и проблемы. Так, присматриваясь к бытовым вещам, ты находишь в них новый смысл, как в песне «Бошетунмай»:

Мы пьём чай в старых квартирах,
 Ждём лета в старых квартирах,
 В старых квартирах, где есть свет,
 Газ, телефон, горячая вода,
 Радиоточка, пол – паркет,
 Санузел отдельный, дом кирпичный.
 Одна семья, две семьи, три семьи...
 Много подсобных помещений
 Первый и последний – не предлагать,
 Рядом с метро, центр...

Как указывает в одном из интервью с В. Цоем А.Н. Житинский, «название композиции “Бошетунмай” является перефразированной калькой китайской разговорной фразы 不是出卖 (буши чумай), которая переводится как “не продавайся”. В песне повествуется о благах цивилизации: теплые квартиры, свет, чай, лето, газ, телефон, горячая вода, радиоточка, паркетный пол, кирпичный пол, метро, центр. Эти радости бытия затягивают многих людей, останавливают их там, в привычном мире между небом и землей. Однако завершается перечисление известных благ необходимостью выбора: “Стоять! Опасная зона! Работа мозга! Бошетунмай... (Не продавайся!)”. Субъект композиции стоит перед выбором: остаться в привычном мире (продаться цивилизации) или уйти и изменить себя и свое окружение» [3]

Как пишет выше исследовательница, Цой перечисляет все блага человеческой цивилизации – то, что хотел бы иметь каждый гражданин Советского союза для комфортной жизни. И его лирический герой песни встаёт перед выбором: что же всё-таки для него важнее – комфорт, экономическая стабильность или моральные ценности и перемены?

Отмечу, что перед выбором лирический герой встаёт во всех песнях альбома «Группа крови». Он размышляет, что для него экзистенциально важно, при этом обращаясь к слушателю, задавая ему вопросы: «А что важно для тебя?» и «Готов ли ты пойти со мной, чтобы менять этот мир?»

В песнях группы «Кино» мелкие, незначительные детали рисуют яркую картинку. Она становится узнаваемой, и слушатели могут сопоставить себя с лирическим героем текстов: их жизни, быт и мысли очень схожи.

Эпоха перестройки – очень нестабильное для страны время. Люди нуждались в эмоциональной подпитке, чувстве уверенности в себе, своей стране и завтрашнем дне. Поэтому песни «Кино» и пользовались таким успехом.

Первая песня альбома – «Группа крови», самая известная и любимая многими работа группы.
 Группа крови – на рукаве,
 Мой порядковый номер – на рукаве,
 Пожелай мне удачи в бою, пожелай мне:
 Не остаться в этой траве,
 Не остаться в этой траве.
 Пожелай мне удачи, пожелай мне удачи!

Здесь лирический герой не просто высказывает своё мнение, а уже готов бороться за него. Это тот самый человек, который в песне «Спокойная ночь» проснулся – и теперь его уже не остановить: он серьёзно настроен на то, чтобы менять этот мир, даже ценой своей жизни. Метафору о «группе крови на рукаве» следует понимать так: во времена войны солдатам к форме пришивали их группу крови, чтобы в случае серьёзного ранения врачи знали, какая кровь необходима пациенту для переливания. Это говорит о том, что герой песни не боится пострадать, он готов на всё, чтобы его услышали, и с таким настроем он готов бороться за своё будущее и будущее своей страны.

Как пишет С.А. Петрова, «Припев композиции наполнен мелодической красотой и стремлением к поэтической свободе. “Пожелай мне удачи в бою”. Эта фраза повторяется в тексте композиции четыре раза, что характеризует крик о помощи, необходимость, желание героя победить своего соперника. В следующем предложении поясняется значимость победы для главного героя песни, выраженная в том, что у него есть стремление решить проблему противоречия между идеалами и реальностью, но он отвергает “победу любой ценой”. Это свидетельствует о твердости духа, бесстрашии, принципиальности и решительности главного героя, нацеленного на любой исход военных действий» [4].

Вот что говорит об этой песне Юрий Каспарян, гитарист «Кино»: «Иногда Виктор приносил уже готовую рок-песню, например, “Группу крови”. – Там почти нет нашего участия, им придуманы партии баса и гитары. Изображал он все это голосом, но поскольку народ язвительный, придиричивый, Витя стал записывать себя на пленку и для нас просто включал запись. Это же тонкий момент, когда свое произведение представляешь очень близким людям» [5]. Джоанн Стингрей настояла на том, чтобы «Группу крови» перевели на английский – так появилась «Blood Туре», ставшая популярной и за границей. Сейчас эту песню перевели и на множество других языков.

Смысл слов крайне важен в текстах Цоя. Каждое его слово насыщено решительностью, уверенностью, некой надеждой и благородной грустью. Последнее особенно применимо к меланхолическим песням из альбома «Группа крови» – таким, как «Легенда», «Спокойная ночь», «Война».

Помимо лирики, революционный настрой создаётся и ритмом. В песнях группы «Кино» он ровный, постоянный, отчётливо слышны удары барабанов, которые создают некий маршевый мотив. Когда идешь по улице и слушаешь песни «Кино», появляется желание вышагивать в такт музыке. Это одна из причин, почему под музыку Цоя достаточно тяжело танцевать – наоборот, хочется двигаться равномерно, размеренно: возможно, отстукивать бит пальцем по столу или ногой об пол, при этом поднимая голову вверх, задрвав подбородок. Ритм внушает гордость, силу, уверенность.

Темп у песен в альбоме «Группа крови» различный. Большинство из них достаточно быстрые, но такие, как «Спокойная ночь» и «Легенда», имеют медленный темп, вторая из них отличается особенной умиротворённостью и спокойствием.

Также различны песни альбома и по своим интонациям. Например, «Прохожий» и «Баштунмай» – бодрые и энергичные, а вот «Закрой за мной дверь», «Мама, мы все тяжело больны» – более медитативны.

«Кино» не боялись пробовать. В их альбомах мы сталкиваемся с разной лирикой, разным настроем. Но всё это объединяет основной посыл альбома – дать людям уверенность в себе, убедить их, что говорить нужно, что пришло время заявить о себе.

Цой редко говорил о смысле своих песен. Поэтому нам, слушателям, остаётся только догадываться об истинном значении лирики в песнях группы «Кино». Но известно точно, что Виктор говорил голосом народа. За это он и группа «Кино» так любимы многими и не теряют своей популярности. Поистине Цой стал культовой фигурой русского рока [6].

Список литературы:

1. *Михно Д.О.* Как менялись музыкальные вкусы молодежи за последние десятилетия // Инновации молодежной науки: тезисы докладов всероссийской научной конференции молодых ученых с международным участием. Часть 1. СПб.: ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2022. С. 157 – 159. URL: http://publish.sutd.ru/docs/content/st_tezisinnovnauki_2022_1.pdf (дата обращения 05.04.2023)
2. *Виленская А.* Видеолекция «Цой и «Кино»: особенности аккордов и ритма». URL: <https://www.youtube.com/watch?v=J1iK3PXQw2E&t=1207> (дата обращения: 05.04.2023)
3. *Кушниц А.* «Кино»: «Группа крови». Звуки.ру. URL: <https://www.zvuki.ru/R/P/8047/> (дата обращения: 05.04.2023)
4. *Петрова С.А.* Война и мир в альбоме «Группа крови» группы «Кино» // Русская рок-поэзия: текст и контекст. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/voyna-i-mir-v-albome-gruppa-krovi-gruppy-kino> (дата обращения 05.04.2023)

5. *Петрова С.А.* Образ лирического героя в рок-поэзии В.Р. Цоя // Мир науки, культуры, образования. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obraz-liricheskogo-geroya-v-rok-poezii-v-r-tsoya> (дата обращения: 05.04.2023)
6. *Маргелов Д.И.* Виктор Цой в контексте петербургской мифологии // Инновации молодежной науки: тезисы докладов всероссийской научной конференции молодых ученых с международным участием. Часть 1. СПб.: ФГБОУВО «СПбГУПТД», 2022. С. 155 – 157. URL: http://publish.sutd.ru/docs/content/st_tezisinnovnauki_2022_1.pdf (дата обращения 05.04.2023)

References:

23. Mihno D.O. *Kak menyalis musikalniye vcusi molodyoshi za poslednie desatiletiya* [How the musical tastes of young people have changed over the past decades]. *Innovazii molodyozhnoy nauki: tezisi docladov vserossiyskoy nauchnoy konferencii molodih uchonih s mezhdunarodnim uchastiem* [Innovations in youth science: abstracts of the all-Russian scientific conference of young scientists with international participation]. Part 1. SPb: FGBOUVO «SPbGUPTD», 2022. Pp. 157 – 159. URL: http://publish.sutd.ru/docs/content/st_tezisinnovnauki_2022_1.pdf (date accessed: 05.04.2023) (in Rus).
24. Vilenskaya A. Videolekciya «Coj i «Kino»: osobennosti akkordov i ritma» URL: <https://www.youtube.com/watch?v=J1iK3PXQw2E&t=1207> [Video lecture «Choi and Cinema: features of chords and rhythm»] (date accessed: 05.04.2023)
25. Kushnir A. «Kino»: «Gruppa krovi». URL: <https://www.zvuki.ru/R/P/8047/> [«Kino»: «Blood type»] Zvuki.ru (дата обращения: 05.04.2023)
26. Petrova S.A. *Voyna I mir v albome «Gruppa krovi» grupi «Kino»* [The war and peace in album «Blood type» of «Kino»]. *Russkaya rock-poesiya V.R. Tsoya* [Russian rock poetry: text and context]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/voyna-i-mir-v-albome-gruppa-krovi-gruppy-kino> (date accessed: 05.04.2023)
27. Petrova S.A., *Obraz liricheskogo geroya v rok-poezii V.R.Tsoya* [The image of a lyrical hero in the rock poetry of V.R. Tsoi]. *Mir nauki, culturi, obrazovaniya* [The world of science, culture, education]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obraz-liricheskogo-geroya-v-rok-poezii-v-r-tsoya> (date accessed: 05.04.2023)
28. Margelov D.I. *Viktor Tsoy v kontekste peterbergskoy mifologii* [Viktor Tsoi in the context of Petersburg mythology] // *Innovacii molodyoshnoy nauki: tezisy docladov vserossiyskoy nauchnoy konferencii molodyih uchonih s meshdunarodnim uchastiem* [Innovations of youth science: abstracts of the Russian scientific conference of young scientists with international participation]. Vol. 1. SPb.: FGBOUVO «SPbGUPTD», 2022. Pp. 155 – 157 (in Rus).

УДК 069.9

Д.О. Манеева

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

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСТАВКИ «БАЛАБАНОВ» В СЕВКАБЕЛЬ ПОРТУ

© Д.О. Манеева, 2023

Анализируются принципы организации выставки-путешествия «БАЛАБАНОВ» (2022 – 2023) в Севкабель Порту – как с точки зрения пространственного решения, так и в аспекте содержания и контексте творчества кинорежиссера. Предлагаются конкретные меры по улучшению менеджмента и рекламно-коммуникационного обеспечения работы выставки.

Ключевые слова: выставка, Алексей Балабанов, организация, пространство, экспонаты, менеджмент, реклама.

D.O. Maneeva

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

THE PRINCIPLES OF THE ORGANIZATION OF THE EXHIBITION: "BALABANOV" IN SEVKABEL PORT

The principles of organizing the BALABANOV travel exhibition (2022 – 2023) to Sevkabel Port are being analyzed, both in terms of spatial solution and in terms of the content and context of the film director's work. Specific measures are proposed to improve the management and advertising and communication support of the exhibition.

Key words: exhibition, Alexey Balabanov, organization, space, exhibits, management, advertising.

Алексей Октябрьнович Балабанов (25 февраля 1959 – 18 мая 2013) – российский режиссер и сценарист. Он известен своими жесткими и реалистичными фильмами, которые зачастую рассказывают о грязной и хаотической реальности современной России. Балабанов стал известен в конце 1990-х годов благодаря своим фильмам «Про уродов и людей» и «Брат», последний из которых приобрел характер культового. В своих киноработах режиссер не боялся затрагивать сложные темы – такие, как наркомания, национальные конфликты и преступность [Рис. 1].

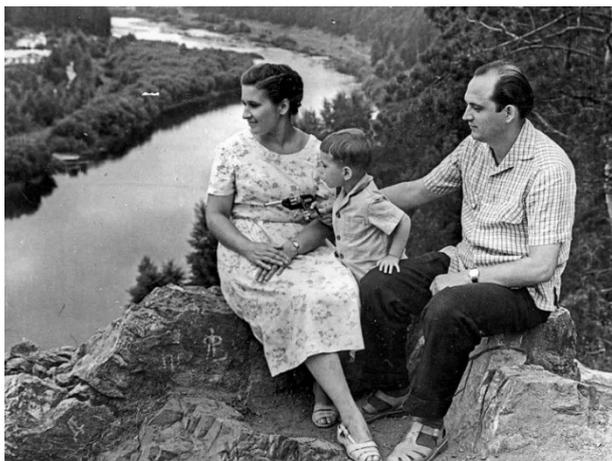
Балабанов снимал фильмы различных жанров – от мелодрам до боевиков, и его работы всегда вызывали оживленные обсуждения в обществе. На выставке, о которой пойдет речь, можно увидеть снимки, сделанные непосредственно на съемочной площадке, а также узнать много интересного о творчестве и жизненном пути Алексея Балабанова.



Рис. 1. Алексей Октябрьнович Балабанов

Алексей Балабанов родился в Екатеринбурге. Его родители на тот момент еще были студентами: отец учился на последнем курсе юридического факультета, мать заканчивала медицинский. Родители не могли уделять сыну много внимания из-за работы [Рис. 2]. «Я рос хулиганом, много стрелял из рогатки. Делал “бомбы” и подкладывал в урны, раньше железные такие были, и ждал реакции прохожих. Играл в карты», – так Алексей вспоминал о своем детстве. Со второго класса Алексей Октябрьнович занимался английским языком, по наставлению мамы учился в школе с углубленным изучением иностранного языка.

Позже, в старших классах, будущий режиссер освоил гитару. Вместе со своим другом Евгением Горенбургом он создал музыкальную группу «Кери» [1]. В 1990 году Балабанов окончил режиссерское отделение Высших курсов сценаристов и режиссеров. Параллельно с обучением он начал работу на Свердловской киностудии в должности ассистента режиссера. Первая его работа – фильм «Раньше было другое время», снятый в 1987 году [2].



с матерью Ингой

и отцом Октябрьном Сергеевичем. Курск, 1962.

Рис. 2 Алексей Балабанов Александрович

Отзывы о Балабанове у приближенных к нему людей часто диаметрально противоположны. Одни видят в кинорежиссере прекрасного человека, а другие обвиняют в жестокости и оскорбительном отношении к женщинам.

Виктор Сухоруков, актер, сыгравший в нескольких фильмах Балабанова («Брат», «Брат-2», «Про уродов и людей», «Счастливые дни» и т. д.), так отзываясь о режиссере в интервью журналу «Сеанс»: «Он сложнейшая формула природы: гремучая смесь детскости с цинизмом, упрямства и наивности, беспокойства и равнодушия. Служение кинематографу награждает его одиночеством. Затворничеством, нелюдимостью, эмоциональной скудостью и заметным невниманием к людям вокруг. Эгоист. Улыбка редкость. Слез я не видел никогда. Редко жалуется на судьбу, но и радуется не часто, и успехами своими не делится даже с теми, кто к ним причастен» [3].

Друг детства Евгений Горенбург в фильме «Балабанов – гениальный русский режиссер» на YouTube канале «вДудь»¹ так характеризует своего друга: «...Я никогда, да и сейчас не считаю его великим режиссером ... иногда с болью смотрю его фильмы, особенно слушаю диалоги...»; и тут же: «... я почти уверен, что Леха, он певец повседневности...его главный талант в “ненарушении ничего в повседневности”» [4].

Режиссер и актриса Рината Литвинова, снимавшаяся в фильмах Балабанова, отзываясь о режиссере как о «человеке немногословным и довольно закрытом для внешнего мира»: «Он не хвалил свои картины, не считал киноискусством, признавал, что создал лишь один стоящий фильм – “Про уродов и людей”» [5].

Его первая жена, Ирина Балабанова, в интервью журналу «Коллекция. Караван историй» вспоминает: «Алеша еще студентом был большим оригиналом: мог заявиться в кинотеатр босиком, в каком-то немислимом прикиде – одним словом, панковал» [5].

Вячеслав Бутусов, музыкант, признается: «Я обязан был смотреть все фильмы Алексея, поскольку мы дружили с ним. Однажды наступил момент, когда я уже не мог смотреть их, но делал это по дружбе, по разным обстоятельствам. Во многих случаях эта эстетика мне не то, что неприятна – она противопоказана. Это тяжелое похмелье» [6].

Как видим, не все согласны считать Балабанова талантливым и инновационным режиссером, создателем уникальных и запоминающихся фильмов. Его работы отличаются неординарным подходом к

¹ Канал принадлежит физическому лицу, выполняющему функции иноагента.

созданию образов и принципу сюжетного развития. Он слишком нестандартен в изображении реальности, смешивая в ней юмор, иронию и жестокость.

Есть критики, которые обвиняют Балабанова в сексизме и насилии, пропагандируемых в его фильмах. Некоторые рецензенты отмечают, что балабановские ленты транслируют оскорбительное отношение к женщинам, цинизм и жестокость. Неоднозначность критических оценок режиссера проистекает из социальной заряженности его фильмов и неоднозначности моральных решений в них.

Перейдем к самой выставке. Словарь Ожегова дает следующее определение: «Выставка – это собрание каких-нибудь предметов, животных, расположенных где-нибудь для обозрения, а также место такого обозрения» [7]. Посмотрим, как организовано пространство выставки-путешествия «БАЛАБАНОВ» [Рис. 3], расположившейся на территории «ЦЕХ» в Севкабель Порту.



Рис.

3. Афиша выставки

Сначала о самой территории. «Севкабель Порт – это проект преобразования исторического “серого пояса” Гавани Петербурга в общественное культурно-деловое пространство» [8]. Комплекс зданий разделен на различные функциональные зоны, места для проведения спектаклей, мастер-классов, концертов, музыкальных и гастрономических фестивалей, выставок, лекции, спортивных занятий и других интересных мероприятий, ориентированных на молодежную аудиторию. Кроме того, здесь есть общественные пространства для творческой работы и коворкинги. В общем доступе эта зона открыта с 2018 года, но часть все еще закрыта на ремонт для запуска новых проектов.

Выставка-путешествие «БАЛАБАНОВ» в Севкабель Порту проходила на территории «ЦЕХ» с 13 октября 2022 года по 15 марта 2023 года (дважды продлевалась на месяц). Организаторы – кинокомпания СТВ (одна из крупнейших частных продюсерских компаний в России) и бюро Planet9 – известны в том числе организованной ими выставкой «Виктор Цой. Путь героя» в московском Манеже.

Почему же выставка имеет жанровое обозначение «путешествие»? Как упоминалось ранее, СТВ и Planet9 занимались организацией выставки в Москве. Цой – это герой 1980-х годов, а Балабанов – герой 1990 – 2000-х годов, таким образом получается «ниточка», соединяющая десятилетия. Но «путешествие» имеет значение и реального перемещения посетителя на десятки лет назад, погружение его в пространство фильмов – с помощью таких выставочных атрибутов, как поезд, беседка, желтый трамвай, горы, железнодорожные рельсы, палатки. Посетитель перемещается в те места и то время, получает возможность посидеть в поезде и рассмотреть ландшафты советского Свердловска, посетить студию звукозаписи или Кармадонское ущелье, через которое придется «протиснуться» каждому посетителю, ощутив ветер и сужение горной породы. А в середине всего пространства самое главное – *Брат*. Фильм, ставший культовым не только на территории России, но и за рубежом. Все знают Данилу Багрова, его образ харизматичного защитника слабых и угнетенных, не боящегося дать отпор наглым представителям криминального мира, частью которого, он, впрочем, становится и сам [9].

Выставка представляет собой пространство из 16 тематических зон с мультимедиа, инсталляциями и интерактивным аудиосопровождением на 3000 квадратных метрах [Рис. 4], [Рис. 5], [Рис. 6].

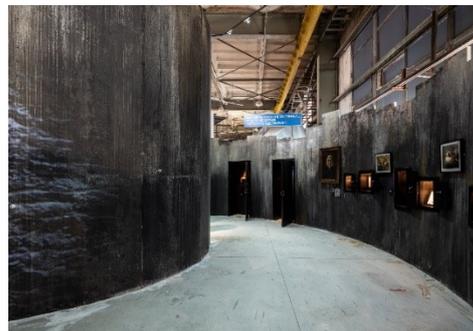




Рис. 4, 5, 6. Пространство выставки

«Экспозиция проведет зрителей через каждый фильм, над которым работал режиссер; позволит увидеть, как идея киноленты очаровывала Алексея Балабанова, полностью, без остатка захватывая его жизнь, и как созданное им кино трансформировало мир, в котором он жил», – такое описание дается посетителям официального сайта выставки [10].

Кому может быть интересна данная выставка? Людям, которые уже знают, кто такой Алексей Балабанов, и хотят узнать еще больше о нем, его жизни и творчестве – и в то же время людям, которые, наоборот, не знают ничего об этом культовом режиссере, но хотели бы узнать. Поэтому пространство выставки заполнено всевозможными фотографиями со съемок из личного архива семьи Балабановых, инсталляциями и экранами, транслирующими кадры из фильмов Алексея Октябриновича, сценарии и письма. И все это можно посмотреть под аудиодорожку из воспоминаний его семьи и коллег.

Подходя к зоне, где вы сможете больше узнать о фильмах «Брат», «Брат-2» и о самом Даниле Багрове (главный герой фильмов «Брат», которого сыграл актер Сергей Бодров), вы услышите саундтреки к фильмам – например, «Крылья» *Nautilus Pompilius*. Чтобы рассмотреть всю выставку и послушать все треки, вам понадобится более трех часов.

Посетив выставку два раза, могу выделить несколько «минусов» и «плюсов» организации выставки на площадке Севкабель Порт.

Начну с того, что понравилось больше всего.

Во-первых, выставка очень интересная, новая и необычная в своем исполнении, она расскажет о жизни и работе режиссера и сценариста в деталях.

Во-вторых, это большое пространство, и посетителям рассказывают сразу о большом количестве фильмов – не только культовых фильмах «Брат» и «Брат-2», но и о первых балабановских работах («Настя и Егор», «Счастливые дни», «Замок», «Про уродов и людей») и последующих.

В-третьих, аудиосопровождение, которое сейчас при экспонировании используется все чаще (например, на выставке «Первая позиция. Русский балет» в ЦВЗ «Манеж» на Исаакиевской площади). Аудиогид изложит посетителю не только «сухие» факты об экспозиции, но и погрузит в атмосферу культового фильма с помощью саундтреков. Замечательно, что в качестве гидов выступили сыновья режиссера, братья Петр и Федор Балабановы.

Из «минусов» хотелось бы выделить несколько фактов.

Во-первых, как было сказано выше, выставка и вправду большая. Это становится неожиданностью, хотя на сайте есть упоминание, что она занимает 3000 квадратных метров. Пройдя всю

выставку, сложно запомнить все, и через час-полтора начинаешь чувствовать усталость. В музейных залах для этого стоят диванчики, на которых можно отдохнуть и одновременно рассмотреть понравившуюся картину. На выставке «БАЛАБАНОВ» также были места, чтобы посидеть, но они были частью экспозиции, из-за чего долго там находиться не было возможности.

Во-вторых, аудиосопровождение – интересное решение, но большое количество экранов с мультимедиа, музыка и информация из жизни Балабанова мешают читать текст со стендов. Сложно воспринимать информацию одновременно из двух источников: вербального и визуального. В какой-то момент приходится выбирать между музыкой, которой невольно начинаешь подпевать, и текстовыми сообщениями, плохо воспринимаемыми на ее фоне.

В-третьих, не совсем правильная продажа билетов привела к тому, что на сайте билеты продавались по сеансам через каждые полчаса, но запускали людей постоянно, из-за чего они не успевали равномерно разойтись по выставке. Такой менеджмент привел к скоплению большого количества посетителей у стендов, где они читали, слушали информацию и смотрели отрывки из фильмов, а также к очередям.

Как можно было избавиться от перечисленных недостатков?

Во-первых, следовало упомянуть на сайте, сколько приблизительно времени займет посещение выставки-путешествия, и установить чуть больше мест, где можно было бы посидеть, чтобы продолжить выставку с новыми силами.

Во-вторых, совмещение чтения и поглощение аудио затрудняло восприятие текста – в этой ситуации помогло бы уменьшение аудиосопровождения и добавление больших пауз для чтения, а возможно, и сокращение времени проигрывания музыки вполноту.

В-третьих, следовало пускать посетителей выставки строго по времени, на которое был куплен билет. Это помогло бы избежать скопления людей у экспозиций.

После посещения выставки захотелось узнать отзывы других посетителей. На сайте «Афиша» [11] были размещены разные мнения посетителей о выставке, ниже представлены некоторые из них:

«Отлично, приехал из другого города ради выставки Балабанова, очень советую всем, кто вырос на его фильмах. Удивительный человек с интересной биографией, где все представлено до мельчайших деталей, аудиометки очень удобны, советую уделить часа два и по-настоящему проникнуться».

«Все хорошо, но большое количество посетителей не дало нам насладиться полноценно экспозицией. Небольшой “локатор”, который окружает толпа, не позволяет считать аудиоинформацию, толкаться не хотелось».

«Мне ужасно не понравилось... По-моему, это самая бесполезная трата денег. Начиная от персонала, заканчивая тем, как все устроено на выставке...».

«Ни о чем. Наверное, надо сильно любить творчество Балабанова, но я не из их числа. Пошла за компанию. Сильно распиаренная выставка, не стоит того».

Найдя на сайте 17 отзывов, пять из которых отрицательные, могу сделать вывод, что в основном посетители оценили выставку неплохо, у некоторых появилось желание посетить её еще раз, но также есть те, кому она не понравилась. Причин много: толпы людей, nepозволительное поведение сотрудников, разряженные наушники, помешавшие закончить посещение выставки, или небольшая заинтересованность личностью и фильмографией режиссера.

Полагаем, выставку запустили в 2022 году, потому что это был юбилейный год со дня выхода фильма «Брат» (вышел в 1997 году), и в это же время выходит книга комиксов от компании BUBBLE COMICS «Брат. 25 лет» [Рис. 7]. В аннотации к комиксу написано: «...К 25-летию юбилею картины издательство BUBBLE вновь вступает в диалог с историей Данилы Багрова – в сборнике совершенно новых комиксов по вселенной дилогии “Брат”... В книге собраны комиксы, созданные известными художниками и сценаристами, которые раздвигают границы сюжеты фильма и дополняют его новыми историями, обращаются к прошлому и будущему разных персонажей и предлагают свои интерпретации сюжета» [12].



Рис. 7. Обложка комикса BUBBLE «Брат. 25 лет»

Итак, рассмотрев выставку-путешествие «БАЛАБАНОВ» в Севкабель Порту, могу сделать вывод, что выставка определенно заслуживает посещения, что закономерно привело к ее двукратному продлению. Она явно вызвала интерес не только у жителей Санкт-Петербурга, но и у гостей города, специально ради нее приезжавших из других регионов России. Подмеченные нами недостатки организации «выставки-путешествия» в целом не испортили впечатления о ней. Выставка-путешествие «БАЛАБАНОВ» – это масштабный проект, который объединил в себе информацию о жизни и творчестве известного отечественного режиссера, многими воспринимаемого как культовая фигура. На выставке были представлены фотографии, видео, аудио-инсталляции, а также экспонаты из личной коллекции семьи Балабанова. Посетители могли погрузиться в атмосферу его фильмов и узнать больше о жизни и творчестве этого талантливого режиссера.

Список литературы:

1. Алексей Октябринович Балабанов. URL: <https://www.culture.ru/persons/10147/aleksei-balabanov> (дата обращения: 28.03.2023)
2. Алексей Октябринович Балабанов. URL: https://www.vokrug.tv/person/show/aleksei_balabanov/ (дата обращения: 28.03.2023)
3. Виктор Сухоруков о Балабанове // Сеанс. URL: <https://seance.ru/articles/4598/> (Дата обращения 13.04.2023)
4. YouTube канал «вДудь». URL: <https://www.youtube.com/watch?v=2kJoQS5m2WU&t=2999s> (дата обращения 10.04.2023)
5. Воспоминания об Алексее Балабанове: шесть трогательных цитат. URL: <https://7days.ru/entertainment/cinema/vospominaniya-ob-aleksee-balabanove-shest-trogatelnykh-tsitat.htm?ysclid=lg6qpif1j6791190759> (дата обращения: 07.04.2023)
6. «Это тяжелое похмелье»: Вячеслав Бутусов – о Балабанове, «Брате» и Илье Кормильцеве // E1.ru. URL: <https://www.e1.ru/text/culture/2020/09/04/69455177/#:~:text=%E2%80%94%D0%AF%D0%BE%D0%B1%D1%8F%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D0%B1%D1%8B%D0%BB%D0%81%D0%BC%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D1%82%D1%8C%D0%B2%D1%81%D0%B5,%D1%82%D1%8F%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%85%D0%BC%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%B5%2C%D0%94%20%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BB%D0%91%D1%83%D1%82%D1%83%D1%81%D0%BE%D0%B2.> (дата обращения 10.04.2023)
7. Толковый словарь Ожегова. URL: <https://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=4700> (дата обращения: 02.04.2023)
8. Севкабель Порт. URL: <https://sevcableport.ru/ru/about> (дата обращения: 07.04.2023)
9. Балабанов. Выставка-путешествие в Санкт-Петербурге // Сноб. URL: <https://snob.ru/culture/balabanov-vystavka-puteshestvie-v-sankt-peterburge/> (дата обращения: 07.04.2023)
10. Балабанов – Выставка-путешествие. URL: <https://balabanov.live/#about> (дата обращения: 28.03.2023)
11. Выставка-путешествие «Балабанов» // Афиша. URL: <https://www.afisha.ru/exhibition/259918/reviews/> (дата обращения 09.04.2023)
12. BUBBLE COMICS. URL: <https://bubble.ru/products/6016-brat-25-let> (дата обращения: 11.04.2023)

References:

1. *Aleksej Oktyabrinovich Balabanov*. URL: <https://www.culture.ru/persons/10147/aleksei-balabanov> [Alexey Oktyabrinovich Balabanov] (date accessed: 20.03.23)

2. *Aleksej Oktyabrinovich Balabanov*. URL: https://www.vokrug.tv/person/show/aleksei_balabanov/balabanov [Alexey Oktyabrinovich Balabanov] (date accessed: 20.03.23)
3. *Viktor Suhorukov o Balabanove*. URL: <https://seance.ru/articles/4598/balabanov> [Alexey Oktyabrinovich Balabanov] Seans [Session] (date accessed: 20.03.23)
4. *YouTube kanal «vDud'»*. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=2kJoQS5m2WU&t=2999s> [YouTube channel "vDud'"] (date accessed: 20.03.23)
5. *Vospominaniya ob Aleksee Balabanove: shest' trogatel'nyh citat*. URL: <https://7days.ru/entertainment/cinema/vospominaniya-ob-aleksee-balabanove-shest-trogatelnykh-tsitat.htm?ysclid=lg6qpif1j6791190759> [Memories of Alexei Balabanov: six touching quotes] (date accessed: 20.03.23)
6. *«Eto tyazheloe pohmel'e»: Vyacheslav Butusov – o Balabanove, «Brate» i Il'e Kormil'ceve*. URL: <https://www.e1.ru/text/culture/2020/09/04/69455177/#:~:text=%E2%80%94%D0%AF%D0%BE%D0%B1%D1%8F%D0%B7%D0%B0%D0%BD%20%D0%B1%D1%8B%D0%BB%D0%81%D0%BC%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D1%82%D1%8C%D0%B2%D1%81%D0%B5,%D1%82%D1%8F%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%85%D0%BC%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%B5%2C%D0%91%D1%83%D1%82%D1%83%D1%81%D0%BE%D0%B2> ["This is a hard hangover": Vyacheslav Butusov - about Balabanov, "Brother" and Ilya Kormiltsev] E1.ru (date accessed: 20.03.23)
7. *Tolkovyy slovar' Ozhegova*. URL: <https://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=4700> [Ozhegov's explanatory dictionary] (date accessed: 20.03.23)
8. *Sevkabel' Port*. URL: <https://sevcableport.ru/ru/about> [Sevkabel Port] (date accessed: 20.03.23)
9. *Balabanov. Vystavka-puteshestvie v Sankt-Peterburge* [Balabanov. Exhibition-journey in St. Petersburg] Snob. URL: <https://snob.ru/culture/balabanov-vystavka-puteshestvie-v-sankt-peterburge/> (date accessed: 20.03.23)
10. *Balabanov – Vystavka-puteshestvie*. URL: <https://balabanov.live/#about> [Balabanov – Exhibition-journey]. (date accessed: 20.03.23)
11. *Vystavka-puteshestvie «Balabanov»*. URL: <https://www.afisha.ru/exhibition/259918/reviews/> [Exhibition-journey "Balabanov"] Afisha [Poster] (date accessed: 20.03.23)
12. BUBBLE COMICS. URL: <https://bubble.ru/products/6016-brat-25-let> (date accessed: 20.03.23)

УДК 72.06

А.А. Демидова

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

СВЯЗЬ МОСКОВСКОГО КОНСТРУКТИВИЗМА С СОЦИОКУЛЬТУРНЫМИ ЗАПРОСАМИ СССР

© **А.А. Демидова, 2023**

Конструктивизм – выдающееся достижение советской архитектуры, новое социальное течение и уникальный взгляд на форму зданий. Как архитектурный тренд в Советском Союзе конструктивизм возник в 1920-х годах и характеризовался строгостью, геометризмом, лаконичностью форм. Развитие архитектуры связано как с развитием общества – историческим контекстом и функций зданий, так и с техническим прогрессом, вызванным изобретением новых материалов.

Ключевые слова: архитектура, советский, конструктивизм, Москва, архитектор, социализм, авангард.

A.A. Demidova

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

THE CONNECTION OF MOSCOW CONSTRUCTIVISM WITH THE SOCIO-CULTURAL DEMANDS OF THE USSR

Constructivism is an outstanding achievement of Soviet architecture, a new social trend and a unique view of the shape of buildings. Constructivism emerged as an architectural trend in the Soviet Union in the 1920s and was characterized by rigor, geometricism, and conciseness of forms. The development of architecture is connected both with the development of society – the historical context and functions of buildings, and with technological progress – the invention of new materials.

Keywords: architecture, Soviet, constructivism, Moscow, architect, socialism, avant-garde.

Москва – город, представляющий собой в архитектурном отношении сложное сочетание различных стилей. Возникший в 1147 году, он мало сохранил в себе черты древнерусского зодчества. Современная градостроительная политика нанесла большой ущерб городу и привела к утрате многих памятников архитектуры. Эти процессы затронули как Москву, так и Петербург / Ленинград. Большая заслуга в сохранении городских культурных ландшафтов принадлежит Д.С. Лихачеву, Б.М. Кирикову. Лихачев ввел важное градоохранительное понятие «небесная линия», а Кириков создал методологическую базу для сохранения архитектуры эклектики и модерна – как первоклассной, так и рядовой, пытался сохранить все составляющие города, начиная с храмов и заканчивая балконной решеткой. Именно благодаря усилиям Кирикова появился закон, запрещающий сносить постройки, возведенные до 1917 года.

Однако долгое время не считались достойными сохранения памятники советской архитектуры – в частности, построенные в стиле конструктивизма, который был прочно связан с советской идеологией и советским укладом жизни. Новые советские принципы: общественная собственность, равенство, коллективизм, общественный класс, – все это диктовало новую организацию пространства и приводило к появлению минималистичных, непривычных зданий, диссонировавших с архитектурой прошлых столетий и вызывавших сомнение с точки зрения их эстетики.

Эпоха начала XX века оставила нам в наследство самые радикальные идеи, и в том числе – русский авангард, самым ярким проявлением которого и стал конструктивизм в архитектуре. Конструктивизм считается советским искусством, но его идеи возникли раньше. Например, черты этого стиля можно увидеть даже в Эйфелевой башне в Париже, созданной в 1889 году для Всемирной выставки. Но именно в СССР архитектуры эпохи конструктивизма больше всего.

Само появление конструктивизма в городском ландшафте отечественных городов, и в том числе Москвы в 20-е годы прошлого века, можно считать революционным ответом на сложившуюся пропасть в социальном расслоении. Он не мог появиться нигде в мире, кроме советской России, ведь это направление архитектуры являло собой не только новаторские методы строительства и лаконичность форм, но и абсолютно новую логику объемно-планировочных решений, определившую мировое развитие архитектуры на столетие вперед. В первую очередь это были здания, возводимые государством для простых рабочих, и возводимые в немыслимых масштабах.

Многие архитекторы, творческое лицо которых сложилось в предреволюционную эпоху, были увлечены открывшейся возможностью не выполнять прихоть заказчика, а творить для народа, осуществить свои мечты во благо трудового класса. Труд архитектора приобретал важное государственное значение, настоятельно требовалось сосредоточение творческих сил на решении задач массового строительства [3].

М. Я. Гинзбург, К. Мельников, И. А. Голосов, А. М. Родченко, А. М. Ган, В. Е. Татлин – самые известные архитекторы, которые разрабатывали этот стиль не только в архитектуре, но и в живописи и фотографии. Также важно отметить архитектора И.И. Леонидова, который был одним из тех, кто пытался воплотить конструктивизм в жизнь, однако его чертежи и схемы так и остались на бумаге [4]. Большое влияние на проектирование общественных зданий оказали братья-архитекторы Леонид, Виктор и Александр Веснины, впервые заявившие о себе на конкурсе проектов здания Дворца труда в Москве. Проект Весниных объединял в себе рациональное решение плана, соответствие внешнего облика тенденциям современности, а также предполагал использование новейших строительных материалов и конструкций.

Творческие люди эпохи авангарда 1920 – 1930 гг. решили, что отныне искусство должно служить исключительно практическим целям. Конструктивизм был реакцией на величественную, грациозную и классически-традиционную архитектуру. Необычными в новых зданиях были не только формы, но и сами типы этих строений: дома-коммуны, общежития, фабрики-кухни: все это отражало утопические идеи о новой, революционной жизни, где нет места ничему буржуазному и индивидуальному.

Характерными особенностями конструктивизма XX века являются следующие черты, сполна проявившиеся в московских зданиях [1]:

- строгость,
- лаконичность,
- четкая геометрия во внешнем облике здания,
- элементы современной эпохи, такие как радиоантенны, натяжные тросы, бетонные рамы и стальные балки,
- большие площади остекления, балконы, солнечные террасы,
- монолитность.

Также архитекторы не забывали о функциональности и эксплуатации зданий. Можно даже утверждать, что функциональность лежала в основе всей композиции этих строений. Функциональное назначение предмета или здания определяет их форму и образное решение. У каждого конструктивистского дома есть четко заданная целесообразность, которая акцентируется в его архитектурном решении: дома-коммуны, дома культуры (клубы), фабрики-кухни и общественные бани даже внешне сигнализируют о том, каково их назначение, зачем и для кого они построены. Таким образом, чисто архитектурных решений конструктивизм не знал – все они были формальным воплощением нового социального содержания зданий.

Одна из главных проблем в СССР после Октябрьской революции связана с жилищным строительством. Пытаясь её решить, архитекторы придумали новый тип жилья – дома-коммуны. Большинство последователей конструктивизма настаивали на отказе от излишеств, поскольку основная идея подобных построек заключалась в отказе от личного быта. Так, чаще всего в квартирах не было индивидуальных туалета, ванной и кухни. Жильцы пользовались коммунальным блоком или удовлетворяли потребности в пище и чистоте, посещая фабрики-кухни и общественные бани [2]. Фабрики-кухни – это уникальные по содержанию строения, которых до Советского Союза не было. Это были огромные здания, где на первом этаже, как правило, располагалась общественная столовая на несколько сотен человек, что позволяло освободить женщин от готовки и прочих домашних хлопот. Интересно, что идея абсолютно лишить человека в собственном жилище приватного пространства ушла из жизни вместе с уходом с исторической сцены раннесоветских социальных представлений. Кстати, в чистом виде она не была реализована никогда, поскольку даже в 20-е годы советский человек предпочитал уединяться с примусом в своей квартирке и давать волю мелкобуржуазным инстинктам.

Рассмотрим несколько московских зданий, выполненных в стиле конструктивизма.

Жилой дом Мельникова – всемирно известный памятник архитектуры советского авангарда, построенный в 1927 – 1929 годах в Кривоарбатском переулке в Москве. Преимущества цилиндрической формы зданий К. С. Мельников аргументировал экономией материалов, приводя при этом геометрические расчеты. В 2006 году дом-мастерская Мельникова был включён в список «100 памятников мировой культуры, находящихся под угрозой исчезновения». Однако из-за спорного правового статуса дома государственное финансирование его реставрации невозможно. Сам дом выглядит очень эффектно, и до сих пор не удается понять, как в эпоху НЭПа частному застройщику удалось получить землю под строительство индивидуального дома в самом центре столицы. Впрочем, заслуги Мельникова в те годы были неоспоримыми и внушительными: признание его архитектурного таланта в стране и за рубежом, а также его участие в проектировании саркофага для мавзолея Ленина [5]. На данный момент в доме располагается дом-музей Мельниковых, но 1 октября 2023 года музей закроют на полную реконструкцию [Рис. 1].



Рис. 1. Дом К.С. Мельникова. К.С. Мельников, 1929 г.

Другим, более поздним, но не менее знаменитым памятником конструктивизма авторства Мельникова является яркое авангардное здание гаража Госплана СССР в Лефортово [6]. Основной идеей архитекторов было построить здание, по своему виду напоминающее автомобиль. Вертикальные линии фасада – решетка радиатора, а круглое окно с крышей имитируют фару и крыло машины. Здание построено в 1936 году для автомобилей Госплана СССР. Позже здесь размещался таксомоторный парк. Для творений Мельникова 1930-х годов характерны крупные формы, объёмы, пластичность и прямые линии, что отражено во внешнем виде гаража Госплана. На данный момент ведутся работы по реставрации здания [Рис. 2].



Рис. 2. Гараж Госплана СССР Лефортово.
К. Мельников, В. Курочкин. 1936 г.

Клуб имени Зуева – один из наиболее ярких и известных в мире памятников конструктивизма. Спроектирован И.А. Голосовым в 1925 году, построен в 1927 – 1929 годах на Лесной улице. Забота о досуге рабочих, пришедших к власти, «окультуривание» вчерашних крестьян и приобщение их к городским практикам – крайне важные стратегии социального планирования в СССР. ДК назван в честь участника событий 1905 года, слесаря трамвайного парка С.М. Зуева. Сбивая с толку, внешне здание совсем не выглядит как ДК, скорее, напоминая элеватор. Однако эстетическая логика проекта заключалась в том, что, учитывая предназначение здания именно как клуба рабочих, Голосов сознательно придал ему ясно читающееся сходство с промышленной архитектурой [7]. Центральный цилиндр ассоциируется с корпусом элеватора, горизонтальный «пояс» третьего этажа напоминает заводской переход, а большие застекленные поверхности на фоне штукатурки усиливают впечатление промышленного сооружения. Сейчас в доме культуры проводятся спектакли и балеты – тем самым сохраняется преемственность в культурном предназначении здания [Рис. 3].



Рис. 3. Дом культуры им. Зуева. И.А. Голосов, 1929 г.

Культурный Центр ЗиЛ – крупнейший памятник архитектуры советского конструктивизма братьев Весниных. Самый большой дворец культуры в Москве, он был построен на территории некрополя Симонова монастыря, в 1930-х годах разоренного большевиками. На этом месте были похоронены представители старинных дворянских фамилий, в том числе Головины, Муравьевы, Нарышкины, Татищевы и многие другие. Захоронения не сохранились [8]. Сейчас центр содержит в себе разные пространства: библиотеку, зимний сад, обсерваторию и т. д. и рекомендуется к посещению не только подросткам, но и взрослым [Рис. 4].



Рис. 4. Дом культуры ЗИЛ. Братья Веснины, 1937 г.

Дом Наркомфина был построен в 1928 – 1930 годах по проекту архитекторов М.Я. Гинзбурга, И.Ф. Милиниса и инженера С. Прохорова для работников Народного комиссариата финансов СССР [9]. Автор замысла дома Наркомфина Гинзбург определял его как «опытный дом переходного типа». Такие дома должны были символизировать собой переход советского народа к новым, социалистическим формам жизни. Иными словами, переход от старого, квартирного принципа расселения – к совместному быту. И внешне дом был обязан отвечать эстетике нового строя. Дом долгое время находился в аварийном состоянии и был трижды включён в список «100 главных зданий мира, которым грозит уничтожение». В квартире с двумя верхними балконами проживал советский художник А. Дейнека. После длительной, уникальной реставрации дом выглядит толь-в-точь, как в годы постройки. Сейчас, после реконструкции, которая завершилась в 2022 году, дом считается элитным [Рис. 5]. Такое переосмысление его назначения свидетельствует о коренных социальных сломах в обществе и стране.



Рис. 5. Дом Наркомфина. М.Я. Гинзбург, И.Ф. Милинис, 1930 г.

Итак, конструктивизм возник и упрочился в нашей стране благодаря целой плеяде талантливейших архитекторов и художников. В годы расцвета конструктивизма (20-е годы) архитекторы используют функциональный метод, когда форма здания полноценно соответствует его назначению. Чистота, аскетизм, простор, – именно то, к чему новый стиль звал людей. Ведь конструктивисты с помощью архитектуры пытались создать нового человека, который будет жить в гигиене, чистоте, свете и порядке, для которого будут важны духовные интересы, работа, и который комфорту и буржуазному уюту будет предпочитать осмысленную социальную жизнь в коллективе. Поскольку эти надежды не оправдались и советская эпоха стала историей, конструктивистские здания воспринимаются и сохраняются как памятники не только архитектуры, но и социального проекта прошлого.

Научный руководитель: профессор кафедры рекламы и связей с общественностью, доцент, д. филол. н. Боева Г.Н.

Scientific supervisor: Professor of the Department of Advertising and Public Relations, Associate Professor, Doctor of Philology G.N. Boeva.

Список литературы:

1. Советский конструктивизм в архитектуре. URL: <https://arhi1.ru/ob-arhitekture/sovetskij-konstruktivizm-v-arhitekture> (дата обращения: 02.03.2023)
2. Что такое конструктивизм. URL: <https://arzamas.academy/mag/325-construct> (дата обращения: 02.03.2023)
3. Развитие конструктивизма. URL: <https://dodiplom.ru/ready/45750> (дата обращения: 02.03.2023)
4. Проекты Ивана Леонидова: программа развития мировой литературы XX века. URL: https://spravochnick.ru/arhitektura_i_stroitelstvo/proekty_ivana_leonidova_programma_razvitiya_mirovoy_arhitektury_xx_veka/ (дата обращения: 02.03.2023)
5. Дом Мельникова. URL: <https://arch-heritage.livejournal.com/2912787.html> (дата обращения: 04.03.2023)
6. Шедевры архитектурного авангарда в Лефортове – гараж в виде автомобиля и корпус-«Бастилия». URL: <https://dzen.ru/a/YBBRbaC2KgDbs1Xo> (дата обращения: 12.03.2023)
7. Дом культуры имени С.М. Зуева. URL: <https://architectstyle.livejournal.com/450783.html> (дата обращения: 04.03.2023)
8. Города на память. URL: <https://rbllogger.ru/2018/10/07/gorod-na-pamyat-071-dvorets-kulturyi-zil/> (дата обращения: 12.03.2023)
9. Легендарный дом Наркомфина. URL: <https://nefer.livejournal.com/4920070.html> (дата обращения: 12.03.2023)

References:

1. *Sovetskij konstruktivizm v arhitekture*. URL: <https://arhi1.ru/ob-arhitekture/sovetskij-konstruktivizm-v-arhitekture> [Soviet constructivism in architecture] (date accessed: 23.03.23)
2. *CHto takoe konstruktivizm*. URL: <https://arzamas.academy/mag/325-construct> [What is constructivism] (date accessed: 23.03.23)
3. *Razvitie konstruktivizma*. URL: <https://dodiplom.ru/ready/45750> [Development of constructivism] (date accessed: 23.03.23)
4. *Proekty Ivana Leonidova: programma razvitiya mirovoj literatury XX veka*. URL: https://spravochnick.ru/arhitektura_i_stroitelstvo/proekty_ivana_leonidova_programma_razvitiya_mirovoy_arhitektury_xx_veka/ [Projects Ivan Leonidova: the program for the development of world literature of the twentieth century] (date accessed: 23.03.23)
5. *Dom Mel'nikova*. URL: <https://arch-heritage.livejournal.com/2912787.html> [Melnikov House] (date accessed: 23.03.23)
6. *SHedevry arhitekturnogo avangarda v Lefortove – garazh v vide avtomobilya i korpus-«Bastiliya»*. URL: <https://dzen.ru/a/YBBRbaC2KgDbs1Xo> [Masterpieces of the architectural avant-garde in Lefortovo – a garage in the form of a car and a building – «Bastille»] (date accessed: 23.03.23)
7. *Dom kul'tury imeni S.M. Zueva*. URL: <https://architectstyle.livejournal.com/450783.html> [Zueva House of Culture named after S.M. Zuev] (date accessed: 23.03.23)
8. *Goroda na pamyat'*. URL: <https://rbllogger.ru/2018/10/07/gorod-na-pamyat-071-dvorets-kulturyi-zil/> [Cities for memory] (date accessed: 23.03.23)

9. *Legendarnyj dom Narkomfina*. URL: <https://nefer.livejournal.com/4920070.html> [Legendary House of the People's Commissariat of Finance] (date accessed: 23.03.23)

УДК 929

А.А. Кузнецова

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

ФАИНА РАНЕВСКАЯ – ЖЕНЩИНА-ЛЕГЕНДА

© **А.А. Кузнецова, 2023**

В статье анализируются особенности личности и имиджа выдающейся советской актрисы Ф.Г. Раневской. Исследование основано на изучении ее ролей, книг, материалов, собранных биографами актрисы. Статья позволяет приблизиться к пониманию успеха Раневской на сцене и в кинематографе, ее авторитета и сложных взаимоотношений с обществом.

Ключевые слова: Фаина Раневская, актриса, театр, кинематограф, мастерство, легенда, режиссер, роль, имидж, внешность, талант, легенда, афоризм, жанр.

A.A. Kuznetsova

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

FAINA RANEVSKAYA – A WOMAN LEGEND

The article examines the features of personality and image. outstanding Soviet actress F.G. Ranevskaya. The research is based on the study of her roles, books, materials collected by biographers of the actress, the article allows us to get closer to understanding Ranevskaya's success on stage and in cinema, her authority and complex relationships in society.

Keywords: Faina, Ranevskaya, actress, theater, cinema, skill, legend, director, role, image, appearance, talent, legend, aphorism, genre.

Фаина Раневская – актриса, покорившая не только Россию и Советский Союз. В 1992 году английская энциклопедия «Who is Who» включила Фаину Георгиевну Раневскую в десятку самых выдающихся актрис XX века. Между тем у Раневской не так много экранных и сценических работ и всего одна главная роль в кино. Но они явили миру величайшую актрису! Незаурядная личность Раневской привлекла мое внимание и послужила посылком для выбора темы данной статьи. Особый интерес вызывают остроумие и своеобразие речи актрисы, а также ее имидж (манера одеваться, держаться, разговаривать). Чтобы понять противоречивую натуру этой яркой талантливой актрисы, особенности ее творчества и трудности на пути к успеху, исследуем наиболее значимые фрагменты ее биографии.

Фанни Гиршевна Фельдман (настоящая фамилия актрисы) родилась 27 августа 1896 года в Таганроге. Ее отец, Гирш Хаимович Фельдман, был коммерсантом и крупным промышленником, владеющим фабрикой, домами, магазинам и пароходом «Святой Николай». Он был человеком суховатым, очень строгим и принципиальным. Мать, Милка Рафаиловна, напротив, была натурой страстной, эмоциональной, трепетной, немного экзальтированной, обожающей искусство. Мать Фанни очень любила, а отца боялась. Фанни не чувствовала себя любимой в собственной семье: любимицей отца была старшая сестра, Белла, умница и красавица. Не столь привлекательная и замкнутая, Фанни оставалась в ее тени. Удивительно, но от бойкости взрослой Раневской у маленькой Фанни не было и малой доли. Она была очень робкой, стеснительной и неуверенной в себе. Легкое заикание также являлась причиной затруднений в общении девочки со сверстниками и ощущения одиночества, которое, впрочем, осталось с ней на всю жизнь. Ф. Раневская в книге «Наедине с собой» так вспоминает о своем детстве: «Белла, хорошенькая и общительная, была умницей и папиной надеждой. Сын Яков –

наследником и тоже надеждой. Я была никем. Некрасивая, заикающаяся, вечно погруженная в фантазии или кого-то передразнивающая, но главное, неспособная к обучению» [1, с. 19].

В то же время, учась в младших классах Мариинской женской гимназии, Фанни получала еще и обычное для девочки из обеспеченной семьи домашнее воспитание: музыка, пение, иностранные языки, чтение. Обучение в гимназии было Фаине в тягость, у нее были проблемы не только с общением, но и с орфографией и математикой. Согласно одним источникам, она упростила родителей забрать ее оттуда, согласно другим – об этом просили отца, который являлся попечителем гимназии, сами педагоги гимназии. Однако в результате Фанни осталась на домашнем обучении.

Характер у девочки был непростой. Биографы Раневской упоминают записи из дневника маленькой Фанни, на страницы которого она выплескивает свои детские обиды и другие негативные чувства. Так, Фанни желает смерти нелюбимым учителям: «Хочу, чтобы моя учительница французского языка, катаясь на коньках, упала бы, разбила голову и сдохла» и тому подобные мысли, которые показывают душевные травмы ребенка [2, с. 8].



Рис. 1. Дом и родители Фанни Фельдман

Любовь к театру Фая унаследовала от матери. Первое театральное впечатление было негативным. Родители взяли маленькую девочку на полную драматических и мрачных сцен оперу «Аскольдова могила» Алексея Верстовского, которая произвела на Фанни жуткое впечатление. Она описала это событие в своей книге «Почему дуры такие женщины»: «Я холодела от ужаса, когда кого-нибудь убивали и при этом пели. Когда убиенные выходили раскланиваться и при этом улыбались, я чувствовала себя обманутой и еще больше возненавидела оперу» [2, с. 11]. Увлечение театром началось после того, как в 1913 году она побывала в МХАТе на спектакле «Вишневый сад» по пьесе Антона Чехова. Позже псевдоним «Раневская», взятый из этой пьесы, стал ее фамилией, под которой мы все и знаем знаменитую актрису. Сама актриса с присущим ей юмором говорила, что она стала Раневской, потому что все время что-то роняла. Биограф Игорь Пашенко упоминает такой случай из жизни актрисы: «Будучи в 1918 году на гастролях в Керчи, актриса переводом получила от мамы большую пачку денег. Но тут налетел сильный ветер и подхватил купюры... Фанни взглянула и сказала: “Жалко денег, но как красиво улетают...”. На что ее друг засмеялся и сказал: “Фанечка, ты же вылитая Раневская из “Вишневого сада”» [2, с. 34]. После просмотра этого спектакля Фаина поступила в местную театральную студию.

А вот кинематограф тронул будущую актрису до глубины души с первой же встречи. Вот как об этом рассказывала сама Раневская: «В детстве я увидела фильм, изображали сцену из “Ромео и Джульетты”. Мне было двенадцать. По лестнице взбирался на балкон юноша неописуемо красивый, потом появилась девушка неописуема красивая, они поцеловались, от восхищения я плакала, это было потрясение... Я в экстазе, хорошо помню мое волнение. Схватила копилку в виде большой свиньи, набитую мелкими деньгами (плата за рыбий жир). Свинью разбиваю. Я в неистовстве – мне надо совершить что-то большое, необычное. По полу запрыгали монеты, которые я отдала соседским детям: “Берите, берите, мне ничего не нужно...” И сейчас мне тоже ничего не нужно» [1, с. 15]. Чтение и актерское мастерство по-настоящему увлекали девочку. Она буквально проглатывала пьесу за пьесой и мечтала посвятить жизнь театру. Отец снисходительно относился к детскому увлечению дочери театром. Но когда она уже в 18 лет сообщила, что будет учиться на профессиональную актрису, дома разразился скандал. По мнению отца, профессия актрисы была неблагопристойной и не подходящей для девушки из порядочной семьи. Но Фанни не собиралась отказываться от своей мечты. Последовал

разрыв с семьей (точнее, с отцом), и 19-летняя Фанни Фельдман отправилась в Москву. По вечерам Фаина мчалась в театры, а днем обходила театральные школы. И насколько был велик переживаемый вечером восторг от игры актеров на сцене, настолько горьким было разочарование днем: Фаине везде и всюду отвечали отказом. Наконец ее взяли в платную театральную школу.

После революции ее семья эмигрировала, но Раневская твердо решила делать карьеру актрисы на родине. Она мотивировала своё решение тем, что «не мыслила жизни вне русского театра, лучше которого в мире нет» [3, с. 9]. Фанни Гиршевна Фельдман попрощалась в Таганроге с родными и вернулась в Москву Фаиной Георгиевной Раневской.

Все последующие годы в послереволюционной России девушка жила бедно, но не теряла надежды стать актрисой. Сначала она устроилась статисткой, далее были десятки провинциальных сцен и незначительных ролей. У нее были очень выразительные, но, как говорила сама Раневская, «некиношные» черты лица: крупный нос, большие темные глаза с поволокой и густые брови – это в те времена, когда идеалом считались брови-«ниточки». Кроме того, она была очень высокой (1 м 80 см), и поэтому найти партнера по сцене для нее было непросто. К тому же ей все время приходилось строго следить за фигурой, чтобы не выглядеть грузной. На киноэкране Раневская впервые появилась, когда ей было 38 лет: начинающий кинорежиссер Михаил Ромм пригласил Раневскую в свою первую кинокартину «Пышка». Актриса блистательно исполнила свою роль. Это был настоящий успех! Затем Ромм пригласил Раневскую в свою картину «Подкидьш», где она сыграла властную немолодую женщину по имени Ляля. Режиссёры любили приглашать Фаину Георгиевну на роли сильных, волевых женщин. Героиня картины «Весна» Маргарита Львовна была похожа на саму Раневскую – в частности, были схожи их личные жизни. Считается, что это была одна из лучших и самых смешных киноработ Фаины Георгиевны. Во время съёмок фильма «Золушка» Раневской удалось то, что до сих пор не получалось ни у кого. Известно, что автор сценария Евгений Шварц никогда не соглашался на правки его текста. Однако, когда актриса показала ему, что именно она изменила и насочиняла от имени своей героини, Шварц захохотал и, поцеловав ей руку, сказал: «Держайте!» [1, с. 49]. Раневская сыграла десятки ролей, подарила зрителям множество разнообразных образов, влюбила в себя поклонников и заставила всю страну говорить фразами её героинь.

Однако после ухода из театра Фаина Георгиевна была одинока, несмотря на популярность. Её одиночество смогла скрасить лишь дворняжка, которую Фаина Георгиевна подобрала на улице и назвала Мальчик. Актриса скончалась 19 июля 1984 года в возрасте 87 лет. Фаина Георгиевна похоронена рядом со своей сестрой Изабеллой. На надгробии актрисы установили фигуру её любимого Мальчика.

Актриса в совершенстве владела всеми жанрами – от трагедии до фарса. «Я не признаю слова “играть”, – говорила она. – Играть можно в карты, на скачках, в шашки. На сцене жить нужно!» [4, с. 37]. И она проживала каждую второстепенную роль так, что затмевала главные. В мультфильме про Карлсона, где Раневская озвучивала Фрекен Бок (созданную как своего рода прототип Фаины), ее персонаж обладает невероятным шармом самой актрисы. Голос Раневской узнаваем: глубокий, выразительный баритон. «Прекрасный голос, природный талант, сквозивший буквально в каждом слове Фаины, в каждом ее поступке, – все это делало ее обворожительной...», – писала ее подруга, актриса Нина Сухоцкая [3, с. 115]. Интересно, что заикание Раневской никак не проявлялось на сцене или в кадре. Элла Васькевич в своей книге мемуаров вообще утверждала, что заикание осталось в детстве актрисы: «Фаина легко Раневская не заикалась никогда. Заикалась Фаня Фельдман. Маленькая девочка, убежденная, что родители ее не любят, верящая, что она – лишний ребенок в семье. Она заикалась, пока не придумала Фаину Раневскую. Это же классический метод борьбы с заиканием!» [6, с. 16] Другие биографы пишут, что в обычной жизни небольшое заикание у нее сохранялось и усиливалось при волнении. Меня, как зрителя, голос Раневской окутывает, завораживает, очаровывает, без малейших дефектов выражая всю сущность каждой исполняемой роли. Избавление актрисы от заикания на сцене – еще одна ее магия.

Как мы выяснили, еще с детства Фаина проявляла сложность характера. С возрастом с ней не стало проще. Мнения об актрисе разноречивы. Но чаще она шокировала своей грубой прямоотой. Изабелла Аллен-Фельдман, тепло отзывавшаяся о сестре, все же недоумевала: «Почему сестре ни разу не довелось играть в знаменитой комедии Шеридана “Школа злословия” – она просто создана для этой пьесы» [5, с. 104].

Раневскую не понимали, терпеть не могли и боготворили одновременно. Она никогда и нигде не стеснялась в выражениях. Почему же ею все восхищались и продолжают восхищаться? Может, потому, что в своих высказываниях она всегда была права. И ей всегда хватало смелости сказать о том, что ее волнует, о том, что она видит и что не стоит скрывать. Правдолюбивая и требовательная, Раневская не терпела проходных постановок, шаблонов, «балаганного лицедейства» и неуважения к себе. Она никогда не молчала, а спорила, критиковала, доказывала. Особенно ярко безудержный темперамент актрисы проявлялся в ее отношениях с режиссерами. Так, режиссеру театра Моссовета Юрию Завадскому, которого она довела до крика и тот воскликнул: «Вон из театра!», Раневская ответила «Вон из искусства!» [2, с. 61] Даже эпизодические роли в исполнении Фаины Георгиевны становились

запоминающимися. Зрители собирались ради нескольких мгновений гениальной игры на сцене. Многие режиссёры не любили Раневскую за импровизацию. Они знали, что снимать Раневскую – это очень непростая задача, ведь она способна, отставив каждое слово, переделать всю роль, особенно если считала, что из фильма можно сделать больше, чем в нем было изначально заложено. Она не терпела фальши, как не выносила и посредственно сыгранной сцены. Работать с ней было сложно, но режиссеры хорошо понимали, что фильм просто обречен на успех, если хотя бы в одном эпизоде там появляется Раневская.

Актёры часто сердились из-за того, что зрители уходили в самый разгар спектакля, если знали, что Фаина Раневская больше не выйдет на сцену в этот вечер. Раневская была очень сильна духом и не боялась неодобрения окружающих. «Думайте и говорите обо мне что пожелаете. Где вы видели кошку, которую бы интересовало, что о ней говорят мыши?» [4, с. 101].

Образ Раневской – это не только остроумные, колкие высказывания. Внимание привлекают и наряды актрисы. Хотя Фаина и критиковала свою внешность, она была яркая, в ее стиле всегда присутствовали королевский лоск и шик, нетипичный для гражданки Советского Союза. Раневская была модницей. Для съемок в кинокартине «Подкидыш» она использовала собственные наряды: платье модного фасона, шляпку, миниатюрную сумочку и зонтик, которым так всем запомнилась ее Ляля. Он был принесен Фаиной Георгиевной из дома специально, чтобы дополнить образ характерного персонажа. Этот наряд слегка перенасыщен деталями: например, бусы – уже лишнее. Однако именно такая чрезмерность и придает образу налет мещанства, позволяя полнее раскрыть этот гротесковый образ. И тем не менее от образа веет шармом отнюдь несветской эпохи. Наряды Мачехи в «Золушке», миссис Мак-Дермот в фильме «Встреча на Эльбе», Марии Александровны Москалевой в спектакле по пьесе Ф.М. Достоевского «Дядюшкин сон» смотрятся на Раневской очень гармонично. Розу Скороход в «Мечте», где по сценарию не предполагались шикарные наряды и дорогие украшения, Раневская сыграла в скромном наряде, но не без шарма: жемчужные серьги, изысканная брошь. Фаина Георгиевна в роли матери невесты Настасьи Тимофеевны в комедии «Свадьба» отказывается от рваного платья с засаленным передником: «Я напяливала платье, подтягивала кверху нос, надевала парик и шляпку и выходила на съемочную площадку, почти не гримируясь. Все дело тут в манере говорить, слушать, думать» [7]. Благодаря своему потрясающему умению подмечать детали, Раневская слепила этот образ с тех, которых встречала в провинциальном Таганроге.



Рис. 2. Кадр из к/ф «Подкидыш»



Рис. 3. Кадр из к/ф «Золушка»



Рис. 4. Кадр из к/ф «Александр Пархоменко»



Рис. 5. Кадр из к/ф «Свадьба»



Рис. 6. Кадр из к/ф «Встреча на Эльбе»



Рис. 7. Кадр из к/ф «Мечта»

В театральных костюмах Фаины Раневской наиболее ярко проявляется ее личность, так как, по ее признанию, каждую роль на сцене она проживала. Костюмы Раневской – сложные, ироничные, отражающие многогранность натуры актрисы ансамбли. Неизменным атрибутом в ее образе являются шляпки всевозможных форм и фасонов, вуаль и сигара в руках.

Интересно, что по поводу манеры Раневской одеваться в жизни, мнения современников отличаются друг от друга. Однако все отмечали, что актриса тщательно следила за маникюром, прической и обожала духи. Парфюмерию она предпочитала из Франции и могла отдать за флакончик таких духов последние деньги. Раневская также обожала шляпки. Она умела носить их элегантно, при

этом делала яркий макияж, и ее образы не оставляли никого равнодушным. А еще любимыми предметами гардероба актрисы были блузы с рюшами, тёплые струящиеся кардиганы, пальто. Любила она и украшения: серьги в ушах, броши на блузках. Раневская предпочитала жемчуг. Татьяна Бестаева так отзывается о стиле Фаины: «Не приведя руки в порядок, Раневская из дому не выходила». «Недолюбливая свою внешность, Раневская мало заботилась о своем внешнем виде – не было ни желания, ни средств. Одевалась во что попало, хотя чувствовался врожденный вкус. Очень любила шейные платки, шарфы, шляпы. У нее были очень красивые, ухоженные руки с тщательно отполированными ногтями. Она тщательно следила за прической и всегда, даже на сцене пользовалась хорошими французскими духами – пожалуй, это была единственная роскошь, в которой она себе не отказывала» [7]. Збигнев Войцеховский в книге о Раневской пишет: «После фильма “Мечта” Раневская сказочно, в ее понимании, разбогатела. Гонорар просто потряс ее своей величиной. И она тут же пустила большую часть его суммы на обновление своего гардероба. Ведь, по сути, у нее было-то всего то, что носила на себе. Она нашла прекрасную мастерицу-швею, и она пошила ей изумительный по тем временам наряд: костюм цвета бордо. А еще Раневская разыскала шляпу такого же цвета, сумку, туфли» [7]. Сама же Фаина Георгиевна с присущим ей сарказмом говорила: «Вещи покупаю, чтобы их дарить. Одежду ношу старую, всегда неудачную. Урод я» [3. с. 229]. Самое удивительное, что, не будучи красавицей, не имея денег на богатый гардероб, она могла преобразить любую вещь. Вот как об этом рассказывала Клавдия Пугачева: «Она (Раневская) вдруг приходит в немислимой шляпе и затевает такую игру: “Хочешь, я пройду в этой шляпе так, что ее никто не заметит?” И действительно, она преобразилась, шляпа становилась совершенно органичной, все смотрели на Фаину, и никто не замечал шляпу. Или наоборот: “Хочешь, я пройду этими туфлями так, что все их заметят?”. Обыкновенные туфли. Идет. Все начинают спрашивать: “Фаина Георгиевна, где вы достали такие туфли?!» [4, с. 122] Вот таким шармом и талантом обладала эта женщина! Такой Раневская вошла в историю. Брошенные ею фразы стали крылатыми выражениями и афоризмами. Она умела посмеяться над собой, ее колкости не щадили и окружающих. Своеобразный стиль речи и поведения Раневской стал еще одной причиной ее невероятной популярности.

Так какой же была это необыкновенная женщина, от которой невозможно отвести глаз на экране, изречения которой цитируют и по сей день? Яркая, блистательная, с сильной энергетикой, ироничная, остроумная, талантливая, харизматичная, прямодушная, преисполненная чувства собственного достоинства. В эпоху всеобщего равенства ей удалось сохранить яркую индивидуальность. Над собственно имиджем актрисы не работали стилисты и имиджмейкеры, но, безусловно, он у нее был с детства. Отец, который считал, «что с такой внешностью в кино не берут», взрастил зерна колоссального упрямства и умения принимать удары судьбы с гордо поднятой головой. Сарказм и нелестные высказывания в лицо – по большей части тоже наследие отца, впрочем, внесли вклад в ее характер и разочарования в отношениях с мужчинами. А вот безответная любовь к Василию Качалову переросла в хорошую дружбу, и Качалов ввел Фаню в мир модной московской интеллигенции, где можно было увидеть роскошные наряды и подметить стили представителей актерской среды. Во многом помощь в становлении актрисы оказала ее наставница по сценическому мастерству Павла Вульф. Еще одной покровительницей юной Фаины стала балерина Большого театра Екатерина Гельцер, которая устроила ее в Летний театр в Малаховке и свела с известными людьми того времени (например, с Мариной Цветаевой). Когда к Раневской пришла известность, ее расположения искали многие, но актриса была избирательна в общении. Несмотря на особенности характера, у Раневской сложились теплые отношения с подругами Анной Ахматовой, Любовью Орловой, Татьяной Пельцер (с которой они часто ссорились, но не могли долго обижаться друг на друга), сохранившиеся на десятилетия. Ие Саввиной (которую опекала уже сама Раневская) доставалось колкостей больше других, но Раневская была способна признать свои ошибки и извиниться. С Еленой Камбуровой уже в зрелые годы ее связывала любовь к животным. Именно Камбурова, в дань памяти Раневской, установила на ее могиле фигурку любимого питомца подруги. Безусловно, в той или иной степени общение с такими людьми оказывало влияние на личность Раневской. Хотя сама актриса обладала такой яркой индивидуальностью, что ни один имиджмейкер не справился бы лучше с созданием образа «великой и ужасной». И только самые близкие люди понимали, что, несмотря на язвительность, Фаина на самом деле очень ранима, а ее грубость и ироничность были защитной реакцией. И, оставаясь одна ночью, Раневская пишет: «День кончился. Еще один напрасно прожитый день никому не нужной моей жизни» [6, с. 270].

Эта удивительная женщина – воплощенное противоречие. Она мечтала о большой любви, но всю жизнь была одинока, а если влюблялась, то безответно. Она хотела играть главные драматические роли, но получала в основном комические эпизоды. Ее таланта с лихвой хватало на то, чтобы своим коротким появлением на экране вытаскивать самый скучный фильм в лидеры проката. Кажется, что одной своей харизмой она вполне могла бы изменять мир и спасать его той самой красотой, которая отражалась в ее глазах, зажигая, вдохновляя, увлекая за собой.

Завершить можно цитатой из книги «Наедине с собой. Исповедь и неизвестные афоризмы Раневской»: «Судьба дала мне главное, о чем я так просила, – сцену и талант играть на ней. В качестве оплаты забрала все остальное, оставив одинокой, никому не нужной старухой уже много-много лет назад» [5, с. 412]. Раневская работала под девизом «Актер на сцене должен жить!» На сцене она и проживала свои разные жизни, причем иногда – более счастливо, чем свою собственную. Но она оставила нам в наследие свои великолепно сыгранные роли и мудрые изречения, которые живут в веках. Фаина Раневская – очень интересная личность и великолепная актриса, королева второго плана, она – женщина-легенда!

Научный руководитель: профессор кафедры рекламы и связей с общественностью, доцент, д. филол. н. Боева Г.Н.

Scientific supervisor: Professor of the Department of Advertising and Public Relations, Associate Professor, Doctor of Philology G.N. Boeva.

Список литературы:

1. *Раневская Ф.* Наедине с собой. Исповедь и неизвестные афоризмы Раневской. М.: Эксмо, 2015. 432 с. URL: <https://www.litres.ru/book/faina-ranevskaya/naedine-s-soboy-ispoved-i-neizvestnye-aforizmy-ranevskoy-12725354/> (дата обращения: 20.03.2023)
2. *Скорыходов Г.А.* Фаина Раневская. Фуфа Великолепная, или с юмором по жизни. М.: Родина, 2022. 288 с.
3. *Шляхов А.Л.* Фаина Раневская. Одинокая насмешница. М.: АСТ, 2016. 352 с. URL: <https://www.litres.ru/book/andrey-shlyahov/faina-ranevskaya-odinokaya-nasmeshnica-656505/> (дата обращения: 20.03.2023)
4. *Гуреев М.* Фаина Раневская. История, рассказанная в антракте. М.: АСТ, 2022. 160 с. URL: <https://www.litres.ru/maksim-gureev/faina-ranevskaya-istoriya-rasskazannaya-v-antrakte/chitat-onlayn/> (дата обращения: 20.03.2023)
5. *Шляхов А.Л.* Раневская. Это я – Фанечка. М.: АСТ, 2022. 448 с. URL: <https://www.litres.ru/book/andrey-shlyahov/molodaya-ranevskaya-eto-ya-fanechka-21585575/chitat-onlayn/> (дата обращения: 20.03.2023)
6. *Вашкевич Э.* Фаина Раневская. Психоанализ эпатажной домомучительницы». М.: АСТ, 2014. 288 с.
7. *Суриков В.* «Раневская»: Иллюстрации из жизни актрисы прошлого года // Эксперт. 2023. № 6. URL: <https://expert.ru/expert/2023/06/ranevskaya-illyustratsii-iz-zhizni-aktrisy-proshlogo-veka/> (дата обращения: 20.03.2023)

References:

1. *Ranevskaya F.* *Naedine s soboj. Ispoved' i neizvestnye aforizmy Ranevskoj* [Alone with him. Confession and unknown aphorisms of Ranevskaya]. Moscow. Eksmo, 2015. 432 pp. URL: <https://www.litres.ru/book/faina-ranevskaya/naedine-s-soboy-ispoved-i-neizvestnye-aforizmy-ranevskoy-12725354/> (date accessed: 20.03.23) (in Rus.).
2. *Skorohodov G.A.* *Faina Ranevskaya. Fufa Velikolepnaya, ili s yumorom po zhizni* [Faina Ranevskaya. Fufa Magnificent, or with humor in life]. Moscow. Rodina, 2022. 288 pp. (in Rus.).
3. *SHlyahov A.L.* *Faina Ranevskaya. Odinskaya nasmeshnica* [Faina Ranevskaya. A lonely taunt]. Moscow. AST, 2016. 352 pp. URL: <https://www.litres.ru/book/andrey-shlyahov/faina-ranevskaya-odinokaya-nasmeshnica-656505/> (date accessed: 20.03.23) (in Rus.).
4. *Gureev M.* *Faina Ranevskaya. Istoriya, rasskazannaya v antrakte* [Faina Ranevskaya. The story told at intermission]. Moscow. AST, 2022. 160 pp. URL: <https://www.litres.ru/maksim-gureev/faina-ranevskaya-istoriya-rasskazannaya-v-antrakte/chitat-onlayn/> (date accessed: 20.03.23) (in Rus.).
5. *SHlyahov A.L.* *Ranevskaya. Eto ya – Fanechka* [Ranevskaya. This is me – Fanechka]. Moscow. AST, 2022. 448 pp. URL: <https://www.litres.ru/book/andrey-shlyahov/molodaya-ranevskaya-eto-ya-fanechka-21585575/chitat-onlayn/> (date accessed: 20.03.23) (in Rus.).
6. *Vashkevich E.* *Faina Ranevskaya. Psihoanaliz epatazhnoj domomuchitel'nicy* [Faina Ranevskaya. Psychoanalysis of a shocking home teacher]. Moscow. AST, 2014. 288 pp. (in Rus.).
7. *Surikov V.* «Ranevskaya»: Illyustratsii iz zhizni aktrisy proshlogo goda ["Ranevskaya": Illustrations from the life of an actress last year]. *Ekspert*. 2023. No 6. URL:

<https://expert.ru/expert/2023/06/ranevskaya-illyustratsii-iz-zhizni-aktrisy-proshlogo-veka/> (date accessed: 20.03.23)

УДК 72.06

А.В. Дегелева

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

ОБРАЗ ЛЕНИНГРАДА В КОНЦЕПЦИИ СОВЕТСКОГО КОНСТРУКТИВИЗМА

© **А.В. Дегелева, 2023**

Прослеживается связь конструктивизма как архитектурного направления XX века с идеологическим советским проектом. На примере пяти памятников ленинградского конструктивизма доказывается связь между пролетарской идеологией и принципиально новой функциональной организацией городской среды, решенной в стиле «конструктивизм».

Ключевые слова: советский конструктивизм, архитектура, ленинградский авангард, пролетариат, социализм.

A.V. Degeleva

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

THE IMAGE OF LENINGRAD IN THE CONCEPT OF SOVIET CONSTRUCTIVISM

The connection between constructivism as a trend in the architecture of the XX century and the ideological Soviet project is traced. Using the example of five monuments of Leningrad constructivism, the connection between the proletarian ideology and the fundamentally new functional organization of the urban environment, solved in the style of "constructivism", is proved.

Keywords: Soviet constructivism, architecture, Leningrad avant-garde, proletariat, socialism.

Слово «конструктивизм» происходит от латинского «constructio» – построение, структура. На возникновение нового стиля первых десятилетий XX века, конструктивизма, повлияли следующие факторы: переосмысление функций зданий, поскольку новая идеология не признавала атрибуты, олицетворявшие строго определенное социальное положение человека в классовом обществе; изобретение новых материалов (прежде всего, железобетона) и механизмов вследствие индустриальной революции и технического прогресса. Строгость и лаконичность форм конструктивизма была адекватна аскетичной стилистике социалистического искусства, основывавшегося на идее демократизации быта.

Петербург всегда отличался от Москвы и других городов своей «ансамблевостью»: он возник в начале XVIII века и был «замешан» на двух больших стилях эпохи – барокко и классицизме. Со временем в архитектурную палитру Петербурга добавит краски стиль модерн, столь популярный на рубеже XIX и XX веков. Многие петербургские здания этого периода хранят на себе печать эклектизма. Однако советская эпоха привнесла в культурный ландшафт города новую, ни на что не похожую ноту: конструктивизм разительно контрастирует с историческими зданиями.

Конструктивизм в Ленинграде возник в конце 20-х годов и просуществовал до начала 1930-х годов. В этот период проводился первый пятилетний план. Конструктивизм отражал советскую идеологию и новый быт людей. Главный лозунг первой пятилетки: «Техника решает все!» Речь шла о быстром прогрессе. Программа социалистической индустриализации дополнялась планом реконструкции народного хозяйства: изменение техники производства, развитие энергетики, перенесение в экономику страны передовой американской и европейской технологии, рационализация, научная организация труда, перемещение производства к источникам сырья и энергии, специализация

районов в соответствии с их природными и социальными потребностями. За счет общегосударственного планирования предполагалось реализовать преимущества экономики, свободной от анархии и конкуренции капитализма [1]. «В первые годы пятилетки производство все более попадает под централизованный контроль сверху. Многим руководителем казалось, что такое положение ведет к возвращению “военного коммунизма” периода гражданской войны. Ликвидировались банки, акционерные общества, биржи, кредитные товарищества. На предприятиях вводилось единоначалие» [2].

Советские художники и архитекторы использовали термин «конструктивизм» ещё в 1920 году. Одними из родоначальников конструктивизма были Александр Родченко (советский живописец, график, скульптор, фотограф, художник театра и кино) и Владимир Татлин (советский живописец, график, дизайнер и художник театра) – автор знаменитой башни Татлина (проект Башни III Интернационала). Официально термин «конструктивизм» появился в книге советского художника и теоретика искусства Алексея Михайловича Гана, которая носила одноименное название [3].

Главной отличительной чертой конструктивизма от остальных течений в архитектуре и искусстве является тот факт, что в основе художественного образа лежит конструкция и функциональное назначение. Большинство последователей конструктивизма настаивали на отказе от излишеств. Такова идеология утилитаризма (от лат. *utilitas* – польза, выгода), согласно которой любой поступок определяется полезностью, а архитектура приобретает характер «производственного искусства».

Исследователи так формулируют связь между новой идеологией и новой архитектурной формулой: «Во-первых, новая идеология не признавала атрибуты, олицетворявшие определенное социальное положение человека в классовом обществе, в предметах роскоши виделся только напрасно затраченный труд и стремление показать своё богатство. Показной роскоши был противопоставлен сознательно культивируемый аскетизм, который стал этической и эстетической нормой для правящего класса страны – пролетариата. Во-вторых, индустриальная революция и технический прогресс уже внесли свой вклад – изобретение новых строительных материалов, прежде всего железобетона, позволило воплощать в жизнь новые формы, которые были бы невозможны до этого» [4].

Среди прочих минималистичных направлений конструктивизм выделяется стремлением соединить функциональность здания с художественными средствами выражения. И решалась эта задача не с помощью декора, а работой с материалами и формой.

Особенностями конструктивизма являются:

- Монолитность. К характерным чертам конструктивизма относят визуальную целостность образа здания, выделение композиционной слитности;
- Сегментированность. Конструктивизм представляет собой четкое архитектурное деление на отдельные фигуры и секции, которые свойственны практически всем минималистичным стилям;
- Масштабность. Архитектура пролетариата делала ставку на размеры. Здания возводились многоэтажными, растянутыми по горизонтали и ввысь;
- Объемные решения. Для стиля характерны массивные опоры, плоские крыши, удлиненные оконные проемы. Параллелепипеды переходят в цилиндры и кубы, большие окружности окон разбавляют плоскость квадратного фасада;
- Материалы. Главными материалами были бетон, стекло, металл. Их применение ограничивал уровень строительных технологий, но даже имеющиеся ресурсы позволяли создавать необычные по внешнему виду и внутренней планировке объекты;
- Цветовая гамма. К основным чертам конструктивизма относят ровную, приглушенную палитру. Большинство строений выдержано в серых, светло-бежевых, белых тонах.

В Ленинграде конструктивизм вылился в отдельный стиль – ленинградский авангард. Для него характерен акцент на художественной форме, которую в начале XX века смогли обеспечить новые строительные технологии. Экспрессионизм не означал отказа от функционализма, и именно это сочетание стало фирменной чертой конструктивизма Ленинграда.

Первым зданием в Ленинграде, построенным в стиле конструктивизма, была школа имени 10-летия Октября, находившаяся по адресу проспект Стачек, дом 5 [Рис.1]. «На момент строительства эта школа стала самой передовой в нашем городе – она обладала лабораториями и мастерскими, предназначенными для обучения детей, а также собственной обсерваторией для обучения детей астрономии» [5].



Рис. 1. Здание школы 10-летия Октября.
А.С. Никольский и А.В. Крестин, 1925 – 1927 гг., проспект Стачек, 5.

Также в стиле конструктивизм были построены и другие здания: дом культуры имени Ильича, Московский райсовет, силовая подстанция фабрики «Красное знамя», фабрика-кухня Выборгского района, «Круглая» баня на Площади Мужества, Тракторная улица и комплекс зданий на Нарвской улице и др.

Из всего этого многочисленного конструктивистского ассортимента ленинградской архитектуры выделим и прокомментируем пять зданий, замысел и реализация которых напрямую связаны с новой социально-политической идеологией.

Рассмотрим подробнее каждую постройку.

1. ДК имени Горького.



Рис. 2. ДК имени Горького, 1925 – 1927 гг., площадь Стачек, 4.

Дом культуры имени Горького – это первый дом культуры в стране. Прямые линии, массивное остекление и отсутствие декоративных элементов делают его классическим примером конструктивизма. Все помещения дома культуры имеют свою функцию: большой полукруглый вестибюль в центре, продуманный зрительный зал, пристройка для касс и прямоугольные части, предназначенные для клубных помещений. Здание было построено по проекту А. И. Гегелло и Д. Л. Кричевского к десятилетию Октябрьской революции. Строительство неоднократно задерживалось из-за отсутствия материалов, для чего было разобрано несколько старых домов. Проект получил Гран-При на Всемирной выставке в Париже и оказал большое влияние на дальнейшее развитие авангарда.

2. Дом технической учёбы.



Рис. 3. Дом технической учёбы, 1930 – 1932 гг., пл. Ивана Черных, 4.

Дом технической учёбы был построен по проекту тех же архитекторов, что и дом культуры имени Горького, и является его логическим продолжением. В доме культуры не хватало помещений для клубов и курсов, вследствие чего было решено построить специальное образовательное учреждение. Здание имеет параболическую форму, что является следствием удобной формы аудиторий, вдоль лестниц же идут ступенчатые окна. Автор проекта Гегелло называл это здание игрой объёмов.

Первые годы фасад зданий стоял без штукатурки, также не был построен переход из ДК в дом технической учёбы. После пожара здание лишилось центральной части корпуса, и сейчас в первоначальном виде остался лишь торец. Сейчас в здании находятся магазины.

3. Дом Советов Нарвского района.



Рис. 4. Дом советов Нарвского района, 1931 – 1934 гг., проспект Стачек, 18.

Дом Советов задумывался как часть композиции Кировской площади и новый административный центр Нарвского района; таким он и является до сих пор. В цилиндре здания был зал заседаний, ему противопоставляется вертикаль пятидесятиметровой башни с серпом и молотом. Чтобы усилить это противопоставление и асимметрию, используется горизонтальное ленточное остекление. Это масштабный и уникальный проект, использующий все основные приёмы ленинградского авангарда. Удачное функциональное расположение помещений подтверждает тот факт, что они до сих пор используются по первоначальному назначению.

Несколько лет назад стало известно, что для строительства дома Советов был использован камень с надгробий уничтоженного Митрофаньевского кладбища, находившегося неподалёку.

4. Ушаковские бани.



Рис. 5. Ушаковские бани, 1928 – 1930 гг., ул. Зои Космодемьянской, д. 7.

Ушаковские бани получили название «Гигант», т. к. на момент постройки были самыми крупными в городе. В основе проекта также стоял функционализм: большой цилиндр – это непосредственно баня и души, рядом с ними характерные для авангарда вертикали – трубы; протяжённые горизонталы – коридоры. Изначально здание было двухэтажным, затем надстроили третий этаж, тем самым нарушив геометрию линий. Местоположение Ушаковских бань неслучайно, ведь поблизости находилось немало предприятий, самое крупное из которых – Путиловский завод, а значит, было много и рабочих жилмассивов. Такие жилмассивы, соответственно социалистической идеологии,

не подразумевали ваннных комнат, и все рабочие ходили мыться в бани, поэтому «Гигант» имел большой спрос. К сожалению, здание построено из материалов, не предназначенных для подобного рода помещений. От влаги оно стало разрушаться и пришло в аварийное состояние. Сейчас судьба Ушаковских бань находится под вопросом.

5. Дом-коммуна инженеров и писателей.



Рис. 6. Дом-коммуна инженеров и писателей, 1929 – 1931 гг., ул. Рубинштейна, д. 7.

В архитектурном отношении это здание сложно назвать выдающимся, однако его главная историческая ценность заключается в задумке. Его планировка должна была отвечать новым задачам социалистического общества, а именно, создать новый быт в доме-коммуне. Коммуна предполагала отказ от индивидуализма: общие зоны досуга, библиотеки, гардеробы, парикмахерские, душевые и столовые. Поначалу жильцы пользовались общественными помещениями, но скоро недостаток личного пространства стал доставлять неудобства. Дом стали называть «Слезой социализма». Постепенно во всём доме сделали перепланировку, и теперь здесь имеются обычные квартиры с отдельными ванными и кухнями. Из архитектурных элементов в этом здании интересна асимметричная крыша и выступающие балконы.

На смену конструктивизму пришел постконструктивизм. Он был переходным архитектурным стилем, существовавшим в Советском Союзе в 1930-е годы. «Термин постконструктивизм придумал историк архитектуры Селим Хан-Магомедов, чтобы описать продукт миграции авангардистов в сталинский неоклассицизм. Хан-Магомедов определил постконструктивизм с 1932 по 1936 год, но длительное время строительства и огромные размеры страны увеличили период до 1941 года» [6]. Итак, постконструктивизм – это неоклассические формы без неоклассической детализации. «Популярность стиля продлилась недолго: на смену конструктивизму пришел сначала сталинский ампир с его пышностью и обилием деталей, а потом хрущевки. Вторая короткая волна пришлась на 70-е годы» [7].

Таким образом, ленинградский конструктивизм не создал грандиозных проектов тотального переустройства города. В идеале планировалось разделить город на части по их функциям и высотности застройки, однако план не воплотился в жизнь и образ Ленинграда в концепции конструктивизма сложился ограниченным и неполным. В современном ландшафте Петербурга конструктивистские здания представляют собой «островки», стилистически диссонирующие с общим культурным фоном, но хранящие замысел ушедшего советского проекта с его впечатляющим, но не вполне реализованным замыслом. Поскольку их в городе немного, они представляют собой особенно важную культурную ценность и должны подлежать охране.

Научный руководитель: профессор кафедры рекламы и связей с общественностью, доцент, д. филол. н. Боева Г.Н.

Scientific supervisor: Professor of the Department of Advertising and Public Relations, Associate Professor, Doctor of Philology G.N. Boeva.

Список литературы:

1. Ленинградский конструктивизм. Мечта о социалистической утопии 90 лет спустя. LES. 09.01.2017. URL: <https://les.media/articles/657756-leningradskiy-konstruktivizm> (дата обращения: 20.03.23)
2. Конструктивизм: родом из СССР. Архитектура. Poruski.me. 30.10.2023. URL: <https://poruski.me/2016/10/30/064-vpervye-iz-sssr-konstruktivizm/> (дата обращения: 20.03.23)
3. Архитектурный стиль: конструктивизм. Regent Decor. 28.02.2014. URL: <http://www.regent-decor.ru/lib/articles/architecture/konstruktivizm.html> (дата обращения: 20.03.23)
4. Никольский Александр Сергеевич // Большая Российская энциклопедия. URL: <https://bigenc.ru/c/nikol-skii-aleksandr-sergeevich-94730b> (дата обращения: 20.03.23)
5. Конструктивизм в архитектуре: как он выглядит в современных домах. Dom4.me. 2022. URL: <https://dom4.me/article/constructivism-in-architecture> (дата обращения: 23.03.23)
6. Постконструктивизм. Hisour. История культуры. 2023. URL: <https://www.hisour.com/ru/postconstructivism-29558> (дата обращения: 23.03.23)
7. Гид по советской архитектуре. Strelka. 2018. URL: <https://sovietarch.strelka.com/ru/city/petersburg> (дата обращения: 23.03.23).

References:

1. *Leningradskij konstruktivizm. Mechta o socialisticheskoy utopii 90 let spustya*. URL: <https://les.media/articles/657756-leningradskiy-konstruktivizm> [Leningrad constructivism. The dream of a socialist utopia 90 years later]. LES. 09.01.2017 (date accessed 20.03.23)
2. *Konstruktivizm: rodod iz SSSR. Arhitektura*. URL: <https://poruski.me/2016/10/30/064-vpervye-iz-sssr-konstruktivizm/> [Constructivism: originally from the USSR. Architecture] Poruski.me.30.10.2023 (date accessed 20.03.23)
3. *Arhitekturnyj stil': konstruktivizm*. URL: <http://www.regent-decor.ru/lib/articles/architecture/konstruktivizm.html> [Architectural style: constructivism] Regent Decor. 02/28/2014 (date accessed 20.03.23)
4. Nikol'skij Aleksandr Sergeevich // *Bol'shaya Rossijskaya enciklopediya*. URL: <https://bigenc.ru/c/nikol-skii-aleksandr-sergeevich-94730b> [Nikolsky Alexander Sergeevich. The Great Russian Encyclopedia] (date accessed 20.03.23)
5. *Konstruktivizm v arhitekture: kak on vyglyadit v sovremennyh domah*. URL: <https://dom4.me/article/constructivism-in-architecture> [Constructivism in architecture: how it looks in modern homes]. Dom4.me. 2022 (date accessed 23.03.23)
6. *Postkonstruktivizm*. URL: <https://www.hisour.com/ru/postconstructivism-29558> [Postconstructivism]. Hisour. Cultural history. 2023 (accessed 23.03.23)
7. *Gid po sovetskoj arhitekture* [Guide to Soviet architecture]. Strelka. 2018. URL: <https://sovietarch.strelka.com/ru/city/petersburg> (date accessed 23.03.23).

УДК 769.91

И.О. Горшкова

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

ЭВОЛЮЦИЯ СОВЕТСКОГО ПОЛИТИЧЕСКОГО ПЛАКАТА С 1920-Х ПО 1960-Е ГОДЫ

© И.О. Горшкова, 2023

В контексте истории европейского плаката прослеживается эволюция советского политического плаката начиная с его истоков – рекламных визуальных практик эпохи модерна рубежа XIX – XX веков. Показывается эффективность советского плаката как средства формирования идеологии и борьбы с инакомыслием.

Ключевые слова: плакат, СССР, агитация, советский, лозунги, реклама.

I.O. Gorshkova

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

EVOLUTION OF THE SOVIET POLITICAL POSTER FROM 1920-S TO 1960-S

In the context of the history of the European poster, the article traces the evolution of the Soviet political poster from its origins – advertising visual practices of the modern era of the turn of the XIX – XX centuries. The effectiveness of the Soviet poster as a means of forming an ideology and combating dissent is shown.

Keywords: poster, USSR, agitation, Soviet, slogans, advertising.

Самый первый плакат появился в 1482 году. Создал его английский книготорговец Батдольд в целях рекламы издания «Геометрии» Эвклида. Однако в целом плакат как способ художественной деятельности начал развиваться в Западной Европе позднее, в XIX веке. Плакаты использовались как афиши (т. е. рекламные «баннеры» тех времен) и служили средством привлечения людей на театральные представления. Промышленная революция позволила создавать плакаты крупными тиражами и более активно внедрять их в повседневную жизнь европейцев. Основоположителем новой эры плакатов стал Жюль Шере [Рис. 1]: в 1870-е годы он открывает трех- или четырехцветную литографию (особый способ печати изображений, при котором краска под давлением переносится с камня на бумагу) [1]. Эта техника начинает активно использоваться последователями Шере.



Рис. 1. Афиша бала в Мулен-Руж, Жюль Шере, XIX век



Рис. 2. Афиша «Сказки» Рисунки И.Я. Билибина, 1903



Рис. 3. Художник М.А. Врубель. Плакат «Выставка работ 36-ти художников», 1901

В России плакаты начали появляться одновременно с европейскими и с течением времени претерпели значительную эволюцию – как стилевую, так и функциональную. Проследим ее.

Плакатом называют как вид графического искусства, так и само произведение. Чаще всего это изображение крупного формата с надписями, которое объявляет или рекламирует что-либо [2]. Плакаты являются ярким, привлекающим внимание способом донесения определенного посыла, который имеет непосредственное влияние на человека. Так как плакаты были развешены по улицам, то посыл должен

был быть понятен всем, кто его увидел даже мимолетно. Именно поэтому текст должен был быть максимально сжатым, но содержательным, побуждающим к действию. Немалое значение имеет соотношение «фигура-фон», а потому большой размер, привлекающие внимание цвета и побуждающий текст – главные составляющие хорошего плаката.

До конца XIX века отечественные плакаты создавались в стиле традиционализма, или «неорусского стиля», который воспринимался как продолжение традиций русского народного творчества: исконно русские персонажи (богатыри, царевичи и царевны и др.), имитации вышивок, фольклорные мотивы и т. д. Яркими представителями этого стиля являются И. Билибин, В. Васнецов, И. Петров-Ропет. Художники делали акценты на детализации (рельеф, форма и т. д.) [Рис. 2].

Плакаты использовались для рекламы российскому обществу зарубежных новинок. Такие афиши – в современном понимании рекламные «баннеры» – вызывали у людей доверие, поскольку фольклорные мотивы известны всем и с детства привычны. Таким образом можно было расширять рынок предложения товаров и услуг, не теряя доверия и уважения потребителей.

Особенно упрочились плакаты в России в XX веке, когда на престол вошел Николай II. В это время на основе опыта европейских стран была проведена модернизация, т. к. Российская империя нуждалась в решении важнейших социально-экономических и политических проблем (аграрный вопрос, новая система власти, индустриализация и др.). Успех модерна складывался на фоне новизны во всех других сферах общественной жизни: люди были готовы к новому, принимали и одобряли это. Художники в плакатах уходили от детализации, используя обобщённые образы и более агрессивно призывая пользоваться благами цивилизации. В оформлении плакатов начинают использоваться более яркие цвета, акцентируются и схематизируются семиотически важные элементы изображения. Именно эти приемы со временем возьмет на вооружение советский плакат [Рис. 4].

После Октябрьской революции, в годы Гражданской войны, начался расцвет советского политического плаката. Борьба за власть вынуждала привлекать к общественной жизни массы людей, чтобы заручиться поддержкой большинства. Простота и наглядность образов, легкость для восприятия и быстрое распространение являлись основными принципами политических плакатов. Каждый такой плакат имел агитационную функцию. Так в отечественной визуальной традиции зародилась политическая пропаганда. Лозунги на плакатах звучали так же, как и речи политических деятелей, и имели огромное влияние на общество. Основателями советского политического плаката были Д. Моор, В. Дени, М. Черемных, А. Аpsитис (Аpsит), Н. Когоут, Н. Кочергин, А. Радаков, художники «Окон РОСТА» В. Маяковский, М. Черемных, А. Левин, И. Малютин в Москве, В. Лебедев, В. Козлинский в Петрограде.

Плакаты имели на людей колоссальное воздействие, а потому даже при нехватке оборудования, материалов и работников в типографиях они печатались в первую очередь. Основными приемами плакатного искусства являлись динамизм, лаконичность формы. Цвет и образы плаката несли определенную политическую символику. Так, большевики считались «красными», а противники советского строя – «белыми». Кстати, срывать или закрашивать плакат считалось контрреволюционным поступком.



Рис. 4. А. Аpsитис (Аpsит), Литературно-издательский отдел Политуправления Реввоенсовета Республики, Москва, РСФСР, 1918



Рис. 5. Д. Моор. «Красный Подарок белому пану», 1920

Появились два направления плакатов: героический и сатирический. Сатирический жанр высмеивал и осуждал старый строй, так называемых «белых» (капиталистов, интервентов, белогвардейцев, кулаков, соглашательские партии и церковь) и тех, кто их поддерживал [Рис. 5]. Такие плакаты оказывали влияние людей на отношении к двум сторонам конфликта. Народ, глядя на эти изображения, начинал принимать и поддерживать позицию большевиков.

Героический плакат был революционным, призывающим к борьбе с врагами. На таких плакатах восхвалялись рабочие, солдаты и крестьяне – герои нового времени. Кричащие лозунги, транслирующие и пропагандирующие задачи текущего момента, в сопровождении убеждающих рисунков, стали неотъемлемыми элементами этого жанра [Рис. 6].



Рис. 6. П. Ю. Киселис.
«Товарищи, все на Урал!», 1919

В начале 30-х годов плакаты обретают единый стиль. Типографии начинают часто использовать фотомонтаж, эксперименты с формами и геометрическими фигурами заканчиваются. Тексты обретают строгий, прямой шрифт и печатаются внизу плакатов. Такое изменение связано с тем, что власть хочет указать на строгость и важность проблем, транслируемых на изображениях. На плакатах чаще всего изображаются люди без улыбок: грустные, сосредоточенные, – что подчеркивает серьезность, важность информации. Радио, телевидение и плакаты – главные агитационные каналы СССР.

Во время Великой Отечественной войны выпускаются плакаты на военную тематику. Пропаганда имела огромное значение. От нее зависел настрой солдат и гражданских. Нужно было мотивировать людей на победу, а потому все плакаты объединены темой уничтожения врага любыми способами [Рис. 7].



Рис. 7. И. Тоидзе.
«Родина-мать зовет!» 1941



Рис. 8. Кукрыниксы.
«Наш подарок Гитлеру», 1941



Рис. 9. Кукрыниксы.
«Последний номер», 1945

В военное время начала активно распространяться карикатура. Она помогала солдатам и людям в тылу видеть в своем враге не страшных людей, которых невозможно победить, а неравных соперников. Сатирические плакаты являлись хорошей формой пропаганды. «Кукрыниксы» – творческий союз, создававший в военную эпоху самые разнообразные карикатуры. Творческий псевдоним художников сложился по первым слогам фамилий: Куприянова Михаила Васильевича, Крылова Порфирия Никитича и Соколова Николая Александровича. Они помогали освещать военную обстановку и события, причем даже с юмором, которого так не хватало советскому народу в это трагическое время. После бомбардировки Берлина в 1941 году была выпущена следующая карикатура [Рис. 8].

Похожие плакаты выпускались на протяжении всей войны. К концу военных действий плакаты обрели другой смысл. На них враг стал изображаться еще более смешно и уродливо [Рис. 9]. Такие плакаты кричали: уже почти пришел конец, но расслабляться рано. Солдаты обретали новое вдохновение и силы для движения вперед и уничтожения врага до конца.

В послевоенное время печатаются плакаты с текстами благодарности к солдатам, восхищения армией и страной, которая победила фашизм. Также плакаты посвящаются достижениям в промышленности, сельском хозяйстве, науке и труде в целом. Благодаря таким плакатам, советский народ направил все силы на восстановление страны, понимая, какой вклад страна внесла в мир во всем мире. В послевоенных плакатах часто тиражируются идеи «холодной войны» и противостояния Советского Союза Западу: показывается, как *там* все плохо обстоит во всех областях жизни по сравнению с делами *здесь* [Рис. 10]. К подобной форме политического плаката, поляризующей советское и несветское, прибегали многие художники: Б.Е. Ефимов, В.М. Брискин, В.И. Говорков, В.С. Иванов, К.К. Иванов, С.Г. Сахаров.

Рис. 10. В. Корецкий. «В странах труда! В стране социализма –



капитализма – бесправие право на труд!», 1948.

В 50-е годы на плакатах посвященные мировой политике, «приоткрытые железного начинают рассказывать о в мире. Однако такие плакаты пропагандой, поскольку превосходства социализма над события, как мирные договоры, военные конфликты, социальные были прекрасным поводом показать обреченность капиталистического строя. Некоторые из этих явлений были преувеличены для того, что еще сильнее показать совершенство социализма.

появляются темы, что означает занавеса». Людям событиях, происходящих тоже являются продолжают тему капитализмом. Такие экономические кризисы, и расовые проблемы,

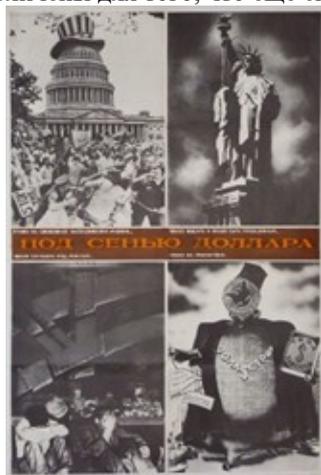


Рис. 11. А.С. Житомирский. «Под сенью доллара», 1982



Рис. 12. В.П. Воликов. «Товарищи! Советская земля отныне стала берегом Вселенной!», 1961.

Такие крупные издательства страны, как «Искусство», «Советский художник», «Плакат», «Боевой карандаш», «Агитплакат», быстро реагировали на текущие события и молниеносно выпускали тиражированные плакаты, которые оперативно вывешивались на улицах городов [Рис. 11].

В советские годы множество плакатов было посвящено таким общественно значимым событиям, как Олимпиада-80, годовщины Октябрьской революции и Победы в Великой Отечественной войне, 1 Мая и другие праздники. Первый полет человека в космос тоже не остался незамеченным [Рис. 12]. Одним из самых знаменитых художников на тему космоса стал В. Викторов. Также космической тематике посвятили своё творчество В. Воликов, О. Савостюк, Е. Соловьев и В. Брискин.

Подведем итоги. Политический плакат – эффективное средство идеологического влияния на общество. С его помощью власть может возвеличивать себя, транслируя желательное отношение к тем или иным событиям и формируя общее для всех мировоззрение. Советский плакат – отличный пример пропаганды. Она преподносилась людям в виде правды, которая не может быть оспорена. Каждый, кто видел тот или иной плакат, на подсознательном уровне уже соглашался с надписью на нем. Советские творческие союзы успешно справлялись с созданием таких изображений, и этой сфере дизайна посвятили жизнь многие талантливые художники советской эпохи.

Советский политический плакат освещал различные темы и менял их в ходе времени в соответствии с актуальной повесткой. Политическая агитация, которая помогла большевикам прийти к власти, затем карикатуры, поддерживавшие дух советских солдат, восхваление социалистического строя

и принижение капитализма, освещение мировых конфликтов, экономических кризисов, – все это на разных этапах советской эпохи воздействовало на общество и формировало нужные идеи и реакции. Советский политический плакат стал эффективным средством борьбы с инакомыслием и формированием гомогенной общности «советский народ».

Научный руководитель: профессор кафедры рекламы и связей с общественностью, доцент, д. филол. н. Боева Г.Н.

Scientific supervisor: Professor of the Department of Advertising and Public Relations, Associate Professor, Doctor of Philology G.N. Boeva.

Список литературы:

1. Плакат // Культура.РФ. URL: <https://www.culture.ru/s/slovo-dnya/plakat/> (дата обращения: 01.04.2023)
2. Краткая история советского плаката // НАНKK. URL: <http://www.nankk.ru/history/history15.html> (дата обращения: 01.04.2023)
3. Миронов Д. Плакат: Возникновение искусства плаката // Архив. 16 февраля 2018. URL: <https://artchive.ru/encyclopedia/3200~Poster> (дата обращения: 01.04.2023)
4. Радзивилович А.Д. История появления плаката // Вестник науки и творчества. 2021. № 6 (66). С. 55 – 60. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-poyavleniya-plakata/viewer> (дата обращения: 01.04.2023)
5. История плаката: Плакаты в стиле модерн // LIVEINTERNET. 22.01.2008. URL: https://www.liveinternet.ru/users/la_belle_epoque/post64515795 (дата обращения: 01.04.2023)

References:

1. *Plakat* [Poster] Kul'tura.RF [Culture.RF]. URL: <https://www.culture.ru/s/slovo-dnya/plakat/> (date obrashcheniya: 01.04.2023) (date accessed: 04/01/2023)
2. *Kratkaya istoriya sovetskogo plakata* [A brief history of the Soviet poster]. NANKK. URL: <http://www.nankk.ru/history/history15.html> (date accessed: 04/01/2023)
3. Mironov D. *Plakat: Vozniknovenie iskusstva plakata* [The emergence of poster art] Arthiv. 16 fevralya 2018. URL: <https://artchive.ru/encyclopedia/3200~Poster> (date accessed: 04/01/2023)
4. Radzivilovich A.D. *Istoriya poyavleniya plakata* [The history of the poster] *Vestnik nauki i tvorchestva* [Bulletin of Science and Creativity]. 2021. No 6 (66). 55 – 60 pp. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-poyavleniya-plakata/viewer> (date accessed: 04/01/2023) (in Rus.)
5. *Istoriya plakata: Plakaty v stile modern* [Poster history: Modern posters]. LIVEINTERNET. 22.01.2008. URL: https://www.liveinternet.ru/users/la_belle_epoque/post64515795 (date accessed: 04/01/2023)

УДК 929.52

А.А. Москвина

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

РЕКОНСТРУКЦИЯ ГЕНЕАЛОГИЧЕСКОГО ДРЕВА: ИСТОРИЯ МОЕЙ СЕМЬИ

© А.А. Москвина, 2023

В статье рассматривается история моей семьи и моего происхождения, а также способы восстановления родственных связей. Генеалогическое древо рассматривается как наиболее точное и схематичное средство представления моей родословной с учетом всей известной информации о каждом родственнике.

Ключевые слова: древо, родственники, способы реконструкции, семья, история, связи, архивы.

A. A. Moskva

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

FAMILY TREE RECONSTRUCTION: MY FAMILY HISTORY

The article discusses the history of my family and my origin, as well as ways to restore family ties. The family tree is regarded as the most accurate and schematic means of representing my ancestry, taking into account all known information about each relative.

Keywords: tree, relatives, methods of reconstruction, family, history, connections, archives.

Родословие – неотъемлемая составляющая истории каждой семьи, каждого человека. К сожалению, чаще всего история семьи, происхождение рода и фамилии сокрыто в глубине веков, не сохранено в человеческой памяти. Эта статья является только началом генеалогического исследования и изучение родословной семьи, т. к. погружаться в процесс поиска своих предков в глубь веков, «до седьмого колена», можно бесконечно, изучая метрические книги, ревизские сказки, переписи, делая запросы в архивы, проводя экспертизы, исследования и т. д.

Цели исследования заключались в проведении генеалогического поиска на максимально возможную «глубину», восстановлении биографических данных, реконструкции культурно-исторических реалий жизни различных поколений рода для сохранения и передачи результата исследования последующему поколению. У каждого своя причина для изучения истории семьи, часто она полностью не осознается: человеку может быть просто интересно заглянуть в прошлое или узнать, откуда пришли его предки.

Мудрецы древности считали, что именно семь поколений предков играют решающую роль в судьбе каждого человека. Это определяет многие моменты жизни, характера человека и дает возможность предсказать его будущее. Род можно сравнить с мощной корневой системой, из которого дерево черпает энергию жизни. Как дерево уходит своими корнями в землю, давая возможность жизни новым веточкам, новым росткам, так и родословная любой семьи крепнет памятью своего рода, своих предшественников.

ЛИНИЯ ОТЦА (МОСКВИНЫ – ПУГАЧЕВЫ – САФОНОВЫ – НОВИКОВЫ)

Сейчас я живу в Санкт-Петербурге, а родилась в небольшом сибирском городе Куйбышеве. Старое название города – Каинск. Находится он в Новосибирской области. В 1990 г. городу Каинску-Куйбышеву присвоен статус исторического города Российской Федерации. В ходе исследования я выяснила, что по родовой линии моего отца предки переселились в Сибирь в Томскую губернию, в том числе из разных областей Белоруссии. В Минском государственном архиве сохранились документы – ходатаеские и переселенческие свидетельства, выданные нескольким семьям переселенцев Игуменского района Минской губернии. Сначала посылали ходоков, а после их возврата и выбора местности для поселения уже ехали переселенцы. А переселенческие свидетельства комиссия при губернаторе выдавала только тем, кто мог на новом месте обустроиться на земле. Крестьяне покидали центр страны из-за обезземеливания, уходили на новые нераспаханные территории, которые могли их прокормить.

В 20 километрах от села Кама Куйбышевского района Новосибирской области, вверх по реке Кама и в 10 километрах от поселка Кузнецовский, поселился первый поселенец Ефремов. Здесь же, на его заимке, стали селиться переселенцы из Минской, Могилевской, Гродненской областей Белоруссии, Латвии, а также Украины, и позже – из европейской части России. Место для поселка было выбрано удачным. К этому периоду по берегам реки Кама уже выросли поселки и деревни, возникшие ранее. По обоим берегам Камы были прекрасные луга, пригодные для пастбища скота и заготовки кормов. Поселение на заимке названо было по фамилии первого жителя Ефремова – Ефремовка. Официальная дата основания селения – 1850 год.

В деревне Ефремовке на рубеже XIX – XX вв. поселилась семья моей прапрабабушки, **Сафоновой Ольги Ивановны, 1879 г. р.**

Жизнь семьи была очень сложной. Муж прапрабабушки, священник, был расстрелян еще до переселения в Сибирь. Она осталась одна с детьми. Но при всей тяжести жизни бабушка не сдавалась, вырастила не только своих детей, но и брала на воспитание чужих детей, оставшихся без родителей. Прапрабабушка Ольга была долгожителем, она прожила 104 год. От прапрабабушки сохранилась старинная Библия и поучения Иоанна-богослова, заповедей которых она придерживалась всю жизнь. Через нее от прапрадедушки из поколения в поколение перешла семейная реликвия – церковный крест, которым проводились православные обряды.

Судьба многих мужчин по родовой линии отца оказалась трагической. Мой отец не знал своих дедов, т. к. они погибли во время Первой мировой войны, революции и Великой Отечественной войны. Так брат моего деда, ефремовский партизан Пугачев Максим Дмитриевич, вместе с партизанами из других деревень был захвачен контрразведкой белых и казнен около деревни Соколовка, а в мае 1918 г. советская волостная власть была свергнута во всем Каинском уезде. Полностью был расстрелян Каминский волостной совет.

В 1920 году в Ефремовке родились моя прабабушка **Ксения Александровна Сафонова (по мужу – Пугачева)**, а **28 февраля 1941 года** – моя бабушка **Зинаида Александровна Пугачева (по мужу – Москвина)**. Сейчас деревни как поселения не существует. Жители Ефремовки, побросав дома, разъехались кто куда. А село осталось без жителей.

В соседнем районе Томской губернии в XIX – XX вв. проживала семья моего прапрадеда **Москвина Захара**. Из архивных данных я узнала, что его сын и мой прадед **Москвин Спиридон Захарович, 1900 г. р.**, был призван в 1941 году на военную службу Верхне-Кетским РВК, Новосибирской обл., Нарымский окр. Верхне-Кетский р-н. До призыва на войну он уже имел троих детей (Александра, Федора, Валентину). В 1942 году дедушка погиб при обороне города Ленинграда [9].

После войны основным местом поселения семей Москвиных и Пугачевых стала Новосибирская область (г. Новосибирск, г. Куйбышев, с-з Козловский Барабинского р-на Новосибирской области). Со своим мужем **Москвиным Александром Спиридоновичем, 1939 г. р.**, моя бабушка Зинаида познакомилась уже после переезда в город Куйбышев Новосибирской области. Поженились они в 1960 г. У них родились сыновья Москвин Юрий, 1961 г. р., и его брат Москвин Александр (мой отец), 1966 г. р. Практически у всех женщин рода по линии бабушки Зинаиды была сложная судьба, т. к. они оставались без опоры на мужчин по разным трагическим причинам, и им приходилось вместо мужей возглавлять свои семьи. Нелегкая женская доля выпала и Зинаиде Александровне. К сожалению, ее муж Александр рано ушел из жизни, его не стало почти в 44 года. Забота о детях легла на плечи матери. Она вырастила своих сыновей умными и порядочными людьми. И это не удивительно, ведь перед глазами был замечательный пример ее бабушки (Сафоновой Ольги Ивановны), которая подняла и воспитала в тяжелое военное и послевоенное время не только своих, но и много приемных детей. Связь между ними продлилась на года несмотря на то, что по воле судьбы, службы, жизненных обстоятельств они разъехались в разные города.

Ее братья **Новиковы Александр и Петр** несли свою службу в Советской Армии и многие годы – в Тульском военном училище. Иногда они возвращались на свою малую родину в д. Ефремовку, вспомнить своих предков и историю их жизни. Александр Спиридонович работал в администрации города Куйбышева водителем-механиком, а Зинаида Александровна отработала более 40 лет в финансовой сфере, была главным бухгалтером в городском отделе народного образования Куйбышевского района Новосибирской области и в управлении «Новосибирскоблгаз» г. Куйбышева. За многолетний добросовестный труд награждена медалью «Ветеран труда», а также за свою трудовую деятельность получила многочисленные почетные грамоты и благодарности [11].

ЛИНИЯ ОТЦА (ВДОВЕНКО – ГЛАГОЛЕВЫ, ПАНЮКОВЫ – ДАК – АУЭР – ГЕРБЕР)

По линии Вдовенко (отца моей мамы, моего дедушки и прародителей) известно, что предки переселились в Сибирь в начале XX в., родом они были из донских казаков Богучарского уезда Воронежского наместничества. Заселение этих земель было начато казаками. В XVII в., призванные на охрану южных границ Русского государства, они начали строить по берегам притоков Дона казачьи сторожевые городки. 300 лет назад принудительно, по указу царя Петра I, началось заселение и Богучарского уезда Воронежской губернии. Было воинское подразделение – Острогжский казачий полк, который сделали осёдлым, наделили землёй, разрешили привозить жён и иметь хозяйство. Заселение этих земель было начато казаками. В XVII в., призванные на охрану южных границ Русского государства, они начали строить по берегам притоков Дона казачьи сторожевые городки.

Основными занятиями населения были земледелие, закупка скота в области войска Донского и отправка его в столичные города. В эпоху правления Екатерины II, при введении нового гражданского устройства в управлении слободских жителей, слобода Богучарская в 1765 году вошла в состав Острогжской провинции Слободско-Украинской губернии. А позднее, при учреждении в 1779 году Воронежского наместничества из 16 уездов, в том числе и Богучарского, эта слобода была переименована в уездный город. Екатерине II Богучар обязан своим гербом, который был пожалован уездному городу в составе Воронежского наместничества высочайшим Указом императрицы от 21 сентября (по старому стилю) 1781 года: «Въ верхней части щита гербъ Воронежскій, – гласило его подлинное описание. – Въ нижней зверекъ, называемый хорекъ, въ золотомъ поле, каковыхъ въ окрестностяхъ сего города очень много».

Мой прапрадедушка **Вдовенко Петр Алексеевич, 1855 г.р.**, родом из Воронежской губернии (Богучары), был направлен на воинскую службу на остров Сахалин охранять каторжников, в т. ч. политических. Первые ссыльные появились на Сахалине в 1858 г. При этом первые 10 лет ссыльных направляли на Сахалин пешком через Сибирь, и их путь сюда иногда занимал до 14 месяцев. С 1879 г. каторжников стали перевозить морем на пароходах Добровольного флота. Путь занимал в среднем 65 – 75 дней. Ссыльная колония наложила неизбежный отпечаток на все стороны жизни острова. Ее мрачная слава отразилась в судьбе нескольких поколений сахалинцев, сложивших о том времени горькие пословицы: «Кругом море, а посередине – горе»; «Вокруг вода, а посередине – беда». В это время о. Сахалин посетил А. П. Чехов, описавший все сказанное в одноименной книге очерков и некоторых рассказах (например, «Гусев»).

На о. Сахалин прапрадед Петр женился на моей прапрабабушке **Наталье Ксенофонтьевне Вдовенко (Востриковой по отцу), 1883 г. р.**, которая жила там со своими родителями. Мужчины в ее семье участвовали с дипломатической миссией в отношениях между Россией и Японией. До и во время русско-японской войны русское население было в большинстве своем эвакуировано, депортировано с о. Сахалин. В 1904 г. на пароходе «Петербург» мой прапрадед с женой и детьми были эвакуированы на материк в Россию. Дедушке удалось спрятать под стельки ботинок жены несколько золотых монет, что впоследствии помогло семье выжить и встать «на ноги» на новом месте жительства. Многих переселенцев с Сахалина отправили в Сибирь, наши поселились в **Каинском уезде Томской губернии** – уездном городе Каинске (сейчас город Куйбышев Новосибирской области) [9]. Мужчины семьи были крепкими, ходили на заготовку леса в тайгу, который потом сплавливали по р. Омь. Они занимались производством кирпичей, из которых было построено много зданий и сооружений в городе Каинске. Известное здание «Красные казармы», построенное из кирпичей, произведенных нашей семьей, в советское время было передано под детскую больницу. Оно сохранилось до настоящего времени, хотя находится в разрушенном состоянии. Во время коллективизации прапрадед Петр Алексеевич свёл всю скотину со двора, отдал земли и всю техническую утварь советской власти. За это его назначили председателем «Центросоюза» города. Бабушка была сильной и образованной женщиной, обладала целительскими способностями, она помогла вылечить большому количеству жителей города, особенно во время Великой Отечественной войны. Сама она пережила трудные времена, двое сыновей её погибли совсем молодыми, и это горе сильно ее подкосило. Но, несмотря на эти печальные события, она вырастила еще пятерых своих детей (Ольгу, Валентину, Надежду, Алексея, Константина) и приемного сына (Василия). Позже бабушка принимала большое участие в воспитании внуков, учила их разговаривать на японском языке, приучала к чтению книг. В 1939 г. первым на фронт забрали её старшего сына Алексея Петровича Вдовенко, его отправили для сражения с японскими войсками на Халхин-Гол. Алексей был тяжело изранен, но остался жив. О войне вспоминать и говорить не хотел. После войны вместе с женой Ириной, с которой познакомился на фронте, жили в г. Ярославле.

Моя прабабушка **Надежда Петровна Вдовенко, 1923 г. р.**, была младшей в семье и тоже имела нелегкую судьбу, но во всех трудностях жизни ей помогал стойкий характер и сила воли. Она воевала, была на передовой и в опасных сражениях. Но это ее только закалило, сделало сильнее. После войны жила со своей мамой, заботилась о ней. В 1945 г. родила сына Виктора (моего дедушку), одна его воспитала, сама выучилась и много лет отработала микробиологом и заведующей лабораторией на Куйбышевском спиртовом заводе. Как ведущий специалист-эксперт участвовала в открытии микробиологического цеха спиртового завода в Киеве, о ее заслугах в 70-х гг. написали статью в популярном в те времена журнале «Работница».

Сын ее **Виктор Александрович Вдовенко (мой дедушка)** родился 22.11.1945 г. в городе Куйбышеве Новосибирской области. Он рос без отца, воспитанием занимались бабушка и мать. Закончил 8 классов средней школы № 2 города Куйбышева. В этом городе прошли детские, юношеские и зрелые годы его жизни. В 1964 г. военным комиссариатом Новосибирской области был призван в ряды вооруженных сил РФ. Служил в строевой автомобильной части в должности механика-водителя ВУС-130. Мой дедушка участвовал в военном параде на боевой военной технике в Киеве, посвященном Победе в ВОВ, а также в военном параде в г. Минске, посвященном 20-летию Победы в ВОВ. Награжден медалью «20 лет победы в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 гг. Более 40 лет проработал водителем в СМУ «НовосибирскВодСтрой», далее продолжил трудовую деятельность в МУП «Городская служба благоустройства и озеленения» г. Куйбышева Новосибирской области.

В 1968 г. Виктор женился на Надежде Панюковой (моей бабушке). Вместе они прожили 45 лет (до его смерти). Родили двух дочерей (Наталью и Елену), у них три внука и внучка. Мой прадедушка, **Глаголев Александр Устинович**, родился в 1922 г. в Калужской области, Куйбышевском р-не, д. Понизовка (ранее – д. Бестань Екимовичский р-н). Он воевал вместе с моей прабабушкой Вдовенко Надеждой Петровной в 593 штурмовом авиационном полку (ШАП). После войны они разъехались по своим родным местам, много лет не общались по личным причинам. О рождении сына он знал и даже просил назвать его Виктором в честь своего младшего брата Виктора, которого потерял во время войны

и считал погибшим. Когда на Смоленщине фашисты сожгли людей в деревне, где жила семья Устиновых, и многие родственники прадеда погибли, его матери и младшей сестре удалось спрятаться в землянке, а брата Виктора немцы схватили и угнали в Германию, но по дороге тот сбежал и позже нашел своих родных. Со своим сыном Виктором отец встретился только через 42 года в поселке Бетлица Калужской области. Александр Устинович жил и работал в школе учителем математики, а потом был директором школы. Примечательно, что отец и сын жили в Куйбышевских районах, только один – в районе Калужской области, а другой – в Новосибирской области. Встреча между отцом Александром Устиновичем и его сыном Виктором в 1987 г. прошла сложно, больше они не виделись.

Но появились сведения о наших новых родственниках. Мы узнали, что у Александра Устиновича был родной брат Виктор Устинович, который 28 лет служил в Советской армии, потом работал в органах МВД УССР, проживал на Украине в г. Одессе. Родились у Александра Устиновича в новой семье еще дети – сын Владимир (1952 г. р.) и дочь Людмила (1955 г. р.). Поиск дальних родственников по этой линии рода предстоит еще долгий, но начало положено.

По линии Дак – Ауэр – Гербер – родителей моей бабушки и прауродителей по этой линии – известно, что первоначально они переехали в Россию из Германии. 4 декабря 1762 г. был обнародован Манифест императрицы Екатерины II «О дозволении всем иностранцам, в Россию въезжающим, поселяться в которых губерниях они пожелают и о даровании им прав», напечатанный на нескольких иностранных языках, и в первую очередь – на немецком. 22 июля 1763 г. был обнародован еще один Манифест императрицы Екатерины II, предлагавший иностранцам поселяться во всех губерниях Российской Империи. Своими манифестами 1762 и 1763 гг. императрица Екатерина II пригласила жителей европейских стран переехать в Россию и поселиться на берегах реки Волги. На приглашение откликнулись тысячи жителей из немецких государств, в их числе оказались и наши родичи, которые обосновались в России в **Немецкой материнской колонии Rohleder**, основанной на волжском левобережье, на правом берегу реки Большой Караман. По указу Екатерины II от 26 февраля 1768 г. о наименованиях немецких колоний Rohleder получила название Раскаты (сейчас с. Раскатово Марксовского района Саратовской области).

В с. Раскаты (Ролледер) Саратовской губернии проживали Ауэр Карл и А. Мария, ур. Гербер, мои прапрапрадедушка и прапрапрабабушка. Женщины семьи славились как мастерицы-золотошвейки, они обладали элитной техникой ручной вышивки и расшивали золотыми и серебряными нитями наряды, в том числе и для самой императрицы. Вся семья была очень творческой, все занимались музыкой и науками. По данным архивного фонда Тираспольской римско-католической духовной консистории в метрической книге римско-католической церкви села Раскаты (Ролледер) Новоузенского уезда Самарской губернии внесена актовая запись о рождении 11 марта 1911 г. у поселянина собственника села Раскаты Карла Ауэра и А. Марии, ур. Гербер, законных супругов, сына **Адольфа Ауэр**, обряд крещения которого совершил священник А. Браун. А ранее, 24 апреля 1904 г., у супругов родилась дочь **Ауэр Маргарита**. Это были мои прапрадедушка и прапрабабушка по линии бабушки Надежды Владимировны. Адольф был музыкально одаренным, он и его жена прекрасно играли на музыкальных инструментах. Ауэр Маргарита Карловна вышла замуж за поселенца Дак Петра Антоновича, они проживали в селе **Граф (Graf) Мариентальского района Саратовской области** [10].

В с. Граф Мариентальского района Саратовской области у Дак Маргариты Карловны были рождены дети: Агда (Агата), 1928 г. р, Эмма, 1930 г. р., Мария, 1931 г. р., Лилия, 1937 г. р., Фрида, 1938 г. р. Повзрослев, дочери вышли замуж, создали семьи и родили детей: у Агды – дочери Надежда (1948 г. р.) и Екатерина (1952 г. р.); у Эммы – дочь Лидия (1951 г. р.); у Марии – сын Петр (1951 г. р.); у Фриды – дочери Екатерина (1957 г. р.), Эмма (1959 г. р.), Лилия (1960 г. р.), сын Иван (1968 г. р.) [10].

Вся семья Дак (Ауэр) Маргариты Карловны с детьми, как лица немецкой национальности, были депортированы в Сибирь, **место поселения Куйбышевский район Новосибирской области**.

Добирались они двадцать дней в холоде и голоде. В дороге случилось страшное горе: потерялась маленькая, 3-хлетняя дочка Лиля. Бабушка безуспешно искала ее всю свою жизнь. Немцы-мужчины в возрасте от 17 до 50 лет, из числа выселенных, были мобилизованы для работы на лесозаготовках, промышленном и железнодорожном строительстве и направлены в т. н. трудовые армии.

Ауэр Лео Антонович, 1902 г. р., уроженец с. Ролледер Красноярского кантона АССР НП, проживал в г. Энгельсе, слесарь Энгельского кирпично-черепичного завода. Арестован 23.10.1940 г. Осужден 24.01.1941 г. Верховным судом АССР НП к 10 годам лишения свободы за проведение антисоветской агитации. Реабилитирован 16.10.1965 г. Верховным судом РСФСР (Арх. уголовное дело NoОФ-21107) [2].

Ауэр Николай Станиславович, 1898 г. р., уроженец и житель с. Ролледер Красноярского кантона АССР НП, колхозник-плотник. Арестован 08.03.1938 г. Осужден Особым совещанием при НКВД СССР от 21.07.1938 г. к ВМН за проведение антисоветской агитации. Расстрелян 19.08.1938 г. в г. Энгельсе. Реабилитирован 04.02.1963 г. Саратовским областным судом (Арх. уголовное дело NoОФ-20240) [2].

Ауэр Николай Степанович, 1898 г. р., уроженец и житель с. Ролледер Мариентальского кантона АССР НП, являлся председателем Ролледерского сельсовета. Арестован 22.03.1932 г. Постановлением ГПУ РНП от 15.04.1932 г. дело прекращено, и арестованный из-под стражи освобожден (Арх. уголовное дело NoОФ-9061) [2].

Дак Петр Иванович, 1887 г. р., уроженец и житель с. Граф Мариентальского кантона АССР НП. Член колхоза. Арестован 10.12.37 г. НКВД АССР НП. Осужден 28.12.37 г. тройкой НКВД АССР НП за антисоветскую деятельность к ВМН (высшей мере наказания). Расстрелян 01.11.37 г. в г. Энгельсе. Реабилитирован 06.06.60 г. Саратовским областным судом (Арх. уголовное дело No ОФ-18404) [2].

Моя бабушка **Надежда Владимировна Паниюкова, 1948 г. р. (по мужу Вдовенко)**, родилась в селе Ваганово Северного района Новосибирской области, но была зарегистрирована в ближайшем селе Сергино Куйбышевского района. Отец ее, **Паниюков Владимир Алексеевич, 1929 г. р.**, был радистом, работал на метеостанции Северного района. Сам он практически не участвовал в воспитании дочери, но известно, что Надежда провела детские годы у его родителей в селе Ново-Плотниково и с теплотой вспоминала своего любимого дедушку **Паниюкова Алексея Никитовича, 1908 г. р.**, и его жену Афанасию. Дедушка был главным лесничим Северного района, возил внучку с собой на делянку в тайгу, где она помогала заготавливать лес, ухаживать за домашними животными. Бабушка имела свои торговые лавки, продавала там утварь, сахар, конфеты и разные мелочи. В младенческом возрасте Надежда с матерью переселилась в районный центр – город Куйбышев. Здесь и прошли ее детские, юношеские и зрелые годы жизни. Много внимания и заботы в детстве ей уделяли бабушки (Прасковья Петровна, Устинья Егоровна) по линии отчима **Токарева Ивана Ивановича**, который вырастил Надежду и стал для нее родным.

В 1952 г. у Надежды родилась сестра Токарева Екатерина Ивановна. Закончив 10 классов и педагогический класс школы № 2 города Куйбышева Новосибирской области, она получила специальность «педагог-воспитатель» и начала свой профессиональный путь в детском саду. Позже она была приглашена для работы с детьми в Детскую комнату при жилищно-коммунальном управлении. С детства она, как старшая сестра, заботилась о своих родных и двоюродных сестрах и братьях, поэтому рано стала внутренне взрослым и ответственным человеком. Для своих внуков с самого раннего их детства она стала лучшей бабушкой на свете, настоящим другом, советчиком и помощником в любых жизненных ситуациях. Человек очень добрый, с «большим сердцем», она всегда была готова прийти на помощь не только своей семье, но и всем жителям родного города. Свою судьбу и профессиональную деятельность Надежда Владимировна связала с жилищно-коммунальной отраслью. Без отрыва от производства окончила Московский техникум жилищно-коммунального хозяйства по специальности «Гражданско-промышленное строительство» и прошла путь от техника, мастера по благоустройству ККПиБ города до руководителя большого предприятия – Муниципального унитарного предприятия «Городская служба благоустройства и озеленения». 30 лет руководила она службой благоустройства города, украшая и создавая его образ. Моя бабушка была инициатором многих городских мероприятий. Таким ежегодным событием, объединяющим жителей города, от больших предприятий до садоводов-любителей, стали выставки цветов, овощей и фруктов. Более 30-ти лет Надежда Владимировна, являлась депутатом Совета депутатов муниципального образования города Куйбышева Новосибирской области, возглавляла работу первых городских ТОС, сотрудничала с активом председателей уличных и домовых комитетов, вела активную общественную жизнь. За многолетнюю депутатскую деятельность и заслуги перед городом имеет множество грамот и наград [11].

Вдовенко Надежда Владимировна является почетным работником жилищно-коммунального хозяйства России. Почти 40 лет отдала моя бабушка своей любимой работе на благо города Куйбышева. За свой многолетний высокопрофессиональный труд Надежда Владимировна включена в общероссийскую энциклопедию «Лучшие люди России» за 2010 год, раздел «Славные сыны и дочери» [6].

В ЧЕМ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ НАША СВЯЗЬ С РОДОМ?

Отношения предков и потомков – важный вопрос для каждой семьи. Мы все имеем свои корни, а некоторые – свои плоды. Но только здоровое дерево может дать здоровое потомство и взрастить здоровые плоды. Каждый из нас принадлежит к родовому эгрегору, от которого мы наследуем не только таланты и задачи, но и деструктивные программы, модели поведения. Род – наши опора, сила и энергия, поэтому особенно важно освоить энергию своего рода, проработать имеющиеся блоки, чтобы создать для себя и своих потомков мощный энергетический канал. В традициях многих культур планеты признается громадное влияние предков на судьбу потомков. Это легко объясняется современной генетикой, но религиозные трактаты уточняют, что от предков зависит не только цвет глаз, форма ушей и тембр голоса человека, но и то, будет ли он счастлив в жизни и какую энергетику передаст своим детям. В связи с этим аспектом очень часто встречаются упоминания о семи коленах (поколениях).

Важно знать своих предков именно до седьмого колена: на нем, как на скрижалих, написано наше настоящее и будущее.

Выглядит родовой эгрегор следующим образом: первое поколение – я сам, живущий ныне; второе поколение – мои родители в количестве 2-х человек; третье – мои бабушки и дедушки (в количестве 4-х человек), четвертое – прабабушки и прадедушки (в количестве 8-ми человек), пятое – прапрадедушки, прапрабабушки (16 предков), шестое – деды прадедов (32 предка), седьмое – прадеды прадедов (64 предка).

Конечно, сейчас мало кто знает всех своих предков до седьмого колена. Причина – сложный исторический путь России в XX в. (революции, войны, репрессии, насильственные переселения и пр.), но для людей в древности это знание имело колоссальное значение. Недаром даже в России в средние века и более поздние времена люди из аристократических кругов так много времени и сил отдавали подтверждению своей родословной. Это позволяло соблюсти чистоту крови, а также доказать правомочность претензий на родовое богатство. Кроме того, составление родового дерева имело более глубокое, мистическое и даже религиозное значение. Каждое поколение рода было связано с определенной стихией и ее энергетикой.

Так, считалось, что первое колено (я) напрямую взаимодействует с энергией Солнца. Второе (родители) – с энергией Луны, которая влияет на наше здоровье, ближайшее окружение и эмоции. Третье колено – бабушки-дедушки – передают нам интеллектуальный потенциал, таланты и коммуникабельность. Четвертое формируется в нашей жизни любовный сценарий и материальное благосостояние. Пятое колено снабжает нас волей и напористостью. Если по этой линии был перегиб, то эти черты характера могут превратиться в агрессивность. Шестое колено влияет на положение в обществе, социальное возвышение. Самую, пожалуй, важную роль играет то самое седьмое колено, к которому относятся многочисленные прадеды прадедов. Они определяют то, что называется фатумом, или судьбой.

В результате генеалогического исследования по линии отца я смогла дойти до пятого колена, а по линии матери – до шестого колена [Рис. 1].

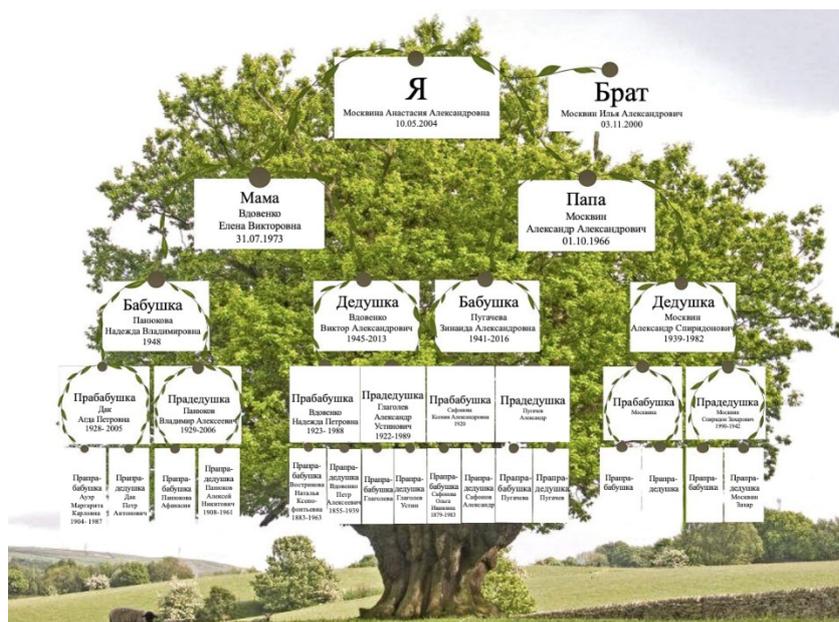


Рис. 1. Генеалогическое древо моей семьи

А о дальних предках по родовым линиям, о подробной истории их переселения и жизни мне еще предстоит узнать.

Научный руководитель: профессор кафедры рекламы и связей с общественностью, доцент, д. филол. н. Боева Г.Н.

Scientific supervisor: Professor of the Department of Advertising and Public Relations, Associate Professor, Doctor of Philology Boeva G.N.

Список литературы:

1. Архив Федерального государственного казенного учреждения «Центральный архив Министерства обороны Российской Федерации» (ЦАМО), информационный ресурс

- открытого доступа ИСК «Память народа». URL: <https://pamyat-naroda.ru> (дата обращения: 04.04.23)
2. Сайт генеалогического форума ВГД. URL: <https://forum.vgd.ru> (дата обращения: 04.04.23)
 3. *Замятина Е.В.* Методика генеалогических исследований: (по материалам центра хранения Арх. фонда Алт. края); Федер. агентство по образованию РФ, ГОУ ВПО «Алт. гос. ун-т». Барнаул: [Б.и.], 2008. URL: https://www.lib.tsu.ru/sp/assets/users/_smirnov/metodika_web.pdf (дата обращения: 04.04.23)
 4. Генеалогическая информация в государственных архивах России, справочное пособие. ВНИИДАД. М., 2004. URL: <https://gau.mosreg.ru/deyatelnost/genealogiya/26-08-2019-07-32-21-genealogicheskaya-informatsiya-v-gosudarstvennykh> (дата обращения: 04.04.23)
 5. *Миронов Ю.Ф.* Пишем родословную книгу. СПб.: Всемирное слово, 2003. 58 с. URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/1345166/text.pdf> (дата обращения: 04.04.23)
 6. Общероссийская энциклопедия «Лучшие люди России», 2010. URL: https://www.enioacademy.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=159&Itemid=109 (дата обращения 04.04.23)
 7. *Онучин А.Н.* Твое родословное древо: практ. пособие по сост. родословной. Пермь: Изд-во Ассоц. генеалогов-любителей, 1992. 30 с. URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/1199224/index.html> (дата обращения: 04.04.23)
 8. *Бурдыко Н.Е.* Трудовая жизнь. 2006. № 43 – 45 (12289). 12 апреля. URL: <http://tz-online.ru/index.php/ru/> (дата обращения: 04.04.23)
 9. ГКУ Томской области «Государственный архив Томской области». URL: <https://archtomsk.tomica.ru> (дата обращения: 04.04.23)
 10. ОГУ Саратовской области «Государственный архив Саратовской области». URL: <http://sar-archive.ru> (дата обращения: 04.04.23)
 11. Архивы: ГКУ Новосибирской области «Государственный архив Новосибирской области». URL: <https://archive.nso.ru> (дата обращения: 04.04.23)

References:

1. *Arhiv Federal'nogo gosudarstvennogo kazennogo uchrezhdeniya «Central'nyj arhiv Ministerstva oborony Rossijskoj Federacii» (CAMO), informacionnyj resurs otkrytogo dostupa ISK «Pamyat' naroda».* URL: <https://pamyat-naroda.ru> [Archive of the Federal State Treasury Institution «Central Archive of the Ministry of Defense of the Russian Federation» (TsAMO), an open access information resource of the ISK «Memory of the People»] (date accessed: 04.04.23)
2. *Sajt genealogicheskogo foruma VGD.* URL: <https://forum.vgd.ru> [Site of the IOP genealogical forum] (date accessed: 04.04.23)
3. *Zamyatina E.V. Metodika genealogicheskikh issledovanij: (po materialam centra hraneniya Arh. fonda Alt. kraya); Feder. agentstvo po obrazovaniyu RF, GOU VPO «Alt. gos. un-t».* URL: https://www.lib.tsu.ru/sp/assets/users/_smirnov/metodika_web.pdf [Methods of genealogical research: (based on the materials of the storage center of the Arch. Fund of the Alt. Territory); Feder. Education Agency of the Russian Federation, GOU VPO «Alt. state un-t»]. Barnaul: [B. i.], 2008 (date accessed: 04.04.23)
4. *Genealogicheskaya informaciya v gosudarstvennyh arhivah Rossii, spravocnoe posobie* URL: <https://gau.mosreg.ru/deyatelnost/genealogiya/26-08-2019-07-32-21-genealogicheskaya-informatsiya-v-gosudarstvennykh> [Genealogical information in the state archives of Russia, reference manual]. VNIIDAD, Moscow, 2004 (date accessed: 04.04.23)
5. *Mironov Yu.F. Pishem rodoslovnuyu knigu.* URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/1345166/text.pdf> [We are writing a genealogical book]. St. Petersburg: Vsemirnoe slovo, 2003. 58 pp. (date accessed: 04.04.23) (in Rus.).
6. *Obshcherossiyskaya enciklopediya «Luchshie lyudi Rossii».* URL: https://www.enioacademy.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=159&Itemid=109 [All-Russian Encyclopedia "The Best People of Russia"]. 2010 (date accessed: 04.04.23) (in Rus.).
7. *Onuchin A.N. Tvoe rodoslovnnoe drevo: prakt. posobie po sost. Rodoslovnnoj.* URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/1199224/index.html> [Your family tree: pract. allowance for comp. genealogy]. Perm: Publishing house Assots. amateur genealogists, 1992. 30 pp. (date accessed: 04.04.23). (in Rus.).

8. Burdyko N.E. *Trudovaya zhizn'*. URL: <http://tz-online.ru/index.php/ru/> [Working Life]. 2006. No. 43 – 45 (12289). April 12 (date accessed: 04.04.23) (in Rus.).
9. GKU. Tomskij region. «Gosudarstvennyj arhiv Tomskoj oblasti». URL: <https://archtomsk.tomica.ru> [SGA Tomsk region. «State archive of the Tomsk region»] (date accessed: 04.04.23)
10. OGU Saratovskoj oblasti «Gosudarstvennyj arhiv Saratovskoj oblasti». URL: <http://sar-archive.ru> [PPS of the Saratov Region «State Archive of the Saratov Region»] (date accessed: 04.04.23)
11. Arhivy: GKU Novosibirskoj oblasti «Gosudarstvennyj arhiv Novosibirskoj oblasti». URL: <https://archive.nso.ru> [Archives: GKU of the Novosibirsk Region «State Archive of the Novosibirsk Region»] (date accessed: 04.04.23)

УДК 659.19

К.М. Иванова

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

МОДЕРН В РЕКЛАМЕ ВЧЕРА И СЕГОДНЯ

© К.М. Иванова, 2023

Предлагается краткий обзор европейских и российских рекламных стратегий, выросших на основе стиля модерн. Прослеживается связь рекламного модерна с высоким искусством, а также намечаются аллюзии модерна в современной рекламе.

Ключевые слова: модерн, реклама, дизайн, живопись, афиша, плакат.

K.M. Ivanova

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

MODERN IN ADVERTISING YESTERDAY AND TODAY

A brief overview of advertising strategies that have grown based on the Art Nouveau style – both European and Russian – is offered. The connection of advertising Art Nouveau with high art is traced, and the allusions of Art Nouveau in modern advertising are also outlined.

Keywords: Art Nouveau, advertising, design, painting, poster, poster.

Слово «модерн» произошло от французского слова *moderne*, которое означает современный. В англо- и франкоязычной литературе закрепился термин «ар-нуво» от французского *art nouveau*, что означает «новое искусство».

Модерн – это всемирное художественное движение, которое образовалось в конце XIX века в Англии и было очень популярно до начала Первой мировой войны. Модерн очень быстро распространился из Англии по всей Европе, а затем и по всему миру. Каждая страна дала модерну свое название: в Австрии – «сецессион», в США – «тиффани», во Франции – «ар-нуво», в Германии – «югендстиль», в Бельгии – «стиль двадцати», в Англии – «модерн стайл», в Италии – «стиль либерти», а в Швейцарии – «словый стиль».

В России впервые использовали слово «модерн» в 1894 году. Оно появилось благодаря литератору из Бельгии Эдмону Пикару при описании картины А. ван де Вельде в журнале *L'Art moderne*.

Модерн выразил тоску человека по гармонии с природой, отказ от машинной, обезличивающей цивилизации. Вот почему для него характерны плавные, текучие линии («удар бича»), округлые детали (омегаобразные, «улыбающиеся» окна), цветочный орнамент, ветви деревьев, изображения животных – т. е. разнообразные природные мотивы. Модерн наполнен различными символами и аллегориями, среди

них один из самых популярных – девушка, подобная богине, нимфе, русалке. Девушка чаще всего одета в легкие струящиеся ткани, окружена цветами, ветвями деревьев и красивыми легкими узорами.

Модерн в живописи отличается чрезмерной декоративностью, плоскостными изображениями, пристрастием к определенной цветовой палитре (золотой, лиловый, пастельные оттенки зеленого и синего), орнаментальностью. Все это можно найти на картинах австрийского художника Густава Климта – одного из самых известных в мире живописцев модерна. Климт вдохновлялся византийскими мозаиками, и вследствие этого в его работах часто использовалось золото. Одежда и фон на его картинах часто были изображены с помощью золотого орнамента. Среди самых известных работ Густава Климта – «Юдифь», «Золотая Адель» и «Поцелуй» [1], [Рис. 1], [Рис. 2], [Рис. 3].

Интересно, что модерн не только выражал тоску по природной красоте, но и стремился эту красоту перенести в повседневность: в фасады домов, интерьер, посуду, бытовые предметы, одежду и пр. Самым наглядным выражением модерна в моде рубежа веков можно считать цветочные мотивы в женском платье и огромные шляпы, напоминающие распустившиеся цветы. Т. е. модерн как будто изначально был приспособлен для эстетизации обычной жизни горожанина, а потому так легко и быстро прижился именно в сфере моды, дизайна и рекламы.



Рис. 1. Г. Климт «Юдифь»

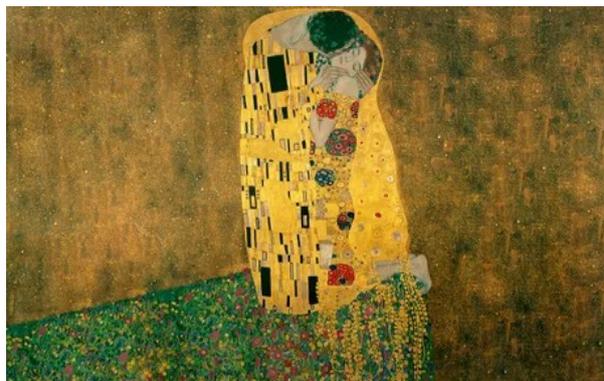


Рис. 2. Г. Климт. «Поцелуй»

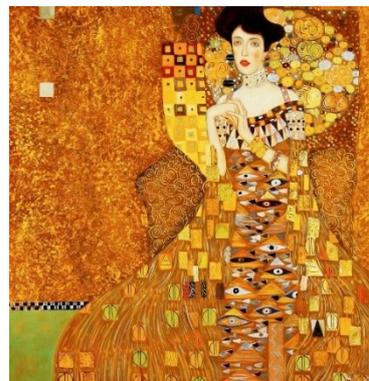


Рис. 3. Г. Климт. «Золотая Адель»

Рассмотрим модерн в рекламе, где он упрочился и стал успешным помощником коммерции в период с конца XIX – начала XX века. В это время в Европе царил особый дух маскарадов, вечеринок, кабаре, театральных премьер и выставок. Именно это настроение праздника и роскоши транслировал модерн. Художники того времени вдохновлялись красотой природы, прекрасным, нежным и роскошным образом женщины и атмосферой «Мулен Руж». Именно поэтому модерну в рекламе свойственны изысканность и грациозность.

В это время во Франции активно стала развиваться сфера графического дизайна параллельно с жанром коммерческого рекламного плаката. Графический дизайн стал активным средством формирования потребительского спроса. Дизайном графической продукции занимались или профессиональные художники (этим можно объяснить высочайший уровень художественного исполнения рекламных плакатов в эпоху появления данного жанра дизайна), или типографы и печатники.

Вплоть до начала 1860-х гг. реклама как в Европе, так и в России была по преимуществу текстовой. Изображения были редкостью, а если и встречались на плакатах, то носили вспомогательный характер, дополняли письменную информацию для лучшего восприятия читателем. Изобретение жанра рекламного плаката в его современном понимании связано с именем парижского литографа Ж. Шере, который почти два десятилетия оставался единственным профессиональным плакатистом в Париже. Мастерством Ж. Шере восхищался А. де Тулуз-Лотрек, который начал создавать свои плакаты под влиянием шедевра Шере – первой афиши с объявлением об открытии «Мулен Руж».

Первый рекламный плакат Э. Грассе, пионера «ар нуво», будет создан в 1885 г., далее, в том же году, Т. Стейнлен сделает свой первый плакат для кабаре «Черный кот» («Le Chat Noir»). В 1890 г. к искусству плаката был вынужден обратиться П. Боннар, живопись которого тоже начнет пользоваться успехом у публики, а в 1892 г. – А. де Тулуз-Лотрек. Наконец, в 1894 г. по заказу Сары Бернар А. Муха создал афишу для пьесы «Жисмонда» [2].

Благодаря творческой деятельности этих мастеров, олицетворявших стиль модерн, афиши в Париже стали некой картинной галереей для масс. Таким образом формирующаяся массовая культура получила один из важнейших визуальных каналов своего распространения, а массовый потребитель – источник для удовлетворения желания и развлечений. Одновременно это событие означало рождение

коммерческой рекламы как медиасредства и графического дизайна как инструмент создания чего-то нового.

Главным образом, используемым в рекламной графике во Франции, стал образ молодой женщины, что является уже упомянутым важнейшим элементом модерна. Ведь основной идеей модерна является привнесение прекрасного в обыденную жизнь человека, наполнение красотой и эстетикой всего вокруг. Женский образ чаще всего эксплуатируется в рекламе различных гуляний, веселых мероприятий, спектаклей и выставок. Большую известность приобрела афиша кабаре «Мулен-Руж» с известной танцовщицей Ла Галю. На плакате изображена актриса, танцующая кадрили, с силуэтом ее партнера на переднем плане [Рис. 4]. Художник Тулуз-Лотрек выбрал для своей работы характерную струящуюся, чуть прерывистую линию. Четкие и выразительные профили, как бы наплывающие друг на друга, дополняют картинку и создают второй план изображения.

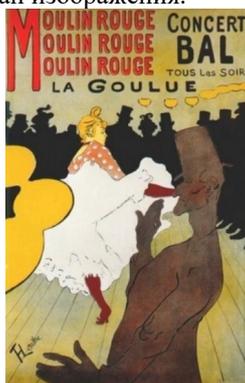


Рис. 4. А. Тулуз-Лотрек. «Ненасытная». Афиша кабаре «Мулен-Руж»

Огромную роль в зарождении плакатов и афиш в стиле модерн сыграл выдающийся художник Ж. Шере. Он создал более тысячи различных плакатов. На этих плакатах была изображена реклама парфюма, косметики, автомобилей, табака и многого другого. Его также называют «отцом» современного рекламного плаката, так как благодаря ему в афише закрепились определенные, тиражируемые затем принципы: яркость, контрастность и лаконичность. Используя эти правила, реклама получается запоминающейся и легкой для восприятия. Шере выдвинул иллюстрацию на передний план, убрав большое количество текста и сделал ее яркой, что позволило сделать рекламу заметной издали [3].

Первый плакат [Рис. 5] рекламирует каток на Елисейских полях. На нем представлена хрупкая девушка, природный орнамент, яркие цвета – все то, что характерно для стиля модерн.

Вторая работа [Рис. 6] – это реклама пластинок от кашля. Плакат также выполнен в ярких цветах, эксплуатирует цветочную тему и использует прием цветового контраста.

Третий плакат [Рис. 7] – реклама концерт-кафе. На нем, как и на предыдущих работах, изображена девушка на цветочном фоне. Работа яркая, броская, заметна издали и подходит под все каноны модерна. Плакаты Шере внесли большую лепту в рекламу в стиле модерн.



Рис. 5. Т. Стейнлен. «Каток на Елисейских полях»



Рис. 6. Т. Стейнлен. Пастилки от кашля «Poncelet»

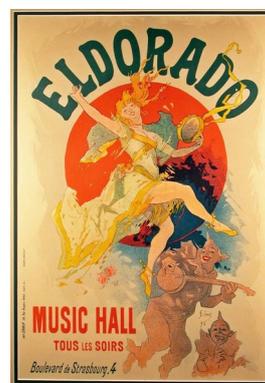


Рис. 7. Т. Стейнлен. «Концерт-кафе "Эльдорадо"»

Теофиль Александр Стейнлен – французский художник, который тоже стал знаменитым благодаря своим парижским плакатам в стиле ар-нуво. В его творчестве часто присутствовали силуэты котов, силуэты которых – грациозные и плавные – чрезвычайно вписываются в эстетику модерна. Это была его изюминка, благодаря котам его работы стали очень узнаваемыми и конкурирующими с изображениями женщин [Рис. 8], [Рис. 9].

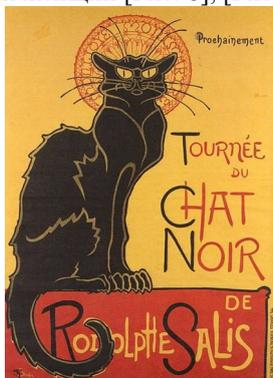


Рис. 8. Т. Стейнлен. «Чёрный кот».



Рис. 9. Т. Стейнлен. «Пейте стерилизованное молоко!»

Альфонс Муха – чешский художник, один из известнейших представителей стиля ар-нуво и плакатистов. В его картинах преобладали более нежные оттенки, отдельное внимание уделялось орнаментам, очень интересно и кропотливо выполнены все узоры. Девушки – с характерной славянской внешностью – одеты в длинные, легкие, будто шелковые ткани. От работ Мухи веет нежностью и теплом – это и стало его авторским стилем, узнаваемым во всех работах [4], [Рис. 10], [Рис. 11].



Рис. 10. А. Муха. Реклама детского питания Nestlé



Рис. 11. А. Муха. Реклама Dry Imperial марки Moët & Chandon

Отдельно хочется отметить воплощения стиля модерн в упаковках и этикетках разнообразных товаров. Так как ар-нуво, в-первую очередь, был направлен на привнесение красоты в повседневную жизнь, то множество упаковок мыла, баночек крема и духов выполнялось с элементами этого стиля.

Легкая асимметрия, преобладание цветочных орнаментов, нежные цвета и полутона – все эти элементы на подсознательном уровне ассоциируются с притягательными ароматами и утонченным вкусом. Именно поэтому в рекламе косметических товаров почти всегда использовался стиль ар-нуво. Это притягивало взгляд и повышало шанс покупки товара.

Ниже представлю несколько примеров косметических продуктов, дизайн которых выполнен в стиле модерн [Рис. 12], [Рис. 13].



Рис. 12. Reine des senteurs, Франция, 1920



Рис. 13. Florodor, Франция, 1922

Многие современные дизайнеры, в своих попытках придания продукту эстетичности и ностальгического ретрооттенка, обращаются к копированию основных элементов ар-нуво [Рис. 14].

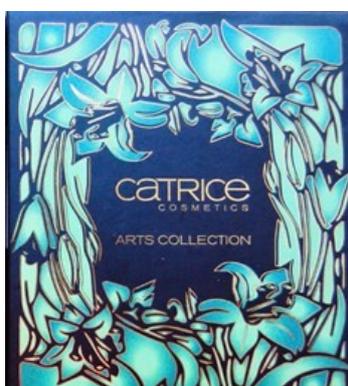


Рис. 14. Упаковка косметики Catrice, 2013

Отсылки к стилю модерн сейчас встречаются намного чаще в западной культуре, нежели у российских производителей. Хотелось рассмотреть еще одну работу в исполнении шведского дизайнера и фотографа Mierswa-Kluska. Это работа – реклама часов «Temp Nouveau», представляющая собой своего рода ностальгию по модерну: женская красота, интересный контраст современных часов и романтического винтажа. Фото нарочито выполнено в стиле ар-нуво [5], [Рис. 15], [Рис. 16].



Рис. 15. «Temp Nouveau», Mierswa-Kluska, 2010



Рис. 16. «Temp Nouveau», Mierswa-Kluska, 2010

В России, хотя и не в таком изобилии, как на западе, на рубеже XIX – XX веков создавались интересные рекламы в стиле модерн. Приведем только одну из них – это реклама чая 1910 годов. Торговый Дом «А.В. Швецов и сыновья» был известен своей превосходного качества упаковкой и рекламными материалами. Помимо разнообразных чайниц и этикетов для упаковки чая, также

выпускались рекламные подносы, рекламные зеркала [6]. Вот фото одного из рекламных плакатов [Рис. 17].



Рис. 17. Реклама чая

Анализируя развитие современного рекламного плаката, можно сказать, что визуальная составляющая стала проще, сложных природных орнаментов модерна – меньше, но при этом сохранены главные идеи, связанные с романтизацией природы, гармонизацией человека и его окружения [7]. Арнуво остался в прошлом, однако современная реклама активно использует цитаты и аллюзии из этого утонченного стиля, специально созданного для украшения и расцветивания обыденной жизни. Ведь цель рекламы, как и столетие назад, – это создание гармоничного, легкого на восприятие, утонченного и обладающего индивидуальностью продукта, образ которого точно останется в сознании потребителя.

Научный руководитель: профессор кафедры рекламы и связей с общественностью, доцент, д. филол. н. Боева Г.Н.

Scientific supervisor: Professor of the Department of Advertising and Public Relations, Associate Professor, Doctor of Philology G.N. Boeva.

Список литературы:

1. Модерн // Культура.РФ. URL: <https://www.culture.ru/s/slovo-dnya/modern/> (дата обращения 16.04.23)
2. Савельева О.О. Коммерция в стиле модерн // Человек. 2002. № 5. URL: <http://vivovoco.astronet.ru/VV/PAPERS/MEN/PUBL/PUBL.HTM> (дата обращения 16.04.23)
3. Жюль Шере: биография и работы // Thpanorama. URL: <https://ru.thpanorama.com/articles/arte/jules-chret-biografa-y-obras.html> (дата обращения 16.04.23)
4. Алексеева-Маркезин А. Альфонс Муха – яркий представитель стиля модерн // Проза.ру. URL: <https://proza.ru/2016/11/20/1726> (дата обращения 16.04.23)
5. Behance: творческие портфолио Mierswa-Kluska. URL: <https://www.behance.net/gallery/750479/Temp-Nouveau> (дата обращения 16.04.23)
6. Соколов И.А. Гениальный чаесторговец–регионал А.В. Швецов. URL: <https://morechamag.ru/blog/genialnyj-chaetorgovecregional-av-shvecovnew-post?ysclid=lfpdedqjth855197240> (дата обращения 16.04.23)
7. Боева Г.Н. Дом Леонида Андреева на Черной речке как репрезентация модерна // Печать и слово Санкт-Петербурга (Петербургские чтения – 2012). Ч. 1. СПб.: СПГУТД, 2013. С. 183 – 188.

References:

1. Modern [Modern]. *Kul'tura.RF*. URL: <https://www.culture.ru/s/slovo-dnya/modern/> (date accessed: 16.04.23)
2. Savel'eva O.O. Kommerciya v stile modern [Commerce in the Art Nouveau style]. *Chelovek* [Man]. 2002. No 5. URL: <http://vivovoco.astronet.ru/VV/PAPERS/MEN/PUBL/PUBL.HTM> (date accessed: 16.04.23)
3. ZHyul' SHere: biografiya i raboty [Jules Cheray: biography and work]. *Thpanorama*. URL: <https://ru.thpanorama.com/articles/arte/jules-chret-biografa-y-obras.html> (дата обращения 16.04.23)

4. Alekseeva-Markezin A. Al'fons Muha – yarkij predstavitel' stilya modern» [Alfons Mucha - a bright representative of the Art Nouveau style]. *Proza.ru*. URL:<https://proza.ru/2016/11/20/1726> (date accessed: 16.04.23)
5. Behance: tvorcheskie portfolio Mierswa-Kluska » [Behance: Mierswa-Kluska's creative portfolios]. URL:<https://www.behance.net/gallery/750479/Temp-Nouveau> (date accessed: 16.04.23)
6. Sokolov I.A. Genial'nyj chaetorgovec–regional A.V. SHvecov [Brilliant tea trader-regional A.V. Shvetsov]. URL: <https://morechamag.ru/blog/genialnyj-chaetorgovecregional-av-shvecovnew-post?ysclid=lfpdedqjth855197240> (date accessed: 16.04.23)
7. Boeva G.N. Dom Leonida Andreeva na Chernoj rechke kak reprezentaciya moderna [House of Leonid Andreev on the Black River as a representation of modernity] *Pechat' i slovo Sankt-Peterburga (Peterburgskie chteniya – 2012)* [Seal and word of St. Petersburg (St. Petersburg readings - 2012)]. Vol. 1. SPb.: SPGUTD, 2013. 183 – 188 pp. (in Rus.).

УДК 793.3

С.А. Клементьева

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

МОХОВАЯ, 26: ИСТОРИЯ ЗДАНИЯ И ЕГО ЖИТЕЛЕЙ

© С.А. Клементьева, 2023

Статья посвящена истории здания одного из корпусов Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна – Института бизнес-коммуникаций на Моховой улице, 26. Экскурсия в историю здания сопровождается рассказом о выдающихся жителях этого дома.

Ключевые слова: Моховая улица, история, архитектура, деятели искусства, Санкт-Петербург.

S.A. Klementyeva

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

MOKHOVAYA, 26: THE HISTORY OF THE BUILDING

The article is devoted to the history of the building of one of the buildings of the St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design – the Institute of Business Communications at 26 Mokhovaya Street. An excursion into the history of the building is accompanied by a story about the outstanding residents of this house.

Keywords: Mokhovaya Street, history, architecture, artists, St. Petersburg.

За то, что мы остались дома,
За то, что, город свой любя,
А не крылатую свободу,
Мы сохранили для себя
Его дворцы, огонь и воду.
Иная близится пора,
Уж ветер смерти сердце студит,
Но нам священный град Петра
Невольным памятником будет.
Анна Ахматова

Дом 26 на Моховой улице в Санкт-Петербурге имеет долгую историю, вписанную в историю города, и является свидетелем многих событий. Моховая улица в Санкт-Петербурге не связана со словом «мох», как многие туристы и жители города могут подумать. Название улицы происходит от слова

«хамовник», как называли жителей слободы, которая располагалась на этой улице: они были ткачами, т. е. занимались ткачеством для парусных дворов Партикулярной верфи и Адмиралтейства. Это и объясняет первоначальное название улицы – Хамовая, или Хамовская дорога. Улица получила городской статус в 1757 году, а в конце XVIII века её стали называть Моховой.

История здания начинается в 1737 году – тогда этим домом владел генерал кавалерии С.Г. Нарышкин. Начиная с 1765 года участком владел купец Григорий Щербаков, который передал его своему сыну Николаю в наследство. При Щербаковых было построено трехэтажное здание с фасадом и дворовые флигели. Некоторые из помещений использовались в качестве аренды. Здание, выходящее на Моховую, было создано для использования в качестве жилого дома с коммерческими помещениями на первом этаже. В то время это была очень популярная концепция, которая позволяла увеличить доходы от здания.

Поэт Тарас Шевченко (1814 – 1861) [Рис. 2] был прислугой в доме крупного землевладельца Павла Энгельгардта, который планировал сделать его домашним живописцем. Однако в 1838 году Шевченко получил вольную.

В том же доме часто бывал и композитор Михаил Глинка (1804 – 1857) [Рис. 3], который проживал там несколько месяцев в 1851 году.

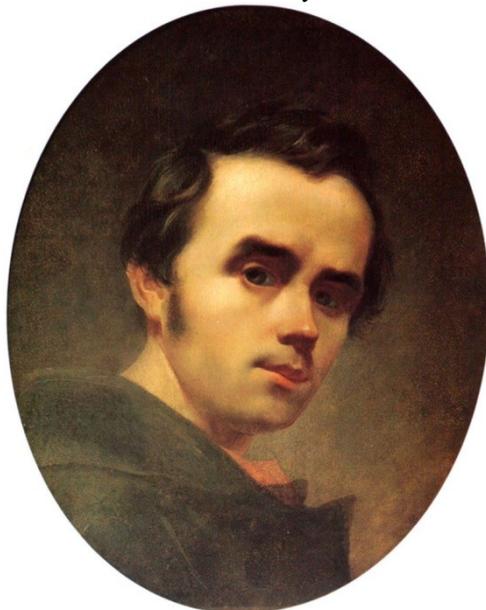


Рис. 2. Т.Г. Шевченко



Рис. 3. М.И. Глинка

С 1854 по 1873 годы в главном корпусе дома снимал квартиру коллежский ассессор Владимир Васильевич Стасов (1824 – 1906) [Рис. 4]. Квартира состояла из 14 комнат и располагалась на третьем этаже. Будущий выдающийся деятель культуры недавно вернулся из-за границы, где он находился в качестве личного секретаря известного заводчика и богача А. Н. Демидова. Стасов был эрудитом, знал шесть иностранных языков, владел пером, обладал широкими познаниями в области искусства. Живой, заразительно веселый, увлекательный рассказчик, Стасов был душой компании. В доме 26 он жил со своими братьями и сестрой (семья была очень дружной). Квартира Стасовых быстро стала центром притяжения интеллигенции тех лет. Гостями были: композиторы, певцы, писатели, художники, архитекторы, ученые. Велись споры о реформах, проводимых в России, об эмансипации женщин. Горячо обсуждалась судьба русского искусства, читались стихи, исполнялись отрывки из опер, классические и только что созданные. В семье Стасовых поддерживались демократические идеи Герцена, Чернышевского, Белинского, а в искусстве приветствовался реализм. В.В. Стасов был наставником, другом и пропагандистом творчества композиторов новой русской школы, стремившихся воплотить русскую национальную идею в музыке [Error: Reference source not found].



Рис. 4. В. В. Стасов

В 1892 году дом купил генерал-лейтенант Н. А. Безак, оставивший далее его в наследство дочери Марии Николаевне, жене графа А. Н. Граббе. Граф Граббе в 1913 – 1914 годах перестраивал дом, проект выполняемых здесь работ составлял С. Г. Гитнер. Лицевой корпус был надстроен ещё одним этажом, построены новые дворовые флигели, изменён фасад здания. На фасаде изображён фамильный герб рода Граббе. Весь третий этаж занимала хозяйская квартира из 30 комнат [Error: Reference source not found].

Гитнер создал из этого здания настоящее произведение искусства в стиле неоклассицизм, с цитатами из римской архитектуры. Существует предположение, что надпись «Anno Domini MCMXIV» на фронтоне дома вдохновила Анну Ахматову на название своей 5-й книги стихов. В 1921 году Ахматова жила неподалеку от этого дома и часто ходила туда на прогулки. Однажды, проходя там вместе со своим другом Артуром Лурье, она пожаловалась ему на сложность с названием своего сборника стихов. Лурье предложил ей название, увиденное на фронтоне дома, и Ахматова послушала его совет. Так появилась её 5-я книга стихов «Anno Domini», в которую вошли произведения, написанные в 1921 году [Error: Reference source not found].

В 1920-х годах была проведена реконструкция здания, которая привела к изменению его фасада. Он был украшен стилизованными элементами, которые отражали модные тенденции того времени. Фасад здания, выполненный в благородной гамме серого и терракотового цветов, представляет собой сочетание рельефных и зеркальных поверхностей, в результате чего нижние этажи получили линейный руст, а верхние – «под шубу». Особенно выделяется композиция воротного проезда и окна второго этажа с растительными гирляндами. Лицевые и дворовые фасады украшены многочисленными бюстами римских воинов и патрициев, цветочными розетками и рельефными композициями с амурами, картушами, гирляндами и венками. Внутреннее пространство здания имеет три двора, один из которых украшен фонтаном, а парадный вход выполнен в виде портала с наличниками и резными вставками. Кроме того, парадная лестница прихотливо украшена лепными растительными композициями и овальными медальонами с профилями [Error: Reference source not found].

С 20-х по 1935 годы на улице Моховой, д. 39 жил писатель Е. Л. Шварц – в школу, находившуюся в дворовом корпусе Моховой, 26, он повел свою дочь Наташу в 1936 году. Ей было семь лет (родилась в 1929 году). Вот как Шварц описывает это событие в своих дневниках, подробно воссоздавая и дворцовый корпус, и дворы Моховой, 26: «И вот 1 сентября я пошел провожать Наташу в 14 школу Дзержинского района, на Моховой улице. <...> Мы прошли до угла, до знакомого кондитерского магазина и свернули на Пестеля. В знакомом гастрономе погляделись в витринные стекла, чтобы Наташа полюбовалась своим новым, праздничным школьным платьем. Но погляделась Наташа в это прозрачное зеркало рассеянно, поглощенная будущим, к которому мы и двинулись. У ларька на углу свернули мы на Моховую. Вошли в сводчатый, с лепными розетками по сводам, тоннель ворот. Шум оглушил нас – старшекласники гоняли мяч во втором дворе. Там же, во втором дворе, у трехстворчатых стеклянных дверей в школу толпились родители с новичками» [Error: Reference source not found, с. 399].

И далее:

«Пахло известкой и краской после недавнего летнего ремонта, знакомый запах первого дня занятий. Стояла особая, тоже никак не забытая, неполная тишина школьных коридоров, то и дело нарушаемая. То пробежит кто-то, скользая по полу коридоров, как по льду. Они только что натерты. И вдали стукнет дверь. Это кто-нибудь отпросился из класса, не столько по необходимости, сколько устав сидеть неподвижно. Вот целый взрыв криков, как бы затушеванный и быстро обрывающийся.

Старшеклассники развеселились не в меру, и учитель усмирил их быстро. Вот, словно сонное бормотанье, – кто-то читает вслух. Все издавна, с детских лет, понятно до самой глубины, понятны и вешалки в низком сводчатом коридоре направо, с целыми рядами еще летних пальто самых разных размеров, с гардеробщицей, задремавшей у перил, понятны круглые часы над лестницей, расписания за стеклом в деревянных рамках» [Error: Reference source not found, с. 399 – 400].

В 1941 году во время блокады Ленинграда здание было сильно повреждено бомбардировкой. Однако, благодаря усилиям ремонтных бригад, здание было восстановлено и вновь использовалось в качестве офисного здания. Морской литературно-художественный фонд Виктора Конецкого, инициировавший проект «Последний адрес», решил установить в Санкт-Петербурге мемориальный знак на доме № 26 по улице Моховая – месте жительства П.Н. Лескова [Рис. 5], невинно репрессированного в 1937 году во время сталинского большого террора.



Рис. 5. П.Н. Лесков

Цель проекта заключается в увековечении памяти сталинских жертв [Error: Reference source not found]. В 1960-х годах здание было передано в управление Министерства культуры РСФСР и использовалось как выставочный центр. В 1990-х годах здание приватизировано и передано в частные руки. В этот период оно было подвергнуто масштабной реконструкции, которая привела к изменению его интерьера и экстерьера. Помимо этого, здесь в то время располагались интересные магазины янтарных изделий, ювелирных украшений, антикварных мастерских, тканевой лавки, игрушек. Эти магазины существовали в доме в течение длительного времени и неоднократно вызывали интерес со стороны жителей Санкт-Петербурга и гостей города.

Сегодня здание на Моховой улице, 26 является одним из самых популярных мест для проведения деловых мероприятий и выставок в Санкт-Петербурге. Его интерьер сочетает в себе элементы старинного архитектурного стиля и современного дизайна, что создает уникальную атмосферу. Также на протяжении долгого времени в дворовых корпусах располагались учебные заведения, такие как: городское начальное училище (1910-е гг.), автомобильно-дорожный техникум (1930-е гг.), неполная средняя школа № 14, школа № 191 (по 1992 г.), Институт текстильной и легкой промышленности (с 1992 года), Санкт-Петербургский государственный Университет промышленных технологий и дизайна (по настоящее время). Таким образом, дом, возникший на Моховой – Хамовой, т. е. в слободе ткачей, стал пристанищем Текстильного института.

Дом на Моховой улице, 26 является важным объектом исторического и культурного наследия Санкт-Петербурга. Он свидетельствует о многих важных событиях, которые происходили в городе на протяжении многих десятилетий. Этот дом отражает исторические и социальные изменения, произошедшие в России в течение последних двух веков, и остается важным элементом городской архитектуры Санкт-Петербурга [Error: Reference source not found].

Научный руководитель: профессор кафедры рекламы и связей с общественностью, доцент, д. филол. н. Боева Г.Н.

Scientific supervisor: Professor of the Department of Advertising and Public Relations, Associate Professor, Doctor of Philology G.N. Boeva.

Список литературы:

1. Сергеева В. Знаменитые жители дома 26 на Моховой улице. URL: <https://musorgsky.ru/news/mokhovaya-36/znamenitye-zhiteli-doma-26-po-mokhovoy-ulitse/> (дата обращения: 21.03.23)
2. Коншина Л. Граббе и 1917 год. URL: <https://proza.ru/2016/05/02/1337> (дата обращения: 21.03.23)
3. Превосходная Моховая в Петербурге: доходный дом Граббе – вдохновение Ахматовой («Anno Domini») // Петербург Центр. URL: <https://peterburg.center/story/prevoshodnaya-mohovaya-v-peterburge-dohodnyy-dom-grabbe-vdohnovenie-ahmatovoy-anno-domini.html> (дата обращения: 21.03.23)
4. Г. Санкт-Петербург, Моховая улица, дом 26, литера А: Техничко-экономический паспорт многоквартирного дома. URL: <https://gorod.gov.spb.ru/facilities/20476/info/> (дата обращения: 15.03.23)
5. Шварц Е.Л. Живу беспокойно...: Из дневников Л.: Советский писатель, 1990. 752 с.
6. Фотуньянц В. Последний адрес П. Н. Лескова // Библиотека Виктора Конецкого. URL: http://www.baltkon.ru/fund/news/detail.php?ELEMENT_ID=1459 (дата обращения: 15.03.23)
7. Сергеева В. Моховая, 26 // Санкт-Петербургское музыкальное училище М. П. Мусоргского. URL: <https://musorgsky.ru/news/mokhovaya-36/mokhovaya-26/> (дата обращения: 15.03.23)

References:

1. Sergeeva V. *Znamenitye zhiteli doma 26 na Mohovoj ulice*. URL: <https://musorgsky.ru/news/mokhovaya-36/znamenitye-zhiteli-doma-26-po-mokhovoy-ulitse/> [Famous residents of house 26 on Mokhovaya street] (accessed date: 15.03.23)
2. *Konshina L. Grabbe i 1917 god*. URL: <https://proza.ru/2016/05/02/1337> [Grabbe and 1917] (accessed date: 15.03.23)
3. *Prevoshodnaya Mohovaya v Peterburge: dohodnyj dom Grabbe – vdohnovenie Ahmatovoj («Anno Domini»)* [Excellent Mokhovaya in St. Petersburg: Grabbe's apartment building is Akhmatova's inspiration («Anno Domini»)] *Peterburg Centr* [Petersburg Center]. URL: <https://peterburg.center/story/prevoshodnaya-mohovaya-v-peterburge-dohodnyy-dom-grabbe-vdohnovenie-ahmatovoy-anno-domini>. (accessed date: 15.03.23)
4. *G. Sankt-Peterburg, Mohovaya ulica, dom 26, litera A: Tekhniko-ekonomicheskij pasport mnogokvartirnogo doma* [G. St. Petersburg, Mokhovaya street, house 26, letter A: Technical and economic passport of an apartment building]. URL: <https://gorod.gov.spb.ru/facilities/20476/info/> (accessed date: 15.03.23)
5. SHvarc E.L. *ZHivu bespokojno...: Iz dnevnikov* [I live restlessly...: From the diaries]. Leningrad: Sovetskij pisatel', 1990. 752 pp. (in Rus).
6. Fotun'yanc V. *Poslednij adres P. N. Leskova* [The last address of P.N. Leskov]. *Biblioteka Viktora Koneckogo* [Viktor Konetsky Library]. URL: http://www.baltkon.ru/fund/news/detail.php?ELEMENT_ID=1459 (accessed date: 15.03.23)
7. Sergeeva V. *Mohovaya, 26* [Mokhovaya, 26]. *Sankt-Peterburgskoe muzykal'noe uchilishche M. P. Musorgskogo* [St. Petersburg College of Music M.P. Mussorgsky]. URL: <https://musorgsky.ru/news/mokhovaya-36/mokhovaya-26/> (accessed date: 15.03.23)

УДК 74.01.09

Д.А. Ершова, Е.М. Ермолаева

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

ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В МОДНЫХ ПОКАЗАХ XXI ВЕКА

© Д.А. Ершова, Е.М. Ермолаева 2023

В статье описывается история появления современных технологий в дефиле XXI в. Отдельно акцентировано внимание на шоу Alexander McQueen, которые стали новаторскими в использовании цифровых технологий в постановке модных показов. Приведены примеры внедрения инноваций в концепцию подиумной программы коллекций известных дизайнеров одежды. Выделено два основных направления – задействование роботов в качестве непосредственных участников, соавторов перформанса и использование цифровых продуктов для декоративного решения шоу.

Ключевые слова: дизайн одежды, мода, показ коллекции, современные технологии, бренд.

D.A. Ershova, E.M. Ermolaeva

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

HIGH TECHNOLOGIES IN THE FASHION SHOWS OF THE XXI CENTURY

The article describes the history of the emergence of modern technologies in the defile of the XXI century. Separate attention is focused on the Alexander McQueen shows, which have become innovative in the use of digital technologies in staging fashion shows. Examples of introducing innovations into the concept of the podium program of collections of famous clothing designers are given. Two main areas have been identified - the involvement of robots as direct participants, co-authors of the performance and the use of digital products for the decorative solution of the show.

Keywords: fashion design, fashion, collection show, modern technologies, brand.

Мода – это удивительный мир творчества, нестандартных идей и эксклюзивных экземпляров одежды, созданных из качественных материалов и с глубочайшим вниманием ко всем деталям. Безусловно, мода не исчерпала свою актуальность в современном обществе, наоборот, она приобрела особое влияние на человека. В эпоху стремительно развивающихся технологий для дизайнеров одежды появились новые возможности в изготовлении и реализации модной коллекции. Сегодня подиум остаётся не только одной из главных и традиционных площадок для самовыражения деятелей искусства, но и местом, где люди могут соприкоснуться с прекрасным, прочувствовать атмосферу мероприятия и увидеть перформанс вживую. Проведение модных показов – это кропотливый труд, который включает в себя работу над декорациями, освещением, музыкой, порядком прохода моделей, подбором визуального ряда, проектированием подиума и многим другим. Для того, чтобы мероприятие было ярким, уникальным и необычным, некоторые дизайнеры гармонично совмещают демонстрацию коллекции и высокие технологии. На неделях моды авторы стараются показать не только новую коллекцию своего бренда, но и сделать действительно запоминающееся шоу, которое произведёт фурор на публику. Такие бренды как Alexander McQueen, Dolce & Gabbana, Burberry, Philipp Plein, Coperni Fall, Hussein Chalayan, Iris Van Herpen совершили колоссальный прорыв в сфере моды и современных технологий. Благодаря своим перформансам дизайнеры продемонстрировали на что способен мир безграничного будущего и как инновации дополняют стильные образы человека.

Новатором, соединившим две сферы: моду и высокие технологии, по праву считается Alexander McQueen, дизайнер, чья личная жизнь и работа были тесно связаны между собой, поэтому в своих показах он выражал собственные чувства и эмоции. Он вошёл в историю моды как один из самых смелых, гениальных и креативных мастеров фэшн-индустрии. Каждый показ Alexander McQueen превращался в незабываемое шоу, в котором передавалась философия бренда, авторский замысел и красочная картинка происходящего. С помощью невербальных инструментов, визуальных средств и технологий у него получалось донести до публики самую суть презентуемой коллекции, не перегружая зрителя долгими предисловиями, а дополняя единую концепцию мероприятия [1]. McQueen – дизайнер, «который делал невозможное» для конца XX и начала XXI вв. В 1999 г. он продемонстрировал коллекцию №13, которая вошла в историю моды как олицетворение гармонии между искусством и высокими технологиями. Это легендарное шоу стало настоящей сенсацией для того времени, на нём были показаны изделия различных фасонов и материалов. Финал показа весенней коллекции «Savage» был завершён ярким перформансом с применением современных технологий. Модель Shalom Harlow, стоящая на вращающемся подиуме, была окружена роботами, разбрызгивающими чёрную и жёлтую краску на белоснежное платье центральной фигуры (рис.1). Это была действительно зрелищная программа, в которой театральность автора коллекции вышла на новый уровень. Роботы на подиуме двигались подобно актёрам, их действия выглядели так, как будто у них есть сознание, они «танцевали» с моделью и дополняли её движения. Музыка, освещение и цвет подчёркивали хореографию. На постановку такого шоу дизайнера вдохновил абстрактный экспрессионизм Paul Jackson Pollock и одна из инсталляций художницы Rebecca Horn [1]. Alexander McQueen сумел мастерски соединить моду и

сложные выразительные средства в показе так, что это выглядело целостно и гармонично, используемые технологии не перегружали образ модели, а наоборот, дополняли красочную картину происходящего. Сам автор говорил: «Впервые, когда меня поразил собственный показ...Человек и машина в конце <...> Я впервые плакал на показе» (документальный фильм «McQueen», 2018).



Рис 1. Shalom Harlow и роботы на показе Alexander McQueen Spring 1999

Шоу McQueen стали незабываемыми, он начал использовать в своих показах различные виды технологий. Так, в период его работы в модном доме Givenchy в коллекции Fall/Winter 1999 RTW Alexander покрыл одежду микросхемами и инкрустированными светодиодами (рис.2), что создавало необычный эффект в темноте. В 2006 г. для показа Fall/Winter 2006 RTW дизайнер сотворил голографическое изображение Kate Moss (рис.3). Голограмма будто «порхала» в воздухе, растворялась в пространстве, изображение человека представлялось перед зрителями в виде прекрасной нимфы, привидения. Воздушная форма платья придавала нереальность и прозрачность образу.

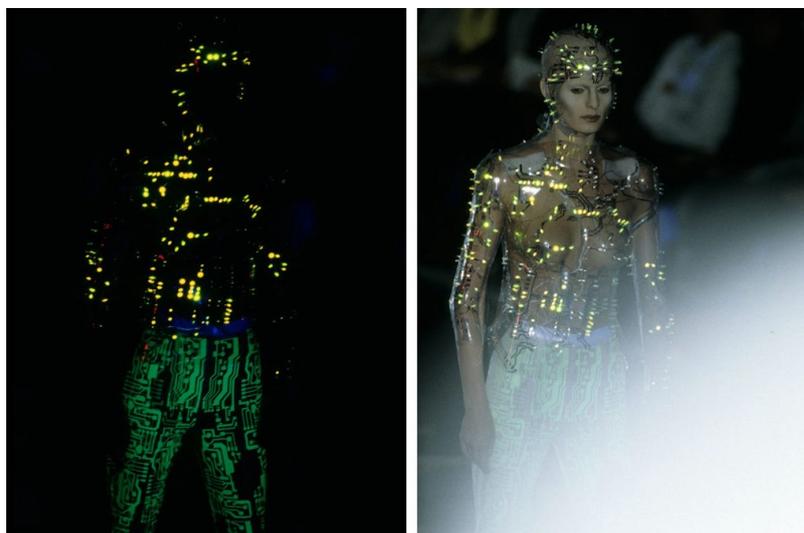


Рис 2. Alexander McQueen, Givenchy Fall/Winter 1999 RTW



Рис 3. Голограмма Kate Moss на показе Alexander McQueen AW2006

Новаторство Alexander McQueen вдохновило многих дизайнеров на создание экспериментов в своих работах. В последние годы многие ведущие художники фэшн-индустрии привлекают высокие технологии для своих дефиле. Например, показ бренда Philipp Plein Spring/Summer 2016 отличился нестандартным подходом к реализации фэшн-программы. Автор вдохновился использованием роботов на подиуме и устроил грандиозное шоу, бросающее вызов стандартным представлениям о модных дефиле. Модели демонстрировали одежду, проходя по сборочной линии, в то время как роботы надевали на них различные аксессуары: от украшений и очков до сумок (рис.4). Атмосфера шоу-показа полностью отражала идею коллекции — ультрасовременная интерпретация панк-рок стиля 90-х гг., современный фьюжн хип-хопа, рока и рэпа [2]. Весь процесс показа сопровождался соответствующей музыкой, подходящим освещением и голограммами. Различные виды запрограммированных машин: от роботов-гитаристов и барабанщиков, которые помогли рок-певице Courtney Love открыть шоу, до роботов, взаимодействующих с моделями, создали неповторимую атмосферу динамики, сумасшествия и смелости. Дизайнер продемонстрировал в коллекции дерзкий и бесстрашный образ женщины будущего. В 2018 году Philipp Plein вновь привлек внимание к теме высоких технологий, превратив Бруклинскую военно-морскую верфь в импровизированные лыжные трассы, а также сделав участником шоу огромного робота, сопровождавшего вышедшую из космического корабля модель Irina Shayk (рис.5) [3].



Рис 4. Показ бренда Philipp Plein Spring/Summer 2016



Рис 5. Показ бренда Philipp Plein Fall/Winter 2018

На закрытом показе в Милане итальянский дом моды Dolce & Gabbana создал настоящий перформанс с внедрением высоких технологий. Необычным было само открытие показа коллекции «Fall/Winter 2018/19». Вместо моделей на подиуме появились летающие дроны, к которым были прикреплены сумки (рис.6). Слияние современных технологий и авторских изделий выглядело магическим, футуристическим и завораживающим. Сумки как будто парили в воздухе, при этом дроны не отвлекали внимания от самих изделий.



Рис 4. Презентация сумок Dolce & Gabbana, коллекция «Fall/Winter 2018/19»

В последний год большой фурор произвели два показа бренда Coperni. Первый, с участием Bella Hadid, представил коллекцию Coperni Spring/Summer 2023. «Платье-спрей», которое придумал Manel Torres, подобно магии появлялось на теле модели (рис.7). Испанский дизайнер создал инновационный жидкий состав из хлопковых волокон, затвердевающий и превращающийся в одежду. Жидкость содержала хлопчатобумажные или синтетические волокна, взвешенные в полимерном растворе, который испарялся при контакте с телом. После ношения такое платье можно снять и растворить для повторного использования. Применение такого вида высоких технологий поразило буквально всех. Развивая кибер тему дизайнеры бренда Coperni представили второе футуристическое представление Coperni Fall/Winter 2023 RTW в рамках Недели моды в Париже, проходившее в Национальном театре танца. Показ был вдохновлён перформансом Alexander McQueen 1999 г., а также основан на переосмыслении французской басни «Волк и ягненок» Jean de La Fontaine. Модели на подиуме взяли на себя роль ягнят, а волков заменили пять желтых роботов-собак Boston Dynamics (рис.8). «Шоу отражает видение Coperni, которое заключается в том, что нет ни доминирующего, ни доминируемого, и что человечество и машины могут

жить в гармонии», — отметил Coperni [3]. Роботы не только помогали моделям в проведении шоу, но и взаимодействовали с гостями мероприятия.



Рис 7. Показ бренда Coperni Spring Summer 2023



Рис 8. Показ бренда Coperni Fall/Winter 2023

Итак, в показах с применением информационных достижений человечества можно выделить два основных направления – задействование роботов в качестве непосредственных участников, соавторов перформанса и использование цифровых продуктов для декоративного решения шоу. XXI в. стал эпохой высоких технологий, периодом колоссальных изменений в мире моды, появлением новых тенденций в показах. Присутствие цифровых продуктов в жизни современного человека – неизбежная действительность. Эта мысль одновременно и пугает и, в тоже время, открывает новые пути развития человечества, в частности фэшн-индустрии. Многие дизайнеры в своих программах показывают, что робот и человек могут выглядеть целостно и гармонично, дополняя друг друга и создавая зрелищное шоу. Соблюсти баланс между кибер-реальностью и человеческим миром – ответственная задача, в которой дизайнеру отводится одна из ведущих ролей.

Список литературы

1. Использование современных технологий в модных показах на примере бренда «Alexander McQueen» // Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-sovremennyh-tehnologiy-v-modnyh-pokazah-na-primere-brenda-alexander-mcqueen> (дата обращения: 07.04.2023).
2. Кондратьева, Е Коллекция Philipp Plein весна-лето 2016 / Е Кондратьева // The Voice: электронный журнал. – URL: <https://www.thevoicemag.ru/fashion/fashion->

week/kollekciya-philipp-plein-vesna-let-2016/. – Дата публикации: 29.09.2015 (дата обращения: 08.04.2023).

3. Модели и роботы: как мода внедряет современные технологии // МЦ — независимый журнал о моде и культуре: сайт. – URL: <https://mcmag.ru/tehnologii-v-modnyh-pokazah/> (дата обращения: 08.04.2023).
4. Технологии в модных показах: чем три бренда удивили мир? // NEW RETAIL: сайт. – URL: https://new-retail.ru/livestyle/moda/tehnologii_v_modnykh_pokazakh_chem_tri_brenda_udivili_mir5242/ (дата обращения: 09.04.2023).
5. Мода будущего: на показе Coperni вместе с моделями на подиум вышли роботы // The Symbol: сайт. – URL: <https://www.thesymbol.ru/fashion/news/04-03-2023/moda-budushchego-na-pokaze-coperni-vmeste-s-modelyami-na-podium-vyshli-roboty/> (дата обращения: 09.04.2023)

References

1. The use of modern technologies in fashion shows on the example of the brand "Alexander Mcqueen" // Scientific electronic library "CyberLeninka": website. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-sovremennyh-tehnologiy-v-modnyh-pokazah-na-primere-brenda-alexander-mcqueen> (date of access: 07.04.2023)
2. Kondratieva, E Philipp Plein spring-summer 2016 collection / E Kondratieva // The Voice: electronic magazine. – URL: <https://www.thevoicemag.ru/fashion/fashion-week/kollekciya-philipp-plein-vesna-let-2016/>. – Publication date: 29.09.2015 (date of access: 08.04.2023)
3. Models and robots: how fashion introduces modern technologies // MC - an independent magazine about fashion and culture: site. – URL: <https://mcmag.ru/tehnologii-v-modnyh-pokazah/> (date of access: 08.04.2023)
4. Technology in fashion shows: how did three brands surprise the world? // NEW RETAIL: site. – URL: https://new-retail.ru/livestyle/moda/tehnologii_v_modnykh_pokazakh_chem_tri_brenda_udivili_mir5242/ (date of access: 09.04.2023)
5. Fashion of the future: at the Coperni show, robots took to the podium along with models // The Symbol: site. – URL: <https://www.thesymbol.ru/fashion/news/04-03-2023/moda-budushchego-na-pokaze-coperni-vmeste-s-modelyami-na-podium-vyshli-roboty/> (date of access: 09.04.2023).

УДК 687.01, 391

В. С. Юрлова

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

АКТУАЛЬНОСТЬ СКАЗОЧНОЙ ТЕМЫ В ИСКУССТВЕ КОСТЮМА И ТЕКСТИЛЯ

В статье освещается актуальность сказочной темы в искусстве костюма и текстиля, дается определение сказки, как литературного жанра, описывается история его возникновения и применения мифологических и сказочных символов в искусстве костюма. Исследуются причины обращения людей разных культур и возрастов к сказочным произведениям, а также последние коллекции одежды российских и зарубежных дизайнеров на тему сказочных образов.

Ключевые слова: сказка, костюм, текстиль, мода, актуальность, тенденция, тренд, сказочный образ

V. S. Yurlova

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

THE RELEVANCE OF THE FAIRY-TALE THEME IN THE ART OF COSTUME AND TEXTILE

The article highlights the relevance of the fairy tale theme in the art of costume and textiles, defines fairy tales as a literary genre, describes the history of its origin and the use of mythological and fairy-tale symbols in the art of costume. The reasons for the appeal of people of different cultures and ages to fairy-tale works, as well as the latest collections of clothing by Russian and foreign designers on the theme of fairy-tale images are investigated.

Keywords: fairy tale, costume, fabric, fashion, relevance, trend, trend, fabulous image

Во все времена сказки служили источниками мудрости, вдохновения и нравственным ориентиром для большого количества людей. Сказочные архетипы глубоко укоренились в подсознании каждого человека. Они ежедневно воплощаются в поведении, привычках, стилевых направлениях общества. Большое количество дизайнеров использовали сказки как неисчерпаемый источник вдохновения. Крепкая связь между сказкой и костюмом установилась очень давно – модные тенденции задавали художники по театральным костюмам, так как целью каждой постановки являлось создание особой сказочной атмосферы, которая соответствовала или опережала картину мира современных людей. При проектировании костюма и текстиля в настоящее время возникает актуальность сказочной темы.

Сказка – это фольклорное или художественное произведение, основанное на вымысле. Отличительным признаком сказки является присутствие в произведении волшебного мира, отличающегося от реального. В каждую сказку заложена основная идея, которая связана с указанием человеку верного жизненного пути. Зачастую народная или авторская мудрость, на которой основано произведение, заключается в том, что человеку необходимо быть добрым, справедливым, чистым в своих помыслах и действиях, верить в лучший исход событий, много трудиться и быть сильным перед различными обстоятельствами. Тогда весь волшебный мир будет помогать в борьбе с жизненными неурядицами, либо направлять его через непростые уроки, если герой сбился с пути истины. Исследованием сказочных архетипов, сюжетов, символов, влиянием их на людей ученые начали заниматься в конце XIX – середине XX века. Самыми известными деятелями в этой области были: А. Н. Афанасьев, Ю. Е. Березкин, Е. М. Мелетинский, А. А. Потебня, А. Преображенский, В. Я. Пропп, Б. А. Рыбаков, В. Н. Топоров, А. Джонс и другие [1]. Целью деятельности ученых был поиск и систематизация «врожденных» для каждого человека «элементарных идей и мыслей».

Изначально сказка была тесно связана с мифом – произведением, которое передавало действительную картину мира людей, и содержало информацию о богах, волшебных силах природы, героях, исторических личностях и так далее. В мифе часть повествования является вымыслом, а часть – реальным фактом. В сказке же все основывается на фантазии. Однако авторы многих сказок в первую очередь заимствовали сюжеты мифов, добавляя красочные средства художественной выразительности и новых персонажей.

С течением времени сказка полностью отделилась от мифа, приобретя свою независимость как самостоятельный вид эпического жанра. Сказки «передавались из уст в уста», изменяя свою

изначальную структуру и приобретая новые черты. Затем некоторые фольклорные сказки были адаптированы отдельными писателями – сказочниками как самостоятельные художественные произведения, которые были интересны современному читателю. Для сказок каждого исторического периода характерны уникальные черты, которые передают картину мира людей разных эпох, их моральные ценности, методы воспитания и так далее.

Существуют различные причины обращения людей разных возрастов и культур к сказочному наследию. Авторы вкладывают в такие произведения нравственные уроки и высокоморальные ориентиры, тем самым помогая сбившимся с истинного жизненного пути читателям и направляя детей на путь развития положительных качеств. Каким бы оторванным от реальности не был сказочный персонаж, он так или иначе имеет те черты характера, которые присущи каждому человеку, и в котором каждый сможет узнать самого себя. Этот фантазийный образ, созданный писателем, помогает понять реальному человеку, как себя вести в определенных ситуациях, оценивать свои поступки с позиции добра и зла и принимать верные решения. Писатели-сказочники погружают читателей в неповторимый мир волшебства. Это помогает обычным людям отвлечься от привычной реальности, погрузиться в фантазии, тем самым развить свое творческое начало и приобрести новый взгляд на привычные вещи. При обращении к таким произведениям появляется вера в лучшее будущее и обязательную победу добра над злом. Под влиянием повседневных обстоятельств и забот эта вера иногда ослабевает, но именно сказочные произведения способны вернуть ей силу. Кроме того, большинство сказок отображают отличительные черты определенных стран и народностей, что позволяет читателям познакомиться с культурой других этносов. Эти и многие другие причины делают такой жанр актуальным во все времена.

Элементы мифа или сказки всегда применялись в качестве источника вдохновения при оформлении текстильных изделий и создании целостного образа. С самых древних времен, когда представления людей о мире были основаны на мифах, художники по текстилю использовали узнаваемые образы с определенной целью. Например, одним из самых частых повторяющихся символов, которые использовали древние ремесленники различных этнических групп, было Древо Жизни. Согласно мифологии, оно символизировало связь между всеми формами жизни в мире [2]. Его изображение или форма, воплощенная творцом в повседневной жизни, приносили удачу и счастье человеку. Таких аналогичных символов очень много в мире. Их наносили на текстиль, стены жилища, их форму использовали в качестве основы для декоративно-прикладных изделий. Образ человека, который проектируют дизайнеры на основе сказочной темы, с течением времени и созданием новых произведений изменился и усложнился.

В настоящее время видов «сказочного костюма» несколько: фантазийный костюм для театральной или кинематографической постановки, традиционный сказочный костюм по сказочным иллюстрациям художников, дизайнерский костюм на тему сказки.

Наиболее яркое визуальное представление костюмов создается при прочтении произведений, в которых главную роль играет девочка или девушка. Сказочники стараются детально создать образ прекрасной волшебной девушки, описывая ее внешний вид и костюм. Например, в сказке «Золушка» платье главной героини описывается так: «...и старое платье мигом превратилось в наряд из золотой и серебряной парчи, богато расшитой драгоценными камнями». Образ современной сказочной девушки во многом сформирован благодаря героиням кинематографических и анимационных произведений Уолта Диснея. Это, прежде всего хрупкие, но сильные духом красавицы с тонкой талией в платье с пышной юбкой. В 2020 году издателями журнала Vogue в сотрудничестве с Walt Disney Company была выпущена книга «Fantasy and fashion», которая впервые вывела образы сказок в мир высокой моды и дизайна XXI века. Таким образом, эта публикация задала некий вектор развития «сказочного» костюма (рисунок 1).

Однако еще до описанной книги, сказочные костюмы были представлены в 2016 году на выставке «Сказочная мода» в музее Института Костюма и Технологий в Нью - Йорке. Организатор экспозиции Колин Хилл собрала «сказочные» модели различных модных домов, таких как Dolce&Gabbana, Alice + Olivia, Alexander McQueen и других. Она отмечает, что «сказочный» дизайн представленных экспонатов не соответствует культурным представлениям о классической сказке, а термин «сказочная мода» больше относится к сложно – конструированному, богато украшенному платьям. Несмотря на этот разрыв между традиционной и современной интерпретацией «сказочной» моды, существует множество связей между ними. Колин Хилл сказала: «Некоторые теоретики мира моды полагают, что дизайнеры обращаются к сказочным мотивам в попытках противостоять миру технологий, глобализации и функционализма» [3]. Цель ее выставки – создать пространство, в котором можно увидеть различные художественные решения от знаменитых дизайнеров на тему сказки.

В России выставки, посвященные костюмам на тему сказки, проводятся с 2009 года в музее «Царское село». В 2018 году были представлены костюмы фей по сказке У. Шекспира «Сон в летнюю ночь». В декабре 2020 года на киностудии им. Горького была открыта экспозиция на тему «Образ сказочного персонажа в кино».



Рис. 1 – Иллюстрация из книги Vogue «Fantasy and fashion», 2020 год

На выставке были представлены костюмы из семи фильмов режиссера А. Роу: «Конек – Горбунок» (1941), «Мария – искусница» (1959), «Королевство кривых зеркал» (1963), «Морозко» (1964), «Огонь, вода и... медные трубы» (1968), «Варвара – краса, длинная коса» (1969), «Финист – Ясный сокол» (1975). Таким образом, в России дизайн сказочного костюма в настоящее время рассматривается только в контексте кинематографических и театральных постановок. Предметы сказочного костюма не связаны с миром высокой моды или дизайном повседневных вещей [1].

Несмотря на то, что вещи на сказочную тему в России еще не имеют массового распространения существуют несколько локальных магазинов, созданных российскими дизайнерами, которые обращаются к темам сказки. Среди них можно выделить Varvara Zenina, Onsitsa, Vereja. Эти дизайнеры используют в качестве источника вдохновения исторические образы славянской культуры и мифологии, традиционные костюмы и материалы, а также узнаваемых фантазийных персонажей массовой современной культуры. В своих работах художники переосмысливают традиционное восприятие сказки, смешивая старые и новые техники оформления текстильных изделий, их модельные и конструктивные особенности.

Кроме локальных дизайнеров тему сказки изучали и признанные в России художники по костюмам и модельеры. Известные российские дизайнеры, такие как Валентин Юдашкин и Вячеслав Зайцев при разработке своих коллекций в 2007 и 2009 году вдохновлялись сказочным образом Хозяйки Медной горы из сказки «Малахитовая шкатулка» Бажова П. П. Также Ульяна Сергиеенко, российский модельер, обращается к сказкам С. Я. Маршака в своей весенне-летней коллекции 2013 года. Героев сказки «Кошкин дом» девушка использовала в художественном оформлении текстильных изделий, декорациях, и даже в пригласительных на показ билетах. Одной из известных дизайнеров в исследовании сказочной темы при разработке коллекции одежды на российском рынке является Алена Ахмадуллина. Ее бренд Alena Akhmadullina был основан в 2001 году, в своих первых коллекциях девушка четко определила концепцию своего творчества, которая состоит в обращении к русским народным и зарубежным сказкам, изучении фантазии и реализации самых необыкновенных желаний. В 2017-2018 Алена Ахмадуллина представила коллекцию на тему «Сказки об Иване Царевиче, Жар-Птице и Сером волке», а в 2020 – на тему «Сказки о Царе Салтане о сыне его славном и могучем богатыре князе Гвидоне Салтановиче и о прекрасной царевне Лебеди А. С. Пушкина» (рисунок 2, а, б) [4]

Знаменитые во всем мире дизайнеры начали активно вдохновляться сказочными мотивами только в 10-х годах XXI века. Так, дизайнеры итальянского бренда Dolce&Gabbana представили в 2016 году коллекцию «Fabulous Fantasy» на тему сказок. В художественной разработке текстильных изделий были использованы различные символы, характерные для сказок: красное яблоко и волшебные зеркала из «Белоснежки», стойкий оловянный солдатик, часы белого кролика из «Алисы в стране чудес», волшебные птицы и животные. Большое значение в дизайне одежды имеют цветочные мотивы, которые фигурируют в большинстве образов. Цветы в сказках символизируют любовь, верность, подвиг, искренность, то есть все те качества, которые воспеваются в сказках. Зачастую дизайнеры, которые черпают вдохновение из сказок, обращают внимание на романтические образы. Они используют в своих изделиях легкие материалы для создания струящихся силуэтов, подчеркивают фигуру корсетами, применяются вышивки и кружева и другими декоративными элементами. На этой теме

специализируются такие модные дома, как Marchesa, Julien Fournié и Giambattista Valli. Самые распространенные аксессуары для таких образов – цветочные венки, ожерелья, кулоны, серьги.



а



б

Рис. 2 – Коллекции Алены Ахмадуллиной: а – коллекция 2017-2018 годов, б – коллекция 2020 года

Одним из самых эффектных показов костюмов на тему сказки было представление коллекции модного дома Fendi в 2016 году в Риме у фонтана Треви. Модели будто выходили из воды и шли по ее поверхности, так как пол был стеклянным. В каждом образе представленной коллекции, созданной Карлом Лагерфельдом, можно узнать тот или иной сказочный архетип – невинная дева, принц, злая королева. Художественное оформление текстильных изделий коллекции было выполнено аппликацией, печатью, вышивкой.

Также эксперименты на тему сказок проводил французский дизайнер Франк Сорбье. Французский дизайнер зачастую выходит за рамки сезонных решений, используя театральные сказочные элементы в своих изделиях. Сами представления являются театральными постановками, погружающие зрителей в сказочную атмосферу. При проектировании изделий кутюрье использует цветочные, геометрические орнаменты, вышивку и кружево, полупрозрачные ткани, необычные материалы. Кроме того, в 2012 году дизайнер представил белое приталенное платье с объемным низом, и с помощью технологий создал на нем 14 различных вариантов художественного оформления, превратив показ в световое шоу.

Так как сказочный мир разнообразен и безграничен, то любой персонаж или элемент того или иного произведения может послужить основой для создания образа. Спрос на изделия на сказочную тему небольшой, ведь в голове взрослых людей сказка неразрывно связана с детством, инфантильностью и несерьезностью. Но если отбросить стереотипы и углубиться в сущность такого явления, как сказка, то можно сделать вывод, что этот жанр – один из самых значимых в жизни человека. Открытость и восприимчивость отдельного человека к волшебной составляющей жизни и роли фантазии в ней является одним из важных факторов созидательного развития всего общества.

Список литературы

1. Воробьева Т.Ю. Сказка в деятельности дизайнеров костюма в XXI веке // В сборнике: Актуальные проблемы дизайна и дизайн-образования. Материалы VI Международной научно-практической конференции. Редколлегия: Н.Ю. Фролова (гл. ред.) [и др.]. Минск, 2022. С. 149-157.
2. Волков А.С. Образ дерева в прикладном искусстве // В сборнике: Инновационные технологии в гуманитарной сфере. материалы VII Международной научно-практической конференции молодых

учёных, аспирантов и соискателей. Алтайский государственный институт культуры. 2019. С. 231-234.

3. Куренная А. Сказки и мода: брак, заключенный на сказочных небесах // Теория моды. Тело, одежда, культура. Fairy Tale Fashion Музей Института технологии моды, Нью-Йорк. 15 января — 16 апреля 2016

4. Сысоев С.В., Жабо А.А. Русские сказки в зеркале западноевропейского и русского фэшн-дизайна второй половины XX - начала XXI веков // В сборнике: креативные технологии в проектировании костюма. Сборник научных трудов кафедры дизайна костюма. Москва, 2022. С. 42-48.

References

1. Vorobieva T.Yu. A fairy tale in the activities of costume designers in the study of XXI // In the collection: Actual problems of design and design education. Materials of the VI international scientific-practical conference. Editorial Board: N.Yu. Frolova (editor-in-chief) [i dr.]. Minsk, 2022, pp. 149-157.

2. Volkov A.S. The image of a tree in applied art // In the collection: Innovative technologies in the humanitarian sphere. materials of the VII international scientific-practical conference of young scientists, graduate students and applicants. Altai State Institute of Culture. 2019. S. 231-234.

3. Kurennaya A. Fairy tales and fashion: a marriage concluded in fairy heaven // Fashion Theory. Body, clothing, culture. Fairy Tale Fashion Museum of the Fashion Institute of Technology, New York. January 15 — April 16, 2016

4. Sysoev S.V., Zhabo A.A. Russian fairy tales in the mirror of Western European and Russian fashion design of the second half of the 20th - early 21st centuries // In the collection: creative technologies in costume design. Collection of scientific works of the department of costume design. Moscow, 2022, pp. 42-48.

Научный руководитель: доцент кафедры технологии и художественного проектирования трикотажа, кандидат технических наук Мальгунова Н. А.

Scientific supervisor: Associate Professor of the Department of Technology and Artistic Design of Knitwear, Candidate of Technical Sciences Malgunova N. A.

УДК 391

В.А. Мосина, Ю.Е. Музалевская

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

Русский костюм: от крестьянского образа к придворному платью и к современному наряду

© В.А. Мосина, Ю.Е. Музалевская 2023

В данной статье рассказывается о том, как менялся традиционный русский костюм на протяжении разных периодов. Впервые русский костюм был заменён в России на европейский наряд в период правления Петра I, так как император хотел вывести страну на новый уровень развития. Самым ярким событием появления русского костюма в свет стал бал 1903 года. Все гости торжества пришли в костюмах допетровской эпохи. Император Николай II хотел проявить интерес общества и ввести национальный костюм в традиции. Однако к 1920-м годам мода кардинально поменялась. В XXI веке знаменитые дизайнеры вдохновляются элементами русского костюма и создают авторские коллекции.

Ключевые слова: костюм, крестьянка, русский костюм, император, дизайнер, модельер.

V.A. Mosina, Yu. E. Muzalevskaya

Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

RUSSIAN COSTUME: FROM THE PEASANT IMAGE TO THE COURT DRESS AND TO THE MODERN OUTFIT

This article describes how the traditional Russian costume has changed over different periods. For the first time, the Russian costume was replaced in Russia with a European outfit during the reign of Peter I, as the emperor wanted to bring the country to a new level of development. The most striking event of the appearance of the Russian costume in the world was the ball of 1903. All the guests of the celebration came in costumes of the pre-Petrine era. Emperor Nicholas II wanted to show the interest of society and introduce the national costume into the traditions. However, by the 1920s, fashion had changed dramatically. In the XXI century, famous designers are inspired by elements of Russian costume and create original collections.

Keywords: costume, peasant woman, Russian costume, emperor, fashion designer.

Для изготовления традиционного русского костюма необходимо было пройти весь цикл производства - вырастить сырье, соткать ткань, сшить из нее одежду и затем нанести вышитый орнамент в соответствии с традициями. Крестьянке необходим был талант художника, позволяющий подобрать цветовые сочетания, композиционно грамотно разместить декоративное оформление (рисунок 1). Благодаря вложенному труду, народный костюм несет в себе духовную энергетику мастерицы, которая его шила. Крестьянский костюм всегда отличался от городского, выполненный согласно установленным канонам, он был не подвластен законам моды, и, несмотря на смену стилевых предпочтений, оставался в рамках традиций. Известный историк костюма, искусствовед М.Н. Мерцалова, говоря об этой особенности, пишет «На протяжении XX века изменялись многие стороны и функции моды. Она стала не столько привилегией, сколько «организатором» производства массовых товаров. Однако неизменным остается то, что народный костюм и современный модный антиподы» [1, с.12]. Рукотворный, созданный с особой любовью, образ крестьянской девушки живет в памяти народа до сегодняшнего дня.



Рисунок 1. Женский крестьянский костюм с распашной поневой. Начало XX века.

Реформы Петра первого надолго отправили крестьянский костюм в забвение. Установив закон о ношении на Руси исключительно европейского платья, император желал вывести страну на новый уровень развития. В борьбе с традиционным костюмом он добился того, что большинство российских подданных стали одеваться по европейской моде (рисунок 2). Новые традиции постепенно прижились, но, тем не менее, народный костюм смог пережить времена забвения благодаря крепостному крестьянству. Крестьяне сберегли костюм, который для них оставался рукотворным символом старой России, предметом гордости поколений.



Рисунок 2. Костюм до правления Петра I и после правления Петра I

Не все императоры, правящие после Петра I, столь негативно относились к русскому костюму. Императрица Екатерина II напротив, старалась вернуть его в обиход, тем самым показывая свою любовь и близость к народу, которым правила. С 1770 году, в годовщину своей коронации она пришла на бал в русском платье, спустя год это платье уже вводится в церемониальный костюм, а с 1775 года оно становится важным нарядом придворных дам при русском дворе. В 1782 году Екатерина выпустила регламент о том, какие наряды нужно надевать, являясь ко двору на определенные торжества, и этот вид костюма занимал важное место в этом списке. Несмотря на название «русское платье», в те времена это было платье, больше похожее на несколько измененный европейский наряд. Родило его с русским костюмом наличие откидных рукавов, которые могли быть выполнены по-разному, мода того времени позволяла вольную трактовку этой детали. Длинные широкие рукава верхнего платья могли иметь прорези от самого верха, в которые можно было высунуть руки в узких рукавах нижнего платья. Важным было наличие кокошника, вернее, головного убора похожего на эту деталь костюма. «В головном уборе, напоминавшем кокошник, и русском платье с элементами восточно-европейского стиля Екатерина Великая становилась гарантом покровительства всех славян, их заступницей, "Матерью Отечества" - ее так и именовали (рисунок 3). Более того, мастер Карл Леберехт в 1779 году создал медаль "В честь Екатерины II", где на аверсе поместил погрудный портрет государыни в русском платье и кокошнике, а сверху - титул: "Мать Отечества"» [2].



Рисунок 3. Церемониальный костюм Екатерины II, медаль «Мать Отечества», Портрет императрицы в кокошнике

В XIX веке продолжается обращение к «русскому придворному платью» уже при императоре Николае I. В 1834 году он подписал два документа - "Правила о платье гражданских служащих" и "Описание дамского платья для прибытия к императорскому двору в торжественные дни". В том же году царь утвердил альбом, изображающий стиль двора в едином стиле. Однако именно в период "русского платья", придворного костюма XIX века, были ярко представлены изменения в русском костюме. Этот костюм состоял из бархатной верхней одежды со шлейфом и складчатыми рукавами, характерными для костюма бояр. Верхняя одежда имела разрез, открывающий нижнюю юбку из белой ткани, расшитую золотом или серебром. Все женщины, не имеющие мужей, должны были носить повойник или кокошник любого цвета и белую вуаль, а девицы - повязку и вуаль любого цвета. Они также должны были носить белые перчатки высотой выше локтя. Все, вплоть до мельчайших деталей, было строго регламентировано. Даже узор вышивки на парадном платье был описан. Русский придворный костюм также состоял из двух видов вышивки: колос и виноградная лоза, которые вместе символизируют причастие в религиозном искусстве (рисунок 4). Русский придворный костюм не имел никакого сходства с традиционным русским костюмом, который лишь имитировал некоторые формы, такие как сарафан, и включал вышитые элементы. Единственным свободным элементом костюма был головной убор. Классический кокошник можно было заменить диадемой, но она должна была иметь форму кокошника. Это привело к появлению "русской диадемы" в форме кокошника, сделанной из жемчуга или бриллиантов [3]. Придворное платье было самой популярной формой костюма для знатных женщин, и даже императрицы носили такие платья, но более роскошные. Обращение к русскому костюму во время балов и особенно маскарадов. Дамы заказывали наряды у европейских кутюрье. Самым запоминающимся событием, воспевшим русский костюм, стал знаменитый бал 1903 год.

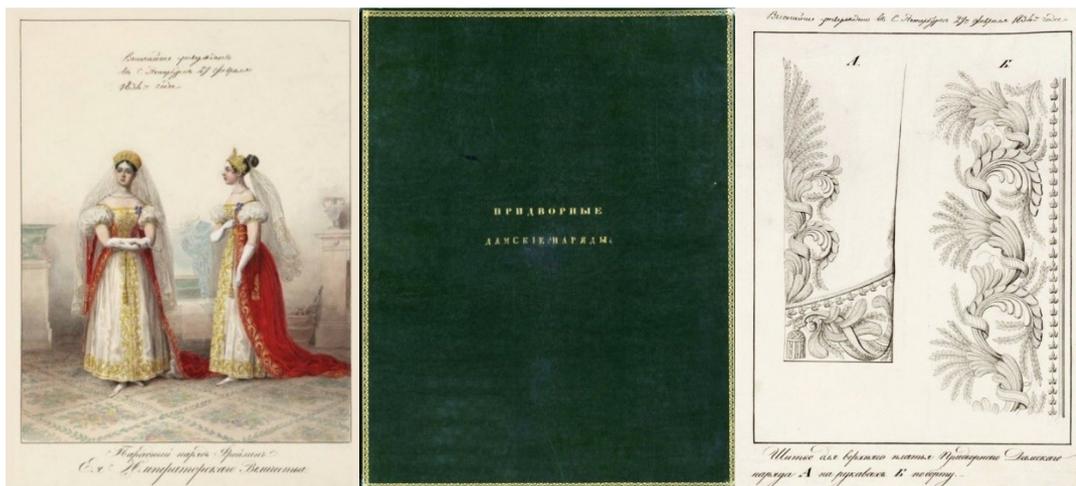


Рисунок 4. Фрейлины императрицы, альбом «Придворные дамские ряды» с однотипными рисунками придворных фасонов, вышивка на парадных платьях: колосья и виноградная лоза

Он состоялся в честь празднования 290 - летия правления дома Романовых при дворе Николая II последнего русского императора. Все 390 приглашенных гостей явились в костюмах допетровской эпохи, времен правления царя Алексея Михайловича [3]. Дамы были одеты в сарафаны и кокошники, костюмы мужчин были копиями нарядов стрельцов, бояр, царских сокольничих (рисунок 5). Праздник длился два дня. О великолепии одежд гостей мы можем судить сегодня по сохранившимся архивным фотографиям. Император мечтал, таким образом, вновь возродить интерес к старинным костюмам и обрядам. Но, как показали дальнейшие события, этим мечтам было не суждено сбыться. Да и сам костюм уже не соответствовал реалиям времени.



Рисунок 5. Бал 1903 года

После Великой октябрьской социалистической революции в России изменится все, в том числе, и костюм. Во время революционных событий, вслед за которыми последовала гражданская война, о моде было думать некогда. Разруха не способствовала обращению к поискам новых образов, и все же, в молодом государстве подумали о необходимости участвовать в мировом процессе развития искусства и моды. Именно так можно объяснить участие в Международной выставке современных декоративных и промышленных искусств, состоявшейся в Париже в 1925 году. На этой выставке коллекция одежды, созданная модельером Надеждой Ламановой и скульптором Верой Мухиной, получила Гран-при. Коллекция была разработана по мотивам русского народного костюма с использованием домотканых льняных полотенец (рисунок 6). Особенности расположения орнаментов, цветовая гамма были заимствованы из традиционных русских предметов одежды. Европейцев покорило умение соединить в одном костюме современные тенденции моды и традиции. Это позволило обойти признанные в Париже дома мод.



Рисунок 6. Коллекция русского костюма Надежды Ломановой и Веры Мухиной

Обращение к русской стилистике наблюдалось в европейской моде начала 1920-х годов. Русская аристократия, бежавшая от нового режима, дала вестиментарной моде новый источник вдохновения. Уже подготовленная «Русскими сезонами» Дягилева публика, очень позитивно восприняла «все русское» (рисунок 7). Из России привозились детали старинных костюмов, аксессуары, кокошники, украшения, платки. Эти аутентичные вещи вдохновляли на создание нарядов. Волна популярности русского стиля продлилась примерно до середины 1920-х годов. Русский народный костюм вдохновлял модельеров и ранее. Известно, что кутюрье Поль Пуаре после посещения России, восхитившись образами русских извозчиков и простого люда, создал коллекцию по их мотивам. Во второй половине XX и в начале XXI веков художники вдохновлялись народным творчеством, находили в нем оригинальные решения для современных коллекций. Пожалуй, самым известным российским дизайнером, опиравшемся на народный костюм в своем творчестве был Вячеслав Зайцев. Он использовал павло-посадские платки и ивановские ситцы для создания коллекций от кутюр. Европейские дизайнеры, такие как Джон Гальяно (2011 г.) и Валентино (2015 г.) показывали коллекции в русском стиле (рисунок 8). Авторские переработки исторических источников позволили создать неповторимый колорит современных нарядов. Фантазия народа, его мудрость, по сей день вдохновляют на новые творческие идеи. В нашей стране сегодня растет интерес к традиционному варианту костюма, который необходимо сохранять и оберегать. Экспедиции в различные уголки России позволяют находить в сундуках забытые наряды предков, по которым можно судить о костюмном комплексе той или иной губернии. Одной из коллекций, воссоздающих исконный костюм, является коллекция «Русь Благодатная», созданная в ателье «Русский стиль» его руководителем Ниной Федоровной Заргарян. В этой коллекции 18 костюмов, которые иллюстрируют образы девушек и женщин из разных губерний (рисунок 9). Сотрудничество кафедры с ателье «Русский стиль» дало возможность студентам нашей группы поучаствовать в показе этой коллекции, который состоялся в клубе «Выборгская сторона» 19

марта 2023 года на празднике посвященном дню педагога наставника. Это был необычный опыт демонстрации русского народного костюма, который побудил обратиться к его наследию и узнать больше о его истории.



Рисунок 7. Коллекция русского костюма Надежды Ломановой и Веры Мухиной



Рисунок 8. Коллекции Поля Пуаре, Вячеслава Зайцева, Джона Гальяно, Валентино



Рисунок 9. Коллекция «Русь Благодатная»

Список Литературы

1. М.Н. Мерцалова Поэзия народного костюма. М.: «Молодая гвардия», 1975. – 192с.
2. О.А. Хорошилова Екатерина II Встречайте по одежке. Императрица превратила свои наряды в оружие политической борьбы. // Родина <https://rg.ru/2019/02/07/rodina-kak-imperatrica-prevratila-svoii-nariady-v-oruzhie-politicheskoi-borby.html> (дата обращения 31.03.23)
3. Аргументы и факты// https://aif.ru/society/history/feshn_xix_veka_modnye_trendy_imperatorskogo_dvora_nikolaya_i (дата обращения 31.03.23)
4. Великолепие костюмированного бала Романовых в раскрашенных фотографиях 1903 года <https://cameralabs.org/12722-velikolepie-kostumirovannogo-bala-romanovykh-v-raskrashennykh-fotografiyakh-1903-goda> (дата обращения 31.03.23)

References

1. M.N. Mertsalova Poetry of folk costume. M.: "Young Guard", 1975. – 192s.
2. O.A. Khoroshilova Catherine II Meet by clothes. The Empress turned her outfits into a weapon of political struggle. // Homeland <https://rg.ru/2019/02/07/rodina-kak-imperatrica-prevratila-svoii-nariady-v-oruzhie-politicheskoi-borby.html> (accessed 31.03.23)
3. Arguments and facts// https://aif.ru/society/history/feshn_xix_veka_modnye_trendy_imperatorskogo_dvora_nikolaya_i (accessed 31.03.23)

4. The splendor of the Romanov Costume Ball in colorized photographs of 1903
<https://cameralabs.org/12722-velikolepie-kostyumirovannogo-bala-romanovykh-v-raskrashennykh-fotografyakh-1903-goda> (accessed 31.03.23)

УДК 7.02

К.Р. Кирпичникова, Н.Я. Шкандрий

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

ОСОБЕННОСТИ НАБОЙКИ ПАВЛОВОПОСАДСКИХ ПЛАТКОВ И ШАЛЕЙ

© К.Р. Кирпичникова, Н.Я. Шкандрий

Статья посвящена изучению особенностей набойки павловопосадских платков и шалей. Рассматривается формирование производства и технологические особенности набойки.

Ключевые слова: павловопосадские платки, набойка, орнаменты, костюм.

K.R. Kirpichnikova, N.Ya. Shkandri

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

FEATURES OF THE PRINTING OF PAVLOVSKY POSAD SHAWLS

© K.R. Kirpichnikova, N.Ya. Shkandri

The article is devoted to the study of the features of the print of Pavlovsky Posad shawls. The formation of production and technological features of the heel are considered.

Keywords: Pavlovsky Posad shawls, print, ornaments, costume.

Мода на узорные шерстяные шали пришла в Россию в начале XIX века. За столетие они приобрели популярность в разных слоях русского общества – от аристократии до крестьянства. Шали служили нарядным дополнением женского костюма, украшением для светских образов и похода в церковь.

К середине XIX века дорогие тканые шали стали постепенно вытесняться шальями с набивными узорами. Поскольку они были теплыми, нарядными и сравнительно недорогими, спрос на них возрастал. Производством таких шалей занималось более десяти фабрик, сосредоточенных в основном в Москве и Богородском уезде Московской губернии. Одной из них была фабрика Я.И. Лабзина и В.И. Грязнова в Павловском Посаде.

К ткачеству шерстяных платков на этой фабрике приступили в конце 1840-х или начале 1850-х гг. Набойку начали осваивать позднее. В 1860 г. компаньоны построили ситценабивную фабрику на реке Клязьме, которая являлась набивным корпусом предприятия. Из сохранившихся документов фабрики также известно, что в 1863 году, наряду с бумажными и разнообразными шелковыми, выпускали сатиновые, муслиновые (те и другие с хлопчатобумажной основой и шерстяным утком) и шерстяные платки с набойкой. [1]

Ранние Павловские шали часто напоминают тканые «ковровые» платки, получившие широкое распространение в середине века. В рисунках последних использовали исключительно восточные орнаментальные мотивы. В отличие от шалей, которые привозили из Индии, Турции, Ирана, «ковровые» платки, как правило, были квадратными, а не прямоугольными, узор заполнял всю поверхность ткани, оставляя гладкой лишь маленькую звездчатую или крестообразную середину. Подобным образом решена шаль с клеймом 1872 года из коллекции Сергиево-Посадского музея.

Некоторые исследователи ошибочно связывают с павловскими платками исключительно цветочную орнаментацию, но производство шалей с восточными узорами здесь никогда не прерывалось, тем более что интерес к искусству Востока в России был устойчив на протяжении всего XIX века.

Среди лабзинских платков 1869 г. и 1870-х гг. встречаются шали, в которых восточный узор гармонично сочетается с цветочным, а также шали, декорированные лишь орнаментом из цветов. Эти

направления платочных рисунков найдут свое продолжение в 1880-е гг. В ранних платках восточный узор превалирует, цветы выглядят несколько схематично, отдельные растительные формы (цветы и листья) по восточной традиции полностью или частично заполнены мелким узором. Подобные платки выпускали и московские фабрики, так различные музеи хранят схожие по композиции, колориту и даже трактовке цветочных мотивов шали с клеймами фабрик Н. Смирнова, А. Гивартовского и других.

Выбор именно такого направления в период становления павловских фабрик был во многом обоснованным. Восточные ткани и узоры были привычны для Руси уже в XVI – XVII вв. Подобные набивные рисунки весьма соответствовали шерстяной ткани и были во много раз дешевле тканых. [2]

Излюбленными мотивами были изображения роз, садовых и полевых цветов, обрамлённых листьями и травами, пионов, ромашек, тюльпанов, колокольчиков и др. Решающую роль в процессе формирования своего собственного «цветочного стиля» сыграло введение новых искусственных анилиновых, а затем ализариновых красителей. Невиданная насыщенность и яркость химических красителей потребовала переосмысления характера трактовки цветочно-растительной формы, роли цвета в «образе» вещи, поиск новых соотношений холодных и теплых цветов, особенно между орнаментом и фоном. Выполненные новыми красителями павловские шали резко выделялись на фоне аналогичной русской продукции (Рисунок 1).



Рис. 1. – Павловопосадские платки выполненные анилиновыми красителями

Следует отметить, что платки и шали с мелким «восточным» рисунком достаточно органично сочетались с еще не совсем забытыми парчовыми и золотными кокошниками, повойниками, а также и с геометрическими орнаментами крестьянских костюмных домотканых материй и вышивок.

Говоря о технике набойки, следует отметить, что на фабрике Я.И. Лабзина и И.И. Грязнова в первой половине 1870-х гг. она была слабее, чем на московских фабриках, получавших высшие награды художественно-промышленных выставок. Ее несовершенство проявилось в легком смещении узора при наложении набивных досок (Рисунок 2), небольших недокрасах, наплывах краски на линию, тональной неоднородности цвета при печати. На протяжении всего XIX века и в первые десятилетия XX столетия набойка шалей осуществлялась только вручную, поскольку их большие размеры и сложный многоцветный колорит делали невозможным применение печатных машин. Узор на ткань наносили деревянными досками двух типов: «манерами» печатали контур рисунка, «цветками» – цвет, при этом каждая краска требовала отдельной доски. Для того, чтобы доски не коробились, их делали трехслойными, располагая волокна древесины в разных слоях перпендикулярно друг к другу. Набивные доски могли использовать десятки лет, при необходимости поновляя или повторяя.



Рис. 2. – Набойная доска

Поскольку изготовление цветов и манер на величину платка было невозможно, рисунок разбивали на части – от 4 до 24 в больших шалах со сложным узором. Эти шали имели и сложный колорит в 16 и более цветов. Таким образом, для набойки платка требовалось иногда более 400 наложений досок. Определенная трудность заключалась в обязательном совмещении отдельных частей узора.

Набойка не завершала процесс создания платка. После нее он попадал для «вызревания» красок в специальный подвал с искусственно поддерживаемой сыростью, который называли «зрельней». Провисевший там определенное время платок для закрепления красок перемещали в «запарную», оттуда – под пресс, для просушки, и затем к «обшивалке» для обработки края и украшения платка бахромой.

После Октябрьской революции Лабзинская фабрика национализируется и переходит на выпуск хлопчатобумажных платков. Только в 1950-е годы возобновилась набойка чистшерстяных платков и шалей. Постепенно все разнообразнее становились рисунки, ярче и сочнее цветовая гамма. Со второй половины XX века набойка постепенно стала вытесняться способом фотопечати. [3]

Проследившая эволюцию павловского платка, важно отметить, что как прежде, так и теперь это искусство тесно связано с художественными процессами, происходящими в отечественной культуре, оно учитывает современные тенденции развития текстиля, но при этом следует традициям, сохраняя ярко выраженное национальное своеобразие.

И хотя на данный момент на предприятии «Павловопосадская платочная мануфактура» ручная набойка при создании изделия не используется, платки все также востребованы и притягивают внимание своим многоцветным ярким колоритом.

Список литературы:

1. Толстухина Н.В., Полосинова Т.А. Павловопосадские шали. М.: Издательство «Интербук-бизнес». – 2007. – 174 с. Малахов Н. Я. Федоскино, альбом. Москва, Изобразительное искусство, 1984.
2. Русские художественные промыслы XIX – XX вв. и город: Социальные основы искусства / НИИ художественной промышленности / отв. ред. Т.М. Разина. – Москва. – 1983. – 151 с.
3. Традиционное прикладное искусство. Учебник для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы». В 2-х частях. Часть I. / Коллектив авторов: Анисина С.Ю., Бесшапошникова Ю.А., Голубева А.Н., Завалей Д.В., Колобов В.Н., Лапина Ю.Е., Лапшина Е.А., Максимович В.Ф., Мочалова М.Н., Немеренко Н.Н., Носань Т.М., Пенушкина Н.В., Сайфулина Е.В., Салтанов М.А., Тихомиров С.А., Христолюбова Д.Ю., Юдина И.И. / под науч. ред. В.Ф. Максимович. – СПб: ВШНИ, 2015. – 250 с.

References:

1. Tolstukhina N.V., Polosinova T.A. Pavlovo Posad shawls. M.: Publishing house "Interbook-Business". - 2007. - 174 p. Malakhov N. Ya. Fedoskino, album. Moscow, Visual Arts, 1984. Malakhov N. Ya. Fedoskino, album. Moscow, Fine Arts, 1984.
2. Russian art crafts of the XIX - XX centuries. and the city: Social Foundations of Art / Research Institute of Art Industry / отв. ed. T.M. Razin. - Moscow. - 1983. - 151 p.
3. Traditional applied art. A textbook for bachelors studying in the direction of preparation "Decorative and applied arts and folk crafts". In 2 parts. Part I. / Team of authors: Anisina S.Yu., Besshaposhnikova

Yu.A., Golubeva A.N., Zavalei D.V., Kolobov V.N., Lapina Yu.E., Lapshina E.A., Maksimovich V.F., Mochalova M.N., Nemerenko N.N., Nosan' T.M., Penushkina N.V., Saifulina E.V., Saltanov M.A., Tikhomirov S.A., Khristolyubova D. Yu., Yudina I.I. / under scientific ed. V.F. Maksimovich. - St. Petersburg: VSHNI, 2015. - 250 p.

УДК 656.835.181

Плиева М.А.

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

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КОММУНИКАЦИОННОГО ДИЗАЙНА НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЫ КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

© М.А. Плиева, 2023

В статье рассматриваются основные проблемы наружной рекламы креативных индустрий в городской среде. Обосновываются пути решения с использованием эффективных средств и форматов наружной рекламы.

Ключевые слова: наружная реклама, креативные индустрии, реклама, коммуникационный дизайн.

Plieva M.A.

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

MAIN PROBLEMS OF COMMUNICATION DESIGN OF OUTDOOR ADVERTISING OF CREATIVE INDUSTRIES AND THEIR SOLUTIONS

The article deals with the main problems of outdoor advertising of creative industries in the urban environment. The ways of solutions using effective means and formats of outdoor advertising are substantiated.

Keywords: outdoor advertising, creative industries, advertising, communication design.

В настоящее время на рынке креативных индустрий существует огромное количество организаций, которые постоянно борются за внимание клиентов и потребителей. Актуальность исследования обусловлена проблемами формирования коммуникационного дизайна в наружной рекламе, для выявления эффективных средств и подходов, способствующих, с одной стороны, привлечению клиентов компаниям, работающим в креативных индустриях. А с другой стороны, созданию единого стилистического образа города.

С появлением новых технологий, таких как цифровая наружная реклама и интерактивные решения, стандартные методы наружной рекламы уже не так эффективны, как раньше. В связи с этим, рекламные организации/предприятия вынуждены постоянно совершенствовать свои креативные решения, разрабатывать новые способы привлечения внимания и искать новые способы использования технологий в креативных решениях для передачи яркого и запоминающегося образа и сообщения.

Коммуникационный дизайн городской среды и наружная реклама тесно связаны и взаимодействуют друг с другом. Коммуникационный дизайн городской среды включает в себя разработку графических элементов, информационных знаков, оформления уличных пространств, пешеходных зон, обозначения маршрутов и оформления элементов городской инфраструктуры с целью передачи определенных сообщений и обеспечения эффективного взаимодействия между горожанами и окружающим городским пространством.

Наружная реклама, с другой стороны, представляет собой размещение рекламных сообщений на фасадах зданий, на улицах, на транспортных средствах и других видимых местах в городской среде с целью привлечения внимания прохожих и передачи рекламного сообщения от определенного рекламодателя. С другой стороны, коммуникационный дизайн городской среды, включая наружную рекламу, влияют на визуальное и эмоциональное восприятие как отдельных объектов городской среды

так и городского ландшафта.

Современные потребители становятся все более закрытыми в отношении своей личной жизни и всё менее внимательны к наружной рекламе, что приводит к низкому эффекту ее использования. Причины этого сейчас активно разбираются научным сообществом. К ним относятся переполненность современного рынка наружной рекламой, низкое качество визуального решения облика рекламы и применение стандартных приемов, не всегда следующих культурным запросам современного общества, нарушение гармоничности архитектурной среды при размещении рекламы без учета качества её содержания и зрительского решения. И как результат – образовывается так называемый «эффект слепоты» [1], оставление без внимания традиционных объектов рекламы, для того чтобы удерживаться от информационной перегрузки. Устранение этой проблемы состоит в разработке новых форматов, уникальных графических и визуально-привлекательных решений в наружной рекламе.

Рассмотрим основные характеристики средств наружной рекламы. Одним из важных средств для привлечения внимания к рекламе является цветовое и шрифтовое оформление. Шрифт можно рассматривать как набор графических символов и знаков, представляющих собой единую систему, связанных между собой определенным стилем, заданным размера и цветом. Стиль выбранного шрифта при создании фирменного стиля должен соответствовать концепции рекламного проекта: быть статичным или динамичным, иметь свой характер для зрителя с одной стороны и хорошо читаться с другой. Немалую роль при этом играет целевая аудитория: для разных возрастов один и тот же шрифт будет восприниматься абсолютно по-разному.

При выборе стилового решения как фирменного стиля в целом, так и шрифтовых композиций следует обращать внимание на его визуальное восприятие потребителем. Шрифт способен увеличить визуальный эффект от наружной рекламы, для наглядности и подчеркивания концепции он может быть специально разработан в специальном стиле: быть строгим, историческим, изысканным, романтическим и т. д. К выделениям шрифта следует отнести: размер (кегель), различное начертание (узкое, широкое, полужирное или жирное), выбор гарнитуры, цветовое решение, прописные и/или строчные буквы и т. д. В любом случае, выбранный или созданный шрифт должен иметь коммуникационные особенности и выявлять эмоции, отражающие общую концепцию фирменного стиля.

При создании стиля рекламы могут быть использованы следующие приемы типографики: выбор узнаваемого шрифта (использование ассоциаций, связанных с определенным шрифтом), создание типограмм. Данный прием дает огромные возможности для передачи художественного образа рекламных носителей.

Особое внимание следует уделить заголовкам. При отсутствии в рекламе иллюстраций они станут играть главную роль. Текст не должен быть слишком длинным, количество символов текста не следует превышать 40-45 символов. В ритме современного города в наружной рекламе лаконичный текст и его шрифт должен быстро прочитываться и передавать понятное для целевой аудитории главное сообщение [2]. Следует учитывать расстояние между буквами и словами.

Существенное значение при проектировании наружной рекламы имеют и некоторые ограничения: не рекомендуется использовать рукописный шрифт и набирать заголовки только прописными буквами, так как текст должен хорошо читаться на расстоянии. Имеет значение и расположения главной и дополнительной информации в рекламе, а также законодательные ограничения.

Необходимо отметить, что цветовое решение композиции наружной рекламы, включая элементы фирменного стиля, имеет большое значение и для восприятия элементов фирменного стиля и для общего цветового решения.

Большое значение для привлечения внимания потенциальных клиентов имеет уникальность, креативность рекламных решений. Необычные форматы рекламы могут привлечь больше внимания и привести к более высокой конверсии. Например, интерактивные рекламные щиты, проекции на зданиях или реклама на транспорте могут привлечь внимание прохожих и автомобилистов [3]. В мире есть несколько мест, где светодиодные экраны многообразно использованы: Times Square в Нью-Йорке, Piccadilly Circus в Лондоне, Huaqiang North Street в Шэньчжэне. А также в Лас Вегасе, где до этого было нужно строить высокие монументы с вывесками и экраном, теперь экраны вделываются в архитектуру зданий, помогая создать современный и визуально привлекательный образ развитого города. Чтобы привлечь больше внимания к медиатехнологиям, коммерческие экраны иногда и делят медиaproстранство с артистами [4].

Для привлечения внимания могут использоваться оригинальные и запоминающиеся изображения, которые максимально эффективно передает основные преимущества продукта или услуги компании. Например, 3D-реклама на угловых медиафасадах уже стала трендом не только наружной рекламы, но и героем видеороликов на ТВ и в интернете. Хороший пример — ролик «Альфа-Банка», где игрушечный мишка из 3D-рекламы разбивает гигантской кредиткой медиафасад в «Москве-Сити» и улетает на ней, как на воздушном сёрфе.

Использование контекстуальной рекламы поможет привлечь внимание к компании. Это может быть

что-то связанное с текущими событиями или новостями, что заставит прохожих обратить на вашу рекламу больше внимания.

Динамические креативы (DCO) — широко распространённый инструмент в интернет-рекламе, когда креатив «подстраивается» под аудиторию, время, условия акций и тому подобное. Например, в сети магазинов или отдельно взятой точке стартует акция. Плеер оператора и CRM магазина связаны по интерфейсу программирования приложений (API). CRM предоставляет данные по акционным продуктам или каким-либо событиям. Креатив проектируется под возможную замену отдельных элементов: изображения продукта, цены, даты акции, счётчиков и других. В момент наступления события элементы креатива заменяются на нужные [5].

Одним из инструментов по продвижению брендов с использованием наружной рекламы является «уличное искусство» и муралы. Стрит-арт не ограничен в размерах при создании рекламных арт-объектов (они могут варьироваться от небольших художественно-средовых композиций до размеров улиц и площадей), но имеет ограничения без согласования с соответствующими организациями. Например, 24 мая 2020 г., к 80-летию юбилею со дня рождения И. А. Бродского в Санкт-Петербурге, на стене рядом со школой, находящейся напротив дома, где жил поэт, появилось его изображение. Фреска была основана на фотографии, сделанной в 1989 г. итальянским фотографом Грациано Аричи. Автором граффити был бизнесмен Олег Лукьянов, владеющий рекламно-производственной компанией, которая как раз изготавливает «цифровые фрески». Изображение было замазано краской работниками коммунальной службы, а жители города поверх краски располагали стихи и другие рисунки. История вызвала бурное обсуждение в интернете, тем самым привлекая внимание и к событию, и к проектному решению.

Для создания эффективного рекламного сообщения большое значение имеет и медиапланирование, которое способствует оптимизации распределения рекламного бюджета [6]. Включение наружной рекламы в медиапланирование предоставляет возможности для рекламодателей, которые хотят эффективно продвигать свои продукты или услуги на улицах и других общественных местах. Например, для того чтобы достичь целевой аудитории в определенных локациях, наружная реклама должна быть точно настроена на определенные географические места, такие как города, районы или конкретные места. Это особенно полезно для местных бизнесов или кампаний, ориентированных на определенные регионы, такие как фитнес-клубы, кафе, парки развлечений.

Как показывает практика, оптимизация расходов по производству рекламных материалов (использование более дешевых, но качественных материалов; производство рекламы в большом масштабе или сотрудничество с поставщиками), может снизить расходы на производство рекламы и уменьшить стоимость кампании в целом. Кроме того, цифровая наружная реклама не требует затрат на печать и установку, как традиционные рекламные щиты, что увеличивает рентабельность инвестиций для рекламодателей.

Исследования по тестированию различных вариантов рекламной кампании и анализ результатов помогает определить, какие элементы работают эффективнее всего.

В качестве рекомендаций по созданию уникальных и запоминающихся рекламных кампаний с применением наружной рекламы можно воспользоваться и советами специалистов, из Ассоциации коммуникационных агентств России. При создании рекламной кампании следует стараться сделать ее по-настоящему уникальной. Изучите вашу целевую аудиторию и разработайте кампанию, которая выделяется из толпы. Используйте яркие цвета, уникальные шрифты и другие элементы дизайна, которые помогут привлечь внимание прохожих. Креативные индустрии могут использовать нестандартные форматы рекламы, чтобы привлечь внимание к своим продуктам. Например, можно использовать необычную форму билборда или разместить рекламу на неожиданной поверхности (например, на стене здания) [7].

Таким образом, можно сказать, что рынок рекламной продукции представляет собой деятельность, в которой задействованы производители, рекламодатели и потребители. В настоящее время количество продаж зависит не только от качества товара, но и от дизайнерских разработок с привлечением новых рекламных технологий. И, что для решения проблем наружной рекламы креативных индустрий можно/нужно рекомендовать следующие подходы: использование креативных и нестандартных форматов рекламы и мест размещения; оптимизация контента под различные форматы и размеры; привлечение внимание через использование интерактивности рекламы; анализ данных и использование аналитики, для конкретных продуктов и аудиторий; привлечение к сотрудничеству и коллаборации владельцев рекламных площадей для создания интересных, креативных решений с учетом возможных ограничений. Комбинация этих подходов может содействовать креативным индустриям решать проблемы конкурентоспособности, используя эффективные проектные решения коммуникационного дизайна в городской среде.

Научный руководитель: доцент кафедры рекламы и связей с общественностью, кандидат

искусствоведения, Андреева В.А.

Scientific supervisor: Associate Professor of the Department of Advertising and Co, Andreeva V.A.

Список литературы

1. *Абдуладзе Е. М.* Партизанский маркетинг как эффективный инструмент продвижения организаций. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/partizanskiy-marketing-kak-effektivnyy-instrument-prodvizheniya-organizatsiy> (дата обращения: 06.03.2023).
2. Индустрия рекламы: информационно-справочный портал. URL: <https://adindustry.ru/outdooradvertising> (дата обращения: 23.03.2023).
3. Какой может быть реклама: виды наружной рекламы и способы ее применения. URL: <https://promdevelop.ru/vidy-naruzhnoj-reklamy/> (дата обращения: 22.02.2023).
4. *Горгорова Ю.В., Протопова Д.А., Сбытова А.Н.* Современные тенденции проектирования медиафасадов // Инженерный вестник Дона. 2018. №1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2018/4772 (дата обращения: 02.03.2022)
5. *Шейнина М.А.* Основные аспекты управления проектами по продвижению брендов с использованием аудиторных данных в цифровой среде // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2020. Т.19. №3. URL: <https://www.elibrary.ru/> (дата обращения: 05.04.2022)
6. Особенности медиапланирования в наружной рекламе. Массовые коммуникации и медиапланирование. URL: <http://internet-advance.ru/mediaplanirovanie/> (дата обращения: 12.03.2023).
7. Официальный сайт Ассоциации коммуникационных агентств России. URL: <http://www.akarussia.ru/> (дата обращения: 04.03.2023).

References

1. Abduladze E. M. Guerrilla marketing as an effective tool for promoting organizations. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/partizanskiy-marketing-kak-effektivnyy-instrument-prodvizheniya-organizatsiy> (date of access: 06.03.2023).
2. Advertising industry: information and reference portal. URL: <https://adindustry.ru/outdooradvertising> (date of access: 23.02.2023).
3. What can be advertising: types of outdoor advertising and how to use it. URL: <https://promdevelop.ru/vidy-naruzhnoj-reklamy/> (date of access: 22.02.2023).
4. Gorgorova Yu.V., Protopova D.A., Sbytova A.N. Modern trends in the design of media facades // Engineering Bulletin of the Don. 2018. No. 1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2018/4772 (date of access: 02.03.2022)
5. Sheinina M.A. Main aspects of project management for brand promotion using audience data in the digital environment. Uchenye zapiski Rossiiskoi Akademii Entrepreneurship. 2020. T.19. №3. URL: <https://www.elibrary.ru/> (date of access: 05.04.2023).
6. Features of media planning in outdoor advertising. Mass communications and media planning. URL: <http://internet-advance.ru/mediaplanirovanie/> (date of access: 12.03.2023).
7. Official site of the Association of Communication Agencies of Russia. URL: <http://www.akarussia.ru/> (date of access: 04.03.2023).

УДК 074.01/09

Дашкина Д.А., аспирант

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

ИНКЛЮЗИВНЫЙ ДИЗАЙН В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ НАВИГАЦИИ

© Д.А. Дашкина, 2023

В статье анализируются особенности применения инклюзивного дизайна в современной системе навигации учреждения. Определяются необходимые факторы и средства для проектирования инклюзивной среды и навигационной системы в образовательном учреждении.

Ключевые слова: система навигации, инклюзивный дизайн, доступная среда, современное учреждение.

Dashkina D.A., postgraduate student

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

INCLUSIVE DESIGN IN A MODERN NAVIGATION SYSTEM

The article analyzes the features of the application of inclusive design in the modern navigation system of the institution. The necessary factors and means for designing an inclusive environment and navigation system in an educational institution are determined.

Keywords: navigation system, inclusive design, accessible environment, modern facility.

Более 1 миллиарда людей в мире, или около 15 процентов населения планеты имеют ту или иную форму инвалидности, об этом сообщает Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ).

В настоящее время, существует и поддерживается государством программа «Доступная среда»*, которая способствует изменению и развитию современных учреждений, в том числе связанных с образованием и культурой. Во многих из них выполняются работы по обеспечению архитектурной доступности, оснащаются техническими устройствами, а так же ведутся работы по адаптации официальных сайтов и обучению сотрудников.

С развитием предметной среды и совершенствованием материалов и технологий, в коммуникационном дизайне, в системе визуальных навигаций, определилось два направления: доступность и инклюзивность.

Доступный дизайн предполагает прямое и простое взаимодействие пользователя по беспрепятственному доступу к объектам социальной, общественной, транспортной и иной инфраструктуры, а также возможность свободного передвижения по любому выбранному маршруту. При этом действия пользователя, впрямую, не зависят от его физических возможностей и других возможных ограничений.

Инклюзивный дизайн направлен на разработку предметной среды с учетом потребностей человека с ограниченными возможностями. Организация/учреждение должно создавать безопасную, удобную среду, позволяющую обеспечить доступ к необходимому маршруту передвижения людям с ограниченными возможностями.

Инклюзивная среда, создаваемая в учреждениях, особенно связанных с образовательной и культурной деятельностью, должна включать помимо доступности и условия, при которых человек с инвалидностью может активно участвовать в тех процессах, которые позволяют ему быть востребованным членом коллектива и принимать участие в различных мероприятиях и проектах.

К признакам инклюзивной среды относят: гибкость, благодаря которой учреждения способны перестроиться в соответствии с потребностями людей с инвалидностью; вариативность, которая предлагает разные способы и формат участия людей с инвалидностью в деятельности учреждения; информативность, которая регулирует информационную осведомленность людей с инвалидностью о возможностях того или иного учреждения.

В настоящее время, к средствам инклюзивного дизайна относятся графика в виде иллюстраций, графиков, схем,

*Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда»:
<http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm>

которые незаменимы в качестве дополнения сложного текста, в особенности естественно-научного. Поэтому принимаются попытки адаптировать брайлевскую технологию для представления графики.

В настоящее время, к средствам инклюзивного дизайна относится графика в виде иллюстраций, графиков, схем, которые незаменимы в качестве дополнения сложного текста, в особенности естественно-научного. Поэтому принимаются попытки адаптировать брайлевскую технологию для представления графики. Шрифт Брайля это рельефно-точечный тактильный шрифт, который необходим для письма и чтения незрячим и плохо видящим людям. Адаптировать шрифт для графики оказалось не так просто. Успех брайлевского шрифта связан с тем, что эта знаковая система ближе к коду, чем к языку, и описывает ограниченное множество символов. Каждый символ можно вписать в стандартную решётку размером 3x 2.

В эту решётку вполне вписывается латиница, но для 33 строчных и 33 заглавных букв кириллицы её не хватает.

Тем не менее, отличать текст от иллюстрации на ощупь можно. В данном случае читателю необходимо чётко ощущать переключение контекста: например, сплошную или пунктирную линию.

Важным звеном между шрифтом Брайля и графикой является географическая карта, на которой читатель может различить на ощупь: контуры отдельных стран; надписи брайлевским шрифтом; форму береговой линии, контуры суши и контуры водоёмов, причём, водоёмы являются ребристыми, а суша – ровной. На этом примере мы видим все основные смысловозначительные детали, которые должны быть выражены в брайлевской графике. Элементы графики должны быть расположены достаточно свободно, чтобы пальцы не спотыкались о них. Для того, чтобы элементы однозначно распознавались как отдельные текстуры, расстояние между ними также должно составлять не менее 0,5 см. При этом абсолютный «различительный» минимум для тактильного восприятия двух элементов ещё меньше, около 0,3 см. Более мелкие шероховатости уже сравнимы с текстурой перфорированной бумаги и окончательно превращают «сигнал» в «шум» [1].

Рассмотрим некоторые современные инновации в инклюзивном дизайне.

«Крокі на гукі» - «Шаги на звук». Белорусский проект звуковой навигационной системы для слабовидящих. Звуковые маячки, установленные в городских социальных объектах, (магазинах, аптеках, банках и т. д.), формируют общую геолокационную систему, которая помогает незрячим лучше ориентироваться в пространстве. Кроме того, возле каждого маячка система оповещает человека об обстановке вокруг него — есть ли тут бордюр, в какую сторону может открыться дверь и сколько ступенек у лестницы, к которой он подошел. Сообщения приходят через бесплатное мобильное приложение «Buzzpoint». Разработчики системы постоянно внедряют и дорабатывают необходимые маршруты и расширяют сеть новыми маячками.

«Smartpen» - «Умная ручка». Встроенный ручки отслеживает движения ручки по специальному планшету, запоминает необходимые для пользователя координаты, также, может преобразовать все написанное в текст. Это изобретение помогает справиться с написанием текстов людям с дисграфией, синдромом рассеянного внимания и остальными похожими болезнями. «Умная ручка» позволяет детям не отставать от школьной программы, а взрослым не терять работу, в которой нужно писать от руки.

«Alexa» - «Умный ассистент». Многие в современном мире могут управлять многочисленными домашними устройствами, диктуя голосовые команды «умному ассистенту» Алексе. Саму эту идею уже можно назвать инклюзивной, но создатели пошли еще дальше. Что делать, если человек не может говорить? Создатели внесли возможность написания команд вручную. Как быть, если пользователь не может писать? В этом случае создано понятное приложение с кнопками. Недавно создатели разработали отдельный стартап Voiceitt, чтобы распознавать фразы людей с нарушениями речи. А в будущем планируют добавить биометрический доступ, что позволяет не запоминать пароли.

«Sesame Phone» - телефон, созданный израильскими разработчиками, которым можно управлять одними лишь движениями головы, не используя прикосновения руками. Спустя некоторое время технология Sesame Phone появилась во всех смартфонах в качестве приложения Open Sesame для Android. Она позволяет использовать устройство с подходящей операционной системой, не прибегая к прикосновениям [2].

Таким образом, можно выделить следующие компоненты инклюзивной среды и навигационной системы в образовательном учреждении.

Вне аудиторий, классов, кабинетов это:

- информационные знаки о доступной среде и возможных препятствиях;
- нескользящие покрытия;
- автоматические двери;
- звуковая навигация, похожая на пример «Крокі на гукі»;
- шрифт Брайля, который по возможности, отрегулирован по необходимой высоте;

- кнопки вызова помощи;
- пандусы.

В аудитории, классе, кабинете это:

- особая меблировка: приставки к партам, ортопедические стулья, фиксаторы для колясок и т. д.;
- интерактивная доска и специальная клавиатура;
 - компьютерные комплексы для слабовидящих (со шрифтом Брайля, экранной лупой и увеличенными шрифтами) или для слабослышащих (с передачей голоса преподавателя непосредственно в слуховой аппарат);
 - расслабляющие комнаты (сенсорные комнаты), в которых обучающиеся смогут восстанавливать психологический фон [2].

Таким образом, можно сказать, что настал период формирования опыта, разработки моделей социальной, образовательной инклюзии, внедрения методик и технологий сопровождения инклюзии и обеспечения инвалидам равных прав на включение в социальные, образовательные и трудовые отношения.

Одним из важнейших направлений в развитие инклюзивного дизайна являются системные проекты по обеспечению комфортной и доступной среды для людей. А также умение взаимодействовать с людьми с инвалидностью и ОВЗ приобретает статус особой значимости и признается важным структурным компонентом развития гражданского общества.

Научный руководитель: доцент кафедры рекламы и связей с общественностью, кандидат искусствоведения, Андреева В.А.

Scientific supervisor: Associate Professor of the Department of Advertising and Co, Andreeva V.A.

Список литературы

1. Выход из плоскости. Тактильная графика и закоулки интеллекта. URL: <https://habr.com/ru/post/698848/> (дата обращения: 15.03.2023)
2. Инклюзивные технологии и универсальный дизайн. URL: <https://kislodod.io/prosto-o-slozhnom/inkluzivnyje-tehnologii-i-universalnyj-dizajn/> (дата обращения: 15.03.2023)

References

1. Exit from the plane. Tactile graphics and the nooks and crannies of intelligence. URL: <https://habr.com/ru/post/698848>. (date accessed: 03.15.2023)
2. Inclusive technologies and universal design. URL: <https://kislodod.io/prosto-o-slozhnom/inkluzivnyje-tehnologii-i-universalnyj-dizajn>. (date accessed: 03.15.2023)

УДК — 628.92/.97

Шаманова С.А., Нью Шуай (牛帅)

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

ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ «УМНОГО ОСВЕЩЕНИЯ»

© С.А. Шаманова, Шуай Нью, 2023

Благодаря быстрому развитию и взаимному проникновению компьютерных, коммуникационных, шинных технологий, автоматического управления, технологий обнаружения сигналов и микроэлектроники, методы удаленного управления освещением получили значительное развитие, и интеллектуальное управление все чаще применяется в различных типах систем освещения общественных зданий. Применение системы «умного» освещения в общественных пространствах на сегодняшний день становится очень актуальным, поскольку имеет ряд функциональных и эксплуатационных преимуществ по сравнению с обычным освещением. В данной статье рассматривается устройство и комплектация системы «умного» освещения, а также аспекты использования ее в интерьерах различных общественных, учебных и агрохозяйственных пространств.

Ключевые слова — интеллектуальные системы, умное освещение, контроль освещенности, датчики, экономия энергии.

S.A. Shamanova, Niu Shuai (牛帅)

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

FEATURES AND PROSPECTS OF APPLICATION OF SMART LIGHTING SYSTEMS

With the rapid development and interpenetration of computer, communication, bus technology, automatic control, signal detection technology and microelectronics, remote lighting control methods have developed significantly, and intelligent control is increasingly being applied to various types of public building lighting systems. The use of a "smart" lighting system in public spaces is becoming very relevant today, since it has a number of functional and operational advantages compared to conventional lighting. This article discusses the device and configuration of the "smart" lighting system, as well as aspects of its use in the interiors of various public, educational and agricultural spaces.

Keywords — smart systems, smart lighting, light control, sensors, energy saving.

Благодаря быстрому развитию и взаимному проникновению компьютерных, коммуникационных, шинных технологий, автоматического управления, технологий обнаружения сигналов и микроэлектроники, методы удаленного управления освещением получили значительное развитие, и интеллектуальное управление все чаще применяется в различных типах систем освещения общественных зданий.

Применение системы «умного» освещения в общественных пространствах на сегодняшний день становится очень актуальным, поскольку имеет ряд функциональных и эксплуатационных преимуществ по сравнению с обычным освещением. Рассмотрим основные аспекты его использования, начиная с требований к системе управления, технических особенностей и заканчивая эффектами освещения. С помощью них можно добиться разумного энергопотребления и улучшить световой комфорт в помещениях [1].

Интеллектуальная система управления освещением MRTLC китайского производства Zhejiang Zhihui Electric Technology используется для создания иерархической и изменяющейся световой среды для освещения коридоров и многофункциональных конференц-залов; она может снизить влияние человеческого фактора при неправильном или небрежном использовании искусственного освещения, сэкономить энергию и снизить интенсивность человеческой работы, повысить гибкость и надежность всех систем освещения в здании [2].

Подробнее рассмотрим основные компоненты управления такой системы «умного освещения». Она состоит из:

- системного оборудования;

- контроллеров освещения;
- полевых устройств (таких, как программируемые панельные переключатели, различные датчики);
- программного обеспечения системы управления освещением.

Основными функциями системы являются следующие:

1. Панель местного управления: с ее помощью персонал может вручную управлять схемой освещения целиком или в конкретной зоне (настройки сцены могут быть изменены с помощью программного обеспечения).
2. Хронометраж: систему можно настроить так, чтобы включать различные сцены освещения в разные периоды времени, выключать некоторые несущественные источники света ранним утром, ночью или когда людей относительно мало, и включать больше света, когда людей больше. Используя таймер часов (событий), можно также ввести астрономические данные места и различных праздников. В соответствии с различным временем восхода и захода солнца, освещение в помещении может осуществляться с индивидуальными настройками на каждый день в любое время года.
3. Центральный мониторинг: после подключения каждой зоны к сети графическое программное обеспечение центрального мониторинга можно использовать для мониторинга освещения всего здания.
4. Управление связью с другими системами: система освещения MRTLC также может быть связана с другими системами, такими как электрические завесы, кондиционеры, системы безопасности и противопожарной защиты, аудиовизуальные средства и управление зданием через программные и аппаратные интерфейсы [3].

По типу контроля освещением система делится на:

- Центральное управление (контролируйте все схемы освещения в главном центре управления и управляйте выключателем света через интерфейс управления компьютером).
- Контроль времени (дневной, вечерний, ночной, поздний ночной, праздничный и т.д. режимы).
- Управление блокировкой света (используйте метод блокировки света, чтобы различать схему освещения для достижения контроля освещенности на 1/3, 2/3 и 3/3).
- Полевое программируемое управление переключателем (контур, управляемый каждой кнопкой переключателя, определяется программированием, и одна кнопка может управлять одним или несколькими контурами).

В зависимости от назначения помещений или зон требования по характеру, интенсивности, теплоте освещения также отличаются. На протяжении суток люди постоянно перемещаются между помещениями, меняется их количество, следовательно, использовать одну и ту же схему освещения нецелесообразно. В связи с этим существует ряд особенностей и рекомендаций по применению этой системы в разных типах внутренних пространств.

Транзитные помещения, или коридоры.

Коридоры имеют в основном транзитный характер и при планировке, отличной от галерейной, лишены окон. Применение системы «умного» освещения здесь наилучшим образом отражает его энергосберегающие характеристики. В вечернее время свет может гореть даже тогда, когда люди не проходят по коридору, что приводит к значительной трате электроэнергии. Интеллектуальная система освещения может устанавливать сцены 1/2 и 1/3 и свободно переключаться в зависимости от ситуации на сцене. Можно также установить регулятор времени суток. К примеру, в галереях в дневное время, когда на улице много солнечного света, нужно включить режим 1/2 или 1/3 интенсивности. При увеличении потока людей можно настроить систему на автоматическое увеличение интенсивности. Поздним вечером поток людей очень мал, и тогда следует вернуться в режим 1/3. Это максимально экономит энергию [4].

Рабочие или учебные помещения.

Поскольку в таких помещениях люди проводят наибольшее количество времени, ключевой задачей системы является обеспечение светового комфорта: оптимальной температуры света, яркости, степени рассеянности и т.д. Размещать сами светильники следует таким образом, чтобы они случайно не попадали в поле зрения. Также вместо традиционных ламп накаливания в систему включаются светодиодные лампы, у которых дистанционно ограничивается диапазон оттоков и возможное мерцание. В режиме реального времени датчики могут отслеживать эти данные и загружать их в Интернет, где интеллектуальная система после анализа предложит сбалансированные настройки. Кроме этого, возможно зональное освещение – индивидуальные настройки в режимах «полный класс/офис», «левый/правый ряд», «центр» и т.п. (рис. 1) [5].



Рис. 1. Варианты настроек «умного» освещения

После внедрения интеллектуальной системы управления освещением освещение может работать в полностью автоматическом режиме. Например, когда наступает утро, система приглушает свет, и освещенность будет отрегулирована до уровня, при котором людям будет визуально наиболее комфортно. В зоне у окна система разумно использует естественное освещение снаружи. При ясной погоде освещение в помещении автоматически приглушается; при темной – наоборот. При наступлении ночи система переходит в рабочее состояние «вечер», очень медленно приглушая освещение в каждой зоне до полного его отключения. Медленное снижение или увеличение яркости светодиодных ламп способствует увеличению срока их службы в 2-4 раза, так как помогает избежать теплового удара нити накала. При этом они реже требуют ремонта или полной замены, в особенности в труднодоступных местах или при дорогой дизайнерской отделке, куда встроено освещение.

Интеллектуальным освещением можно управлять совместно с другими системами, например, видеонаблюдением или сигнализацией. При возникновении аварийной ситуации система может принудительно разомкнуть все петли электричества.

Игровая комната и компьютерный класс.

В последние годы игры стали популярным видом развлечений, и все больше и больше людей наслаждаются играми с помощью своих компьютеров. При этом важность интеллектуального управления освещением в игровых комнатах также проявляется. Например, во время игры экран компьютера освещается, и, если окружающий свет слишком яркий, это негативно влияет на наше восприятие пространства. Интеллектуальное освещение может быть запрограммировано на автоматическое уменьшение света и включение другого окружающего освещения, если оно обнаружит людей, сидящих на стуле и включенный компьютер. То же самое относится и к компьютерному классу, но основная цель компьютерного класса – получение знаний, связанных с компьютером, поэтому требования к освещению работает идентичным образом, акцентируя внимание на учебной деятельности, параллельно управляя режимом защиты глаз от вредного излучения экрана [6].

Зимний сад, оранжерея и зона для растений.

Что касается зимнего сада, то здесь интеллектуальное освещение работает иначе, чем в других сценариях, включая теплый свет в присутствии людей, чтобы дать посетителям наилучшие физические и душевные ощущения. Но, помимо человеческих потребностей, здесь важную роль играет влияние света на растения. Интеллектуальное освещение можно настроить таким образом, чтобы удовлетворить световые предпочтения разных растений, тем самым экономя больше денег на электроэнергии и позволяя растениям с различными характеристиками лучше расти.

Примеры использования систем «умного» освещения в архитектурных проектах.

1. Клуб Blackroom в Индонезии.

Этот клуб расположен в Семаранге, Индонезия. Благодаря специфическому дизайнерскому вмешательству, старая планировка и фасад обрели новые функции. В проекте использованы светопропускающая мебель и декорации в сочетании с интеллектуальной системой освещения MADRIX, которая позволяет менять освещение в реальном времени в соответствии с ритмом музыки, состоянием исполнителей и характером помещения. Стеклопанельная плитка и перфорированные металлические панели искусно сочетаются с интеллектуальным освещением, которое маскирует изменения света и тени между отдельными точками и акцентирует внимание на площадке (рис. 2) [7].



Рис. 2. Клуб Blackroom в Семаранге, Индонезия

2. Кофейня в центре Торонто.

Эта кофейня расположена в молодом и модном культурном квартале в центре Торонто. Стены кафе выполнены в виде трехмерной поверхности, при этом материал травертина был обработан на станках ЧПУ алмазной резкой, а затем отполирован вручную для создания вогнутой поверхности глубиной 7 мм, которая вписана в стену и продолжается до потолка. Травертин с поперечной огранкой сохраняет свои естественные отверстия, а меняющиеся свет и тени создают визуальный эффект движущихся облаков с помощью интеллектуальных светильников, дополняя концепцию дизайна кафе (рис. 3) [8].

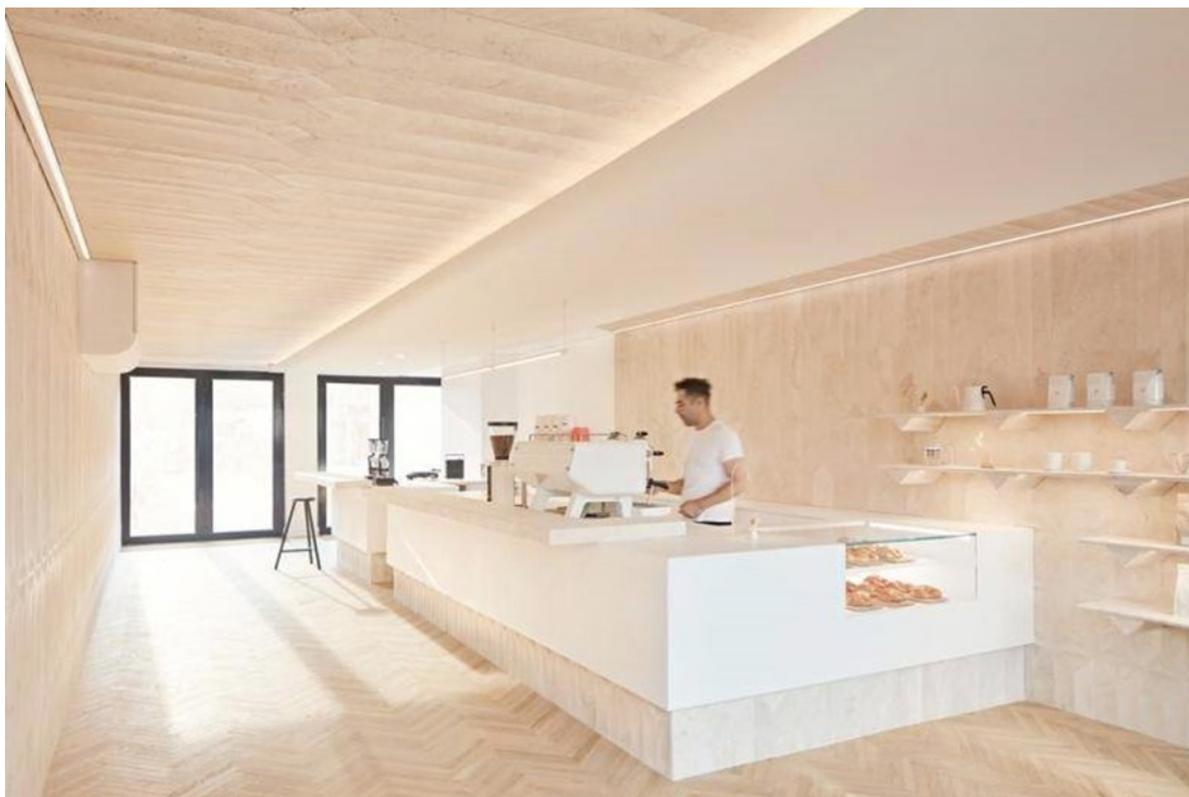


Рис. 3. Кофейня в Торонто, Канада.

3. Опыт России.

«Умное» освещение в ближайшем будущем станет одним из направлений модернизации инфраструктуры российских городов. Уже сейчас во многих многоквартирных домах используются светильники с датчиками движения, которые включаются только тогда, когда рядом находятся люди. В городе Буйнакск реализован инновационный проект, направленный на повышение энергоэффективности муниципального освещения. Отличие данного проекта от аналогичных, состоит в том, что, практически впервые в России, предусмотрена не только замена устаревших светильников на энергосберегающие светодиодные, но и установка многофункциональной автоматизированной системы управления наружным освещением «Лайт-09», отвечающей критериям концепции «умный город». Для управления осветительным оборудованием используется полностью российская запатентованная технология передачи адресных команд по проводам электрической сети, что позволяет организовать управление режимами работы любого светильника в сети освещения города [9].

В парке «Зарядье» в Москве, реализована инновационная система освещения территорий с интеллектуальным управлением на основе 2,5 тыс. светодиодных светильников. С их помощью подсвечиваются фасады построек, а также осуществляется освещение культурно-развлекательных объектов. В том числе зала для проведения концертов, «Ледяной пещеры», «Палящего моста». В каждый светильник встроены датчики, позволяющие управлять свечением лампы. С помощью электроники можно изменять не только интенсивность и время свечения, но и регулировать цветовую температуру светодиодов. Предполагается, что в зимнее время будут преобладать «теплые» оттенки в освещении, летом – «холодные». Здания подсвечены LED-лампами, которые могут излучать световой поток фиолетового, синего и белого цвета (рис. 4).

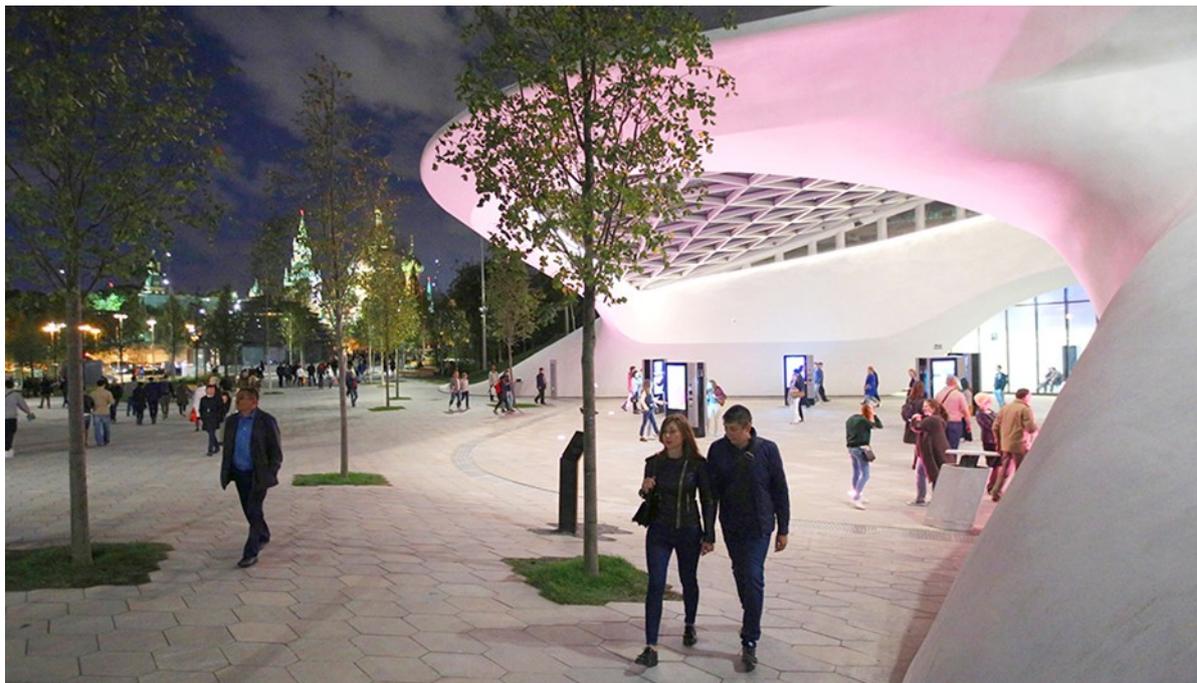


Рис. 4. Подсветка медиацентра в парке Зарядье

С помощью белых светодиодных ламп освещается растительность на территории. Это делает пространство красивым, но вместе с тем не отвлекает внимания посетителей. Освещение растений дает возможность наслаждаться их привлекательным внешним видом даже в темное время суток. Ландшафтное освещение выполнено с использованием 460 светильников. Для освещения мест массового скопления людей используются высокие мачты. Световые приборы на них размещены на высоте от 6 до 13 м. Всего задействовано 140 таких опор. Примечательно то, что яркость и цветовая температура ламп может меняться в зависимости от времени и погодных условий. Например, чтобы обеспечить видимость во время снегопада или тумана фонари зажигаются с большей яркостью. Еще одно новшество – декоративные светодиоды, из которых сделаны уникальные композиции. Например, установлен так называемый «светящийся камыш», состоящий из трубочек со светодиодами, которые могут колебаться от ветра как настоящие растения. Этот арт-объект размещен на южной стороне парка.

4. Опыт Канады. «Умное» освещение в сельском хозяйстве.

В канадском Центре сельскохозяйственных исследований Agriculture and Agri-Food Canada нашли способ автоматически контролировать освещение с помощью специальных сенсоров и алгоритмов. В ходе исследований обнаружилось, что можно управлять ростом и развитием растений с помощью длины волн, излучаемых светодиодами, и датчиками света.

С ноября 2018 года по май 2019-го в центре были протестированы томаты в двух теплицах с целью определить, какое количество электроэнергии может сэкономить сенсор света над каждым светильником по сравнению со стандартным режимом работы. Для испытаний учёные использовали сенсоры фирмы LumiGrow марок smartPAR и 650 Pro e. Согласно гипотезе учёных, благодаря точности алгоритмов контроля и расчётам освещённости их технология сможет экономить электроэнергию. Гипотеза была подтверждена: с умной системой контроля расход электроэнергии сократился примерно на 41 % (в период с 15 декабря 2018 года по 6 марта 2019 года). В тех местах, где был установлен «умный» контроль, каждый кВт·ч дал прирост урожайности томатов на 3,79 грамма по сравнению с обычными методами выращивания. Но благодаря чему получилось сэкономить электроэнергию? Все дело в том, в обычных теплицах агрономы не имеют возможности постоянно контролировать освещённость и зачастую освещают помещение сверх необходимого уровня (рис. 5) [10].



Преимущества LED-ламп в теплицах

- Точный контроль освещённости
- Контроль спектра
- Экономия электроэнергии (самые эффективные LED светильники заметно лучше передовых HPS светильников)
- Сенсоры солнечной освещённости могут обеспечивать точную длительность светового дня для конкретного растения
- Длительная работа без замены (60 тыс. часов) позволяет обеспечивать высокий урожай (увеличение освещённости на 1% даёт рост урожайности на 1%)
- Меньшая стоимость эксплуатации (не требуется частая замена)
- Малое выделение тепла позволяет помещать такие светильники ближе к растению без вреда для него

Рис. 5. Преимущества LED-ламп в теплицах

Современные разработки систем «умного» освещения по всему миру ориентированы на повышение энергоэффективности и экономичности. В связи с возрастающей информатизацией общества и большей доступностью компьютеров, одним из перспективных направлений развития интеллектуальных систем освещения является применение их в детских творческих и образовательных учреждениях. Например, такие системы помогут решить проблему потери зрения у молодежи, поскольку являются более гибкими и адаптивными, подстраиваются под потребности людей и позволяют сберечь не только электричество, но и человеческое здоровье.

В масштабах города система «умного» освещения может идеально реализовать энергосберегающий контроль и управление сценариями городской подсветки, что может принести прямую экономическую выгоду. С помощью интеллектуальной системы управления освещением можно дистанционно установить яркость, температуру, напряжение, мощность и коэффициент мощности каждой лампы, получить своевременную обратную связь с центром управления, в режиме реального времени проверить рабочее состояние ламп. Это играет большую роль в вопросах обеспечения безопасности и социального контроля улиц.

Список литературы

1. 徐伟峰, 翁立国. 灯网技术在智能照明系统中的应用与实现 [J]. Energy and Environmental Protection, 2022, 44(10): 211-216. DOI: 10.19389/j.cnki.1003-0506.2022.10.035.
2. 钟柱培. 光传感器在智能家居照明系统中的应用 [J].

- ,2022,28(07):12-16+30.DOI:10.16204/j.cnki.sw.2022.07.002.
3. 关木刚, 秦绍雷, 魏飞龙. 智能照明系统在智能建筑中的应用[J]. 光源与照明, 2023 (01) : 66-68.
 4. 薛其. 智能照明系统在城市景观照明工程中的应用[J]. DOI:10.13655/j.cnki.ibci.2022.12.049.
 5. 刁及笑, 王之铿, 姚升, 袁佳艺, 刘思颖. 智能照明系统的控制策略综述[J]., 2022, 33(02):44-51.
 6. 王辉, 温伟力. 智能照明系统的回顾与分析 [J] . 照明工程学报, 2022 (01) : 44-51.
 7. 盛淑芬. 楼宇自动化系统与智能照明系统的融合研究[J]. 光源与照明, 2021 (12) : 23-24.
 8. 林空. 智能照明系统在城市景观照明工程中的应用分析 [J] . 中国设备工程, 2021 (17) : 209-211.
 9. 张稳. 智能照明系统的性能评价研究 [J] . 中国照明, 2021 (04) : 1-4.
 10. Умное освещение для овощных культур в теплице. URL: <https://agriexpert.ru/articles/337/umnoe-osveshhenie-dlya-ovoshhnykh-kultur-v-teplice> (дата обращения: 15.03.2023)

References

1. 徐伟峰, 翁立国. 灯网技术在智能照明系统中的应用与实现 [J]. Energy and Environmental Protection,2022,44(10):211-216.DOI:10.19389/j.cnki.1003-0506.2022.10.035.
2. 钟柱培. 光传感器在智能家居照明系统中的应用 [J].,2022,28(07):12-16+30.DOI:10.16204/j.cnki.sw.2022.07.002.
3. 关木刚, 秦绍雷, 魏飞龙. 智能照明系统在智能建筑中的应用[J]. 光源与照明, 2023 (01) : 66-68.
4. 薛其. 智能照明系统在城市景观照明工程中的应用[J]. DOI:10.13655/j.cnki.ibci.2022.12.049.
5. 刁及笑, 王之铿, 姚升, 袁佳艺, 刘思颖. 智能照明系统的控制策略综述[J]., 2022, 33(02):44-51.
6. 王辉, 温伟力. 智能照明系统的回顾与分析 [J] . 照明工程学报, 2022 (01) : 44-51.
7. 盛淑芬. 楼宇自动化系统与智能照明系统的融合研究[J]. 光源与照明, 2021 (12) : 23-24.
8. 林空. 智能照明系统在城市景观照明工程中的应用分析 [J] . 中国设备工程, 2021 (17) : 209-211.
9. 张稳. 智能照明系统的性能评价研究 [J] . 中国照明, 2021 (04) : 1-4.
10. *Umnoye osveshcheniye dlya ovoshchnykh kul'tur v teplitse* [Smart lighting for vegetable crops in the greenhouse]. URL: <https://agriexpert.ru/articles/337/umnoe-osveshhenie-dlya-ovoshhnykh-kultur-v-teplice> (date of access: 03/15/2023)

УДК 728.51

А. П. Савельева, И.Л. Зорина

Санкт-Петербургский Государственный Университет Промышленных Технологий и Дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

ПО СЛЕДАМ ФРЭНКА ЛЛОЙДА РАЙТА: ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЧЕСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ В СОВРЕМЕННЫХ ОТЕЛЯХ

© А. П. Савельева, И.Л. Зорина, 2023

В исследовании рассматриваются основные принципы органической архитектуры, разработанные Фрэнком Ллойдом Райтом, на примере современных отелей.

Ключевые слова: органическая архитектура, Фрэнк Ллойд Райт, основные принципы, современная архитектура, отели.

A. P. Saveleva, I.L. Zorina

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

IN THE FOOTSTEPS OF FRANK LLOYD WRIGHT: PRINCIPLES OF ORGANIC ARCHITECTURE IN MODERN HOTELS

The study examines the basic principles of organic architecture developed by Frank Lloyd Wright using modern hotels as an example.

Keywords: organic architecture, Frank Lloyd Wright, basic principles, modern architecture, hotels.

Согласно общепринятым требованиям во вступлении нужно рассказать об актуальности и новизне выбранной темы, цели и объекте исследования. Что ж, не будем отходить от этой славной традиции. Полагаю, объект исследования ясен и из заголовка. Что же касается цели работы, то автора интересовало какое отражение принципы органической архитектуры, разработанные великим американским архитектором Френком Ллойдом Райтом, нашли в современной архитектуре. Данная работа — попытка доказать, что принципы Райта не забыты и актуальны и по сей день, более того: активно применяются в современном строительстве.

Сперва, пожалуй, необходимо дать определение термину «органическая архитектура». Вот что можно найти в любом онлайн-справочнике после непродолжительных и неутомительных поисков: «Идеал органической архитектуры, согласно Ф. Л. Райту, состоит в целостности и единении с природой. Сторонник идеи непрерывности архитектурного пространства, Райт предлагал положить конец традиции нарочитого выделения здания и его составных частей из окружающего мира: форма здания должна всякий раз вытекать из его специфического назначения и тех уникальных условий среды, в которых оно возводится и существует, здание должно быть интегрировано в ландшафт, а материалы использоваться соответственно их природным свойствам». Длинновато, правда? Хотя и написанное понятным языком, данное определение вряд ли способствует появлению четкого представления и глубинного понимания. Что ж, попробуем это исправить.

Органическая архитектура — это бесконечный эксперимент с формой дома и его содержанием, неординарность проектных решений и абсолютная гармония с природой. Именно это позволяет архитекторам создавать свои необычные (порою даже совершенно безумные) и потрясающе красивые здания. Давайте же рассмотрим 5 основных принципов органической архитектуры (актуальных и по сей день) на примере нескольких самых неординарных и гармоничных отелей мира.

Встроенность в ландшафт

Пожалуй, один из лучших образчиков современной органической архитектуры — Отель «Amangiri» (рис. 1), затерявшийся среди скал на границе штатов Юта и Аризона (США), сливается с окружающим его пейзажем пустыни.



Рис. 1. Отель «Amangiri» (США)

Надо сказать, что для Райта понятие «органическая архитектура» означало не подражание природным формам, а гармонию с окружающей средой. Согласно его убеждениям, здание не должно выделяться из пейзажа, как некое инородное тело, а «вырастать из него подобно растению и гармонично сочетаться с окружением, как если бы сама природа создала его» [1]. С этой задачей отель «Amangiri» справляется более чем успешно. Строение выдает только форма: угловатое, с прямыми линиями и углами, правильной формы здание выделяется на фоне обточенных ветром скал. Все остальное, а именно, — одноэтажные помещения, песчаный цвет стен, отсутствие каких-либо наружных украшений — продолжает аскетичный образ пустыни.

Каждый проект Райта уникален, потому что разработан для конкретного места и конкретных людей. Именно поэтому в практике архитектора не было двух одинаковых построек. Так же и здание отеля невозможно представить в каком-либо другом месте. Оно было спроектировано для конкретной местности и не могло бы существовать может существовать в отрыве от нее.

Минималистичный стиль архитектуры продолжается и в интерьерах отеля. Отделка комнат, как и все вокруг, проста и не блещет яркими красками. Полы в отеле каменные, стены бетонные, а мебель сделана из натуральной древесины. А в качестве главных украшений номеров использованы разнообразие виды текстиля.

Как известно Райт в своих зданиях продумывал каждую деталь, считая, что при создании образа здания мелочей не существует. Создатели отеля «Amangiri» решили последовать примеру великого архитектора и не оставили без внимания ни одну, даже самую крошечную деталь. Так, например, вдохновляясь традициями американского юго-запада и подчеркивая окружающие отель суровые пейзажи, было решено подавать ресторанные блюда исключительно на горячих или холодных камнях (оригинально, необычно и безумно романтично, не правда ли?) [2].

Натуральные материалы

Из идеи встроенности в ландшафт логически вытекает использование соответствующих материалов. Как раз это и описывает следующий принцип. И речь идет не о бездумном повсеместном применении дерева или камня, а о выборе материалов, присущих исключительно той местности, где располагается здание. Создатели отеля «Alila Jabal Akhdar» (рис. 2), (горы Хаджар, Оман) со всей возможной скрупулёзностью отнеслись к этому принципу. Поставив во главу угла гармонию с окружающей средой, экологическую чистоту, а также вдохновившись методами строительства древних крепостных сооружений, архитекторы предпочли использовать в качестве отделочных материалов только те породы камня, которые можно встретить в этой дикой горной местности (что не могло бы не порадовать Райта, который, работая над проектом, всегда сотрудничал с ближайшими лесопилками и каменоломнями, чтобы строительные материалы соответствовали окружающему пейзажу). Этим достойным примером руководствовались и при выборе древесины и древесных массивов, которые, идеально вписываясь в окружающий антураж, подчеркивают строгость и лаконичность конструкций, в тоже время, становясь яркой отличительной особенностью этого архитектурного творения [3].



Рис. 2. Отель «Alila Jabal Akhdar» (Оман)

Правило органической архитектуры гласит, что материалов не должно быть слишком много и они не должны соперничать между собой, иначе гармонию сменит хаос. С этим пунктом отель «Alila Jabal Akhdar» также справляется более чем успешно, ведь инородные материалы, здесь использованы по минимуму, для того чтобы не создавать разрыв между зданием отеля и находящимися неподалеку аутентичными деревушками и старинными крепостями. Эту же цель преследовали, декорируя интерьеры с помощью подлинных артефактов — медной посуды, ручной керамики, которые с одной стороны ярко

подчеркивают уникальность отделки отеля, а с другой показывают его неразрывную связь с окружающей его местностью и культурными традициями страны (еще один пример подобного слияния — центральное украшение вестибюля - ковровая решетка в виде культовой дамасской розы).

И наконец, согласно Райту, натуральные материалы должны использоваться в том виде, в каком они существуют в природе, с минимальной обработкой. Задача архитектора — подчеркнуть, оттенить природную красоту, а не замаскировать ее. Это условие также бесспорно соблюдено, а чтобы доказать это достаточно посмотреть на каркас террас и балконов, сделанных из цельных стволов деревьев, которые, подобно паутине оплетают все здание, завязывая его в единую композиционную систему [4].

Важную роль в создании иллюзии того, что каменное здание как бы продолжает окружающий пейзаж, играют восточные мотивы в интерьерах, благодаря теплым, естественным оттенкам сочетающихся с минималистичным экстерьером. Этой же цели служат и панорамные окна (которые так часто и умело использовал в своих проектах Райт, создавая неповторимую атмосферу гармонии и эстетики. Пример: особняк Максимилиана Хоффмана), из которых открываются великолепные виды на обладающие своеобразной суровой красотой пустынные склоны и ущелья.

Человеческий масштаб

Задолго до Ле Корбюзье, который только несколько десятилетий спустя предложил систему расчетов «Модулар», Райт объявил, что пропорции здания и мебели должны определяться размерами человеческой фигуры. С этим полностью согласны дизайнеры из студии NOA, создавшие потрясающий «Valentinerhof hotel» (рис. 3), приютившийся на склоне живописных итальянских Альп. В этом архитектурном творении вы не найдете ни высоченных потолков, ни огромных залов. Даже большие по площади пространства (СПА или, например, лобби) поделены на уютные и хорошо продуманные помещения разумного размера, отгороженные разнообразными оригинальными способами членения пространства (ширмами, стеклянными перегородками, деревянными брусками строгой геометрической формы).



Рис. 3. Отель «Valentinerhof» (Италия)

«Взаимодействие человека с архитектурой должно быть не просто удобным, но приятным», — говорил Райт. Близость к земле, к природе, соразмерный человеку масштаб зданий — эти параметры Райт называл важнейшими для комфортной жизни. Этой же философии придерживаются дизайнеры из студии NOA, которые обозначили главную задачу, основную концепцию всего проекта как: «Передать традиции местных жителей и воссоздать гармонию архитектуры с природой». Вследствие этого архитекторы использовали натуральные материалы: много дерева и камня, стекло, лен. Даже плитка, использованная для отделки внутренних и наружных полов, ванных комнат, ступеней, зоны СПА по виду напоминает кварциты и гнейсы пьемонтских Предалей (главное, произнося это язык не сломать), в результате чего наружные пространства выглядят естественным продолжением внутренних и наоборот. Для того, чтобы подчеркнуть связь интерьера с внешним миром дизайнеры предпочли повсеместное использование террас и панорамные окна, которые не только наполняют комнаты солнечным светом и

создают сказочную атмосферу, но и создают полную иллюзию нахождения на открытом воздухе даже в наглухо закрытых номерах [5].

Свободный план

«Дом — это не стены с крышей... Это пространство внутри них» — говорил Райт, не признавая комнат-коробочек. Подобными убеждениями руководствовались и дизайнеры студии NOA, в очередной раз создав одно из самых причудливых и оригинальных зданий на планете – «Parc Hotel Florian» (рис. 4) (Тироль, Италия), которое лишь отдаленно напоминает рядовой хостел и гораздо ближе к выразительному и разностороннему произведению искусства.



Рис. 4. Отель «Parc Florian» (Италия)

Надо признать, перед архитекторами стояла непростая задача: гармонично интегрировать в уже существующую уникальную территорию отеля (с вековыми деревьями, идиллическим прудом, открытым бассейном) современное и комфортабельное строение, оснащенное всеми удобствами. В итоге было найдено очень оригинальное и одновременно простое решение: чтобы при строительстве на уровне земли не терять значительную часть территории, приподнять здание на своеобразных опорах. Это позволило не только сделать тему парка центральной в архитектуре, но и взять за основу проекта концепцию домика на дереве (пожить в котором, согласитесь, мечтал чуть ли не каждый ребенок на планете), таким образом, полностью погрузив здание в природу. Замысел, казалось бы, простой, однако благодаря изяществу воплощения, обыденное на первый взгляд решение, обрело свой уникальный шарм.

Важную роль в создании этого необъяснимого (по крайней мере на первый взгляд) очарования играет свободная композиция отеля. Архитекторы, опираясь на концепции Райта (считавшего, что в основе здания должна лежать свободная пространственная система, подчиненная единой композиции, а не хаос на определенной площади), создали комплекс, состоящий из своеобразных модулей, которые, за счет того, что расположены по отношению друг к другу под небольшим углом, создают некую динамичную систему. Благодаря подобному приему возникает впечатление естественной, разросшейся конструкции, подражающей природным мотивам. Фасад вписан в окружающий пейзаж благодаря удачно подобранному темно-зеленому цвету, а также обшивке из состаренного дерева (они же помогают сохранить цельный облик неординарного здания).

В сохранении единства также помогают интерьеры, декор которых выполнен в приглушенных зеленых тонах с вкраплениями серого, что усиливает атмосферу дома на дереве, а также закрытый панорамный балкон с видом на великолепные горные пейзажи. Таким образом, каждая деталь играет свою роль, идеально сочетается с общей картиной, образуя ту самую гармонию, к которой так стремился Райт.

Кстати, раз уж, данный отель – уже второе здание, созданное командой NOA и упомянутое в этом тексте, то следует сказать, что, пускай, дизайнеров Network Of Architecture нельзя в полной мере назвать последователями Фрэнка Ллойда Райта, однако их философия, а также архитектурные принципы, без сомнения, имеют общие корни, хотя и разные исполнения [6].

Комплексный подход

Как уже было сказано, гармония — ключевое слово в философии Райта. Такого же мнения придерживается и Фриденсрайх Хундертвассер — создатель отеля «Rogner bad blumau» (рис. 5) (это воистину великолепный образец современной органической архитектуры, расположенный близ Граца (Австрия) и, по скромному мнению автора, больше похожий на деревушку хоббитов из небезызвестного романа Толкина). Данный комплекс символизирует единение человека и природы, полностью подчиняясь творческой философии архитектора, которую можно охарактеризовать следующей фразой: «Природа не создает прямых линий, значит, и нам они ни к чему». Отель отличаются кривые окна, выпуклые полы, стеклянные потолки, извилистые, как лесные тропы, коридоры, стены необычной формы, разноцветные яркие фасады, затейливые башенки и золотые купола, причудливые балкончики – все это соединяется здесь в неповторимое и, будто бы, живое произведение искусства. Здесь не найти прямых линий, одинаковых окон или ровных поверхностей (что, кстати, тоже соответствует идеям Райта, считавшего, что от скучной плоскости следует избавляться, а глазу всегда должно быть за что зацепиться).



Рис. 5. Отель «Rogner bad blumau» (Австрия)

Считая, что все аспекты проекта должны гармонизировать между собой и работать на общий образ, Хундертвассер, как и Райт, и слышать не хотел о том, чтобы воспользоваться услугами ландшафтного дизайнера или декоратора. Таким образом, все в комплексе создано согласно творческой идее одного человека. Гармония, присущая данному проекту, распространяется не только на отношения между архитектурой и интерьером, но и на ландшафтный дизайн участка. Каждый архитектурный элемент отеля словно вырастает из-под земли, не нарушая естественной гармонии, а покрытые зеленой порослью крыши - своеобразная компенсация природе за использованные пространства (что несколько напоминает прием, использованный Райтом при создании дома Герберта Джекобса, не правда ли?) [7].

Разумеется, принципов органической архитектуры (впрочем, как и архитектурных творений, олицетворяющих их) намного больше, чем те 5, что были приведены выше. Однако автор предпочитает,

следуя пословице «И море из малых капель состоит», остановиться на этих (как он искренне надеется) достаточно ярких и подробных примерах.

Таким образом, основной вывод, который бы хотелось сделать, заключается в том, что принципы, разработанные Фрэнком Ллойдом Райтом не забыты, они не стали теорией, хранящейся на пыльных полках архитектурных бюро. Нет, они живут, развиваются и видоизменяются в современной архитектуре. Примеры, приведенные в тексте, а также десятки и сотни других зданий хоть и косвенно (а где-то, может, слегка вычурно и гиперболично), но служат достойным продолжением делу Райта.

Постскриптум: на вопрос о том, почему была выбрана именно тема отельного бизнеса, автор ответит словами, которые так часто вызывают раздражение (а порою просто ставят в тупик): а почему бы и нет?

Список литературы

1. *Фрэнк Ллойд Райт*. Будущее архитектуры. Москва: Госстройиздат, 1960. 248 с.
2. Затерянный среди скал: отель Amangiri в штате Юта. URL: <https://losko.ru/amangiri-among-mountains-utah-state/> (дата обращения: 09.01.2023)
3. Alila Jabal Akhdar: ультрасовременный горный курорт в Омане на фоне величественного хребта Аль Хаджар. URL: <https://uniqhotel.ru/alila-jabal-akhdar-gornyj-kurort-v-omane-na-fone-velichestvennogo-hrebta-al-hadzhar/> (дата обращения: 11.01.2023)
4. *Frank Lloyd Wright*. Natural design, organic architecture. Нью-Йорк: Rizzoli, 2012. 224 с.
5. Роскошный отель в Италии. URL: <https://mayertrade.com.ua/blogs/roskoshnyj-otel-v-italii-b144.html> (дата обращения: 12.01.2023)
6. Тирольский отель по проекту noa*network of architecture. URL: <https://www.interior.ru/architecture/11330-tiroliskii-oteli-po-proektu-noanetwork-of-architecture.html> (дата обращения: 14.01.2023)
7. Отель «Рогнер Бад Блюмау» - архитектурный проект Хундертвассера. URL: <https://lifeglobe.net/blogs/details?id=733> (дата обращения: 17.01.2023)

References

1. Frank Lloyd Wright. *Budushhee arhitektury* [The Future of Architecture]. Moscow: Gosstrojizdat, 1960. 248 pp. (in Rus.).
2. *Zaterjannyj sredi skal: otel' Amangiri v shtate Juta*. URL: <https://losko.ru/amangiri-among-mountains-utah-state/> [Lost among the rocks: the Amangiri hotel in Utah]. (date accessed: 09.01.2023)
3. *Alila Jabal Akhdar: ul'trasovremennyj gornyj kurort v Omane na fone velichestvennogo hrebta Al' Hadzhar*. URL: <https://uniqhotel.ru/alila-jabal-akhdar-gornyj-kurort-v-omane-na-fone-velichestvennogo-hrebta-al-hadzhar/> [Alila Jabal Akhdar: an ultra-modern mountain resort in Oman against the backdrop of the majestic Al Hajar mountain range]. (date accessed: 11.01.2023)
4. Frank Lloyd Wright. *Prirodnyj dizajn, organicheskaja arhitektura* [Natural design, organic architecture]. NY: Rizzoli, 2012. 224 pp.
5. *Roskoshnyj otel' v Italii*. URL: <https://mayertrade.com.ua/blogs/roskoshnyj-otel-v-italii-b144.html> [Luxury hotel in Italy]. (date accessed: 12.01.2023)
6. *Tirol'skij otel' po projektu noa*network of architecture*. URL: <https://www.interior.ru/architecture/11330-tiroliskii-oteli-po-proektu-noanetwork-of-architecture.html> [Tyrolean hotel according to the project noa*network of architecture]. (date accessed: 14.01.2023)
7. *Otel' «Rogner Bad Bljumaу» - arhitekturnyj proekt Hundertvassera*. URL: <https://lifeglobe.net/blogs/details?id=733> [The Rogner Bad Blumau Hotel is an architectural project by Hundertwasser]. (date accessed: 17.01.2023)

УДК — 304

Шаманова С.А., Елистратова А.Н.

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

СОУЧАСТВУЮЩЕЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

© С.А. Шаманова, А.Н. Елистратова, 2023

Жители – это важная составляющая каждого города. А сам город – это прежде всего дом и комфорт, поэтому каждому гражданину очень важно находиться в комфорте. Так, самые современные и удобные для жизни города создаются при прямом участии горожан. На данный момент имеется большой позитивный опыт в используемых практиках соучастия жителей в решении многих вопросов по управлению и улучшению качества жизни в городах Российской Федерации. На российских и зарубежных примерах можно как раз убедиться в том, что соучаствующее проектирование нужно применять и оно важно для улучшения жизни.

Ключевые слова — соучаствующее проектирование, проектирование, жители, дизайнер, компания.

S.A. Shamanova, A.N. Elistratova,

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

CO-PARTICIPATING DESIGN

Residents are an important component of every city. And the city itself is first of all a home and comfort, so it is very important for every citizen to be in comfort. Thus, the most modern and convenient cities for life and work are created with the direct participation of citizens. At the moment, a lot of positive experience has been accumulated of systematically used practices of participation of residents in solving management issues and improving the quality of life in the cities of the Russian Federation. Using Russian and foreign examples, one can just make sure that co-participating design needs to be applied and it is important for improving life.

Keywords — co-participating design, design, residents, company.

Практика соучаствующего проектирования до сих пор относительно нова в России, но становится все более популярной как альтернативный подход к формированию общественных пространств. Главная идея этого метода – наполнение общественных пространств смыслом с точки зрения будущих пользователей. Чтобы создать систему, отвечающую людским запросам, как раз и приглашаются к сотрудничеству люди, которые живут рядом с участком проектирования. Но местных жителей довольно редко приобщают к проекту из-за различных организационных трудностей. Например, сложность договора, который состоит из сильной разницы опыта: жители погружены полностью в происходящее, администрация видит это с точки зрения экономики и перспектив для развития города, дизайнер – как поле для реализации своих профессиональных навыков. С другой стороны, отсутствие опыта реализации (навыков ведения строительных работ, менеджмента проекта, организации и контроля на всех уровнях) становится поводом для конфликтов. Тем не менее, в мировой практике уже есть много удачных примеров того, как соучаствующее проектирование хорошо влияет на структуру жизни общества как во время выполнения работ по проекту, так и после них. В связи с этим изучение способов вовлечения людей в процесс улучшения среды становится все актуальнее.

Соучаствующее проектирование берет свое начало в 1960-м году, когда профсоюзами Скандинавии распространилось движение за демократию в области прав работников с целью улучшить условия труда при разработке IT-систем – т.н. «кооперативный дизайн». Дизайнеры в этом процессе выступали не генераторами идей, а лишь модераторами в ходе публичной дискуссии. В процессе создавались идеи, но главным действующим лицом здесь были простые пользователи, а не профессионалы. В 1970-м году уже американцы проявляют интерес к «скандинавскому подходу», но считают, что «кооператив» звучит слишком коллективистским, поэтому они называют его «партиципативным» дизайном. В 1971-м Джон Херон, британский социолог, вводит термин «совместное

исследование», чтобы описать важность исследования «с» людьми, а не «на» людях. Его методика привлечения конечных пользователей к исследованиям и сбору информации получает признание [1].

В 1980-е годы совместное проектирование простирается от системного проектирования до других областей. Урбанистами был предложен вариант «совместного планирования» в области городского дизайна, в рамках которого также были рассмотрены методы повышения эффективности, уменьшение влияния негативных факторов и масштабность достигнутых целей. А в 1988-м году американский психолог Дон Норман вводит термин «дизайн, ориентированный на пользователя» в своей книге «Дизайн повседневных вещей». Это знаменует собой переход от совместного проектирования как инженерного мышления, ориентированного на требования и задачи, к проектному мышлению, ориентированному на целостные системы и потребности человека.

В 1990-е дизайн, ориентированный на пользователя, эволюционирует в направлении, ориентированного на человека, и дизайнерского мышления в более широком смысле. Совместный дизайн становится более специфическим. С 1990 года два раза в год проводится конференция по совместному дизайну. В 1993-м Ларри Сасскинд, профессор городского и средового планирования Массачусетского технологического института, основывает «Институт достижения консенсуса», положивший начало поколению профессиональных переговорщиков, владеющих теорией разрешения споров, которая включает в себя совместную творческую деятельность.

В 2000-е исследования, проведенные на результатах совместного творчества, показали, что соучастники творческих процессов испытали повышение индивидуальной компетентности и укрепление социальных сетей. Тогда же профессора Мичиганского университета К. К. Прахалад и Венкат Рамасвами вводят термин «совместное творчество» в своей статье «Совместная компетентность клиентов» в Harvard Business Review. Они продолжают совершенствовать концепцию в серии книг и статей, первоначально сосредоточив внимание на совместном творчестве между клиентами и предприятиями (аналогично другим возникающим концепциям, таким как открытые инновации, совместные инновации и инновации под руководством клиентов). В 2006 году Джефф Хоу из журнала Wired Magazine вводит термин «краудсорсинг», продолжая интерес к разрушению барьеров между потребителями и предприятиями в интересах совместного творчества. В 2010 в своей книге «Сила совместного творчества» Рамасвами посвящает большой раздел совместному творчеству заинтересованных сторон внутри организации, расширяя этот термин за пределы простого создания ценности между клиентом и предприятием. Так же в это время утвержден международный стандарт дизайна, ориентированного на человека. Главный принцип стандарта заключается в том, что «пользователи участвуют в процессе проектирования и разработки».

На сегодняшний день совместное творчество — это общепринятый термин, который включает в себя предшествующие концепции, такие как совместное проектирование. Некоторые определяют его строго как взаимодействия при проектировании между предприятиями и потребителями, другие также применяют этот процесс внутри организаций, включая разработку стратегии, процессов и культуры. Если задавать вопрос о том, что будет дальше, то можно предположить, что если дизайн-мышление помогло расширить применение принципов дизайна от типичных дизайнерских задач (таких как дизайн продукта и интерактивный дизайн) до решения проблем в целом, то совместное творчество — это быстро развивающаяся концепция, которая больше не будет относиться только к отношениям между предприятием и потребителем [2].

Несмотря на то, что дизайн-мышление и совместное творчество имеют схожие характеристики, они выполняют разные функции в описании подхода к дизайну. Это объясняет то, каким образом функционируют дизайнерские фирмы-сторонники «дизайнерского мышления», работая над концепцией «черного ящика» в студии, а затем раскрывают свои идеи и концепции клиентам и пользователям. Точно так же такие разные области, как переговорщики по договорам, градостроители и социальные работники, используют принципы совместного творчества без применения методологии дизайн-мышления. Диалектическая составляющая процесса — «кто является истинным дизайнером?» — в контексте соучаствующего проектирования позволяет немного расширить рамки мышления и позволить людям почувствовать сопричастность к чему-то, ранее казавшемуся недоступным и непонятым.

Если рассматривать тему соучаствующего проектирования более подробно, то можно сказать, что переход от проектирования, ориентированного на пользователя, к соучаствующему проектированию оказывает влияние на роли участников процесса. В классическом человекоориентированном сценарии проектирования пользователь все еще является пассивным объектом изучения, а исследователь показывает знания, которые он приобрел через наблюдения. Затем дизайнер обрабатывает полученную информацию и добавляет в работу творческое мышление, что является необходимым для генерации идей. При совместном проектировании роли смешиваются и каждый может привнести что-то в развитие и совместно разработать концепцию. Так, создавая идеи, исследователь предоставляя инструменты для идей и выражений. Дизайнер и исследователь совместно работают над инструментами для создания идей, потому что навыки проектирования очень важны при разработке инструментов. На самом деле

дизайнер и исследователь могут быть одним и тем же человеком. Дизайнер по-прежнему играет решающую роль в придании формы идеям.

Иногда граждане могут играть роль соавторов на протяжении всего процесса проектирования, но не всегда. Это зависит от уровня знаний, страсти и креативности каждого «пользователя». Все люди творческие, но не все из них становятся дизайнерами. В жизни людей можно увидеть четыре уровня творчества: действие, адаптация, изготовление и созидание (Табл. 1). Эти четыре уровня различаются по объему необходимых знаний и интереса. Опыт, интерес, усилия и отдача растут с каждым уровнем. Люди живут одновременно на всех уровнях творчества в различных сферах своей повседневной жизни. Например, они могут находиться на уровне творчества, когда дело касается приготовления пищи, и на уровне адаптации, когда речь идет об использовании технологических продуктов. Со-дизайнерами, безусловно, могут стать люди с высоким уровнем энтузиазма и знаний в определенной области, приглашенные для непосредственного участия в процессе проектирования. Например, сегодня это начинает происходить с врачами, медсестрами и другими медицинскими работниками при проектировании новых систем и среды здравоохранения. Иногда пациенты и члены семьи также становятся частью проектной группы. Граждане могут стать частью команды дизайнеров в качестве «экспертов своего опыта», но для того, чтобы они взяли на себя эту роль, им должны быть предоставлены соответствующие инструменты для самовыражения.

Таблица 1. 4 уровня творчества.

Уровень	1	2	3	4
Тип	Действие	Адаптация	Изготовление	Созидание
Чем мотивирован?	Продуктивность	Присвоение своих характеристик чему-либо	Утверждение собственных способностей и навыков	Вдохновение
Цель	Сделать что-либо	Сделать что-то по-своему	Сделать своими руками	Выразить себя в творчестве
Пример	«Вымыть стекла на витрине, побелить стволы деревьев»	«Украсить витрину, вывесить гирлянды на деревьях»	«Собрать арт-объект по инструкции, установить систему полива растений»	«Придумать дизайн витрины, разработать новые методы выращивания»

Итак, какова же роль дизайнера в процессе соучаствующего проектирования? Какие задачи и функции он должен выполнять?

- изучение и создание инструментов и методик генеративного мышления для дальнейшего использования их прямыми пользователями среды;
- предоставление и адаптация для простых людей экспертных знаний в области профессиональной деятельности;
- мониторинг и применение актуальных технологий;
- расширение знаний о производственных процессах в различных сферах проектирования.

За рубежом соучаствующее проектирование богато своими примерами. Так, в Нидерландах есть пивной гигант Heineken — чрезвычайно популярный мировой бренд с глобальным доходом почти в 27 миллиардов евро в 2018 году. Несмотря на свой размер, Heineken — это компания, которая признает ценность сотрудничества с клиентами на местном уровне. В 2012 году Heineken пригласила группу заинтересованных клиентов принять участие в так называемом «Heineken Open Design Explorations Edition 1: The Club». В рамках этой инициативы перед начинающими дизайнерами из самых разных слоев общества была поставлена задача разработать новую и инновационную концепцию клуба. Девятнадцать дизайнеров использовали творческий онлайн-центр, чтобы поделиться идеями с тысячами поклонников Heineken. Конечным результатом стал концептуальный клуб Heineken, открытый во время Недели дизайна в Милане в 2012 году. Тысячи посетителей Недели дизайна посетили инсталляцию, чтобы познакомиться с краудсорсинговым макетом, и это мероприятие привлекло большое внимание индустрии и средств массовой информации. Этот пример демонстрирует, как совместное творчество клиентов может помочь привлечь внимание средств массовой информации к признанным мировым брендам, даже таким известным, как Heineken. Более того, средства, необходимые для такого мероприятия, вероятно, ниже, чем традиционные расходы на маркетинг или рекламу [3].

В 2010 году BMW объявила о своем первом открытом конкурсе инноваций «Услуги городской мобильности завтрашнего дня». Конкурс, запущенный в лаборатории совместного творчества BMW, дал

поклонникам и покупателям возможность поделиться своими идеями и мнениями о продукте с BMW. Этот конкурс дал потребителям возможность принять непосредственное участие в процессе проектирования от начала до конца и создал реальный стимул для преданных фанатов поделиться своими идеями. В результате конкурса 497 пользователей опубликовали более 300 различных идей, которые затем оценили более 1000 судей и экспертов по всему миру. Победителем конкурса стал Venugopal Panicker с его концепцией «Pick Me Up Please» — подключенной системой мобильности для пешеходов. После этого первоначального конкурса BMW продолжила проводить новые конкурсы инноваций, помогая стимулировать интерес поклонников и отрасли к краудсорсинговым инновациям для таких вещей, как внутренние элементы автомобилей компактного класса. Как показывает этот пример, даже люксовые бренды с высоким уровнем узнаваемости могут использовать совместное творчество, предлагая клиентам решения сложных проблем.

Вдоль реки Шпре расположена территория Holzmarkt. Её история начинается в начале 2000-х, когда MediaSpree решила застроить весь берег офисными и корпоративными зданиями, на что жители стали протестовать под лозунгом «Берег Шпре – для всех» (Spreeufer fuer alle). Так, местные представители творческих индустрий предложили свой вариант развития территории. Инвестором стал швейцарский фонд Abendrot. Была предложена новая модель проектирования территории, принципы которой состояли из сохранения идентичности района, доступность общественного пространства, открытость, но главный смысл заключался в том, чтобы выгодоприобретателями сделать горожан, а не инвестора.

Что касается опыта соучаствующего проектирования в России, то здесь можно привести достаточно много примеров. Так, в городе Ижевск был спроектирован сквер «Открытый сад», который был сделан вместе с горожанами в 2017 году. Этот сквер был осуществлен группой более 600 горожан: жителей, представителей власти, бизнеса и городских сообществ. Главная мысль проекта является создание городского пространства, в котором горожане принимали участие от формирования планов и концепции до строительства объектов и наполнения событиями. Так, 18 августа 2018 года сквер «Открытый сад» открылся, и в начале его посетило около 40 000 горожан Ижевска. На сегодняшний день сквер ежедневно посещает 700 человек, во время фестивалей пространство собирает до 5000 участников [4].

Главной идеей проекта «Открытый офис» является проведение эксперимента по созданию общественного пространства с соучаствующим проектированием. Инициатором была компания «Острова». Планировщики отказались от установки лавочек и урн по нормативам и работы с крупными архитектурными бюро. Перед началом проектирования был проведен опрос и были взяты интервью у местных жителей, чтобы понять их пожелания и потребности. Пожалуй, основной проблемой при работе с подобными проектами является недоверие жителей к строительным компаниям, к власти — из-за формальных публичных слушаний, к городским активистам — из-за отсутствия реализованных после обсуждений объектов, а также возможное безразличие горожан к процессу вовлечения. Таким образом, проект включал в себя две цели: открыть новое пространство и показать положительный результат при объединении усилий горожан, бизнеса и власти для создания общественного пространства.

При детальном анализе взаимодействий ключевых лиц, которые проектируют или реализуют новые пространства, следует также обозначить основные моменты, связанные с мотивацией людей и способами сотрудничества. Почему жители хотят принимать непосредственное участие в улучшении среды?

- это возможность повлиять на результат;
- за счет договора с бизнесом власть выступает гарантом всех заявленных обязательств;
- бизнес дает денежную основу на реализацию проекта и условия для работы желающих.

В рамках «Открытого сада» и «Открытого офиса» были созданы: открытый штаб проекта, опросы, лекции со свободным входом, интервью, обсуждения, подключены соц. сети, федеральные и местные СМИ и полиграфия.

Структура проекта и ее принципы:

- Действовать открыто: рассказать о планах; первым сделать сквер, затем построить офис; узнать какие желания у людей;
- Сохранить соотношение площади офиса к площади сквера 8% к 92%;
- Сплотить горожан и внешних экспертов для работы над проектом;
- Постоянно вовлекать людей в совместное предприятие: не только высказать мнение, а вместе исследовать, проектировать, финансировать, строить и управлять;
- Выстраивать равные отношения между всеми участниками;
- Не опускать руки, если что-то не получается;
- Организовать регулярный открытый штаб для собрания и работы;
- Давать средства на воркшопы, организовать приезд экспертов, проводить лекции.

Следующий объект – это перекресток ул. Кирова и Кашириных, который расположен в Челябинске. Был спроектирован в 2017 году. Идеей проекта является проектирование общественного пространства путем тактического урбанизма. Если рассматривать окружающую среду, то можно отметить пешеходные маршруты, храм, рынки, цирк, остановки общественного транспорта. Мотивом для создания общественного объединения «Челябинский урбанист» стало недостаточное количество мест для времяпровождения жителей. Так же, команда ставила цель выяснить как за маленький бюджет и короткое время можно преобразить территорию и узнать какие варианты планировки могут подойти, прежде чем начать делать что-то более дорогое и масштабное. Для начала был произведен поиск волонтеров, аренды зала и инструментов, далее последовали этапы сбора мебели, которую отшлифовали, покрыли лаком и разукрасили, благоустройства территории цветами и растениями, проводилось сотрудничество с прихожанами и ответственными за близлежащий храм, которые взяли на себя контроль за сохранением конструкций. Горожане принимали участие не только в реализации проекта, но и в сборе денег на краудфандинговой платформе сайта «Челябинский урбанист». По данным сообщается, что общая сумма средств на проект, составила 25 тысяч рублей.

Мотивация для граждан:

- Получение знания о том, как работать с городской средой;
- Возможность спроектировать пространство;
- Приобрести опыт по созданию уличного оборудования;
- Вывести на публику результат работы;

Результаты практики:

- Приобретение нового общественного пространства;
- Пример тактического урбанизма.

Еще один проект – это «Театральная перспектива» в г. Москва. Был спроектирован в 2012 году. В основу проекта легла методика «комьюнити органайзинга» — организации сообщества. Одна из создателей методики – Карен Олсон, выпускница Гарвардского университета, которая прекрасно знает на своем личном опыте что такое сопровождение человека в инвалидном кресле. Ее подруга из Санкт-Петербурга оказалась прикованной к коляске, и ей пришлось адаптироваться к новой жизни. Поэтому Карен видела, с какими проблемами сталкиваются люди с инвалидностью в России, и решила проявить инициативу по созданию инклюзивного проекта, который направлен на молодежь с ограниченными возможностями. Идея проекта заключалась в том, что сначала в подмосковном лагере «Перспективы» молодые люди с инвалидностью пишут пьесы под руководством профессиональных драматургов, а затем режиссеры ставят их на сцене с участием актеров московских театров, по модели программы «Класс Акт». Эти постановки уже увидели зрители Малого театра, Гоголь-центра, «Современника», МДТ им. Пушкина, Детского музыкального театра им. Н. Сац, Театра имени Ермоловой [5].

Главной целью проекта является повышение в обществе сознание об инклюзии людей с ограниченными возможностями. Придать таким людям уверенность в себе и дать возможность пережить опыт инклюзии молодым людям с ограниченными возможностями от 12 до 16 лет через приобретение навыка драматургии на мастер-классах с профессиональными драматургами, а затем дать возможность им самим (молодежи с ограниченными возможностями) представить художественные мысли большой публике через собственные произведения. Инициатором этого проекта выступает «комьюнити-органайзер» — это человек, который помогает осознать свою ценность, возможности и начать действовать. Как правило он объединяет людей, у которых есть общая проблема и которые хотят действовать вместе, для того, чтобы решить эту проблему. Так, в данном проекте организатором выступила Карен Олсон. На момент инициации проекта проблема звучала как «низкий уровень сознательности о повседневных проблемах, с которыми сталкиваются люди с ограниченными возможностями — это касается как доступности в домах, в транспорте и в городе в целом, так и доступа к образованию и получению работы».

Главные идеи проекта:

- Привлечь всех участников, как волонтеров, с марта по октябрь 2012 г.;
- Создать летний лагерь с мастер-классами драматургов;
- Организовать репетиции пьесы в Малом Театре с участием молодых драматургов с ограниченными возможностями;
- Поставить спектакль;
- Устроить праздник со всеми участниками спектакля через месяц;
- Организовать встречи команды, представителей драматургов и режиссёров спустя 2 и 4 месяца после спектакля, чтобы построить план на дальнейшее продолжение проекта.

Мотивация для граждан:

- повышение уровня осведомленности об инклюзии в российском обществе и ее реализации.

Результатом практики стал Аншлаг в 2012 году: 750 зрителей были на премьере спектакля. У некоторых участников улучшилась жизнь: не менее 3-х из 12 человек поступили на театральное или литературное отделения.

Таким образом, можно сделать вывод что, когда граждане вовлечены в проектирование какого-либо объекта, то они могут установить связь с ними и с большей вероятностью положительно воспримут сооружение. И, что не мало важно, почувствуют, что к ним прислушиваются. Со стороны компании такой метод соучаствующего проектирования отлично подходит для удержания доверия людей, позволяет понять, что важно для народа, приобрести еще большую популярность путем создания сообщества активных жителей. Для дизайнеров и архитекторов соучаствующее проектирование хорошо скажется на портфолио, опыте работы с разными людьми в команде, позволит расширить кругозор и показать свои навыки.

Список литературы

1. Соучаствующее проектирование. URL: <https://irgrb.ru/participation> (дата обращения: 08.04.2023)
2. A Brief History of Co-Creation URL: <https://medium.com/future-work-design/a-brief-history-of-co-creation-2e4d615189e8> (дата обращения: 08.04.2023)
3. Co-creation and the New Landscapes of Design. URL: https://www.researchgate.net/publication/235700862_Co-creation_and_the_New_Landscapes_of_Design (дата обращения: 09.04.2023)
4. Комитет по архитектуре и градостроительству г. Москвы. Исследование политики поддержки и продвижения современной архитектуры на примере стран Европы, США и России. 2021. 173 с.
5. Центр городских компетенций АСИ. Атлас успешных практик соучастия и вовлечения жителей в развитие городской среды. 59 с

References

1. CO-PARTICIPATING DESIGN URL: <https://irgrb.ru/participation> [CO-PARTICIPATING DESIGN]. (date accessed: 08.04.2023)
2. A Brief History of Co-Creation URL: <https://medium.com/future-work-design/a-brief-history-of-co-creation-2e4d615189e8> (date accessed: 08.04.2023)
3. Co-creation and the New Landscapes of Design. URL: https://www.researchgate.net/publication/235700862_Co-creation_and_the_New_Landscapes_of_Design (date accessed: 09.04.2023)
4. Committee on Architecture and Urban Planning of Moscow. The study of the policy of support and promotion of modern architecture on the example of the countries of Europe, the USA and Russia. [The study of the policy of support and promotion of modern architecture on the example of the countries of Europe, the USA and Russia] 2021. 173 pp (in Rus.).
5. ASI City Competence Center. Atlas of successful practices of participation and involvement of residents in the development of the urban environment [Atlas of successful practices of participation and involvement of residents in the development of the urban environment] 59 pp (in Rus.).

УДК 725

Т.Р. Алфёрова, А.С. Викторова

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

ОРГАНИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА В РАБОТАХ АЛВАРА ААЛТО

© Т.Р. Алфёрова, А.С. Викторова, 2023

Данная статья посвящена изучению проектов Алвара Аалто, в которых он обращается к органической архитектуре. Органическая архитектура - направление, получившее распространение в XX в. Оно характеризуется гармонией и целостностью между архитектурой, человеком и естественной окружающей средой. Алвар Аалто - один из самых ярких представителей данного направления в XX веке. При рассмотрении его проектов четко прослеживается развитие архитектурной мысли, что

тесно связано с историческими событиями, которые происходили как раз в годы расцвета карьеры архитектора.

Ключевые слова - Архитектура, органическая архитектура, Алвар Аалто, частный дом, государственная библиотека, вилла Майера, финская архитектура, скандинавский дизайн, человек, окружающая природа, XX век.

T.R. Alfeyrova, A.S. Viktorova

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

ORGANIC ARCHITECTURE IN THE WORKS OF ALVAR AALTO

This article is devoted to the study of Alvar Aalto's projects, in which he refers to organic architecture. Organic architecture is a trend that became widespread in the XX century. It is characterized by harmony and integrity between architecture, man and the natural environment. Alvar Aalto is one of the most prominent representatives of this trend in the XX century. When considering his projects, the development of architectural thought is clearly traced, which is closely related to historical events that took place just during the heyday of the architect's career.

Keywords - Architecture, organic architecture, Alvara Aalto, private house, state library, Villa Mayer, Finnish architecture, Scandinavian design, man, surrounding nature, XX century.

Органическая архитектура - направление в архитектуре, получившее распространение в XX в. Первое упоминание о ней принадлежит Луису Салливену, однако сделать данный стиль популярным суждено было его последователю Фрэнку Ллойду Райту, который в 1920-е — 1950-е гг. сформулировал основные постулаты органической архитектуры. Оно характеризуется гармонией и целостностью между архитектурой, человеком и естественной окружающей средой.

Алвар Аалто - великий архитектор XX века, творческий путь которого привел его к органической архитектуре. При рассмотрении его проектов четко прослеживается развитие архитектурной мысли, что тесно связано с историческими событиями, которые происходили как раз в годы расцвета его карьеры[1].

Алвар Аалто по праву считается новатором финской архитектуры и ярчайшим представителем скандинавского дизайна 20 века, что несомненно прослеживается в его работах. Все его проекты невероятно интересны с точки зрения внешней формы и планировки, однако такие архитектурные композиции продиктованы не простой декоративностью или же стремлением выделиться. Каждая его работа сделана по принципу изнутри наружу. Форма продиктована функцией[2].

Увидеть основные принципы органической архитектуры можно на примере концертного здания "Финляндия Холл" Алвара Аалто, который он создает в период с 1967 по 1975 годы. "Финляндия Холл" является единственным реализованным объектом в составе проекта генерального плана нового центра Хельсинки. Власти столицы Финляндии поручают Аалто спроектировать концертно-конгрессное здание на берегу реки Тёёлёхлаhti, в качестве первой части его грандиозного плана по реновации нового центра столицы[4].

Аалто задумал большую веерообразную квадратную террасу на трех уровнях, самая верхняя точка которой должна была находиться там, где сейчас стоит конная статуя Маннергейма. Площадь открылась бы навстречу заливу Тёёлёхлаhti, и с одной стороны он был бы окружен концертным залом и конгресс-холлом, а далее - оперным театром, художественным музеем, городской библиотекой и, возможно, другими общественными зданиями, которые были бы возведены посреди зелени парка Гесперия. Проспект Свободы должен был быть построен на колоннах над железнодорожным полотном в северном направлении, и люди, подъезжающие к центру на машине, должны были видеть город, открывающийся перед ними, великолепный пейзаж, отражающийся в водах залива Тёёлёхлаhti, похожий на эффект дворцов Венеции. Веерообразная площадь приветствовала бы людей широкими объятиями, в то время как здание парламента и железнодорожный вокзал обеспечивали бы поддержку по бокам. Этот первый план центра был составлен Аалто в 1961 году. Он модифицировал его в 1964 и 1971 годах на основе критики из различных источников. Зал "Финляндия" был спроектирован в 1962 году и построен в 1967-72 годах. План крыла конгресса был составлен в 1970 году, построено было здание в 1973-75 годах. В самом зале Финляндия Холл представлены многие идеи, с которыми Аалто экспериментировал во время своей пожизненной увлеченности монументальным строительством зданий. Это не функциональное творение, если использовать этот термин для обозначения здания, формы которого продиктованы исключительно его практическими функциями и связанными с ними конструктивными решениями. Наоборот, это декоративно задуманная композиция кубистического

формы, которая составляет многогранное целое. Однако ни один из этих элементов не является чисто декоративным; Аалто оставался верен функционализму в той мере, в какой он всегда искал практическое обоснование своим формам. (Рис.1).

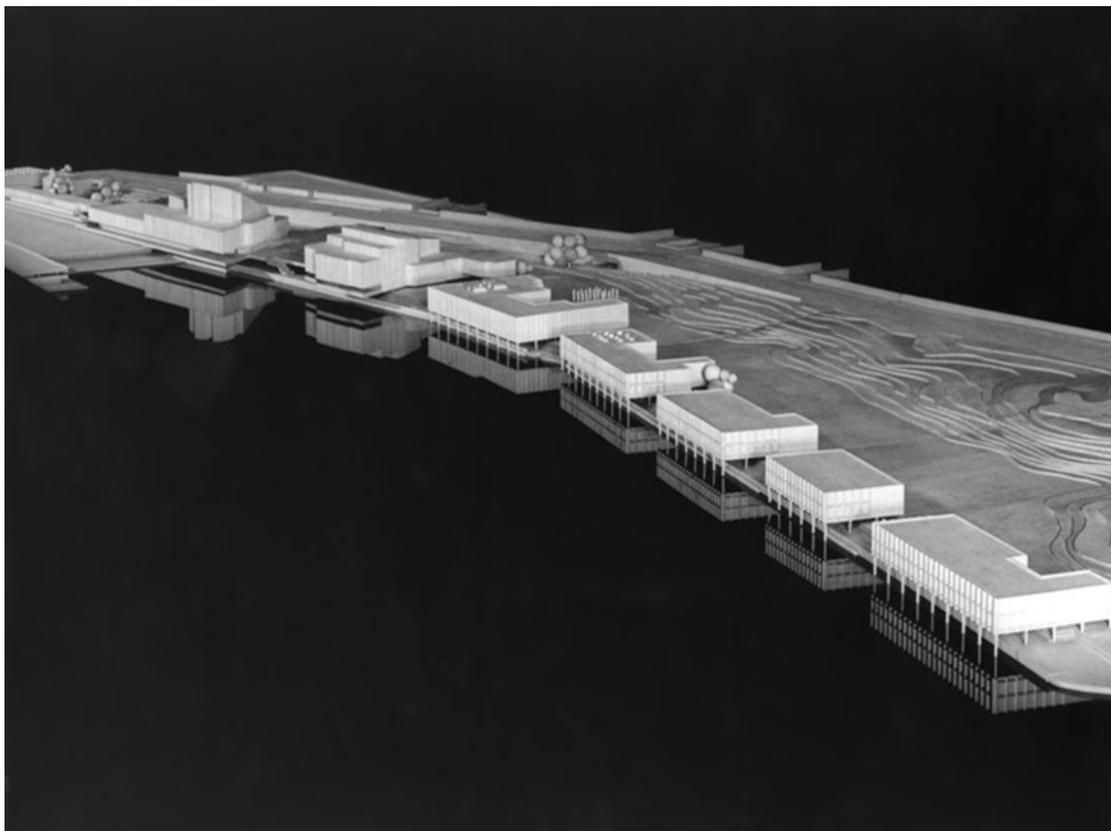


Рис.1. Масштабная модель плана центра Хельсинки

Помещения в Finlandia Hall, по сути, разделены на три части: концертный зал и его фойе, зал камерной музыки и его фойе и ресторанные помещения. В пристройке расположены конференц-залы, запланированные для использования в конгрессе. Помещения были соединены между собой, но при необходимости их можно было отключить как отдельные единицы. По всему зданию расположены вестибюли, ведущие от Тёёлёнлахти до парка Хесперия. Из этих низких помещений лестница поднимается в более высокие и светлые фойе с преобладающей архитектурной идеей прозрачности. Лестница, поднимающаяся из низких помещений в более высокие и светлые, является повторяющейся темой в архитектуре Аалто. 'Пьяцца', название, данное фойе концертного зала, выражает источник вдохновения Аалто. Фойе - это своего рода внутренний дворик, крытая площадь для северного климата с деталями, которые отсылают к культуре средиземноморских стран, от выбора материалов до деталей озеленения, предназначенных для этого пространства. Аалто использовал соответствующую архитектурную идею в Раутатало в Хельсинки. В Финляндия Холл это внутреннее пространство, имитирующее внешнее пространство, открывается через огромные окна на Тёёлёнлахти[4].

Концертный зал Финляндия Холл имеет традиционное расположение сцены зрительских мест (Рис.2). Архитектурная идея асимметричного веерообразного концертного зала и его акустика были тщательно изучены на стадии эскизного проектирования. Настенные рельефы и другие детали также были изучены с помощью моделей, а фасад органа, который является частью концертного зала, был спроектирован в соответствии с общей концепцией. Зал на 1750 мест был спроектирован как для концертного, так и для конгрессного использования, что поставило перед дизайнерами свои собственные задачи. Меньший зал камерной музыки был рассчитан на 350 человек и имеет заднюю стену свободной формы, выходящую на сцену (Рис.3).



Рис.2. Асимметричный зрительный зал

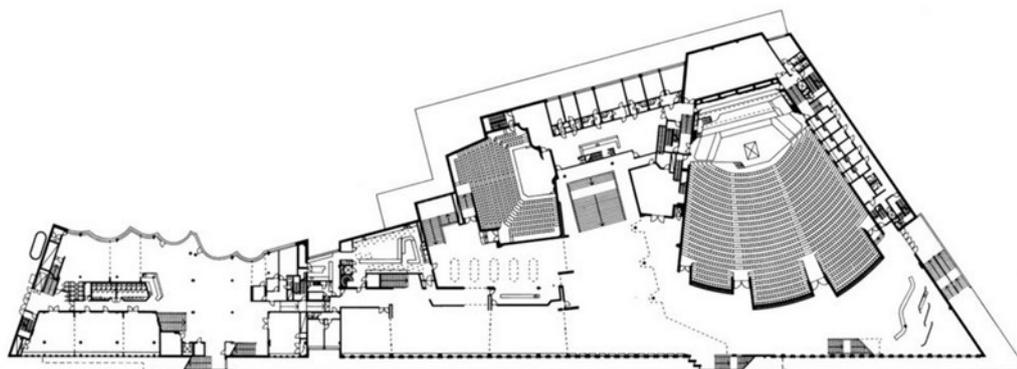


Рис.3. Поэтажный план с указанием концертных залов и фойе

Основной корпус масштабного комплекса выполнен из гранита и облицован каррарским мрамором, которые символизируют средиземноморскую культуру. Внешне здание основного корпуса имеет покатую крышу, что способствует обеспечению необходимой акустики зала. В концертном зале использована специальная конструкция потолка в попытке решить проблемы различной акустики, обусловленные двумя совершенно разными видами применения. Отражающие акустические панели, используемые в потолке зала камерной музыки, были спроектированы так, чтобы их можно было регулировать. Эти акустические отражатели из сосны штата Орегон являются примером сочетания архитектурной идеи с функциональностью. Ковровое покрытие Wilton wool, особенно мягкий материал, было использовано для проходов и ступеней лестниц как в концертном зале, так и в зале камерной музыки, чтобы приглушить шум шагов людей.

В своем проекте Алвар Аалто добивался комфортного, полного погружения в мир музыки, для абсолютного единения с ней, и нельзя не признать, что у него это вышло[3]. Однако Финляндия Холл имеет под собой и другой смысл. Во-первых, это не просто завязанное с ландшафтом города сооружение, это лишь одно звено в большой цепочке плана обустройства нового центра Хельсинки, часть огромной архитектурной композиции, во-вторых Аалто культурой средиземноморских стран, от выбора материалов до деталей озеленения. Внутренние пространства имитируют внешние, а расположение сооружения близ водной глади, почти на одном уровне с ней, напоминает нам о Венеции, чувствуется единение с природой (Рис.4).



Рис.4. Экстерьер Финляндия Холл

Проследить признаки органической архитектуры также можно на примере библиотеки Алвара Аалто, которая изначально находилась на территории Финляндии, но в связи с такими историческими событиями, как революция и Великая Отечественная война, Выборг стал частью Советского Союза, а библиотека Аалто - единственной постройкой архитектора на территории СССР. Этот образец финской архитектуры был построен в 1930-1935 гг.[5]

В библиотеке хранилище книг разделено на две части: одна - открытое хранение прямо в читальных залах, чтобы читатель мог найти нужную книгу самостоятельно, не прибегая к помощи библиотекарей; другая часть находится на подземном этаже, это закрытое хранилище. Здесь размещаются издания, которые выдаются на дом.

Центр читального зала - это зона регистрации книг. Благодаря такому устройству, посетитель легко может найти библиотекарей при необходимости. За кафедрой регистрации книг также расположен лифт, на котором сотрудник может спуститься в закрытое хранилище и взять необходимые книги.

Кроме того, А.Аалто предложил сделать библиотеку не только центром чтения, но и проведения досуга, дополнительных занятий. Так здесь есть отдельный зал детской библиотеки; зал для лекций и концертов, который легко трансформируется при помощи плотных штор; есть также помещение для чтения газет и журналов (Рис.5).

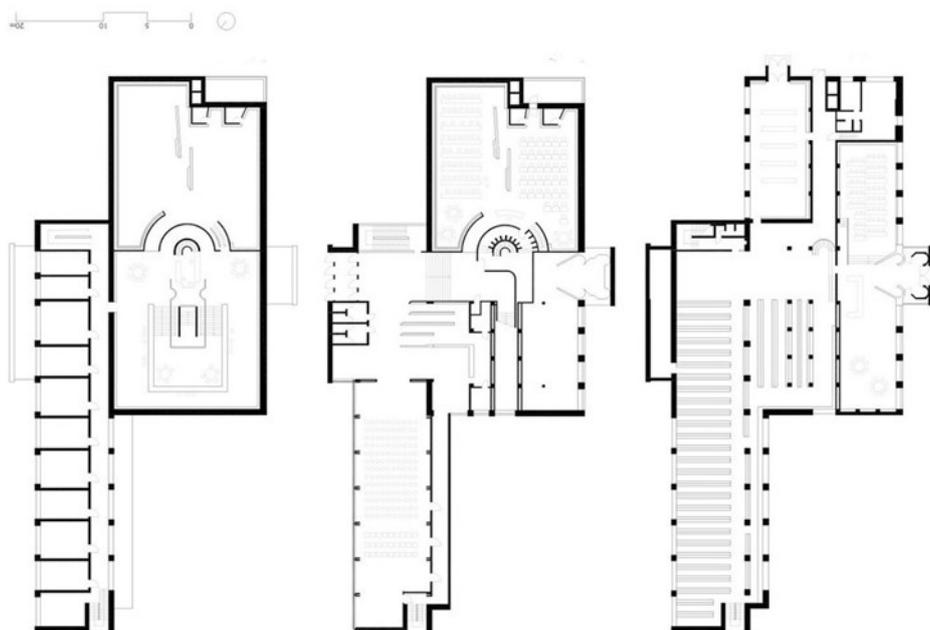


Рис.5 Планы этажей библиотеки А.Аалто

В своих постройках Аалто не отказывался от технических новинок — асимметричных фонарей-экранов, ламп дневного освещения, искусно вмонтированных в конструкцию фонарей или в промежутки между ними, декоративных светильников, скрытых источников света и др. Умение приспосабливать особенности местного климата для повышения комфортности среды обитания человека является высшим проявлением мастерства зодчего.

В читальных залах библиотеки г. Выборга Аалто сумел спроектировать такую систему естественного освещения, при которой естественный свет, проникающий в помещения через равномерно расположенные на потолке круглые фонари, создает оптимальные условия для чтения. 57 отверстий высотой 1,8 м имели конусообразную форму (Рис. 6). Высота конуса такова, что солнечный луч, падающий под углом 52° и ниже, не может попасть в здание беспрепятственно. Потолок служит также источником тепла (система тепловых панелей). Он играет роль «солнца», рассеянный свет которого не создает тени [5].



Рис.6. Интерьер библиотеки А. Аалто

Фасад библиотеки отделали светлым оштукатуренным кирпичом, вход подчеркнули светло-серой талькохлоритной облицовкой. Главные двери украсила медная отделка. В оформлении

преобладает дерево, для отделки Аалто использовал много текстиля — например, шторы и тканевую обивку кресел.

Экстерьер библиотеки А. Аалто также передаёт дух спокойствия, который царит внутри здания. Фасады интересны своей четкой и лаконичной геометрией, а благодаря светлой однотонной облицовке здание как будто сливается с окружающей средой. Однако, когда посетители попадают внутрь библиотеки, это ощущение строгости исчезает, потому что интерьеры А. Аалто разработал, основываясь на природных контурах и формообразовании. Благодаря плавным округлым линиям создается атмосфера единения с природой, что погружает посетителей в состояние комфорта и спокойствия. Таким образом, геометрия библиотеки отражает и подчеркивает ее главную функцию (Рис.7).



Рис.7. Современный вид библиотеки А. Аалто в Выборге

Алвар Аалто в своем проекте сумел добиться полной гармонии между экстерьером, интерьером и окружающей средой, при этом отразив саму суть и главную функцию библиотеки. Он нашел в природе те новые черты, которые можно было использовать в архитектуре, и основной его целью при проектировании стало достижение единства пейзажа, ландшафта, растительности и самого здания.[3]

Алвар Аалто по праву считается новатором финской архитектуры и ярчайшим представителем скандинавского дизайна 20 века, что несомненно прослеживается в его работах. Все его проекты невероятно интересны с точки зрения внешней формы и планировки, однако такие архитектурные композиции продиктованы не простой декоративностью или же стремлением выделиться. Каждая его работа сделана по принципу изнутри наружу. Форма продиктована функцией. Архитектор является ярким представителем органической архитектуры, призванной не просто сохранять природу, но создавать строения в гармонии с ней. А.Аалто мастерски вписывает свои строения в окружающий ландшафт, но при этом стремление к некой декоративности никогда не покидает его работы. Он сочетает, казалось бы, несочетаемые материалы, искусно продумывает каждую деталь.

Научный руководитель: Старший преподаватель кафедры дизайна пространственной среды Ткаченко П.М.

Scientific supervisor: Senior Lecturer of the Department of Spatial Environment Design Tkachenko P.M.

Список использованных источников:

1. Поляков Е.Н., Карзова Е.Е. “Органическое” направление в архитектурном наследии Алвара Аалто. Вестник ТГАСУ №4, 2014 - 10-26 с.
2. Леошико С. Великие архитекторы. Том 42. Алвар Аалто. М.: Комсомольская Правда,

2016. 71 с.

3. Гидион А. Алвар Аалто. Эмоциональность и стандарт // Пространство, время, архитектура [3-е изд.]. Москва, 1978. С. 338-360

4. Официальный сайт Финляндии Холл. URL: <https://www.finlandiatalo.fi/finlandia-talo/> (Дата обращения: 09.04.2023 г.)

5. Официальный сайт Библиотеки в Выборге. URL: <https://aalto.vbgcity.ru/?ysclid=lgm2pys4ji176829097> (Дата обращения: 09.04.2023 г.)

References:

1. Polyakov E.N., Karzova E.E. "Organichnoe" napravlenie v arhitekturnom nasledii Alvara Aalto. ["Organic" direction in the architectural heritage of Alvar Aalto]. Bulletin of TSASU No. 4, 2014 - 10-26 p.

2. Levoshko S. *Velikie arhitektory* [Great architects]. Volume 42. Alvar Aalto. M.: Komsomolskaya Pravda, 2016. 71 p.

3. Gidion A. *Alvar Aalto. Alvar Aalto. Emocional'nost' i standart* [Emotionality and standard] // Space, time, architecture [3rd ed.]. Moscow, 1978. pp. 338-360

4. Official website of Finland Hall. URL: <https://www.finlandiatalo.fi/finlandia-talo/> (Accessed: 04/09/2023)

5. The official website of the Library in Vyborg. URL: <https://aalto.vbgcity.ru/?ysclid=lgm2pys4ji176829097> (Accessed 09.04.2023)

УДК 371.64

Ю.А. Рубцова, Шаманова С.А.

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

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ БИБЛИОТЕЧНЫХ ПРОСТРАНСТВ В РОССИИ

© Ю.А. Рубцова, 2022

Современные библиотеки становятся востребованными и общедоступными из-за нестандартного подхода к пространству и организации различной деятельности. Они предоставляют посетителям уникальную эстетику пространства с использованием современных технологий. Такая среда объединяет людей с различными интересами и навыками, что способствует повышению уровня образования.

Целью статьи является анализ и выявление различных стратегий для улучшения библиотечных пространств.

Ключевые слова: Модельная библиотека, пространственный дизайн, проблемы и перспективы, функциональность, чтение, образование, современные технологии

J.A. Rubtcova, S.A. Shamanova

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

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF LIBRARY SPACES IN RUSSIA

Modern libraries are becoming popular and publicly accessible due to a non-standard approach to space and the organization of various activities. They provide visitors with a unique aesthetic of the space using modern technologies. Such an environment unites people with different interests and skills, which contributes to improving the level of education.

The purpose of the article is to analyze and identify various strategies for improving library spaces.

Keywords: Model library, spatial design, problems and prospects, functionality, reading, education, modern technologies

Подход к работе и организация пространства стали важной особенностью современных модельных библиотек. Привычные и старые библиотеки неэффективны в работе. В них часто

отсутствует ремонт, современная и удобная мебель, используются старые технологии, что делает работу библиотекаря и посетителей менее продуктивной и затрудняет доступ к информации. Главная цель модельных библиотек — создание доступной методологии для упрощения процесса реновации различных библиотечных пространств. Сейчас в принципы зонирования закладываются такие блоки, как событийный, игровой, рабочий, читальный, развлекательный, технический, хранение и входной. Каждый из блоков включает в себя большее разнообразие важных аспектов, зон необходимых для продуктивного и комфортного пребывания.

«Воздействие окружающей учебной среды, согласно исследованиям психолога Кэрл Вайнштайн, определяется контекстом. Для каждого вида занятий должно быть предусмотрено определенное пространство. Лучшая обстановка - та, которая коррелирует с методикой преподавания, материалом, местом размещения и возрастной группой. В Университете Южной Калифорнии было проведено исследование «The Science of Classroom Design», согласно которому только планировка учебного пространства может повлиять на успеваемость повысив или понизив ее на 45%. Согласно исследованию «Standing Up for Learning: A Pilot Investigation on the Neurocognitive Benefits of Stand-Biased School Desks», использование стоячих рабочих мест и регулярное передвижение способствует увеличению сосредоточенности и работоспособности у старших школьников». [1]

Дизайнерская фирма «IDEO» определяет социальный дизайн как процесс, который взаимодействует с обществом. Процесс должен поддерживать и расширять возможности тех, кто в нем участвует. Дизайнер не должен пытаться изменить поведение людей, а найти способы решения пространства с учетом различий в направлениях деятельности. Игнорирование проблем, связанных с благоустройством образовательных центров может привести к упадку общего уровня образования. В век непрерывного развития технологий, обществу необходимо прийти к современным решениям библиотечных пространств, так как влияние функционала и эстетических аспектов на человека во многом определяет заинтересованность и эрудированность в сферах деятельности разных возрастных групп. В данной статье рассматриваются многофункциональные, модельные библиотеки, объединяющие инфраструктуру для обеспечения доступа к знаниям и информации, а также эргономические факторы для определения наилучших решений пространства в библиотеках.

Сегодня в мировой практике широко распространено проведение различных научных конференций, посвященных эргономике. Поднимаются темы такие, как: «Проектирование мебели и оборудования»; «Исследование утомления и комфорта в работе»; «Учет интересов людей на отдыхе» и так далее. [2]

«В 2019 году был запущен федеральный проект «Культурная среда» по созданию модельных муниципальных библиотек. Проект стал импульсом для развития библиотечной сети страны. Среди главных задач проекта — повышение качества жизни и доступности культурных услуг как в крупных городах, так и в небольших населенных пунктах.» [3]

На рисунке 1 представлена диаграмма распределения средств на мероприятия, направленные на улучшение модельных библиотек. Благодаря такой модернизации количество посещений библиотек выросло на 29% в период с 2019 по 2023 год.



Рис.1. Диаграмма распределения расходов

Российская государственная детская библиотека в Москве является одним из реализованных проектов «Культурой среды» и работает как культурно-просветительский центр для детей и родителей. Работники библиотеки занимаются с детьми и подростками, изучая и исследуя психологию, педагогику и социологию детского чтения. Здесь сложилась своеобразная система залов: зал литературы на иностранных языках, зал семейного чтения, нотно-музыкальный зал, кабинет психолога, комната сказок,

реализованы просторные площади для размещения книжных и иллюстративных выставок, рекреационные помещения, современный киноконцертный зал и многое другое.

При планировании пространства были учтены особенности детской психологии и использованы современные инновационные решения, которые позволили повысить функционал, комфорт и доброжелательную атмосферу во всех помещениях. Например, реализован нетипичный дизайн помещений с элементами сот. Такая деталь поможет детям чувствовать себя расслабленно и уютно, так как соты в виде пуфов, столов или, скрытых в книжных полках, диванов позволяют ребенку защищенно и спокойно заниматься творчеством или читать книги. Каждая сота и, соответственно, помещение имеет свою тематику. Такой подход позволяет детям чувствовать себя более свободно, находясь в окружении тематических и любимых книг, и удобнее ориентироваться в библиотеке. (Рис. 2)



Рис.2. Интересные элементы дизайна «Соты»

Особое внимание уделялось организации пространства внутри помещений. Здесь была создана удобная и функциональная система для хранения книг и литературы. Электронная библиотечная система включает в себя индивидуальные карточки, с помощью которых ребенок самостоятельно контролирует выбор книг. В некоторых помещениях можно встретить необычное оформление книжных шкафов. Иногда шкаф представлен в виде извитой яркой формы, или украшен игрушками, растениями или другими интерактивными факторами. Так же, между книжных шкафов и полок, располагаются зоны для отдыха и обсуждений, оснащенные регулируемыми стульями и столами, что позволяет приобщать детей к живому общению друг с другом в комфортной обстановке.

В оформлении интерьера библиотеки широко используются шестиугольники, имитирующие соты. Этот элемент оформления интерьеров библиотеки встречает посетителей уже на входе. На потолке во входной группе установлены светодиодные светильники «Arlight». Следует отметить, что там, где необходимо обеспечить качественное освещение, например, в детском читальном зале, были применены светодиодные светильники классической круглой формы «Rondo». Их особенностью является мягкий, рассеянный свет. [4]

Освещению в библиотеках стоит уделять особое внимание, так как качественное освещение необходимо для чтения и работы. Недостаточное освещение может привести к усталости глаз, болезненной реакции на яркий свет или раздражению. Свет может использоваться для создания атмосферы и настроения в помещении. Так, например, теплое желтоватое освещение может создать уютную атмосферу, а более яркий и белый свет может создать ощущение простора и прозрачности.

В зданиях крупных библиотек применяют всевозможные решения, позволяющие более полно использовать естественное освещение. В крыше атриума библиотеки есть девять мансардных окон квадратной формы. Их назначение — выполнение существовавших на момент строительства здания норм на долю естественного света в общем освещении. Наличие таких окон повышает уровень безопасности. Дополнительно к девяти мансардным окнам в крышу атриума встроены 12 фальш-окон, реализующих функцию искусственного освещения. В проект специалисты заложили систему биодинамического освещения на основе светодиодных лент, установленных в фальш-окна. В итоге из созданных искусственных окон может идти свет того же спектра, что и из настоящих. В дополнение к этому есть и возможность выбрать заданный фиксированный оттенок свечения.

Обращает на себя внимание использование в интерьере потолка деревянных реек волнообразной формы. В декоративный потолок встроены светодиодные ленты «Arlight». Ленты не приклеены напрямую к дереву, а установлены в соответствующие профили из анодированного алюминия, что обеспечивает качественное и безопасное освещение. (Рис. 3)

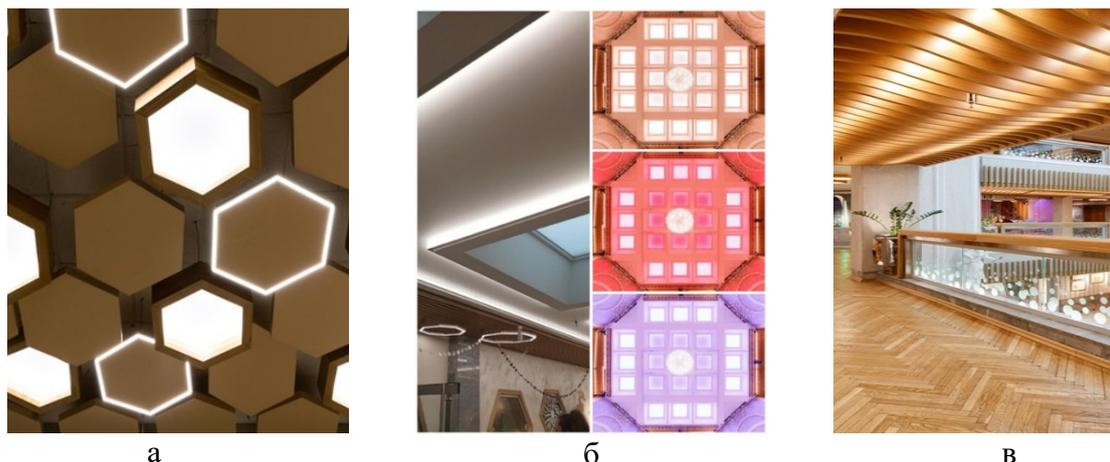


Рис.3. Освещение:

а – светильники «соты»; б – варианты освещения в атриуме; в – волнообразные рейки

Следующим объектом рассмотрения является книжный магазин «Подписные издания», основанный в 1926 году в центре Петербурга. Здесь традиции петербургской книжной торговли сочетаются с современными европейскими тенденциями. Пандемия COVID-19 позволила переосмыслить пространство книжного магазина: площадь залов увеличилась в пять раз, в нем появилось несколько зон кафе, в которых можно уютно читать книги, антресоль, детская игровая комната, зоны отдыха и множество высоких шкафов витрин с интересными книгами. [5]

Несмотря на роскошную парадную лестницу, в процессе реновации в здании появился лифт, встроенный в торговый зал, который помог разделить поток посетителей. Архитекторы так же позаботились о историческом наследии, в следствии чего восстановился дубовый пол и метлахская плитка, появилась историческая расстекловка окон по одному из сохранившихся образцов. В здании так же сохранились фрагменты столетней ковки и ее мотивы повторились на антресолях и балконах. Витрины и роскошные большие люстры были выполнены в стиле северного модерна. А для размещения ассортимента книг архитекторы создали высокие стеллажи с балкончиками. (Рис. 4)

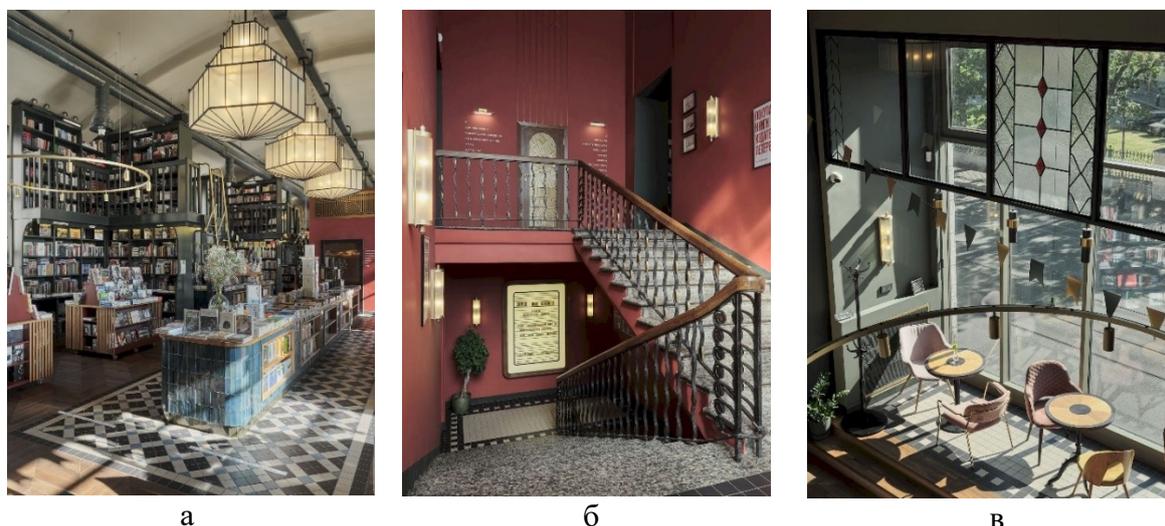


Рис.3. Интерьер книжного магазина «Подписные издания»:

а – Стеллажи, снабжены балкончиками.; б – Парадная лестница на второй этаж.; в – Стилизованный исторический витраж

Книжный магазин имеет богатую библиотеку, в которую входит: Нонфикшн; Художественная литература; Биографии, мемуары; Графические романы, комиксы; Детские книги; Журналы; Книги «Подписных изданий»; Книги на иностранных языках; Книги о кино и музыке; Книги о средневековье; Книги о фотографии, театре и искусству; Книги об архитектуре; Кулинарные книги; Книги про дизайн и моду; Путеводители и книги о путешествиях.

В 2014 году книжный магазин запустил собственное канцелярское и сувенирное производство «Подписные изделия». Совместно с лучшими современными дизайнерами и иллюстраторами они делают тетради и блокноты, конверты и закладки, а также шоперы и металлические значки. В магазине работают две кофейни – «Подписные булочки» и «Знакомьтесь, Джо!». Также регулярно проходят встречи с писателями и публицистами, издателями и критиками, учеными и журналистами, музыкантами и кинорежиссерами. В детской игровой комнате деятельность ведут хранители детской литературы – «Ясельки». Стараниями сотрудников издаются буклет о детском чтении и литературная газета «Книги у моря». С 2017 года активно работает издательское направление «Подписных изданий», в котором рассматривается художественная литература и гуманитарный «нон-фикшн», эссеистика и книги о кино. [6]

На рисунке 4 представлен план первого и второго зала на втором этаже, разделенных лестницей. Так как в самом заведении есть навигация залов и книжных стеллажей, можно с легкостью найти игровой и большой читальный зал вместе с кафе.



Рис.4. Планы книжного магазина «Подписные издания»:
а – План второго этажа, зал 2; б – План второго этажа – зал 1

Публичная библиотека имени Маяковского по адресу наб. Фонтанки, д. 44 тоже модернизировалась в библиотеку современного типа. Она располагается в зданиях, некогда принадлежавших подворью Троице-Сергиевой Лавры: бывшей келейной (лицевой корпус), бывшей церкви Преподобного Сергия Радонежского (северный корпус) и церкви Святой Троицы (восточный корпус). [7]

В первых помещениях здания посетителей встречает «умный гардероб». Гардероб содержит сенсорную панель, при помощи которой, каждый посетитель имеющий читательский билет, может воспользоваться системой хранения. Так же есть возможность открытия шкафчика при помощи функции распознавания лица. В здании обновили все инженерные сети, установили климатические системы для поддержания правильной для книг температуры. В библиотеке можно посетить лекции в специальном мультимедийном зале и появились зоны коворкинга. Но, одним из главных технических новшеств библиотеки является автоматическая монорельсовая доставка книг из залов хранения к пункту выдачи, конструкция которой спрятана за подвесным потолком. Сейчас на входе в дворовый корпус устроен специальный тамбур, который позволяет сдавать книги в любое время суток. (Рис. 5)



а



б

Рис.5. Реставрация и модернизация публичной библиотеки им. Маяковского
а – Навигация и вид второго этажа; б – зона коворкинга, в – зал трансформер

В библиотеке имени В.В. Маяковского расположен русский фонд библиотеки. На стеллажах выставлены примерно 280 тысяч экземпляров. Библиотека предлагает множество электронных баз данных, которыми можно пользоваться удаленно и бесплатно.

Из зала на втором этаже можно попасть в зал-трансформер. В нем проводятся мастер-классы, дискуссии, лекции и даже есть возможность просмотра кинофильмов. Он разделится на две части с помощью автоматической перегородки. Пространство зала оснащено экраном с пультом управления и камерой, а стены украшают живые растения. На четвертом этаже расположился закрытый фонд библиотеки. Здесь хранятся редкие издания или книги, которые, по заказу читателей, предоставляют на руки для работы в стенах библиотеки.

Проект реконструкции разработали специалисты архитектурного бюро «Студия 44». Они выбрали холодный скандинавский стиль для придания продуктивной атмосферы читателям.

В основные задачи, описываемые различными пособиями, о корректном обновлении зданий, можно выделить следующие аспекты: «Раскрытие основных принципов объединения функций»; «Краткое описание функциональных зон и модулей»; «Примеры сборки модульных пространств». При создании функционального зонирования стоит учитывать его адаптивность к переменам в быстро меняющемся мире. Дизайн и архитектура каждой библиотеки должны иметь возможность для преобразования помещений в более комфортную среду. [8]

Таким образом, можно выделить базовые качества библиотечной среды:

- Качественное и разнообразное освещение;
- Гибкое и доступное использование пространства;
- Технически оснащенное пространство;
- Акустический комфорт.

Гибкое использование во времени позволяет выделить зоны, востребованные утром и днем. Они чередуются и пересекаются с другими зонами. Технически адаптивное пространство решит проблему доступности к информации и знаниям, интеллектуальным способам проведения досуга, и позволит внедрить станции книговыдачи. При помощи разнообразного освещения появится возможность

регулировать включение светильников по группам, применять специальные выставочные подсветки, регулировки интенсивности естественного освещения.

Выделение основных стратегических целей, направлений и функций при планировании современных библиотечных пространств поможет качественно структурировать и определить результативные параметры.

- Создание условий для развития на интеллектуальном, культурном, духовном уровне;
- Удовлетворение потребностей в образовательной и игровой деятельности, организация досуга

и

общения;

- Приобщение к достижениям мировой культуры и науки через книги, компьютеры или искусство.

Направления в работе должны обеспечивать человека необходимыми ресурсами для эффективного развития, самообразования и самосовершенствования, развивать читательские компетенции, создавать условия для равного доступа всех к информации и досуговым мероприятиям, обеспечивать открытость и безопасность информационной среды и открывать гуманитарные направления информационными ресурсами, обеспечивая их высокое качество и безопасность.

В заключении можно отметить, что современные библиотечные пространства не только имеют оптимальные условия для выполнения традиционных функций таких, как чтение и обучение, но и обладает большой практичностью, обеспечивающей уютное пребывание в здании, создавая оптимальные условия высокоэффективной жизнедеятельности и высокой производительности труда. Многофункциональность позволяет не перестраивать библиотеки под новые требования и желания, а адаптировать их, так как в них уже заложена определённая гибкость. Такое пространство будет актуальным долгое время без серьезных изменений и дорогостоящих переделок.

Список литературы

1. *О.М. Маркина, Е.С. Прозорова.* Роль школьной архитектуры в развитии личности // Инновации молодежной науки. Тезисы докладов. 2018. С. 70 – 71.
2. *В.Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич.* Эргономика в дизайне среды. М.: Книга, 2021. 20 с.
3. Национальный проект «Культура». URL: <https://новаябиблиотека.пф> (дата обращения: 01.04.2023)
4. В гостях у сказки: освещение интерьеров главной детской библиотеки на основе оборудования «Arlight». URL: <https://www.elec.ru/publications> (дата обращения: 02.04.2023)
5. Магазин «Подписные издания» в Санкт-Петербурге. URL: <https://prorus.ru/projects/magazin-podpisnye-izdaniya-v-sankt-peterburge> (дата обращения: 04.04.2023)
6. «Подписные издания» - книжный магазин в СПб. URL: <https://www.podpisnie.ru/about/?page=history> (дата обращения: 04.04.2023)
7. Центральная городская публичная библиотека имени В.В. Маяковского. URL: <https://pl.spb.ru/> (дата обращения: 04.04.2023)
8. *Министерство культуры Российской Федерации.* Конструктор проектирования библиотечных пространств. М.: Книга, 2020. 60 с.

References

1. *O.M. Markina, E.S. Prozorova.* Rol' shkol'noj arhitektury v razvitii lichnosti [The role of school architecture in personal development]. Innovacii molodezhnoj nauki. Tezisy dokladov [Innovations of youth science. Abstracts of reports] 2018. 70 – 71pp. (in Rus.).
2. *V.F. Runge, Yu.P. Manusevich.* Ergonomika v dizajne sredy [Ergonomics in the design of the environment]. Moscow. Kniga, 2021. pp. (in Rus.).
3. *Nacional'nyj projekt «Kul'tura».* URL: <https://новаябиблиотека.пф> [The national project "Culture"]. (date accessed: 01.04.2023)

4. *V gostyah u skazki: osveshchenie inter'erov glavnoj detskoj biblioteki na osnove oborudovaniya «Arlight»*. URL: <https://www.elec.ru/publications> [Visiting a fairy tale: interior lighting of the main children's library based on "Arlight" equipment.]. (date accessed: 02.04.2023)

5 *Magazin «Podpisnye izdaniya» v Sankt-Peterburge*. URL: <https://prorus.ru/projects/magazin-podpisnye-izdaniya-v-sankt-peterburge> [Shop "Subscription editions" in St. Petersburg]. (date accessed: 04.04.2023)

6. *Magazin «Podpisnye izdaniya» v Sankt-Peterburge*. URL: <https://www.podpisnie.ru/about/?page=history> [Subscription Editions - bookstore in St. Petersburg]. (date accessed: 04.04.2023)

7. *Central'naya gorodskaya publichnaya biblioteka imeni V.V. Mayakovskogo*. URL: <https://pl.spb.ru/> [Central City Public Library named after V.V. Mayakovsky.]. (date accessed: 04.04.2023)

8 *Ministerstvo kul'tury Rossijskoj Federacii. Konstruktor proektirovaniya bibliotечnyh prostranstv*. [The designer of the design of library spaces.] Moscow. Kniga, 2021. 60 pp. (in Rus.).

*Научный руководитель: Преподаватель, ассистент кафедры дизайна пространственной среды
Шаманова С.А.*

*Scientific supervisor: Lecturer, assistant of the Department of Spatial Environment Design.
Shamanova S.A.*

УДК — 727.7

Шаманова С.А., Чжан Цзылун (张梓龙)

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

КУЛЬТУРНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ В ИСТОРИЧЕСКИХ МУЗЕЯХ КИТАЯ

© С.А. Шаманова, Цзылун Чжан, 2023

Исторические музеи – это отрасль музейных учреждений, целью которых является документирование истории развития общества. История китайских музеев тесно связана с развитием китайского общества и прогрессом культуры и образования. В архитектуре китайских музеев, интерьере дизайне, предметах искусства сильны региональные отличия. Среди функциональных характеристик экспозиций исторических музеев следует выделить следующие: материальность, тактильность, интуитивность и другие. Дизайн экспозиции в исторических музеях концентрируется вокруг комплексного погружения зрителя в отображаемые события, обстановку и временной контекст.

Ключевые слова — исторический музей, контекст, экспозиция, артефакты, культура.

S.A. Shamanova, Zhang Zilong (张梓龙)

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

CULTURAL AND REGIONAL PECULIARITIES IN THE HISTORICAL MUSEUMS OF CHINA

History museums are a branch of museum institutions whose purpose is to document the history of the development of society. The history of Chinese museums is closely connected with the development of Chinese society and the progress of culture and education. There are strong regional differences in the architecture of Chinese museums, interior design, and art objects. Among the functional characteristics of the expositions of

historical museums, the following should be singled out: materiality, tactility, intuitiveness and others. The design of exhibitions in historical museums is centered around the complex immersion of the viewer in the displayed events, setting and temporal context.

Keywords — historical museum, context, exposition, artifacts, culture.

Исторические музеи – это отрасль музейных учреждений, целью которых является документирование истории развития общества. Среди них выделяют: общеисторические (истории страны, города, учреждения), археологические, этнографические, краеведческие, военно-исторические, историко-бытовые, историко-революционные, музеи истории религии, историко-мемориальные музеи. Для исторических музеев характерны долговременные экспозиции, а также разнообразие видов и форм выставочной работы. Строительство музеев тесно связано с развитием городов, и музеи могут способствовать культурному строительству городов, которые постепенно становятся культурными иконами и символами городов. Историческое развитие города также влияет на структуру его музеев и разнообразие артефактов, которые можно в них найти. Музеи также играют важную роль в развитии туризма в городе. В то же время, развитие города также способствует строительству музеев, и эти два фактора взаимно усиливают друг друга.

Китайская цивилизация – одна из древнейших в мире. Именно отсюда берёт начало Великий Шелковый путь, сыгравший огромную роль в становлении культуры Китая, так как по нему в Поднебесную пришел буддизм, одна из главных религий китайской цивилизации. Культура Китая включает в себя обычаи и традиции, музыку, танцы, живопись, язык, кухню, одежду и прикладное искусство, письменность. Отражая дух традиций прошлого, китайские исторические музеи остаются центрами сохранения и переосмысления народной культуры.

История китайских музеев тесно связана с развитием китайского общества и прогрессом культуры и образования. Уже в доцинский период королевская семья и храмы собирали культурные сокровища, а после династий Цин и Хань императорская семья по-прежнему доминировала в сборе культурных реликвий. Начиная с династий Сун, Мин и Цин, в дополнение к королевским коллекциям, постепенно формировались частные коллекции, в основном за счет чиновников, а с середины XIX века появились музеи в современном понимании, благодаря которым исключительное право владения объектами культурного наследия перешло в их руки [1].

Во второй половине XIX века, во время восстания китайского народа против феодальной династии, введение современных музеев западного типа пропагандировалось как важная мера для «открытия умов народа». Поскольку музеи рассматривались как часть «нового курса», цинское правительство выступало против них. Музеи в ранний современный период были двух видов: одни были основаны иностранцами в Китае, а другие – самими китайцами. Большинство ранних музеев, созданных иностранцами в Китае, спонсировались церковью, в основном в прибрежных городах, и, по сути, были музеями естественной истории. В 1868 году французский иезуит П. Эудес основал в Шанхае музей Сюйцзяхуэй, коллекция которого состояла в основном из образцов флоры и фауны среднего и нижнего течения реки Янцзы в Китае, а после 1930 года она была передана в Университет AURORA, который также принадлежал иезуитам (позже был переименован в Музей AURORA). В 1874 году британцы построили в Шанхае Музей Азиатского культурного общества, основанный Северо-Китайским отделением Королевского Азиатского культурного общества, с коллекцией в основном китайских предметов, а также предметов из Юго-Восточной Азии. Основные коллекции включают натуральные образцы птиц, животных и рептилий, а также некоторые древние артефакты и предметы изобразительного искусства [2].

К XX веку правление феодальной династии в Китае закончилось, китайское общество претерпело новые изменения, буржуазные культурные и образовательные начинания получили некоторое развитие. Появились и новые черты китайского музейного дела:

- Интеграция музеев в социальную и образовательную систему государства и первоначальное создание государственной системы управления музеями;
- Создание национальных музеев, открытие для публики феодальных дворцов и императорских коллекций;
- Принятие указов и положений о музеях наследия, заметное улучшение стандартов музейных коллекций и экспозиций;
- Повышение профессионализма среди музейных работников, создание национальных музейных групп и укрепление музейной науки;
- Значительное увеличение числа музеев, тенденция к диверсификации их типов [3].

Среди функциональных характеристик экспозиций исторических музеев следует выделить следующие:

- Материальность, тактильность. Речь о специфическом приеме «испредметности» в художественном творчестве, при котором художник имеет изначально некий неясный образ в

воображении и, пытаясь его прояснить, выходит за пределы воображаемого и вступает в прямой тактильный (гаптический) контакт с вещами. В результате сам акт прикосновения к некоторой мертвой вещи «проявляет» на ней символический слой, который становится для художника «проводником» для коммуникации с собственным воображением. Часто экспонаты представляют собой пространственные макеты, рельефные диорамы, панорамы. Объемные экспонаты выставляются свободно, как бы побуждая к ним прикоснуться;

- Доступность и интуитивность. Для исторических музеев интуитивность также является одной из важных особенностей; в процессе показа, как правило, применяются прозрачные стеклянные шкафы в качестве вместилища для показа культурных реликвий, чтобы облегчить посетителям более четкое, интуитивное восприятие их очарования. Кроме этого, используется яркое размещение как способ экономии пространства при показе нескольких рядов однотипных объектов;
- Историческая реконструкция. Здесь подразумевается организация экспозиции в виде макетов, полноразмерных инсталляций, ансамбля, фигур людей – представителей определенной этнической группы, изображающих ту или иную ситуацию, таким образом, знакомя посетителей с бытом и образом жизни той эпохи;
- Контекстуальность. Она заключается в «погружении» экспоната в среду, соответствующую времени и месту его происхождения. Таким образом, зритель словно становится активным участником событий. Культурные коннотации учитывают региональные особенности архитектуры, быта, художественного творчества. Ключевые элементы культуры обычно находятся в «просцениуме» – так называемом первом ряду [4].

В архитектуре китайских музеев, интерьерном дизайне, предметах искусства сильны региональные отличия. В качестве примеров для рассмотрения были взяты 3 музея из разных районов: северо-восточного (Пекин), центрального (Сиань) и западного (Синьцзян-Уйгурский автономный регион).

Примеры исторических музеев Китая:

1. Музей Гугун (Запретный город), Пекин, Китай

Это крупнейший в Китае музей древней культуры и искусства. Запретный город был построен в 1420 году и был домом для 24 императоров династий Мин и Цин. Планировка Гугуна подчинена теории «у-син», согласно которой в мире есть пять первоэлементов, порождающих все остальные вещи и явления природы: дерево, огонь, земля, металл и вода. Фасады главных зданий дворца обращены на юг: поскольку югу принадлежит огонь, а огонь порождает энергию, заключающую в себе мужское активное начало, или Янь (Солнце), то отсюда нужно управлять империей. Север, символизирующий воду, порождает «Инь» (женскую сущность, Луну), поэтому жилые покои находятся в северной части. Жёлтый оттенок позолоченных кровель — это цвет земли, центра мироздания; он олицетворяет могущество императора. Красный цвет, в который выкрашены стены и колонны, отождествляется с торжественностью, богатством и почётом. Вода представлена искусственным каналом — «Золотой рекой», через которую перекинута 5 мраморных мостов, символизирующих 5 добродетелей: мудрость, человеколюбие, верность, правдивость и уважение традиций (рис. 1) [5].

10 октября 1925 года на территории Запретного города был основан Большой и всеобъемлющий музей древнего искусства. Коллекция музея охватывает многие предметы быта императорской семьи. Экспозиции имеют преимущественно ансамблевый характер, погружающий наблюдателя в историю.

Среди экспонатов можно выделить «По реке в день поминовения усопших» (пиньинь Qīngmíng Shànghé Tú) – одну из десяти самых известных китайских картин, единственный сохранившийся шедевр художника эпохи Северной Сун Чжан Цзэдуаня. Ширина картины составляет 24,8 см, а длина – 528,7 см. Работа, выполненная в виде длинного свитка с композицией в рассеянной перспективе, ярко передает городскую пейзаж Токио (современный Кайфэн, провинция Хэнань), столицы династии Северная Сун в XII веке, и является свидетельством процветания столицы во времена правления этой династии, а также изображает занятия самых разных сословий.. Это уникальное явление в истории живописи Китая и всего мира. В общей сложности на свитке изображено огромное количество людей всех цветов кожи, домашнего скота, мулов и ослов, телег, лодок всех размеров, домов, мостов и городских зданий, каждое из которых имеет свои особенности, отражающие архитектуру той эпохи.



Рис. 1. Запретный город, Китай

2. Региональный музей Синьцзяна.

Синьцзян-Уйгурский автономный регион является особой культурной зоной, непохожей на другие провинции Китая. В связи с этим архитектура и экспозиции имеют собственный художественный язык края между Востоком и Западом, где тесно сплелись истории самых разных этнических групп: уйгуров, казахов, киргизов, монголов и т.д. Влияние мусульманских традиций и образа жизни, климата, рельефа местности также отражено во внешнем облике здания и выставочных залах. Одной из особенностей экспозиции данного музея является обширная коллекция мумий. Из-за сухой погоды и особой древней системы похорон в Синьцзяне сохранилось самое большое их количество в мире. Зал занимает площадь около 700 м² и содержит 6 древних мумий и связанные с ними реликвии, извлеченные из Турфанского кладбища Астаны, древних гробниц в Шаньшане, Лобнор (рис. 2 а,б,в).



Рис. 2. Экспозиция регионального музея Синьцзяна: а) полихромная фигурка из дерева; б) мумия генерала Чжан Сюна; в) коллекция уйгурских головных уборов.

3. Музей Чанъань и Музей терракотовой армии, Сиань.

Это географический музей, специализирующийся на демонстрации исторических артефактов, всесторонне отражающих статус района Чанъань в различные исторические периоды. Город Сиань

(Чанъань) был местом назначения торговых караванов, которые шли по Великому шёлковому пути в Китай.

Терракотовые воины и лошади гробницы Цинь Шихуана, один из первых национальных ключевых объектов культурного наследия и первый китайский объект Всемирного наследия, были созданы, когда Цинь Шихуан взошел на престол, вероятно, около 246 года до нашей эры. Именно здесь, в 220 году до н.э., император Цинь Шихуан впервые объединил Китай как единую империю. И именно здесь он велел захоронить себя в компании своей терракотовой армии. Повторно была обнаружена в 1974 году в районе Линьтун города Сиань провинции Шэньси. В 1975 году на месте раскопок был основан Музей терракотовых воинов и лошадей. В настоящее время занимает площадь около 46,1 Га и имеет коллекцию из более чем 50 000 экспонатов (наборов). Около 6 000 терракотовых фигурок и лошадей захоронены в терракотовой Яме № 1, наряду с большим количеством бронзового оружия (рис. 3).



Рис. 3. Терракотовая армия

4. Национальный музей Китая.

Китайский национальный музей находится в Пекине. Основан в 1959 году, а в 2011-м был реконструирован. Строительство Национального музея Китая должно быть соразмерно долгой истории и великолепной цивилизации китайской нации, энергичному развитию социалистической модернизации и растущим культурным потребностям широкой общественности. Национальный музей поставил перед собой цель построить такое пространство, которое будет «ведущим в Китае и первоклассным в мире». Национальный музей Китая является комплексным музеем с акцентом как на историю, так и на искусство, что также является его собственной характеристикой.

Современный музей представляет собой четырехэтажное здание, фасад которого украшен одиннадцатью колоннами. Расположен на восточной стороне площади Тяньаньмэнь, напротив Большого зала народа с востока и запада. В проекте, прежде всего, рассматривается связь между зданием и городом, полностью отражая уважение к площади Тяньаньмэнь и улице Чанъань, городским пространствам исторического значения и национального образа, подчеркивая при этом наследование и развитие оригинального архитектурного стиля и традиционной китайской культуры.

Архитекторы использовали строгую комбинацию трех основных стилей: модернизм в международном стиле, социалистический реализм, выраженный в сталинской архитектуре, и форме историзма, основанная на традиционной китайской архитектуре (рис. 4). Восточная и центральная части старого павильона были снесены, а новый павильон расширен к востоку, образуя планировочную схему, в которой новый павильон вписан в старый и растет на восток. Такая планировка не только сохраняет фасад старого павильона, выходящий на площадь Тяньаньмэнь и улицу Чанъань, но и обеспечивает органичную связь между новым павильоном и старым. Между западной стороной нового павильона и

сохранившимися зданиями и колоннадами старого павильона была сформирована площадь западного входа и два больших зеленых двора на севере и юге; эти новые дворы, которые находятся в том же положении, что и первоначальные дворы старого павильона, позволяют планировочной схеме унаследовать суть старого павильона. Геометрия внешнего облика продолжается и в интерьерах, а также задает стилистику экспозиционных залов.

В Китайском национальном музее находится свыше миллиона экспонатов. Они охватывают историю Китая с самых древнейших времен и до наших дней. Кроме того, музей представляет выставки китайского искусства и даже достижения современной науки и техники [6].



Рис. 4. Национальный музей Китая (главный фасад, интерьер вестибюля), бронзовый сосуд Хоумуву Дин.

Одним из сокровищ музея является Хоумуву Дин (пиньинь Hòumǔwù dǐng) – прямоугольный бронзовый дин (жертвенный сосуд) древней китайской династии Шан. Это самый большой экземпляр бронзовой посуды весом более 800 кг, возраст которого составляет около 3 тыс. лет. На внутренней стене сохранилась надпись, которая гласит: «Королева-мать Ву». Это название храма королевы Фу Цзин, жены императора У Дина. Сосуд был сделан после ее смерти, предположительно ее сыном Цзу Гэном. Тело и четыре ноги были отлиты за одно целое, а уши были отлиты позже. Корпус окружен сложными узорами в виде драконов и таоти, что усиливает ощущение величия и серьезности самого предмета. Сосуд демонстрирует, что бронзовое литье в конце династии Шан было не только масштабным, но и хорошо организованным, представляя собой высокоразвитую шанскую бронзовую культуру.

Китай – огромная страна, но различия в климате, питании и экономике, а также неразвитость транспорта в древние времена привели к региональным культурным различиям. Это также хорошо отражено в экспонатах. Например, в музеях северо-западного Китая представлены древние костюмы, посуда и украшения, которые сильно отличаются от тех, что находятся на равнинах Китая, что обусловлено сухим климатом и более низким уровнем экономического развития, а географической

близостью к Центральной Азии. Они содержат множество мумий, завернутых в ткань, много украшений из оникса, головные уборы, закрывающие лицо, и так далее.

В центральном Китае, с другой стороны, местность преимущественно равнинная, а климат – умеренный муссонный, что делает его идеальным для сельского хозяйства и жизни в целом, поэтому в древние времена местная экономика и культура процветали. Именно здесь размещались императорские резиденции. Местные музеи отличаются ценными экспонатами, изысканным стилем, большим количеством объектов культурного наследия и их разнообразием.

В связи с новыми потребностями посетителей и ускоряющимся научно-техническим прогрессом способ презентации исторических артефактов обретает новые смыслы и формы. Дизайн экспозиции в исторических музеях концентрируется вокруг комплексного погружения зрителя в отображаемые события, обстановку и временной контекст. Для этого, кроме традиционных подходов, активно используются последние достижения науки и техники: датчики микроклимата для древних артефактов, системы интеллектуального освещения, проекционные экраны, анимация и т.д. Видимое пространство также становится инструментом направления движения по экспозиции в хронологическом порядке, причем порой некоторые экспонаты можно увидеть и понять, только следуя определенному сценарию движения [7].

В среде мобильного интернета популярность больших данных, облачных вычислений и других онлайн-технологий полностью изменила привычки рынка в получении информации, позволив рынку достичь беспрецедентной эффективности обратной связи в интернет-контексте по сравнению с односторонним распространением контента традиционных авторитетных СМИ. В будущем применение связанного мышления в музейном секторе будет углубляться, при этом музеи сосредоточатся на более лаконичном и инновационном контенте и будут использовать многочисленные медиаканалы в качестве средства для ускорения расширения цепочки музейной индустрии. Современные музеи отличаются от прежних музеев прежде всего тем, что в их основе лежит показ и выставка как основная функция, в сочетании с новейшими технологиями 3D-дисплея, анимационного моделирования, виртуальной реальности и т.д.; дисплей становится интерактивным, делая музейную экспозицию более интересной и интеллектуальной, для достижения цели образования и развлечения [8].

Будучи некоммерческим учреждением, исторический музей представляет собой собрание культурных артефактов и несет ответственность за передачу человеческой цивилизации и развитие общества. Он также предоставляет общественности возможности для исследования и оценки коллекций наследия, а также служит средством внешкольного просвещения и культурного обогащения. Поскольку молодежь – это будущее и надежда страны и нации, одной из важнейших задач музеев является привлечение молодежи и укрепление контактов с образовательными учреждениями. Согласно последней статистике, от 30% до 50% посетителей составляют учащиеся начальной и средней школы. Молодежь стала основной аудиторией музеев, а музеи – второй школой для нее [9, 10].

Список литературы

1. 赵家伟. 中国博物馆教育的发展趋势研究[D]. 河北大学, 2021. doi:10.27103/d.cnki.ghebu.2021.000310.
2. 钟辉. 浅谈近代早期中国博物馆的弊端[J]. 大众文艺, 2022 (09) : 19-21.
3. 刘海龙, 刘美彤, 胡旭红, 郭晓佳. 中国博物馆的时空演变及其原因分析[J]. Tropical Geography, 2022, 42(03):469-480. DOI:10.13284/j.cnki.rddl.003414.
4. 马慧丽, 王宏志, 李守贵, 吴青, 周勇. 中国博物馆空间分布特征的多尺度分析[J]. Human Geography, 2017, 32(06):87-94. doi:10.13959/j.issn.1003-2398.2017.06.011.
5. 刘树正. 中国博物馆藏品的规模与结构研究[J]. 中国博物馆, 2021(02):69-76.
6. Пурпурный запретный город в Пекине — резиденция сына Неба. URL: <https://putidorogi-nn.ru/100-chudes-sveta/83-zapretniy-gorod-v-pekine> (дата обращения: 4.03.2023)
7. 李娇. 中国博物馆藏品的有效性研究[D]. 西北大学, 2021. DOI:10.27405/d.cnki.gxbdu.2021.000123.
8. 李新宇. 当代中国博物馆学研究[D]. 天津师范大学, 2020. DOI:10.27363/d.cnki.gtsfu.2020.000413.
9. 郭淑静. 博物馆儿童教育活动的现状分析及优化途径[J]. Cultural Industry, 2023(02):73-75.
10. 魏军. 中国博物馆发展的新定位[J]. Southeast Culture, 2019(02):107-112.

References

1. 赵家伟. 中国博物馆教育的发展趋势研究[D]. 河北大学, 2021. doi:10.27103/d.cnki.ghebu.2021.000310.
2. 钟辉. 浅谈近代早期中国博物馆的弊端[J]. 大众文艺, 2022 (09) : 19-21.
3. 刘海龙, 刘美彤, 胡旭红, 郭晓佳. 中国博物馆的时空演变及其原因分析[J]. Tropical Geography, 2022, 42(03):469-480. DOI:10.13284/j.cnki.rddl.003414.
4. 马慧丽, 王宏志, 李守贵, 吴青, 周勇. 中国博物馆空间分布特征的多尺度分析[J]. Human Geography, 2017, 32(06):87-94. doi:10.13959/j.issn.1003-2398.2017.06.011.

5. 刘树正. 中国博物馆藏品的规模与结构研究[J]. 中国博物馆, 2021(02):69-76.
6. *Purpurnyy zapretnyy gorod v Pekine — rezidentsiya syna Neba* [The Purple Forbidden City in Beijing is the residence of the son of Heaven]. URL: <https://putidorogi-nn.ru/100-chudes-sveta/83-zapretniy-gorod-v-pekine> (date accessed: 04.03.2023)
7. 李娇. 中国博物馆藏品的有效性研究[D]. 西北大学, 2021. DOI:10.27405/d.cnki.gxbdu.2021.000123.
8. 李新宇. 当代中国博物馆学研究[D]. 天津师范大学, 2020. DOI:10.27363/d.cnki.gtsfu.2020.000413.
9. 郭淑静. 博物馆儿童教育活动的现状分析及优化途径[J]. *Cultural Industry*,2023(02):73-75.
10. 魏军. 中国博物馆发展的新定位[J]. *Southeast Culture*,2019(02):107-112.

УДК — 747

Шаманова С.А., Лю Сяона (刘晓娜)

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

ЭРГОНОМИКА В ИНТЕРЬЕРАХ ДЕТСКИХ БИБЛИОТЕК

© С.А. Шаманова, Сяона Лю (刘晓娜), 2023

В современном информационном обществе суть традиционных библиотек очень сильно изменилась. Главные особенности современных библиотек – доступность информации и многообразие форм ее подачи. Однако все это не играет решающей роли для маленьких посетителей – детей. Детская библиотека должна создавать ощущение безопасной и дружелюбной атмосферы, а иногда и погружать юных читателей в мир сказок. Дизайн пространства детской библиотеки должен основываться на росте детей, когнитивных особенностях, потребностях в чтении и играх. В данной статье рассмотрены примеры мирового опыта проектирования современных библиотек для детей и подростков, в которых сделан упор на создание безопасной, удобной и многофункциональной атмосферы обучения и творчества.

Ключевые слова — библиотека, эргономика, дизайн интерьера, возрастные особенности, детская мебель.

S.A. Shamanova, Liu Xiaona (刘晓娜)

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

ERGONOMICS IN THE INTERIORS OF CHILDREN'S LIBRARIES

In the modern information society the essence of traditional libraries has changed. The main features of modern libraries are the availability of information and the variety of forms of its presentation. However, all this does not play a decisive role for small visitors - children. The children's library should create a sense of a safe and friendly atmosphere, and sometimes immerse young readers in the world of fairy tales. The design of the children's library space should be based on the children's height, cognition, reading and play needs. This article discusses examples of world experience in designing modern libraries for children and adolescents, in which emphasis is placed on creating a safe, convenient and multifunctional atmosphere for learning and creativity.

Keywords — library, ergonomics, interior design, age characteristics, children's furniture.

Детские библиотеки – это специализированные библиотеки, обслуживающие детей до 15 лет включительно, их родителей, учителей, воспитателей и других пользователей, профессионально занимающихся вопросами детского чтения и детской литературы, культуры и информации для детей. Вся деятельность детской библиотеки направлена на приоритетное отношение к определенной категории населения - детям. Именно этим детские библиотеки отличаются от публичных библиотек, которые должны предоставлять равные условия всем гражданам, независимо от возраста, пола, образования и т.д.

В современном информационном обществе суть традиционных библиотек очень сильно изменилась. Ранее они представляли собой читальные залы, предназначенные только для чтения, где книги выдавались библиотекарем из фондохранилища. Теперь это многофункциональные центры

получения и продуцирования знаний, коворкинг-пространства и площадки для разнообразных мероприятий культуры и искусства. Главные особенности современных библиотек – доступность информации и многообразие форм ее подачи. Уже никого не удивляют электронные каталоги, автоматы продажи книг, мультимедийные дисплеи и умные системы хранения. Однако все это не играет решающей роли для маленьких посетителей – детей. Детская библиотека должна создавать ощущение безопасной и дружелюбной атмосферы, а иногда и погружать юных читателей в мир сказок [1].

Дизайн пространства детской библиотеки должен основываться на росте детей, когнитивных особенностях, потребностях в чтении и играх, содержать живые и интересные цвета, а также использовать красочные формы и узоры, чтобы привлечь внимание и повысить интерес детей. Применение ярких цветов и геометрии зависит от функций конкретного пространства. Кроме того, с учетом потребностей детей в активности и поведенческих особенностей могут быть созданы зоны активного и пассивного досуга. Для подробного анализа этих и других характеристик были рассмотрены следующие примеры мирового опыта проектирования, а также изучены основные параметры проектирования детской мебели.

Национальная библиотека Сингапура, детское отделение My Tree House.

Цель проекта – передать детям знания об окружающей среде. Помещения украшены свисающими листьями и моделями животных, что создает ощущение пребывания в настоящем лесу. Дизайн стеллажей основан на местных природных элементах с использованием ярких цветов и украшений различной формы. Интерьер выполнен в зеленых тонах с деревянными включениями. Столы и стулья расположены по кругу, что позволяет детям сидеть по центру и слушать истории. Преимуществом этого проекта является то, что он может позволить детям глубже понять природу и улучшить их понимание охраны окружающей среды; недостатком может быть то, что многочисленные арт-объекты требуют больше места и более высоких затрат на техническое обслуживание (рис. 1) [2].



Рис. 1. Национальная библиотека Сингапура, My Tree House.

Детская библиотека Chengdu Kids Winshare, Чэнду, Китай.

Библиотека занимает площадь в 3000 квадратных метров. Книжные полки во всем магазине имеют дугообразную форму. Основа концепции – «обучение в окружении радуги»: мягкие светлые цвета, дугообразная геометрия пространств и оформления потолка. Во всем книжном магазине используются 3 основных цвета, чтобы выделить зону для чтения, обеденную зону и зону активного отдыха. Розовая зона – для чтения книг для взрослых, желтая зона – для детей, а зеленая зона – ресторан. Для маленького ребенка она очень подходит для привития привычек чтения. Для родителей и детей проводятся совместные мероприятия, способствующие развитию у детей коммуникационных навыков и опыта групповой работы. Стеллажи продолжают и в обеденной зоне, сюда же удобно приносить свои книги. Мини-игровая зона включает различные аттракционы и игры (рис. 2) [3].

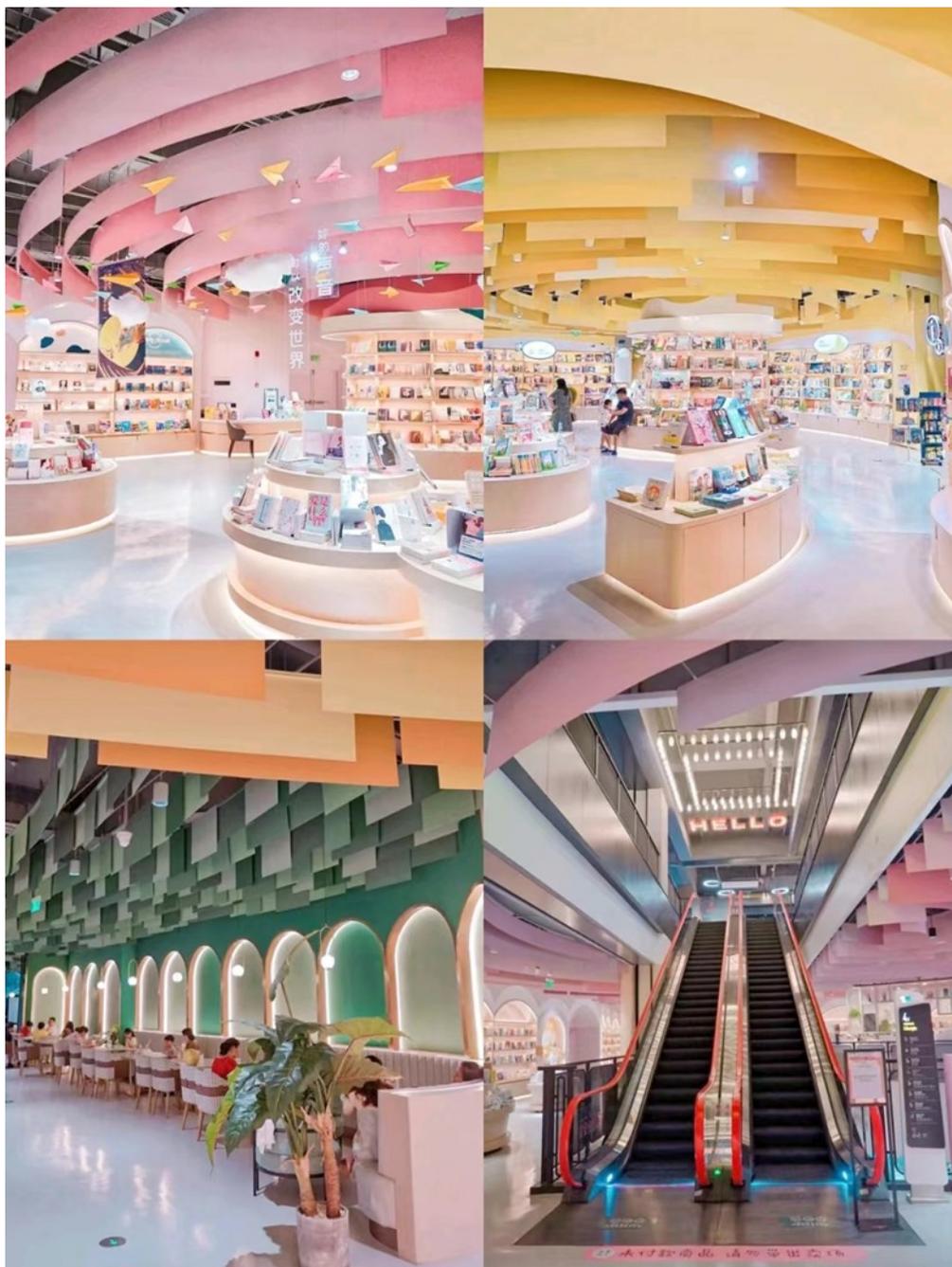


Рис. 2. Детская библиотека Chengdu Kids Winshare, Чэнду, Китай

Корейская библиотека МОКА.

МОКА Garden – первый проект дизайна интерьера испанского дизайнера Хайме Хайона в Южной Корее. Здесь он создал три зоны: библиотеку МОКА, внутренний сад и МОКА Play. Интерьер представляет собой комплексно оформленное пространство, где в мельчайших деталях проявлен фирменный стиль автора: от игрушек до планировки. Сильно увеличенные фигурки животных способны стимулировать детское воображение и разнообразить досуг, а также создают непринужденную обстановку. Цветовое решение довольно простое с контрастным выделением зон. Колонны выполнены в виде человеческих фигур, поддерживающих потолок. Помимо читального зала, в библиотеке есть еще две зоны, отдельные от основного пространства. Один служит для проведения выставок, а другой – для организации образовательных программ, приглашая посетителей войти и насладиться богатым миром воображения. Фасады решены в виде стеклянных навесных стен, и вместе со световыми люками в крыше задействуют максимум естественного освещения. Пространства компактные и предполагают присутствия небольшого количества человек во время мероприятий (рис. 3) [4].



Рис. 3. Корейская библиотека МОКА

Московская государственная детская библиотека (РГДБ)

Основанная в 1919 году, Московская государственная детская библиотека является крупнейшей детской библиотекой в России. В ней имеется множество детских книг и различные учебные и развлекательные заведения, такие как кинотеатры, театры, мультимедийные классы и т.д., а также проводятся различные детские чтения и культурные мероприятия, такие как сочинительство, конкурсы, выставки живописи и т.д. Внутреннее пространство отличается геометрическим дизайном, удобством и современностью, а также включает в себя большое количество картин и художественных элементов, таких как фрески и скульптуры. Эти элементы создают для детей среду, полную чудес и фантазий, стимулируя их любознательность и творческие способности. находится центральная выставочная галерея, большой выставочный зал и концертный зал. Дизайн мебели, основанный на идее модульности, предполагает разные варианты сочетания частей одного объекта – например, пуфы и столы в общественной зоне можно составлять друг с другом несколькими способами. Рабочие места оборудованы механизмом, позволяющим регулировать высоту и наклон поверхности, что очень удобно для детей разных возрастов. В стенах предусмотрены ниши, где можно отдохнуть [5].

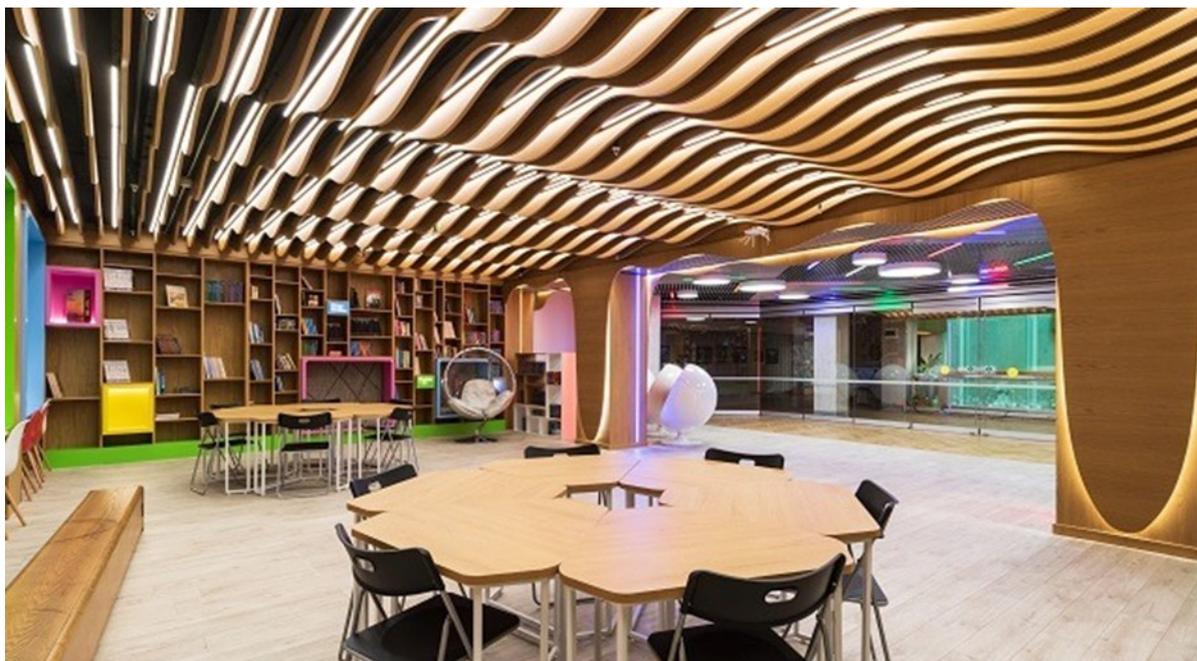


Рис. 4. Российская государственная детская библиотека, г. Москва

Рост и форма тела детей сильно отличаются от взрослых. Мебель детской библиотеки должна быть спроектирована в соответствии с ростом ребенка, например, высота письменного стола и стула, глубина выдвижного ящика и т.д., все это должно учитывать физиологические особенности ребенка, чтобы он мог удобно сидеть с правильной осанкой.

1. Стадия детского сада (до 4-6 лет).

У детей возраста детского сада активно развиваются зрение и слух. Библиотеки должны предоставлять материалы и оборудование, подходящие для того, чтобы они могли читать и слушать, такие как книги с крупным шрифтом и контрастными картинками, а также использовать аудио-оборудование. В то же время, из-за сильного любопытства и желания детей исследовать мир, мебель и оборудование библиотеки должны быть способны стимулировать их воображение и творческие способности.

2. Начальная школа (7-10 лет).

Детям, находящиеся на этапе начальной школы, нужна более сложная и универсальная мебель и оборудование для поддержки их обучения. В то же время библиотека должна включать в себя различные учебные помещения, такие как уголки для чтения, компьютерные зоны и зоны отдыха для занятий.

3. Подростковая стадия (11-12 лет).

Дети в подростковом возрасте начинают вступать в стадию активного мышления и независимости, и их требования к окружающей среде и оборудованию становятся все выше. Библиотека должна предоставлять более комфортное и приватное пространство для чтения, такое как отдельный кабинет и комната для групповых дискуссий, где юные читатели могли бы общаться и таким образом развивать навыки коммуникации и командной работы.

В дизайне мебели современных детских библиотек делается упор на безопасность и удобство для всех возрастных групп пользователей. Ключевые параметры оптимальной эргономики детской мебели:

- регулируемость высоты, наклона и других размеров – возможность трансформирования;
- поддержка спины для формирования правильной осанки;
- простота геометрии и визуальный комфорт (отсутствие резких линий контуров, рябящих узоров, чересчур ярких цветов);
- безопасность – прежде всего, отсутствие острых углов;
- универсальность и мобильность для многоцелевого использования;
- долговечность и прочность материалов, возможность многократной уборки, простота обслуживания и ремонта [6].

Таблица 1. Учет возрастных особенностей при проектировании детских столов и кресел.

Возрастные группы	Высота столешницы	Высота сиденья
4-6 лет (100-115 см)	460 мм (макс. 560 мм)	260 мм (макс. 310 мм)
6-9 лет (120-130 см)	520 мм (макс. 640 мм)	300 мм (макс. 380 мм)

9-12 лет (130-145 см)	580 мм (макс. 720 мм)	340 мм (макс. 540 мм)
-----------------------	-----------------------	-----------------------

Наклон поверхности рабочего стола ребенка – от 10 до 15°. Форма сиденья должна быть эргономичной и иметь мягкий изгиб, чтобы уменьшить давление на ягодицы и талию ребенка. Высота спинки сиденья должна обеспечивать поддержку спины ребенка и не мешать его деятельности. Кроме того, нижняя часть сиденья должна иметь достаточную площадь опоры, чтобы ребенок мог сидеть устойчиво.

Безопасность мебели для детской библиотеки является наиболее важной, и ее материалы, структура и строение должны проходить строгие испытания и сертификацию. Особенно в отношении мебели с острыми краями и выступами необходимо принимать защитные меры, чтобы избежать причинения вреда детям.

Диверсификация, универсальность и гибкость – возможность адаптировать мебель в соответствии с различными сценариями деятельности. Сюда относится и *трансформируемость, модульность* – изменение размеров и наклона, а также возможность по-разному компоновать части одного объекта либо комплекта. *Штабелируемость* – компактное хранение (например, стульев).

Мебель для детской библиотеки должна быть *прочной* и выдерживать длительное использование. Поскольку дети могут испачкать или повредить предметы во время игр и обучения, мебель должна быть изготовлена из материалов и конструкций, которые легко чистить и ремонтировать. Основной из таких материалов — это массив дерева, он считается лучшим и самым адаптивным вариантом, так как обладают долгим сроком службы. Массив для детской мебели обрабатывается натуральными составами или лаком на водной основе. Другой базовый материал для детской мебели — фанера. Она пластичная, прочная, легко обрабатывается и при этом реализуется по привлекательной стоимости. Металл применяется в производстве детской мебели в основном для конструктивных элементов и опор, но он должен быть легким. Из тканей для обивки хорошо подходят скотчгард или гобелен ввиду их экологичного состава и высокой прочности [7].

Кроме этого, немаловажным фактором комфортного пребывания детей в библиотеке является визуальная и тактильная узнаваемость форм в интерьере. Форма мебели, отсылающая к героям сказок, местной флоре и фауне или элементам домашнего быта воспроизводит знакомую и понятную для детей среду.

Список литературы

1. Морковина А. Ю. Миссия детской библиотеки в информационном обществе // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Философия. Психология. Педагогика. 2017. Т. 17, вып. 3. С. 354-358. БО: 10.18500/1819-7671-2017-17-3-354-358.
2. «My Tree House» Kids Library – City Developments Limited. URL: <https://www.nlb.gov.sg/main/partner-us/give-to-us/Highlights/my-tree-house> (дата обращения: 10.03.2023)
3. **首发 | 超凡大气的流线设计, 颠覆想象力的高趣味** <https://jiaju.sina.cn/news/s/20190923/6581765492816806680.shtml> (дата обращения: 10.03.2023)
4. MOKA Library. URL: <https://www.red-dot.org/project/moka-library-55544> (дата обращения: 10.03.2023)
5. Российская государственная детская библиотека. URL: <https://rgdb.ru/> (дата обращения: 10.03.2023)
6. ГОСТ 11016-93. Стулья ученические. Типы и функциональные размеры. М.: ИПК Издательство стандартов, 2002.
7. Создание детской мебели в России: главные принципы, материалы и перспективы. URL: <https://design-mate.ru/read/an-experience/design-thinking/childrens-furniture-in-russia-principles-materials-and-prospects> (дата обращения: 10.03.2023)

References

1. Morkovina A. Yu. *Missiya detskoy biblioteki v informatsionnom obshchestve* [The mission of the children's library in the information society] // Izv. Sarat. ten o'clock Nov. secret Secret. Philosophy. Psychology. Pedagogy. 2017. Vol. 17, vp. 3. S. 354-358. PO: 10.18500/1819-7671-2017-17-3-354-358. (in Rus.).
2. «My Tree House» Kids Library – City Developments Limited. URL: <https://www.nlb.gov.sg/main/partner-us/give-to-us/Highlights/my-tree-house> (date accessed: 10.03.2023)
3. **首发 | 超凡时的流线电视, 部覆是多力发力** <https://jiaju.sina.cn/news/s/20190923/6581765492816806680.shtml> (date accessed: 10.03.2023)

4. MOKA Library. URL: <https://www.red-dot.org/project/moka-library-55544> (date accessed: 10.03.2023)

5. *Rossiyskaya gosudarstvennaya detskaya biblioteka* [Russian State Children's Library]. URL: <https://rgdb.ru/> (date accessed: 10.03.2023)

6. *GOST 11016-93. Stul'ya uchenicheskiye. Tipy i funktsional'nyye razmery* [Student chairs. Type and functional size]. M.: IPC Standards, 2002.

7. *Sozdaniye detskoy mebeli v Rossii: glavnyye printsipy, materialy i perspektivy* [Creation of children's furniture in Russia: main principles, materials and perspectives]. URL: <https://design-mate.ru/read/an-experience/design-thinking/childrens-furniture-in-russia-principles-materials-and-prospects> (date accessed: 10.03.2023) (in Rus.).

УДК 725.83

Шаманова С.А., Ли Чэньян (李辰阳)

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

КУЛЬТУРНЫЕ ЦЕНТРЫ В РЕГИОНАХ РОССИИ

© С.А. Шаманова, Чэньян Ли (李辰阳), 2023

Российские городские культурные центры — это места проведения культурных мероприятий, созданные с целью предоставить местным жителям пространство для развлечений, творчества и встреч. В современном мире произошла унификация понятия традиционного культурного центра с другими объектами, например, коворкингом и арт-кластером, что, в свою очередь, задаёт некоторые сложности при определении типа проектируемого общественного досугового пространства. Для более чёткого понимания сути существования подобных объектов необходимо отследить эволюцию становления культурных центров и проанализировать перспективы их развития.

Ключевые слова — культурные центры, творчество, досуг, многофункциональность, общественные пространства.

S.A. Shamanova, Li Chenyang (李辰阳)

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

CULTURAL CENTERS IN RUSSIAN REGIONS

Russian urban cultural centers are cultural venues designed to provide local residents with a space for entertainment, creativity and meeting. In the modern world, there has been a unification of the concept of a traditional cultural center with other objects, for example, a coworking space and an art cluster, which, in turn, creates some difficulties in determining the type of public leisure space being designed. For a clearer understanding of the essence of the existence of such objects, it is necessary to trace the evolution of the formation of cultural centers and analyze the prospects for their development.

Keywords — culture centers, creativity, leisure, multifunctionality, public spaces.

Российские городские культурные центры — это места проведения культурных мероприятий, созданные с целью предоставить местным жителям пространство для развлечений, творчества и встреч. Они центры часто включают места проведения образовательных кружков, организации досуга разных направлений деятельности, таких как: библиотечные услуги, театральные постановки, концертные залы, художественные выставки и т.д. В современном мире произошла унификация понятия традиционного культурного центра с другими объектами, например, коворкингом и арт-кластером, что, в свою очередь, задаёт некоторые сложности при определении типа проектируемого общественного досугового пространства. Для более чёткого понимания сути существования подобных объектов необходимо отследить эволюцию становления культурных центров в их классическом виде [1].

Первый клуб Российской империи был открыт в 1770 в Петербурге для высших слоев общества. После этого в крупных городах стали появляться аналогичные дворянские клубы («благородные» собрания), в которых устраивались балы, маскарады, обеды и т. д. С середины XIX в. популяризовались и другие направления деятельности клубов: интеллигентные, купеческие, офицерские и т.д. В период Революции 1905—07 гг появились первые пролетарские клубы, которые использовались большевиками для политического просвещения народных масс. С победой Октябрьской революции 1917 в СССР были созданы все условия для широкого развития клубных учреждений как массовых культурно-просветительских учреждений, организующих свою работу на основе народной инициативы и самостоятельности, в тесном взаимодействии с государственными, общественными и кооперативными организациями, творческими союзами, учреждениями науки, культуры и искусства. В. И. Ленин в 1922 г писал: «Сегодня, в день пятилетней годовщины революции, с особым удовольствием приветствую открытие вашего клуба и выражаю надежду, что вы, рабочие и служащие государственной электрической станции «Электропередача», совместными усилиями сумеете превратить этот клуб в одну из важнейших позиций для просвещения рабочих». Многие клубы тех лет создавались специально на базе промышленных предприятий [2].

Одним из знаковых примеров ранних клубов является клуб им. Русакова в Москве, построенный в 1929 году для работников Союза коммунальщиков по проекту архитектора Константина Мельникова – одного из лидеров авангарда в искусстве и архитектуре (рис. 1). Планировка и особенности функционирования помещений значительно опередили свое время. Клуб занимает очень тесный участок и имеет план секторной формы, совпадающей с формой небольшого зрительного зала. На улице свешиваются три консольных выступа, вмещающих в себя трибуны амфитеатра. Мельников сделал такие висячие формы не только, чтобы увеличить места для зрителей, но и как отделяемые мобильными перегородками аудитории. Трансформация зала была задумана механизированной, решил эту задачу механик Н. И. Губин [3].

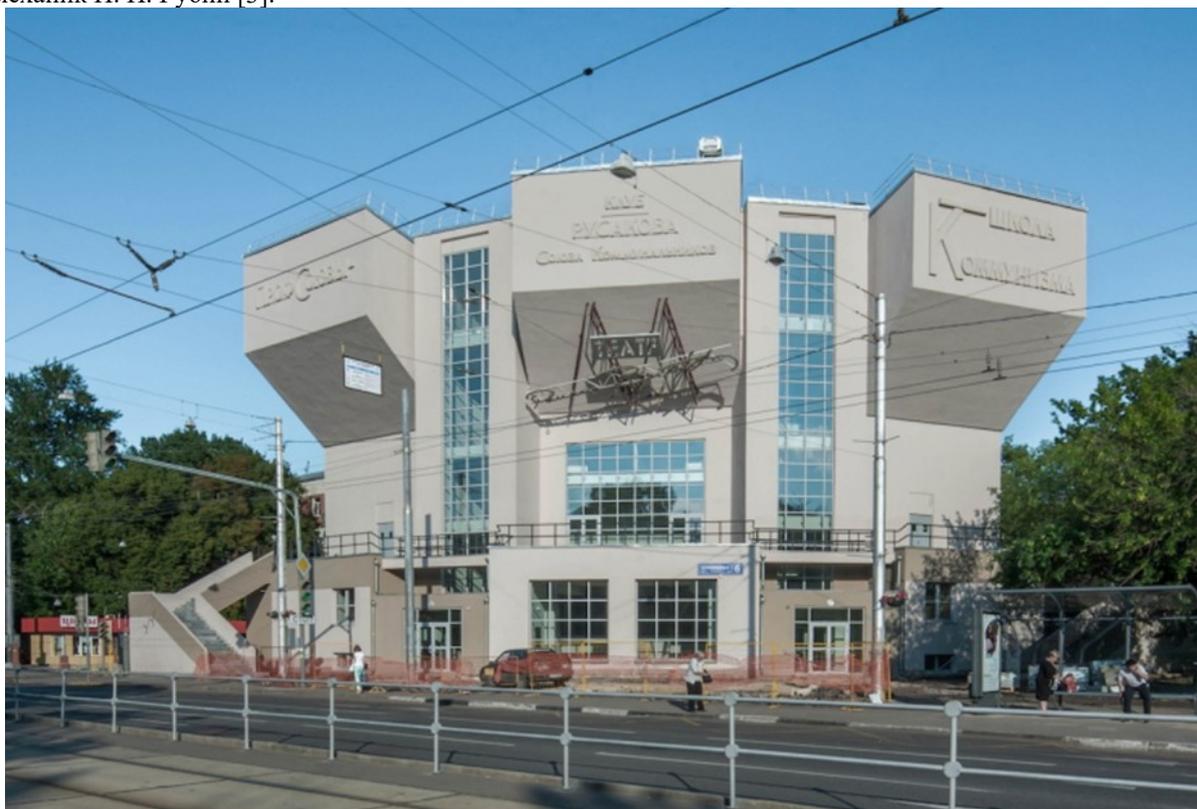


Рис. 1. Клуб им. Русакова (арх. Константин Мельников)

В послевоенные годы распространение культурных центров достигло невероятных масштабов. Появились клубы при учебных заведениях, научных сообществах, спортивных учреждениях. В 1950-е годы в архитектуре клубов преобладал стиль сталинский ампир, но, начиная с 1960-х, постепенно произошел переход к упрощению внешнего облика. Ордерные колонны и рельефные фронтоны были заменены ритмично повторяющимися прямолинейными конструкциями колонн, окон, а на стенах зачастую можно было встретить мозаику на тему процветающего коммунистического будущего страны.

В 1960-е годы советское правительство предложило план под названием «Культурный маяк», целью которого было создание культурных центров в небольших городах по всей стране и содействие

развитию социалистического дела посредством строительства досуговых и образовательных учреждений. Руководствуясь этим планом, во многих небольших городах были созданы свои собственные культурные центры. Эти культурные центры часто имели театры, библиотеки, концертные залы и другие места для культурных и художественных мероприятий в качестве основного корпуса, а также социальные и развлекательные объекты, зоны общественного питания - кафе и рестораны.

Несмотря на то, что многие культурные центры в советское время строились по типовым проектам, среди них существуют и оригинальные, неповторимые объекты, особенно интересные с точки зрения архитектуры и геометрии.

ДК «Молодежный», г. Старый Оскол, Белгородская область.

Во времена крупномасштабных комсомольскихстроек культурные центры строились одновременно с целыми городами. Например, здание Дворца культуры «Молодёжный» в г. Старый Оскол было построено в 1988 г. архитектором Клавдией Бутовой (автором генерального плана Старого Оскола), построено в 1988 году. Архитектурный стиль - брутализм. В плане здание представляет собой сочетание прямоугольных объёмов учебных классов, занятия различными кружками, с шестеренкообразным танцевальным залом (рис. 2). ДК «Молодёжный» - единственное в своём роде здание. Совместно с находящимся по соседству Центром водных видов спорта образует ансамбль, в котором общественное пространство посередине представляет собой многоуровневую площадку с лестничными переходами [4].



Рис. 2. ДК «Молодежный», г. Старый Оскол после реконструкции (визуализация)

Несмотря на сложный период после перестройки 1990-х годов, в 2018-м году была проведена реконструкция с полным обновлением благоустройства площади и фасадов ДК. Задачами благоустройства являлись: увеличение озеленённого пространства, создание навесов с подсветкой и «зелёной» кровлей, но главное – создание новой точки притяжения взамен депрессивной и полузаброшенной площади. В качестве прообраза использованы родные пейзажи Белгородской области. Потому на площади перед ЦКР симитированы естественные природные уголки и широко использованы характерные для региона злаковые культуры и лекарственные растения (шалфей, тимьян, душица, иссоп и др.)

Дворец культуры в Зеленограде, Московская область.

Дворец культуры в Зеленограде был спроектирован творческой группой во главе с главным архитектором Зеленограда Игорем Покровским. Построен в 1982 году. За основу плана были взяты равносторонние треугольные модули (для чего были специально спроектированы особые плиты перекрытий). Перепад уровней позволяет использовать некоторые помещения как изолированные пространства. В целом, планировочная структура отсылает к проектам Ф.Л. Райта (например, Honeycomb House). Треугольная сетка продолжается и в генеральном плане участка, и в ячеистом многоуровневом потолке холла. В центре располагается атриум с зимним садом (рис. 3-4).



Рис. 3. ДК в Зеленограде, общий вид

Сейчас здесь проводятся различные исполнительские искусства, музыкальные и танцевальные программы, включая симфонии, оперы, балеты и спектакли. Кроме того, во Дворце культуры также есть общественные объекты, такие как библиотеки, художественные галереи, кинотеатры и конференц-залы, предоставляющие местным жителям различные культурные мероприятия и общественные места [5].

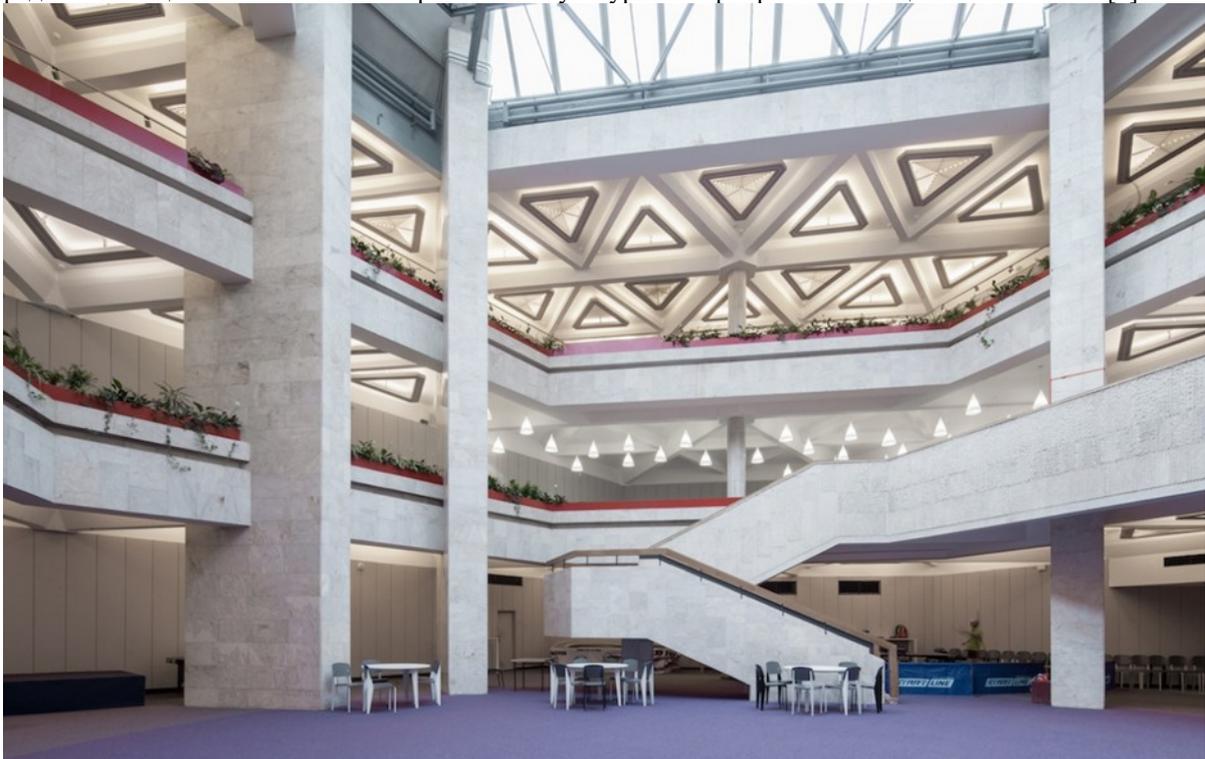


Рис. 4. Интерьер ДК в Зеленограде, главный атриум

Современные тенденции развития культурных центров в России.

Городская политика в отношении современных культурных центров опирается на уже сложившуюся сеть учреждений. В связи с сильным износом существующих зданий, построенных в советское время, возросла и актуальность обновления таких пространств в соответствии с потребностями людей XXI века. По всей стране реализовываются государственные проекты по улучшению среды и

изменению форматов деятельности культурных центров. Были приняты Федеральная целевая программа «Культура России (2012-2018 годы)», «Основы государственной культурной политики России», «Стратегия государственной культурной политики на период до 2030 года» и другие документы.

В 2017-м году одним из новых проектов стало создание ИКЦ – инновационных культурных центров, рассчитанные на новое поколение, ориентированные на проведение интерактивных мероприятий и новаторские социокультурные проекты. Однако реализованные проекты этого направления показали свою несостоятельность по ряду причин: непонимание самой сути концепции, абстрактность самих поставленных задач по отношению к сложившейся образовательной системе и др. В настоящее время подобные проекты были переориентированы на возрождение традиционных духовно-нравственных ценностей, повышение уровня патриотизма среди молодежи и популяризацию здорового образа жизни.

Инновационный культурный центр (ИКЦ) в г. Первоуральске

Инновационный культурный центр общей площадью 7532 кв. м располагается в городе Первоуральск Свердловской области на берегу Нижне-Шайтанского водохранилища. Автор проекта – московский архитектор Борис Бернаскони. Центр включает в себя 2 объема. Нижний, квадратный, служит стилобатом здания, на который опирается положенный набор цилиндрический семиэтажный объем – основная часть. Декоративно-художественная и цветовая отделка интерьеров выполнена в стиле хай-тек с выделением на фоне гладких плоскостей стен и потолков несущих конструкций здания. Широкое внедрение новых технологий позволяет центру обеспечивать качественное развитие различных областей деятельности: библиотечной, музейной, выставочной, концертной, театральной и анимационной, а также разнообразных образовательных проектов (рис. 5) [6].



Рис. 5. ИКЦ в Первоуральске: визуализация (слева) и реализация (справа).

Сейчас происходит переосмысление форматов деятельности новых культурных и досуговых пространств в виде многофункциональных культурных центров (МФКЦ). Предполагается, что реализация проекта по размещению МФКЦ позволит создать благоприятные условия для полноценного культурного обмена в многонациональном российском государстве, повышения качества жизни граждан и создания комфортной среды, развития городской инфраструктуры и создания новых рабочих мест, создания новых возможностей для творческой самореализации, духовного обогащения и физического развития жителей малых городов, предотвращения оттока населения, особенно молодежи, повышения качества услуг сферы культуры, туризма, физкультуры и спорта. По сути, МФКЦ должны генерировать новые точки роста городской экономики и стимулировать туризм вдали от Москвы и Санкт-Петербурга.

Концепция современных МФКЦ должна включать:

- выразительный архитектурный образ, привлекающий внимание и запоминающийся;
- включать в себя все основные направления деятельности: спорт, художественное искусство, литературную, театральную и т.д. Кроме этого, необходимо внедрять и современные и интерактивные виды досуга: историческая реконструкция, изучение компьютерных программ, робототехника и т.д.;
- быть адаптируемым под разные потребности, давать возможность трансформировать и зонировать пространство;

- образовывать с уличным пространством единый ансамбль, стимулировать культурную активность на прилегающей территории;
- нести позитивный образ будущего как визуально, так и осуществляемой деятельностью.

Культура должна развиваться не только в здании, но и на территории, примыкающей непосредственно к нему. Особую роль в этом вопросе играют полевые наблюдения на популярных местах отдыха горожан и анализ деятельности творческих групп, например, во время проведения уличных мероприятий. МФКЦ должен стать любимым местом встреч, отдыха и общения детей, подростков, молодежи, людей старшего и пожилого возраста.

Согласно актуальным проектам, в примерный состав помещений МФКЦ вошли:

- театрально-зрелищный комплекс (500 мест, с возможностью трансформации в более камерную площадку по принципу «BlackBox»);
- образовательный комплекс;
- медиа-комплекс (кинозал, медиа-кафе, медиа-тренажеры, медиатека, медиа-студии, интерактивные центры трудоустройства);
- выставочный комплекс – галерея, трансформируемые выставочные залы;
- физкультурно-оздоровительный комплекс.

Помимо вышперечисленного, в некоторых случаях предусматривается также размещение в МФКЦ гостиницы или мини-отеля для приезжающих артистов, лекторов или детских выездных групп.

«Books, Coffee & Other Dimensions», г. Екатеринбург

Культурный центр Books, Coffee & Other Dimensions в Екатеринбурге объединил независимый книжный магазин, кофейню и площадку для лекций и мастер-классов. Проект реализован в рамках реконструкции старого книжного магазина 1970-х годов постройки, а также прилегающей к нему территории Успенского проспекта. Работу над проектом поручили местному бюро CNTR Architects. Конструкции старого магазина с большими витринами были сохранены, но за счет добавления объемного фасада дизайнерам удалось выделить этот объект на фоне девятиэтажного жилого дома. Фасад выполнен из латунных панелей, которые напоминают оригами, и в течение дня меняют свой рисунок в зависимости от падения солнечных лучей. Латунь со временем окисляется, что создает эффект состаренной бумаги – своеобразный символизм в дизайне этого здания. Основную площадь занимают три книжных зала с местами для отдыха посетителей и витринами. На первом этаже также расположен лекторий с мобильными перегородками (рис. 6) [7].



Рис. 6. «Books, Coffee & Other Dimensions», г. Екатеринбург

Модульный культурный центр в Карачаево-Черкесии (проект).

Одним из наиболее знаковых примеров, созданных в рамках проекта «Идентичность в типовом», является сельский культурно-досуговый центр в Карачаево-Черкесской республике на юге России. В основу здания лег принцип модульной технологии строительства. Его отличают гибко настраиваемые размеры, структура и даже дизайн, адаптируемый под конкретную локацию и функции. Присущий абазинским домам акцент на очаге, зеленые кровли и террасы, формы сторожевых башен, яркие, насыщенные геометрией орнаменты и многие другие выявленные элементы были переработаны и вошли в проект в качестве композиционных и декоративных решений (рис. 7) [8].



Рис. 7. Проект КЦ в Карачаево-Черкесии, интерьер учебного класса (проект)

С течением времени и ускорением урбанизации культурные центры российских городов также подвергались непрерывному реформированию и развитию. Сегодня они стали неотъемлемой частью малых городов, предоставляя местным жителям разнообразные культурные мероприятия и места для встреч. В то же время при строительстве культурного центра все больше внимания уделяется экологическому проектированию и защите окружающей среды: сочетанию экологичности, устойчивости с элементами традиций и местного быта. Современные многофункциональные культурные центры имеют мощный потенциал для развития городского туризма и повышению уровня жизни людей [9].

Список литературы

1. Дома культуры как основа советской ДНК. URL: <https://www.theartnewspaper.ru/posts/20230203-dwrp/> (дата обращения: 10.03.2023)
2. Учреждения культуры. URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/008/107/010.htm> (дата обращения: 11.03.2023)
3. Дом культуры имени Русакова. URL: <https://archi.ru/projects/russia/3732/dom-kultury-imeni-rusakova> (дата обращения: 11.03.2023)
4. Гамурак А.В. К вопросу о ревитализации общественных пространств на примере центра культурного развития «Молодёжный» (г. Старый Оскол Белгородской области) // Гуманитарные исследования Центральной России. - 2021. - №1 (18). -С. 88-97.
5. История Дворца культуры — долгострой, архитектурная достопримечательность и культурный центр для тысяч зеленградцев. URL: <https://www.zelenograd.ru/story/istoriya-kc-zelenograd/> (дата обращения: 15.03.2023)
6. Инновационные культурные центры переделают в патриотические. URL: <https://iz.ru/301053/oleg-karmunin/innovacionnye-kulturnye-centry-peredelaut-v-patrioticeskie> (дата обращения: 18.03.2023)
7. Books, Coffee & Other Dimensions: культурный центр в Екатеринбурге. URL: <https://www.interior.ru/architecture/13748-books-coffee-other-dimensions-kuliturnii-tsentr-v-ekaterinburge.html> (дата обращения: 18.03.2023)
8. Петухова Е. Модуль культуры. Archi.ru. URL: <https://archi.ru/russia/98173/modul-kultury> (дата обращения: 10.03.2023)
9. Резницкая Л. М., Орлова Е. А. Тенденции формирования новых культурных центров и выбор места размещения культурного центра в городе Ростов-на-Дону // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2019. № 1 (27). С. 91-96.

References

1. *Doma kul'tury kak osnova sovetskoy DNK*. URL: <https://www.theartnewspaper.ru/posts/20230203-dwrp/>

- dwpr/ [Houses of culture as the basis of Soviet DNA]. (date accessed: 03/10/2023)
2. *Uchrezhdeniya kul'tury*. URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/1/001/008/107/010.htm> [Cultural institutions]. (date accessed: 03/11/2023)
 3. *Dom kul'tury imeni Rusakova*. URL: <https://archi.ru/projects/russia/3732/dom-kul'tury-imeni-rusakova> [House of Culture named after Rusakov]. (date of access: 03/11/2023)
 4. Gamurak A.V. *K voprosu o revitalizatsii obshchestvennykh prostranstv na primere tsentra kul'turnogo razvitiya «Molodozhnyy» (g. Staryy Oskol Belgorodskoy oblasti)* [To the question of the revitalization of public spaces on the example of the center of cultural development "Molodezhny" (Stary Oskol, Belgorod region)] // *Humanitarian research in Central Russia*. - 2021. - No. 1 (18). - WITH. 88-97. (in Rus.).
 5. *Istoriya Dvortsya kul'tury — dolgostroy, arkhitekturnaya dostoprimechatel'nost' i kul'turnyy tsentr dlya tysyach zelenogradtsev* [The history of the Palace of Culture is a long-term construction, an architectural landmark and a cultural center for thousands of Zelenograd residents]. URL: <https://www.zelenograd.ru/story/istoriya-kc-zelenograd/> (date accessed: 15.03.2023)
 6. *Innovatsionnyye kul'turnyye tsentry peredelayut v patrioticheskiye*. URL: <https://iz.ru/301053/oleg-karmunin/innovacionnye-kulturnye-centry-peredelaut-v-patrioticeskie> [Innovative cultural centers will be converted into patriotic ones]. (date accessed: 18.03.2023)
 7. *Books, Coffee & Other Dimensions: kul'turnyy tsentr v Yekaterinburge*. URL: <https://www.interior.ru/architecture/13748-books-coffee-other-dimensions-kulturnii-tsentrv-ekaterinburge.html> [Books, Coffee & Other Dimensions: cultural center in Yekaterinburg]. (date accessed: 18.03.2023)
 8. Petukhova E. *Modul' kul'tury* [The module of culture]. Archi.ru. URL: <https://archi.ru/russia/98173/modul-kul'tury> (date accessed: 10.03.2023)
 9. Reznitskaya L. M., Orlova E. A. *Tendentsii formirovaniyaya novykh kul'turnykh tsentrov i vybor mesta razmeshcheniya kul'turnogo tsentra v gorode Rostov-na-Donu* [Trends in the formation of new cultural centers and the choice of location of the cultural center in the city of Rostov-on-Don]. Astrakhan: GAOU JSC VO "AGASU", 2019. No. 1 (27). pp. 91-96. (in Rus.).

УДК 725.4

Шаманова С.А., Чэн Фань (程帆)

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

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ НА ПРИМЕРАХ ИЗ РОССИИ И КИТАЯ

© С.А. Шаманова, Фань Чэн (程帆), 2023

В XXI веке, с ускоренным развитием городов и пересмотра ценностей исторических зданий, реновация промышленных территорий стала модным трендом, привлекающим все большее внимание и инвестиции. Проектирование и реновация промышленных территорий имеют большое значение для бизнеса, творчества и коммуникации. Они могут привлечь новые инвестиции, создать новые рабочие места и стать центрами культурной жизни города. В данной статье рассматриваются примеры обновления бывших промышленных территорий в России и Китае, показывающие особенности реновации с различных точек зрения и передающие ключевые особенности функционирования новых пространств.

Ключевые слова — реновация, ревитализация, обновление, заводы, промышленность.

S.A. Shamanova, Cheng Fan (程帆)

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

TRANSFORMATION OF INDUSTRIAL FACILITIES BY EXAMPLES FROM RUSSIA AND CHINA

In the 21st century, with the accelerated development of cities and the revision of the values of historical buildings, the renovation of industrial areas has become a fashionable trend that attracts more and more

attention and investment. The design and renovation of industrial areas are of great importance for business, creativity and communication. They can attract new investments, create new jobs and become the centers of the city's cultural life. This article discusses examples of the renovation of former industrial areas in Russia and China, showing the features of renovation from different points of view and conveying the key features of the functioning of new spaces.

Keywords — renovation, revitalization, renewal, factories, industry.

Реновация промышленных территорий – это процесс обновления бывших промышленных зон в целях создания многофункциональных зон, включающих в себя коммерцию, культуру, творчество и т.д., для удовлетворения потребностей городского развития. История реновации бывших заводов в мире началась в 1980-х годах, когда в Европе и США начали использовать заброшенные здания заводов и фабрик, превращая их в художественные ателье, галереи и коммерческие центры, с целью оживления городов и развития экономики. В XXI веке, с ускоренным развитием городов и пересмотра ценностей исторических зданий, реновация промышленных территорий стала модным трендом, привлекающим все большее внимание и инвестиции.

Понятия «реновация» и «ревитализация» относятся к процессам восстановления заброшенных и устаревших районов и зданий. Реновация подразумевает обновление и обновление существующих зданий и окружающей территории, сохраняя при этом их оригинальный характер. Ревитализация, с другой стороны, означает полное возрождение области с целью создания нового, современного и функционального пространства [1].

Для успешной реновации и ревитализации промышленных территорий, как правило, предпринимаются следующие меры:

- Реставрация и реконструкция исторических зданий. Это может включать восстановление исторических элементов, фасадов, архитектурных деталей и других элементов, которые могут быть сохранены и восстановлены.
- Создание новых зон для коммерческого использования, жилой застройки, культурных мероприятий и других функций, которые могут усилить привлекательность района и привлечь новых жителей и предприятия.
- Улучшение городской инфраструктуры, такой как дороги, тротуары, освещение, общественный транспорт и других элементов, которые могут улучшить жизнь жителей района.
- Использование современных технологий и материалов для обновления и модернизации зданий и территории.
- Проведение мероприятий по улучшению экологической ситуации района, включая очистку загрязненных почв и вод, создание зеленых зон, снижение выбросов и другие меры. Экологический аспект также является важным при восстановлении промышленных территорий. Восстановление природной среды и устранение вредных веществ может включать в себя удаление загрязнений почвы и воды, восстановление растительности и внедрение новых технологий для снижения выбросов вредных веществ в атмосферу.

Как же связаны между собой процессы реновации в России и Китае? Определенно, развитие промышленности в обеих странах шло схожим образом, что обусловлено политическими событиями. Для анализа были взяты несколько самых знаковых проектов, показывающие особенности реновации с различных точек зрения.

Примеры реновации промышленных территорий в России.

1. Завод «Красный Октябрь».

Корпуса кондитерского завода были построены в начале XX-го века. Несмотря на промышленную функцию, они имели богатый декор фасадов, рациональная планировка внутреннего пространства, сочетание различных форм искусства прошлого и внешне привлекательный вид. В начале 2000-х годов на территории завода начался процесс реновации. Здания завода были сохранены и преобразованы в современные офисы, квартиры, рестораны, галереи и другие коммерческие объекты. Во многих местах сохранилась оригинальная плитка, а кирпичные стены по сей день источают аромат шоколада. Сегодня «Красный Октябрь» — это одно из самых ярких мест Москвы, привлекающее множество туристов и жителей города (рис. 1) [2].



Рис. 1. Завод «Красный Октябрь», г. Москва

2. Центр творческих индустрий «ФАБРИКА»

С 2005 года на территории Фабрики технических бумаг «Октябрь» создано арт-пространство для некоммерческих творческих проектов под названием ПРОЕКТ_ФАБРИКА. Сегодня это — Центр творческих индустрий «ФАБРИКА» — единственный в Москве пример сосуществования искусства и производства. Сохранившиеся образцы печатного и красильного оборудования сейчас используются в качестве арт-объектов (рис. 2).

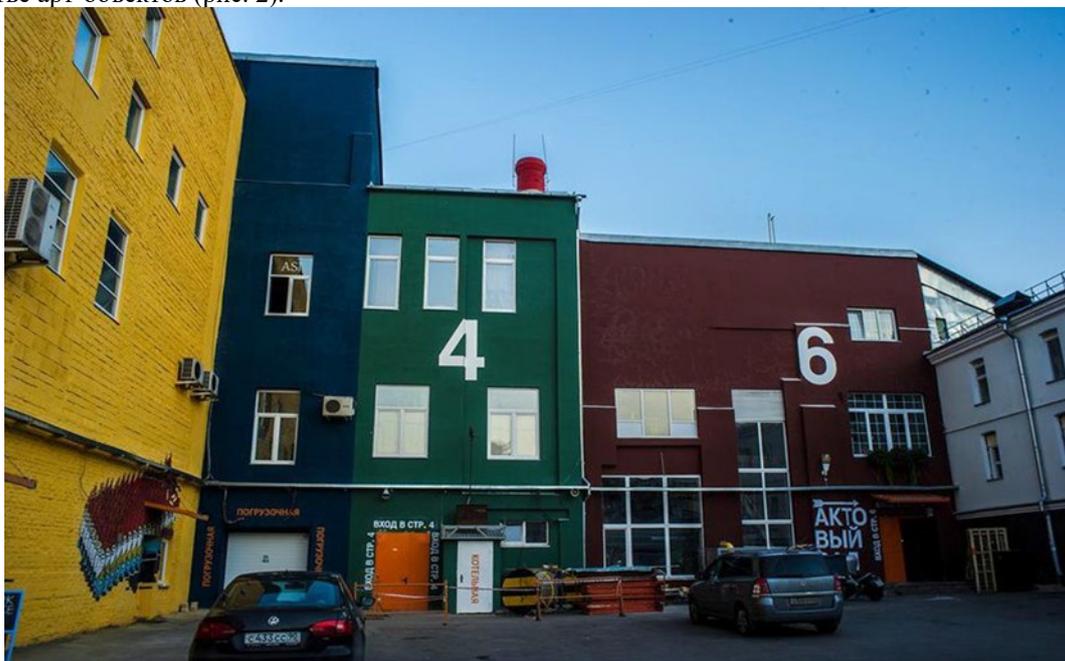


Рис. 2. Центр творческих индустрий «ФАБРИКА», г. Москва.

3. «Севкабель Порт»

Это проект преобразования исторического «серого пояса» в полифункциональное общественно-деловое пространство, открывающее новую морскую набережную для Санкт-Петербурга. Платформа проекта — промышленный комплекс «Севкабель», первая в России кабельная мануфактура «Сименс & Гальске», расположенная на побережье Невы и Финского залива. Комплекс зданий разделен на различные функциональные зоны, где можно создавать проекты, работать, проводить свободное время, заниматься творчеством и спортом. Дизайн уличного благоустройства, сохранившиеся

производственные артефакты и детали отделки имеют много отсылок к историческому производству, например, круглые скамейки-фонари выполнены в виде башни из деревянных бобин для намотки кабеля. Эти бобины можно легко перемещать благодаря колесикам снизу. Кроме них здесь создана детская площадка в виде морских контейнеров, созвучная находящемуся неподалеку Морскому вокзалу. Своеобразный монумент места – генератор постоянного тока, находящийся в углу внутренней аллеи – копия аналогичного, построенного в 1949 году в самом «Севкабеле». В совокупности, обновленный дизайн основывался на сохранении уникальной «памяти места» - завода на берегу Финского залива (рис. 3-4) [3].

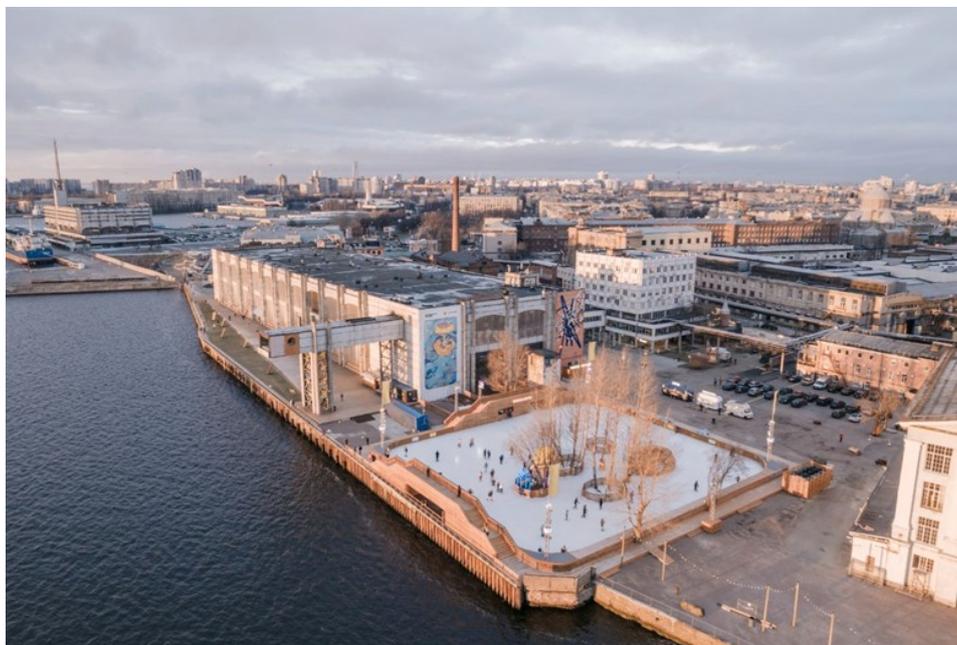


Рис. 3. «Севкабель Порт», г. Санкт-Петербург – общий вид со стороны Финского залива



Рис. 4. «Севкабель Порт», внутренний двор

4. Центр «ЗОТОВ».

Здание хлебозавода на Ходынской улице было построено в 1931 году и стало первым из пяти реализованных в СССР кольцевых хлебозаводов-автоматов системы инженера Георгия Марсакова. Основу системы составлял кольцевой конвейер, который позволял практически полностью

автоматизировать процесс выпекания хлеба (продукция двигалась от этапа к этапу, по кругу сверху вниз), что во многом предопределило не только функциональную схему организации здания, но и его объемно-пространственную композицию. Сейчас это современный культурный и выставочный центр, сохранивший исходный конструктивистский облик. Особенность внутренней планировки заключается в размещении выставочных стендов: на втором этаже они располагаются параллельно друг, а на третьем – расходятся лучами от центрального ядра (рис. 5) [4].



Рис. 5. Центр «ЗОТОВ», г. Москва. Общий вид и зал на 4-м этаже

Примеры реновации промышленных территорий в Китае.

1. 798-й художественный район, Пекин.

Эта зона была ранее промышленной территорией, где производилось электрооборудование. С начала 90-х годов промышленность сильно сократилась, владельцы помещений стали сдавать их в аренду. Ее дешевизна и многофункциональность корпусов привлекли сюда многих художников и искусствоведов. В 2001 году техасец Роберт Бернелл разместил свой книжный магазин и офис на территории заводской столовой. Он был первым иностранцем, обосновавшимся в Зоне искусств 798. Вскоре очень многие художники, привлекаемые дешевизной аренды и «постиндустриальной эстетикой» производственных помещений, стали осваивать территорию завода. Художники обновили помещения, оставив, однако, надписи времён Культурной революции. Однако в 2002 году она была преобразована в центр современного искусства. Сегодня здесь расположены музеи, магазины, рестораны и другие объекты, привлекающие множество туристов и любителей искусства. Изюминкой интерьера являются необычные монолитные железобетонные опоры, напоминающие деревья, на которые опираются своды секций крыш и стеклянные фасады. Форма крыши позволила использовать широкие световые люки в наклонной части, что дало хорошее естественное освещение внутренних пространств (рис. 6) [5].



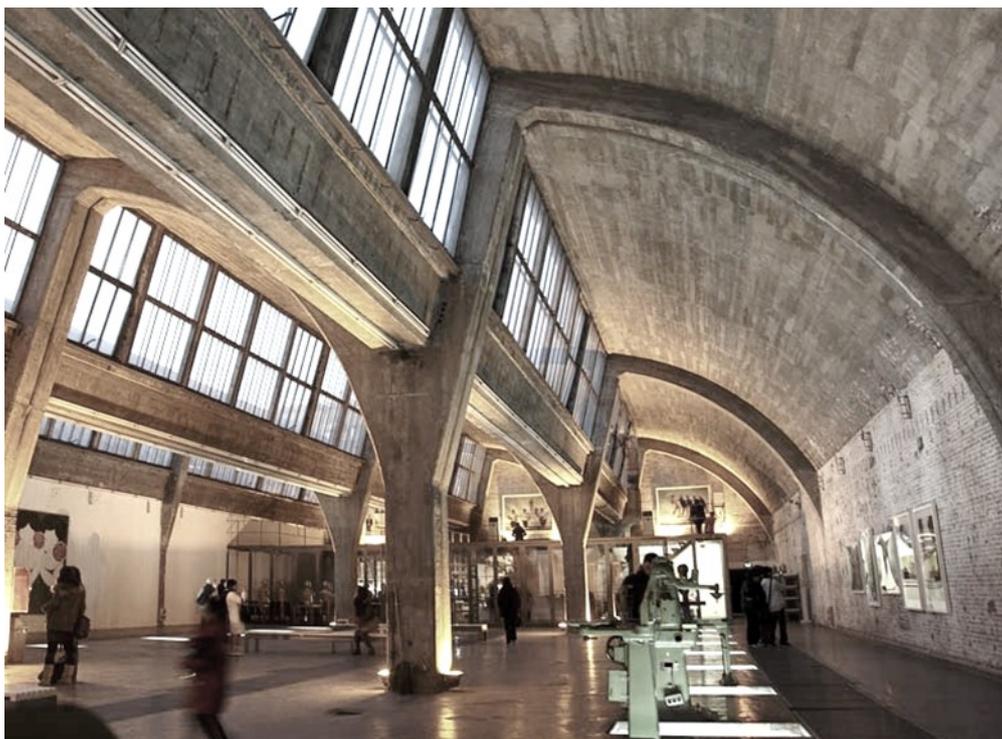


Рис. 6. 798-й художественный район, г. Пекин. Главный фасад, выставочный зал.

2. ОСТ-LOFT.

Это культурный квартал, расположенный в городе Шэньчжэнь, провинции Гуандун, Китай. Этот квартал был создан в 2005 году на базе ранее заброшенных промышленных зданий, которые были преобразованы в центр современного искусства и культуры. ОСТ-LOFT состоит из нескольких зданий, включая театры, галереи, кафе, рестораны, магазины и другие объекты. Улица между корпусами превратилась в двухуровневую благоустроенную аллею, которой активно пользуется молодежь. В существующие здания были добавлены навесы, тоннели, мостовые переходы. Квартал стал популярным местом для проведения культурных мероприятий, таких как выставки, концерты, театральные постановки и другие (рис. 7).

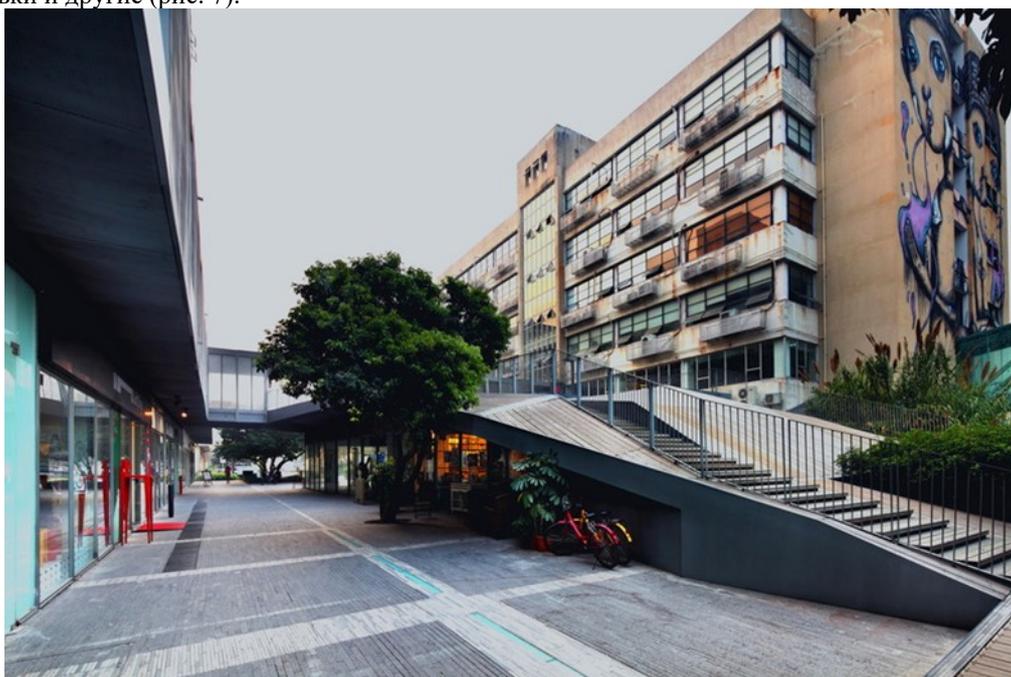


Рис. 7. ОСТ-LOFT, г. Шэньчжэнь

3. Сталелитейный завод, г. Сиань.

Этот завод изначально был сталелитейным заводом в Шэньси, производившим военные аксессуары. В 2002 году Группа науки и образования Синьцзянского университета потратила 230 миллионов юаней на приобретение завода. Территория завода разделена на три основные зоны: северная часть — это учебный район, где расположен Хуацзинский колледж Сианьского архитектурно-технологического университета; южная часть — это арендуемая недвижимость; северо-восточная часть — исторические корпуса завода и творческий индустриальный парк (рис. 8-9). Промышленные здания на территории бывшего завода были построены в 1960-х годах, а на архитектурный стиль сильно повлиял Советский Союз. Здание имеет большой объем и большой пространственный пролет, а внешняя стена из красного кирпича имеет явные индустриальные архитектурные черты. При трансформации в качестве каркаса была сохранена первоначальная балочно-колонная конструкция и стропильная ферма цеха, некоторые добавлены высоты этажей на основе исходной конструкции. В крыше были добавлены желоба со световыми люками. Ландшафтный центр открытого пространства в парке также трансформируется в цветочный пруд на основе утилизации старых объектов, а между коридорами и террасами добавляются озеленительные конструкции.

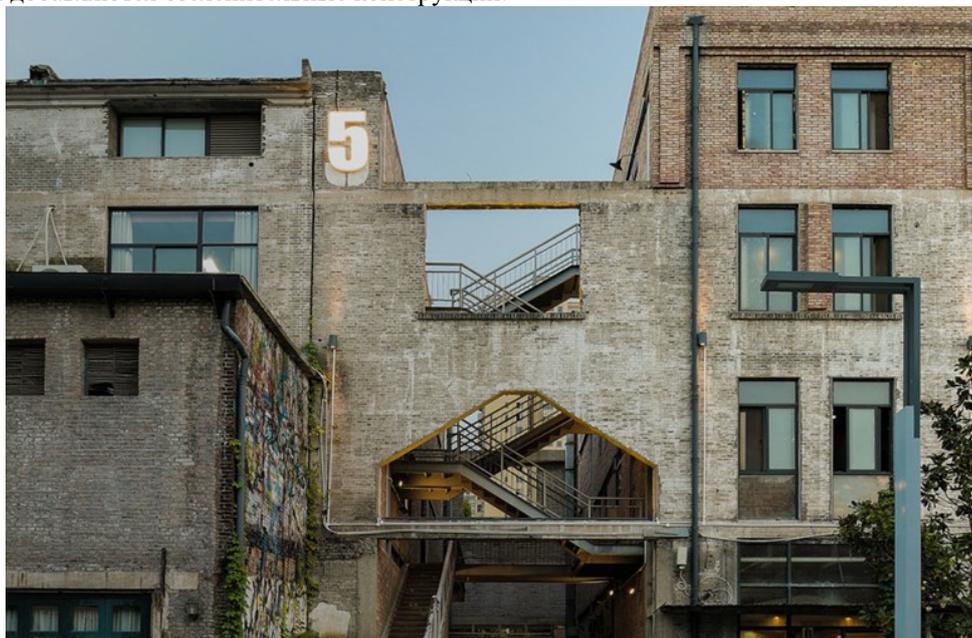


Рис. 8. Сталелитейный завод в г. Сиань.



Рис. 9. Сталелитейный завод, г. Сиань. Внутренний двор.

4. Сталелитейный завод Shougang.

Завод изначально располагался к западу от Пекина и был одной из самых важных производственных баз в городе. В связи с инициативами городского правительства по экономической реструктуризации и борьбе с загрязнением, все промышленные функции территории должны были быть вынесены за пределы города. Кафе, книжные магазины, отели и офисы теперь обитают на складах и доменных печах бывшего завода. Беспилотные автомобили колятся по огромному комплексу. В дальнейшем территорию планируется превратить в экологичный парк с полным набором зон различной активности. Основной проблемой является очистка территории от вредных веществ, оставшихся в почве, что сейчас является стимулом для привлечения ученых (рис. 10) [6].



Рис. 10. Благоустройство территории сталелитейного завода Shougang, г. Пекин.

В ходе исследования было выявлено, что реновация промышленных территорий имеет большое значение для развития бизнеса, творчества и культурной жизни города. Старые промышленные объекты

могут стать не только историческими достопримечательностями, но и центрами современного искусства, культурных мероприятий и бизнес-активности. Кроме того, заводы могут владеть ненужными помещениями или целыми корпусами, но сдавать их в аренду, таким образом, они становятся одновременно рентабельными, и в них активизируется приток инвестиций, а значит, и общественно-деловая активность. Как показывает практика, спрос на такие объекты у обычных жителей постоянно растет. Именно поэтому актуальность исследования вопросов проектирования в рамках реновации / ревитализации промышленных территорий подтверждается высокой степенью вовлеченности или заинтересованности в них всех социальных групп, в том числе, в вопросах сохранения исторического наследия промышленной эпохи этих мест.

Согласно проведенному анализу вышеуказанных объектов, были определены основные цели и задачи проектирования объектов в рамках реновации:

- Сохранение исторического наследия;
- Привлекательность для бизнеса;
- Культурная жизнь;
- Инновационность, устойчивость и адаптивность.

Проектирование и реновация промышленных территорий имеют большое значение для бизнеса, творчества и коммуникации. Они могут привлечь новые инвестиции, создать новые рабочие места и стать центрами культурной жизни города. Дальнейшие перспективы развития таких территорий включают в себя увеличение использования зеленых технологий, устойчивое развитие и повышение комфорта для жителей. Использование современных цифровых технологий будет способствовать привлечению инвестиций и повышению уровня безопасности. Нельзя не упомянуть также и об одном из наиболее важных критериев – доступности для маломобильных людей. Это один из запросов населения, который в ближайшее время будет актуализироваться. Обновленные территории, несомненно, будут развиваться, но в них появятся также и пандусы, подъемники, рельефная разметка и т.д., чтобы удовлетворить интерес каждого человека [7].

Опыт России и Китая по преобразованию промышленных территорий во многом имеет общие черты, относящиеся в основном к материальному воплощению новых функций пространств. Отличительные черты российского опыта касаются прежде всего сохранения объектов культурного наследия, поскольку многие российские заводы имеют уникальный архитектурный облик из разных исторических эпох (конструктивизм, сталинизм, брутализм и т.д.). В Китае же реновация идет с ориентацией на экономический рост и создание инновационных центров.

Список литературы

1. Реабилитация промышленных территорий как части городского пространства. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reabilitatsiya-promyshlennyh-territoriy-kak-chasti-gorodskogo-prostranstva> (дата обращения: 10.03.2023)
2. Фабрика «Красный Октябрь». URL: <https://kudamoscow.ru/place/fabrika-krasnyj-oktjabr/> (дата обращения: 10.03.2023)
3. Центр творческих индустрий «Фабрика». URL: <https://kudago.com/msk/place/centr-tvorcheskih-industrij-fabrika/> (дата обращения: 10.03.2023)
4. Свет в порту. URL: <https://archi.ru/russia/83823/svet-v-portu> (дата обращения: 10.03.2023)
5. 聊聊那些被改建成艺术区的旧工业建筑. URL: <https://zhuanlan.zhihu.com/p/60120544> (дата обращения: 10.03.2023)
6. 研究 | 论公共文化空间介入工业遗产社区改造的前提、难点与前景路径. URL: <http://museum.cmes.org/news/detail/05898ae232af48fb942750f9a03cf16e> (дата обращения: 10.03.2023)
7. Шалина Д.С., Степанова Н.Р. Реновация, редевелопмент, ревитализация и джентрификация городского пространства // Фундаментальные исследования. – 2019. – № 12-2. – С. 285-289

References

1. *Reabilitatsiya promyshlennykh territoriy kak chasti gorodskogo prostranstva* [Rehabilitation of industrial areas as part of urban space]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/reabilitatsiya-promyshlennyh-territoriy-kak-chasti-gorodskogo-prostranstva> (Date of access: 03/10/2023)
2. *Fabrika «Krasnyy Oktyabr'»* [Factory «Red October»]. URL: <https://kudamoscow.ru/place/fabrika-krasnyj-oktjabr/> (date of access: 03/10/2023)
3. *Tsentr tvorcheskikh industriy «Fabrika»* [Center for creative industries «Factory»]. URL: <https://kudago.com/msk/place/centr-tvorcheskih-industrij-fabrika/> (date of access: 03/10/2023)
4. *Svet v portu* [Light in the port]. URL: <https://archi.ru/russia/83823/svet-v-portu> (date of access: 03/10/2023)

5. 聊聊那些被改建成艺术区的旧工业建筑. URL: <https://zhuanlan.zhihu.com/p/60120544> (date accessed: 10.03.2023)
6. 研究 | 论公共文化空间介入工业遗产社区改造的前提、难点与前景路径. URL: <http://museum.cmes.org/news/detail/05898ae232af48fb942750f9a03cf16e> (date accessed: 10.03.2023)
7. Shalina D.S., Stepanova N.R. *Renovatsiya, redevelopment, revitalizatsiya i dzhenifikatsiya gorodskogo prostranstva* [Renovation, redevelopment, revitalization and gentrification of urban space] // Fundamental research. - 2019. - No. 12-2. – pp. 285-289

УДК – 712.253

Шаманова С.А., Чжан Сыюй (张思雨)

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

ДЕТСКИЕ ОТКРЫТЫЕ РЕКРЕАЦИОННЫЕ ПРОСТРАНСТВА В МИРЕ И В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

© С.А. Шаманова, Сыюй Чжан, 2023

В условиях ускоряющейся урбанизации и растущей стоимости земли, детские открытые игровые площадки в городской среде сталкиваются со многими проблемами, такими как трудности в строительстве и вопросы безопасности. Однако будущие направления их развития включают удовлетворение разнообразных потребностей, акцент на игровой опыт, сосредоточение на безопасности дизайна и повышение устойчивости, которые предлагают светлое будущее для детских площадок на открытом воздухе. Благодаря правильному планированию и проектированию, повышению безопасности и надежности, вниманию дизайнеров к игровому опыту, детские площадки на открытом воздухе могут стать более безопасным, интересным и удобным местом для игр детей.

Ключевые слова: детская площадка, рекреационное пространство, игровая зона, отдых.

S.A. Shamanova, Zhang Siyu (张思雨)

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

CHILDREN'S OPEN RECREATIONAL SPACES IN THE WORLD AND IN RUSSIA: PROBLEMS AND PROSPECTS

With accelerating urbanization and rising land costs, children's outdoor playgrounds in urban environments face many challenges, such as difficulty in construction and safety issues. However, future directions for their development include meeting diverse needs, focusing on play experience, focusing on design safety, and improving sustainability, which offer a bright future for outdoor playgrounds. Thus, proper planning and design, increased safety and reliability, and designers' focus on the play experience, outdoor playgrounds can become a safer, more interesting, and more comfortable place for children to play.

Keywords: playground, recreational space, play area, recreation.

На современном культурном и материальном уровне в стремлении достичь уровня благополучного общества люди постепенно сосредотачиваются на проектировании безопасной среды для детей. Грамотно спроектированная ландшафтная среда благоприятствует здоровому росту детей, счастливому детству, правильному развитию и отвечает психологическим потребностям, актуализируя многие социальные смыслы, такие как жизнеспособность и устойчивость детских игровых пространств.

Понимание педагогики как науки, тесно связанной с психологией, и возвращение физического воспитания в качестве предмета общественного интереса, от которого отказались в конце Римской империи, выделяются среди многих достижений в науках о человеке, имевших место в этот период. В то же время интенсивные городские преобразования, вызванные ростом населения, привели к появлению трущоб и периферийных районов, предъявляющих новые требования к застроенной среде. Детские

игровые площадки возникают и развиваются в этом контексте, объединяющем освободительные идеалы, педагогику и городские потребности.

Понятие «детский сад» возникло из идей немецкого педагога Фридриха Фребеля, работавшего до середины 1850-х годов. В своей теории Фребель ценил свободное и спонтанное развитие через игры, игрушки и среду, в которой дети могли бы контактировать с природой и землей, признавая, что мы, люди – творческие существа. Его теория выступала за смешанное обучение, бросая вызов церквям и классовым конфликтам того времени. В то же время, когда Фребель создал линию обучающих игрушек, которые позже оказали влияние на современных архитекторов, таких как Фрэнк Ллойд Райт и представителей Баухауса, его прототип детского сада считается провозвестником сегодняшних игровых площадок.

Первая зарегистрированная игровая площадка датируется 1892 годом на территории Hull House, коммуны Движения поселений в Чикаго – реформистского общественного движения, которое боролось за устранение социального неравенства, вызванного иммиграцией и процессом индустриализации. В то время, как Hull House был пионером в создании игровой площадки и открытии ее для публики, прогрессивные группы по всей стране настаивали на социальной реформе, основанной на развлекательных заведениях и помощи малоимущим слоям населения. Это заставляло правительство воспринимать рекреационные потребности как ежедневную потребность, а не случайную и отдаленную. Поэтому в первые десятилетия XX-го века были созданы общественные парки, призванные объединить социальные классы в пространстве для встреч и общения. У них были спортивные и детские площадки с планировкой, похожей на современную, с горками, каруселями, качелями и песочницами.

В начале XX века детские игровые площадки стали популярными в результате урбанизации и повышения уровня жизни, а в 1940-х и 1950-х годах появились тематические парки, такие как Диснейленд, что также способствовало развитию детских игровых площадок. Эти тематические парки включали большое количество аттракционов и развлечений, специально разработанных для детей, что также привлекало большое количество детей для игр. В 1970-х и 1980-х годах детским игровым площадкам уделялось больше внимания, и они начали внедрять инновации и развиваться. Например, творческое использование пластиковых материалов и множество новых сооружений, таких как батуты, скалодромы и веревочные сетки, сделали детские игровые площадки более богатыми и разнообразными [1].

С XXI века, по мере дальнейшего развития технологий и увеличения спроса на детские игры, стали появляться все новые и новые типы детских площадок на открытом воздухе. Например, сложные и захватывающие канаты, игры виртуальной реальности и так далее. Эти новые виды развлечений дают детям более разнообразный опыт и более широкие возможности для развития.

Идея публичного пространства как инструмента социальной реформы со временем потеряла силу. Однако значение этих пространств как мест коммуникации возросло. Детские площадки стали частью городского дизайна в разных частях мира, начиная с Европы и США. Когда на повестке дня стояло детство и безопасность детей, начали изучаться различные схемы игровых площадок и связанные с ними риски.

В условиях современной урбанизации все большее значение приобретают открытые пространства, и с 1980-х годов в Европе и США наметилась тенденция к популяризации природы и образования на открытом воздухе. Эта тенденция постепенно распространилась по всему миру и рассматривается как эффективный способ развития у детей независимости, творческого мышления и опыта общения с природой. Вписанные в городскую ткань, детские образовательные и рекреационные пространства выделяют особую роль детства в жизненном опыте людей. Это среда на открытом воздухе, предназначенная для обучения, исследования и игр детей. Их цель — дать детям возможность лучше понять и оценить природу, заниматься спортом и развивать командную работу, а также улучшить их физическую форму и воспитать выносливость [2].

Среди наиболее актуальных мер по повышению безопасности и средовых характеристик детских площадок можно выделить следующие:

- Дизайн и формообразование, основанные на связи с контекстом, отражение культурных ценностей местных жителей.
- Повышение социального контроля: системы интеллектуального освещения, видеонаблюдения, кнопка подачи сигнала о помощи.
- Доступность для людей с ограниченными возможностями здоровья.
- Обеспечение досуга не только для детей, но и для всей семьи; укрепление взаимосвязей между детьми с помощью архитектуры.
- Экологичные материалы, природные формы, использование рельефа.
- Инновационный дизайн: использование таких технологий, как виртуальная и дополненная реальность, для создания более разнообразных и интересных аттракционов.

Зарубежный опыт проектирования открытых рекреационных пространств для детей

1. Городской парк Ванькэ, Шаньдун, Китай.

Здесь реализована идея «речной долины» между стилобатами двух жилых комплексов. С одной стороны парк начинается в виде площади с фонтаном, окруженным двумя аллеями с деревьями, плавно перетекающим в детскую площадку «Долину жизни». Цветной мост над голубым настилом площадки символизирует радугу над водным потоком. В мост интегрированы горки и качели, а посередине в круглом проеме расположено дерево, дополняющее верхний уровень зонирования площадки. В зонах максимальной активности также присутствуют рельефные выступы в виде холмов. Противоположная сторона парка представляет собой вогнутый к центру сад со специальной зоной скопления воды: в дождливую погоду она превращается в озеро, а в солнечную становится площадкой для отдыха (рис. 1) [3].



Рис. 1. Парк Ванькэ, Шаньдун, Китай.

2. Образовательный комплекс Школы Регенштейна, Чикагский ботанический сад, США.

Парк является частью интерактивного опыта, обеспечивающего знакомство с миром природы. Дизайн предлагает различные зоны для детей и их семей на каждом этапе их жизни, при этом тонкое обучение ведет к более глубокому пониманию природы. Проект включает в себя серию игровых площадок: водный канал мягко течет по булыжникам и исчезает под небольшим мостом. В центре – пространство собрания в виде зеленого амфитеатра. Игровое пространство имеет взаимосвязанные круговые дорожки и соединяет каждый объект. Дети могут играть внутри и снаружи полых бревенчатых пней. Верхний сад, примыкающий к Учебному центру, включает в себя пасеку, сад бабочек, открытые классные комнаты для обучения искусству и садоводству. Большая терраса у входа в здание имеет вид на сад и используется для занятий йогой и тай-чи. Извилистая дорожка была спроектирована вокруг существующей европейской ели и большого дуба и ведет к секретному саду с ямой для костра, бревенчатыми скамейками и столами для пикника (рис. 2) [4].



Рис. 2. Образовательный комплекс Школы Регенштейна, США.

3. «Мягкая детская площадка», Сопот, Польша.

Мягкая игровая площадка в Южном парке в Сопоте, Польша, — это общественное пространство, рассказывающее историю Кайко, Кокоша и дракона Каддли — персонажей мультсериала, вдохновленного культовой серией комиксов. Площадка посвящена памяти их создателя Януша Криста, известного жителя города. Вдохновленная эстетикой деревни Мирмилово, она построена из бревен, окрашенных в зеленый цвет, и других природных материалов. Получаемые формы представляют собой либо упрощенные силуэты анимационных персонажей, либо более абстрактные элементы фантастического пейзажа. Кроме того, «Каддли» состоит из зон, подходящих для разных уровней психомоторных навыков, что делает пространство одновременно интегративным и ориентированным на развитие. Входная часть предназначена для детей младшего возраста, а зона на заднем плане вокруг дракона предназначена для детей старшего возраста. Чтобы обеспечить максимально широкий спектр игровых возможностей, многофункциональная форма дополнена дополнительными элементами для лазания, скольжения, раскачивания, игры на барабанах и прыжков [5].



Рис. 3. The Cuddly Playground, Сопот, Польша.

4. Скульптурная площадка в Висбадене, Германия.

Вместе с соседним реконструированным Кунстхаусом (музей и мастерские художников), памятником бывшей синагоги и восстановленным Ремерторм (римский акведук 3-го века) Шульберг можно рассматривать как катализатор в этом ранее заброшенном районе. Сердцем нового общественного пространства стала эта необычная игровая площадка. Основным ее элементом является пространственная конструкция, состоящая из двух зеленых стальных труб, изгибающихся и плавающих между деревьями на разном расстоянии и высоте относительно друг друга. Между этой структурой натянута сетка, которая образует непрерывную поверхность для игр детей и подростков. Пятиугольная форма плана этой конструкции вдохновлена исторической формой города Висбаден, в то время как взмывающие вверх и вниз трубы одновременно формируют входы во внутреннюю часть площадки и создают точки обзора самых красивых видов города (рис. 4) [6].



Рис. 4. Скульптурная площадка в Висбадене, Германия

Суровый северный климат может оказывать влияние на детские игровые площадки на открытом воздухе. Например, дождь может сделать землю скользкой, увеличивая риск падения детей, а также под воздействием осадков может повредиться игровое оборудование. В холодные зимние месяцы воздух более влажный, что может увеличить риск респираторных заболеваний. В связи с ненастной погодой детские игровые площадки должны включать в себя как полностью открытые, так и закрытые или частично крытые зоны.

В России существует два основных типа детских площадок: одни строятся в непосредственной близости от дома, а другие - на отдельных участках или в парковых зонах. Это означает, что при проектировании детских площадок необходимо учитывать характеристики и ограничения среды, в которой расположены различные типы. Стандартное игровое оборудование на российских детских площадках, особенно в неподходящем климате, часто оторвано от окружающей среды, за общественными объектами плохо ухаживают, люди плохо относятся к ним, и они часто страдают от вандализма или других причин повреждения (рис. 5). Холодный и дождливый климат России предъявляет повышенные требования к проектированию и содержанию детских площадок. Например, необходимо выбирать прочные материалы, чтобы обеспечить долговечность детской площадки; устанавливать навесы от дождя или крытые площадки, чтобы справиться с дождливой погодой; заботиться о предотвращении обледенения и обеспечении безопасности детской площадки.



Рис. 5. Один из наиболее распространенных видов тематических российских площадок – «Кремль»

В России новые подходы к проектированию обрели большую актуальность сравнительно позже, чем в других странах. Типовые детские площадки с самыми разнообразными вариантами конструкций как сравнительно бюджетный и быстровозводимый объект благоустройства, хоть и продолжают пользоваться неизменным спросом среди муниципальных властей, постепенно начинает уходить на второй план. Все активнее популяризируются подходы, принятые в других странах, в частности, применение натуральных материалов вместо ярко окрашенного пластика, минимализм в деталях; все большее значение приобретает комфортная визуальная составляющая.

Концепция площадки «Шагающих деревьев» в Москве базируется на синтезе теории Кандинского о композиции с натуральной криволинейной формы полуобработанных древесных стволов. План представляет собой три круга, соединяющиеся линией канатного лазательного комплекса. Центральный и самый большой круг окружен деревянным настилом для сидения. Конструкция лазательного «бурелома» отсылает к творческой свободе детей и беспорядку. Из песка проступают разноуровневые пеньки, по которым можно прыгать (рис. 6) [7].



Рис. 6. «Шагающие деревья», Москва, Россия (2018 год).

С учетом проанализированных примеров, а также с точки зрения психологического и физического развития детей, в основу проектирования современных рекреационных детских пространств в России должны быть положены следующие принципы:

- укрепление физического и психического здоровья: пребывание на свежем воздухе позволяет детям заниматься физической активностью, наслаждаться свежим воздухом и солнечным светом — все это важно для их физического и психического здоровья;
- развитие социальных навыков: на свежем воздухе детям необходимо общаться и взаимодействовать с другими людьми, что помогает им научиться сотрудничать, делиться и лучше решать проблемы;
- повышение экологической осведомленности: окружающая среда на открытом воздухе содержит большое количество природных элементов. знакомя детей с этими элементами и понимая их,

можно повысить их экологическую осведомленность и экологическое сознание, тем самым способствуя тому, чтобы они стали сторонниками экологии;

- повышение общего качества жизненного опыта: занятия на свежем воздухе могут познакомить детей с различными вещами и сценами, обогатить их горизонты, расширить их мышление и творческий потенциал, тем самым способствуя их всестороннему развитию;
- формирование комфортной и безопасной визуальной среды для детей: использование мягких оттенков, различных геометрических форм, акцентирование различных зон цветом и формой [8].

Учет традиций и образа жизни людей также является важным аспектом при проектировании детской площадки. Например, в России можно включить в нее некоторые элементы русской народной культуры и зимние виды спорта, стимулируя интерес людей к семейному времяпровождению с детьми. Кроме этого, следует акцентировать внимание не столько на декоративных элементах, сколько на совместных мероприятиях для жителей, народных гуляниях (Масленица, праздник Ивана Купалы и т.д.), чтобы повысить сплоченность людей и приобщить к старинным культурным ценностям. В обозримом будущем это должно стать новым вектором в развитии детских площадок и других общественных пространств на открытом воздухе в России.

Список литературы

1. The History of Playground Equipment. URL: <https://www.miracle-recreation.com/blog/history-of-playground-equipment/?lang=can> (дата обращения: 9.03.2023)
2. Playgrounds: Conquering Public Spaces. URL: https://www.archdaily.com/991020/playgrounds-conquering-public-spaces?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all (дата обращения: 9.03.2023)
3. 山东青岛海岸万科城公园设计。 URL : <https://www.xia-guo.cn/anli/1602.html> (дата обращения: 9.03.2023)
4. Chicago Botanic Garden Learning Campus. URL: <https://myk-d.com/projects/chicago-botanic-garden/> (дата обращения: 9.03.2023)
5. The Cuddly Playground. URL: https://www.archdaily.com/976951/the-cuddly-playground-iza-rutkowska-budcud-plus-iza-rutkowska?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (дата обращения: 9.03.2023)
6. Sculptural Playground / ANNABAU. URL: https://www.archdaily.com/139145/sculptural-playground-annabau?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (дата обращения: 9.03.2023)
7. Wild пространства. URL: <http://chekharda.com/ru/proekty/parkovye-prostranstva> (дата обращения: 9.03.2023)
8. Современные детские площадки: эксперты выяснили, чего хотят дети. URL: <https://nsk.plus.rbc.ru/news/5cf0d6237a8aa922a1ea478a> (дата обращения: 05.04.2023)

References

1. The History of Playground Equipment. URL: <https://www.miracle-recreation.com/blog/history-of-playground-equipment/?lang=can> (date accessed: 03/09/2023)
2. Playgrounds: Conquering Public Spaces. URL: https://www.archdaily.com/991020/playgrounds-conquering-public-spaces?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all (date accessed: 03/09/2023)
3. 山东青岛海岸万科城公园设计 . URL: <https://www.xia-guo.cn/anli/1602.html> (date accessed: 03/09/2023)
4. Chicago Botanic Garden Learning Campus. URL: <https://myk-d.com/projects/chicago-botanic-garden/> (date accessed: 03/09/2023)
5. The Cuddly Playground. URL: https://www.archdaily.com/976951/the-cuddly-playground-iza-rutkowska-budcud-plus-iza-rutkowska?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (date accessed: 03/09/2023)
6. Sculptural Playground / ANNABAU. URL: https://www.archdaily.com/139145/sculptural-playground-annabau?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (date accessed 03/09/2023)
7. Wild prostranstva [Wild spaces]. URL: <http://chekharda.com/ru/proekty/parkovye-prostranstva> (date of access: 03/09/2023)
8. *Sovremennyye detskiye ploshchadki: eksperty vyasnili, chego khotyat deti* [Modern playgrounds: Experts figured out what kids want]. URL: <https://nsk.plus.rbc.ru/news/5cf0d6237a8aa922a1ea478a> (date accessed: 04/05/2023)

УДК 721

А.С. Шахова, Е.Ю. Лобанов

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

АРХИТЕКТУРА КАК ИНСТРУМЕНТ РЕШЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

© А.С. Шахова, Е.Ю. Лобанов, 2023

Статья посвящена изучению роли архитектуры в решении социальных проблем. Одной из актуальных сфер этого направления является проблема миграции населения. В работе проанализирован опыт современных архитекторов в проектировании комплексов для решения вопросов расселения и адаптации миграционного потока в различной культурной среде. Рассмотрены проблемы культурного контекста, а также пространственного и функционального разнообразия.

Ключевые слова: социальные проблемы, миграция, социальное жилье, архитектура, общежитие, культурный контекст, аккультурация.

A.S. Shakhova, E.Y. Lobanov

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

ARCHITECTURE AS A TOOL FOR SOLVING SOCIAL PROBLEMS

The article is devoted to the study of the role of architecture in solving social problems. One of the topical areas of this direction is the problem of population migration. The paper analyzes the experience of modern architects in designing complexes to address the issues of resettlement and adaptation of the migration flow in a different cultural environment. The problems of cultural context, as well as spatial and functional diversity are considered.

Keywords: social problems, migration, social housing, architecture, dormitories, cultural context, acculturation.

Архитектура — это способ улучшить жизнь людей (если, конечно, она хорошо спроектирована). Социальная архитектура включает в себя разработку и строительство всего с чем мы сталкиваемся каждый день, на протяжении всей жизни. Больницы, театры, школы, административные здания, спортивные комплексы, торговые центры, – все эти объекты можно назвать социальной архитектурой, так как она удовлетворяет наши общественные потребности. Но все чаще социальную архитектуру начали использовать как инструмент для решения ключевых проблем общества: миграция, домашнее насилие, но в первую очередь, конечно, бедность, которая способствует росту и расширению трущоб, тем самым способствуя образованию гетто и криминализации среды [2].

Изначально под словом «гетто» подразумевались районы, принудительно отведенные для проживания евреев и других этнических меньшинств. Сегодня данный термин используется для обозначения территории вынужденного поселения социально угнетенных групп населения. Рассматривая главные причины возникновения гетто в современных городах, можно отметить, что, во-первых, подобным замкнутым и неблагополучным жилым зонам свойственно образовываться на территории городских кварталов или районов с дешевым жильём, которое досталось населению по государственным льготам или же по наследству. Другая явная причина образования гетто или трущоб – это выраженная концентрация в одном районе жителей с этническими или расовыми признаками. В этом случае финансовое благосостояние района не влияет на геттоизацию территории. Яркий этому пример, район Гарлем, который располагается в центральной части дорогого Нью-Йорка, на Манхэттене. Но дискриминация и сегрегация чернокожих людей привела к резкой маргинализации района [4]. Третья причина, самая важная, – это недостаток или отсутствие социальной инфраструктуры на территории, которая превращается в гетто. В качестве более общего примера можно привести четко выраженное различие между центральными городскими районами с музеями, театрами, библиотеками и парками, и «спальными» окраинами, с их многоэтажными жилыми зданиями и типовыми торговыми центрами.

Люди с низким достатком селятся в те районы города, где аренда жилья стоит меньше всего. В эти же неблагоустроенные районы съезжаются мигранты, беженцы и люди с маргинальным образом жизни. Данный процесс ведет к геттоизации и сегрегации территорий. Яркий пример образования таких

районов – трущобы Коулун в Гонконге. Чаще всего, выбранные места для жизни малообеспеченных людей или мигрантов плохо спроектированы и в них отсутствует необходимое обслуживание, по этой причине, через какое-то время такие места могут превращаться в районы-гетто [1].

Коулун в Гонконге (КНР) – это неудачный пример бесконтрольного строительства, который привел к гуманитарной катастрофе. Он был построен в 1950-х годах, а снесен в 1994 году. Площадь района составляла 2,5 гектара, а численность населения превышала 50 тысяч человек. Всего на территории было построено около 350 многоэтажных зданий, они были расположены так близко друг к другу, что весь район казался одним огромным, самостоятельно образовавшимся зданием. В большинстве случаев, это был самострой, поэтому канализация почти везде отсутствовала и отходы жизнедеятельности сливали прямо на землю. Это привело к тому, что нижние улицы стали непригодны для жизни. Что же касается подключения к инженерным коммуникациям, то город жил относительно автономно. Так как водоснабжения не было, жители самостоятельно вырыли около 70 колодцев, через электрические насосы вода доставлялась в квартиры. При этом жители района незаконно подключались к общим электрическим сетям Гонконга. Район Коулун был снесен 30 лет назад, но при этом он остается образцом того, до какой степени может дойти уплотнение и отсутствие какой-либо системы расселения. Хаотичная планировка, в которой можно было блуждать весь день, а также критически плотная застройка превратила район в трущобы с мировой известностью. Вся эта архитектурно-планировочная ситуация не только допускала появление маргинального общества, но и поощряла его существование.

Прюитт-Айгоу – пример неудачного массового социального жилья, один из самых ярких случаев того, как архитектура может влиять на жизни людей и наоборот. После второй мировой войны, с начала 1950-х гг. из-за массового миграционного притока темнокожих граждан, ситуация с трущобами ухудшалась. Правительство США подписало Акт о Жилищном строительстве, их главной целью было уменьшить количество маргинальных районов города – трущоб, – путем строительства социального жилья и заселения туда малоимущих. Архитектором проекта стал М. Ямасаки, жилой комплекс был построен в США в г. Сент-Луис, штат Миссури, в 1954 году. Жилой комплекс состоял из 33-х корпусов по 11 этажей, с общественными зонами, обслуживающими постройками и небольшим количеством озеленения вокруг. Жилье не выдавалось каждому, люди платили арендную плату. Почти сразу стало понятно, что аренда в несколько раз больше, чем бюджет живущей в этом жилье семьи. Поэтому люди либо съезжали, либо заселялись в одну квартиру по несколько семей, чтобы была возможность реально оплатить аренду. В дальнейшем, это привело к потребности в более качественном и частом обслуживании, но такая ситуация не была предусмотрена изначально. И, таким образом, из позитивной и гуманистической идеи жилого комплекса «Прюитт-Айгоу» превратился в социально-экономическую катастрофу. К 1970 году комплекс пустовал больше чем на половину, это происходило из-за высокой аренды и роста преступности. В 1972 году квартал было решено сравнить с землей. Взрыв «Прюитт-Айгоу» вошел в историю. Таким образом, можно с уверенностью сказать, что при разработке проектов, связанных с социальным жильем или расселением мигрантов, малоимущих и других притесняемых слоев населения, необходимо правильно рассчитать масштабы будущего социального жилья. Так как есть повод считать, что из-за большой концентрации людей с низкой социальной ответственностью маргинальное поведение и преступность растут намного быстрее, чем если бы данный слой населения был расфокусирован по малым группам [5].

После десятилетий непрекращающихся социокультурных и экономических кризисов по всему миру, а именно: события «Арабской весны» с начала 2010-х годов, все еще непрекращающаяся война в Сирии с 2011 года, военный конфликт на территории Украины в 2022 году и др., – архитектурно-дизайнерское сообщество постепенно осознавало, что оно способно улучшить жизнь малообеспеченного и пострадавшего слоя населения. Появилось движение архитекторов и дизайнеров, участники которого использовали свои приобретенные навыки в разработке проектов, предназначенных для решения гуманитарных кризисов [4]. В настоящее время в архитектуре развивающихся стран, как ранее в архитектуре послевоенной Европы, одним из значимых направлений стало развитие строительства социального жилья и инфраструктуры. Более того, с возникновением этой тенденции у стран Латинской Америки, большая часть населения которых страдала от чрезвычайно низкого уровня жизни, появилась наконец возможность улучшить жизнь народа. Все чаще мы можем наблюдать активную работу латиноамериканских архитекторов в области социального жилья.

Ярким представителем нового поколения социально активных архитекторов является Алевандро Аравена и его бюро ELEMENTAL, которые приобрели свою популярность благодаря проектам по разработке жилых массивов для семей с низким уровнем дохода. Идея Аравена по поводу архитектуры с открытым исходным кодом заключается в проектировании и строительстве жилых единиц, которые изначально строятся всего на 50%. Такое решение было принято, исходя из выделенного государством бюджета на строительство социального жилья. Так как финансов для строительства полноценного и комфортного жилья не хватало, Аравена и его бюро предложили строить дома лишь наполовину, а другую половину должны были достраивать сами жильцы. Участие архитекторов и дизайнеров в

социально-культурных проблемах общества очевидна. В последние десятилетия все чаще встречаются архитектурные проекты направленные на улучшение жизни самых различных слоев общества: бездомных, малоимущих, рабочих мигрантов, вынужденных мигрантов и т.д. Такие архитектурные, дизайнерские и проектные решения являются ответной реакцией на социальные, экономические и политические проблемы по всему миру. Именно такой подход к социальной архитектуре был реализован в четырех проектах, одним из первых был проект Quinta Monroy в Икике, Чили в 2003 году (Рис. 1).



Рис.1 Проект социального жилья Quinta Monroy в Икике.

Опасность идеи «самостроя» в том, что это процесс очень сложно контролировать, и он может привести к негативным последствиям для городской среды с течением времени. Поэтому структура блокированного жилья довольно жесткая и позволяет строить только в специально выделенных на это площадях, заполняя пробелы. По итогу, получается небольшой дом на 30 м², с возможностью расширения до 70 м². В изначально построенную часть входят помещения, которые сложно самостоятельно спроектировать и построить, а именно: кухня, санузел, лестница и несущие перегородки. Для «самостроя» были оставлены жилые комнаты-спальни (Рис. 2). В результате получается крайне разнообразный жилой массив, с красочными индивидуальными фасадами, но с единой конструктивной структурой. Алехандро Аравено и бюро ELEMENTAL разработали четыре аналогичных проекта в разных городах Чили. Своими проектами жилых домов с открытым исходным кодом, Quinta Monroy, Villa Verde, Lo Barnechea и Monterrey, архитектор и его бюро принесли большой вклад в развитие и популяризацию социальной архитектуры, используя архитектурные инструменты, в решении не архитектурных вопросов, в данном случае, как преодоление бедности [7].

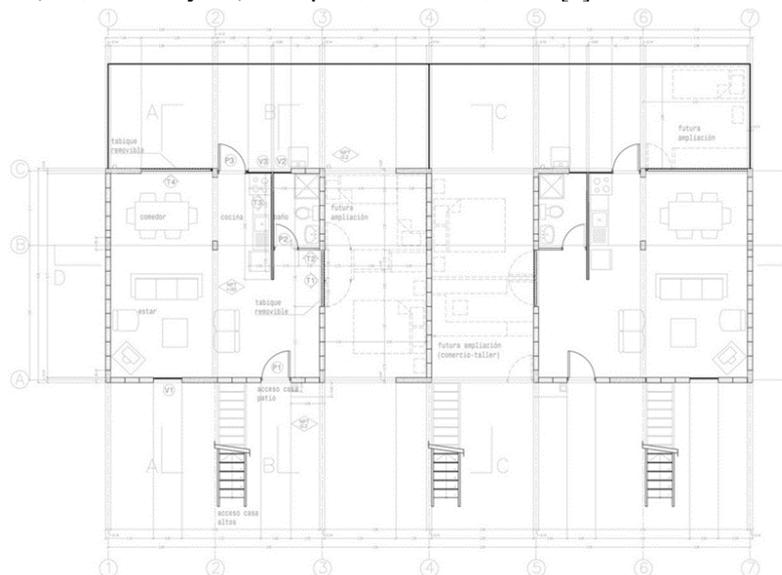


Рис. 2. План блокированного дома Quinta Monroy.

Часто местом для жизни бедных слоев общества становятся плохо спроектированные кварталы, где отсутствует необходимое обслуживание района и возможности социальной интеграции. Пример решения подобной проблемы можно увидеть во Франции, где после «Арабской весны» в стране были напряженные отношения из-за маргинального поведения мигрантов. Французские архитекторы создали

ряд проектов, направленных на поддержку таких слоев населения: различное социальное жилье, культурные международные центры, общежития для мигрантов. Французское архитектурное Ателье Филеас в 2017 году разработало и реализовало проект социального жилья для проживания мигрантов. Данный социальный проект демонстрирует способность интеграции современной архитектуры в типичную парижскую застройку на очень ограниченном участке (Рис. 3). Проект представляет из себя комплекс из трех зданий разной этажности, которые между собой соединены террасой. В комплексе расположена, в общей сложности, 131 квартира-студия, предназначенная для проживания рабочих мигрантов [5].



Рис. 3. Социальное жилье для мигрантов в Париже, 2017 год.

Изучая план, можно заметить, что все квартиры имеют крайне маленькую площадь, но с продуманными функциональными зонами. Как уже принято, первые этажи занимают коммерческие помещения. Если рассматривать жилую ячейку, то здесь все довольно компактно, рассчитано на проживание столько одного человека. Сан. узел, миниатюрная кухня, рабочий-обеденный стол, место для хранения и односпальная кровать, все это явно рассчитано на то, что люди приходят сюда, в основном, чтобы поспать, а потом снова идти на работу. В качестве зоны «взаимодействия» в данном проекте служат озелененные внутренний дворы, что при плотной городской застройке, является большим преимуществом. Отрицательная черта проекта – это непродуманная структура взаимодействия с местными жителями, хотя на первых этажах и предусмотрены офисы, но они явно не предназначены для общения мигрантов с местными жителями и для изучения местной культуры.

Современные социально-активные архитекторы разрабатывают все больше проектов, которые способствуют улучшению жизни различных социальных слоев общества. Изучая архитектурные предложения по данному направлению, можно выявить следующие особенности:

- Во-первых, философия подобных проектов — это забота о человеке, а не о интересах инвесторов;
- Во-вторых, главная ценность при создании проекта — это простота и эффективность;
- В-третьих, забота и поддержание культурных особенностей той местности, на которой проектируется объект.

Социальная архитектура «для бедных» старается заботиться в первую очередь о самом человеке. Из-за того, что большинство социально-архитектурных проектов практически не финансируется, архитекторы проектируют простые, несложные, легкорезализуемые формы с максимальной функциональной эффективностью. Зачастую используются традиционные и бюджетные материалы. Но как раз из-за большого ограничения в финансовой части, проекты носят в себе инновационные проектные идеи. Яркий пример – такой политики в проектировании придерживается архитектор Алехандро Аравена, который вопреки маленькому бюджету на строительства социального жилья в Чили, создал нестандартную структуру дома «с открытым исходным кодом». Благодаря его идеям жители получили собственное недорогое жилье, которое могут изменить и усовершенствовать под свои потребности. В строительстве подобных социальных объектов больше всего нуждаются страны с низким уровнем жизни, такие как страны Латинской Америки, страны Ближнего Востока, страны Африки. Обычно на таких территориях ярко выражены культурные особенности населения, и при проектировании архитекторы стараются максимально задействовать их культурный фонд. Это может быть использование различных традиционных архитектурных форм или материалов.

Архитектурное бюро Ukumbi в процессе проектирования убежища для женщин в Килиманджаро стремилось «вписать» его в окружающую местность, используя местные строительные материалы и архитектурные формы. Такое решение было принято по причине того, что, во-первых, бюджет на строительство был крайне мал, а местные строительные материалы стоили небольших денег, и их не нужно было перевозить. Во-вторых, использование традиционных материалов, цветовых решений, архитектурных элементов создавало культурную среду, к которой привыкли местные жители [7].

Если изучить основные тенденции социальной архитектуры в России, то мы сможем увидеть три основных направления: проекты убежищ для женщин, пострадавших от домашнего насилия, проекты временного жилья для бездомных, проекты по расселению и предоставлению жилья мигрантам и малоимущим слоям населения. На данный момент подобная социально-архитектурная практика в России только зарождается, так как существующие гуманитарные проблемы не так ярко выражены, как например, в Африке, Ближнем Востоке или Латинской Америке. Но тем не менее, сходная логика при проектировании социальной архитектуры сохраняется.

При рассмотрении концепций социального жилья, центров помощи женщинам или приютов для бездомных, желательно делить их на:

- **Административные зоны**, куда, как правило, входят кабинеты управляющих, кабинеты для оказания юридической, психологической, медицинской помощи, помещения для охраны и обслуживающего персонала;
- **Жилые зоны** (общезжития или квартиры), но у определенных социально-архитектурных проектов будут свои особенности. Например, для женского кризисного центра необходимо предусмотреть комнаты с детской мебелью и детскими игровыми зонами.
- **Общественно-культурные зоны**, которые обычно служат центрами взаимодействия между людьми, что важно при адаптации или социальной реабилитации человека.
- **Зеленые (парковые) зоны**, наличие таких зон улучшает уровень жизни у постояльцев, а также способствует благоустройству окружающего района.
- Наличие **коммерческих зон** не обязательно, но желательно, так как их наличие обеспечивает развитие социальных коммуникаций, тем самым предотвращая процесс маргинализации и геттоизации района (Рис. 4).

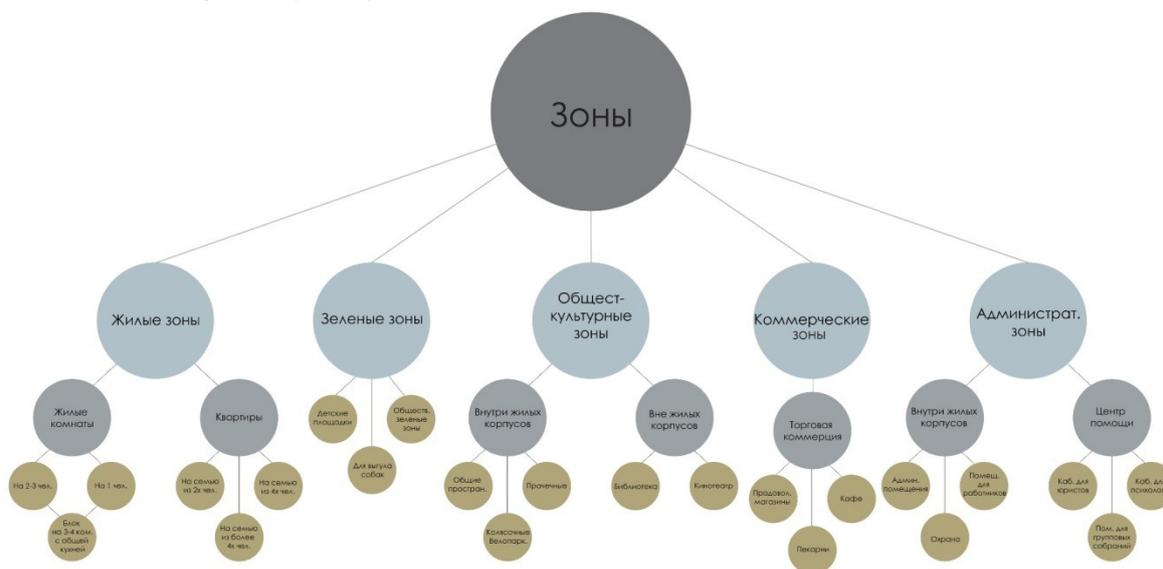


Рис. 4. Универсальная схема зон социальной архитектуры.

Список литературы

1. Белкин П.Г. О некоторых теоретических и методологических проблемах социальной адаптации // Философские методологические аспекты гуманитарных наук. М., 1981. № 4 (46). С. 24–28.
2. Шевчук Л.Т. Проблемы сегрегации нового жилищного строительства: Научный вестник НЛТУ Украина.- вып.19.8,2009.-С 188-194.
3. Анисимов, Л. Ю. Принципы формирования архитектуры адаптируемого жилища : автореф. дис. канд. архитектур. наук / Л. Ю. Анисимов. — Москва, 2009. — 31 с.

4. Волкова Т.Ф. Социально-градостроительная сегрегация и статусность городских территорий // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 6 [Электронный ресурс]. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2016/06/68453> (дата обращения: 04.04.2022).
5. Краткая характеристика жилья для мигрантов и рекомендации по его проектированию. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kratkaya-harakteristika-zhilya-dlya-migrantov-i-rekomendatsii-po-ego-proektirovaniyu/viewer> (дата обращения 20.03.2022)
6. MIGRANT WORKERS' SOCIAL HOUSING IN PARIS / 131 UNITS URL: <https://divisare.com/projects/393770-atelier-phileas-axel-dahl-pierre-l-excellent-migrant-workers-social-housing-in-paris-131-units> (дата обращения 26.03.2022)
7. Астахова, Е. С. Современная мобильная архитектура и мобильное жилище /Е. С. Астахова // Инженерный вестник Дона: [сайт]. — 2017. — № 4. С. 110.URL: http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD_247_astakhova.pdf_0b3c5_b521.pdf (дата обращения 12.02.2021).

References

1. Belkin P.G. O nekotoryh teoreticheskikh i metodologicheskikh problemah social'noj adaptacii // Filosofskie metodologicheskie aspekty gumanitarnyh nauk. M., 1981. № 4 (46). 24–28pp. (in Rus.)
2. Shevchuk L.T. Problemy segregacii novogo zhilishhnogo stroitel'stva: Nauchnyj vestnik NLTU Ukraina.- vyp.19.8,2009. 188-194pp. (in Rus.)
3. Anisimov, L. Ju. Principy formirovaniya arhitektury adaptiruемого zhilishha: avtoref. dis. kand. arhitektur. nauk / L. Ju. Anisimov. - Moskva, 2009. — 31 pp. (in Rus.)
4. Volkova T.F. Social'no-gradostroitel'naja segregacija i statusnost' gorodskih territorij // Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovacii. 2016. № 6 URL: <https://web.snauka.ru/issues/2016/06/68453> [Socio-urban segregation and status of urban territories // Modern scientific research and innovation] (data obrashhenija: 04.04.2023).
5. Kratkaja harakteristika zhil'ja dlja migrantov i rekomendacii po ego proektirovaniyu. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kratkaya-harakteristika-zhilya-dlya-migrantov-i-rekomendatsii-po-ego-proektirovaniyu/viewer> [Brief description of housing for migrants and recommendations for its design] (data obrashhenija 20.03.2023)
6. MIGRANT WORKERS' SOCIAL HOUSING IN PARIS / 131 UNITS URL: <https://divisare.com/projects/393770-atelier-phileas-axel-dahl-pierre-l-excellent-migrant-workers-social-housing-in-paris-131-units> (data obrashhenija 26.03.2023)
7. Astahova, E. S. Sovremennaja mobil'naja arhitektura i mobil'noe zhilishhe /E. S. Astahova // Inzhenernyj vestnik Dona: [sajt]. — 2017. — № 4. 110pp. URL:http://www.ivdon.ru/uploads/article/pdf/IVD_247_astakhova.pdf_0b3c5_b521.pdf [Modern mobile architecture and mobile housing] (data obrashhenija 12.02.2023).

УДК — 727.7

Шаманова С.А., Цяо Жуйтин (乔蕊婷)

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

СОВРЕМЕННОЕ МУЗЕЙНОЕ ПРОСТРАНСТВО: ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ

© С.А. Шаманова, Жуйтин Цяо (乔蕊婷), 2023

Музейный дизайн XXI века ориентирован на интеграцию экологических, функциональных, художественных и многих других факторов. Когда мир вступил в информационную эпоху, люди стали больше получать информации через Интернет, чем в традиционных культурных и образовательных учреждениях. Поэтому перед музеями стоит важная задача – передать культурные ценности, отвечая последним технологическим требованиям и потребностям общества. В рамках данной статьи анализируются последние тенденции в области музейного дела, а также пространственные и планировочные характеристики современных музеев в России и мире.

Ключевые слова — современный музей, технологии, иммерсивность, интерактивность, культура.

S.A. Shamanova, Qiao Ruiting (乔蕊婷)

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

CONTEMPORARY MUSEUM SPACE: TRADITIONS AND INNOVATIONS

Museum design of the 21st century is focused on the integration of ecological, functional, artistic and many other factors. When the world entered the information age, people began to receive more information through the Internet than in traditional cultural and educational institutions. Therefore, museums face an important task - to convey cultural values, meeting the latest technological requirements and the needs of society. Within the framework of this article, the latest trends in the field of museum business are analyzed, as well as the spatial and planning characteristics of modern museums in Russia and the world.

Keywords — contemporary museum, technologies, immersiveness, interactivity, culture.

С развитием человеческого общества и экономики, научно-техническим прогрессом и совершенствованием культурных потребностей люди выдвигают все более высокие требования к музеям, что обеспечивает огромное пространство для дизайнерских экспериментов. Музейный дизайн XXI века ориентирован на интеграцию экологических, функциональных, художественных и многих других факторов. Ставший культовым, дизайн Центра культуры Помпиду в Париже представляет собой сочетание функциональности и геометричности, ориентированное как на разнообразие музейных функций, так и на выражение конструктивных и технических характеристик здания. Когда мир вступил в информационную эпоху, люди стали получать больше информации через Интернет, чем в традиционных культурных и образовательных учреждениях. Поэтому перед музеями стоит важная задача – сохранить и передать культурные ценности, отвечая последним технологическим требованиям и потребностям общества.

В последнее время возрастает роль иммерсивности выставочных пространств. Использование высокотехнологичных средств, таких как AR (augmented reality, дополненная реальность), VR (virtual reality, виртуальная реальность) в экспозиции, а также других передовых технологий цифрового контента расширяют режим просмотра, позволяют посетителям иметь доступ к полному спектру впечатлений без необходимости физического контакта с оригиналом. Например, можно коснуться мультимедийного дисплея и узнать историю экспоната; либо посредством прокрутки его 3D-модели изучить его более детально со всех сторон. Это позволяет защитить оригинальные образцы, а также открывает больше возможностей для их исследования простым зрителям.

В общем смысле создание современных выставочных и музейных пространств делится на 3 категории: обновление неиспользуемых (в т.ч. промышленных) территорий с переосмыслением основной функции в соответствии с тематикой нового объекта, внедрение актуальных технологий в сложившийся контекст с сохранением прежней идентичности места, а также проектирование «с нуля» с изначальной ориентацией на конкретную тему и продолжение ее в конструкциях, планировке и экспонатах. Эти категории пространств были рассмотрены в данной статье на конкретных примерах.

В Шанхайском астрономическом музее заложен глубокий символизм, читающийся в планировке здания и конструкциях. Изогнутые фермы обрамляют основной объем здания и продолжают в виде линий генерального плана, деля рельеф на несколько уровней. Снаружи форма музея напоминает столкновение двух галактик, что особенно ярко проявляется в вечернее время суток. Три круга в плане – световой люк, сфера и перевернутый купол – взяты из древнекитайской космологии. Через световой люк солнечный свет падает на стену снизу, создавая перемещающиеся с течением дня по ее поверхности блики и отражая течение времени. Спиральный пандус направляет движение посетителей вверх, приближая их к подвешенной на стальных фермах сфере, позволяя увидеть ее как бы в невесомости. Иммерсивность здесь достигается не только за счет форм, но также использованием современных технологий: имитация «лунной» походки, панорамные интерактивные экраны, голограммы и т.д. (рис. 1)

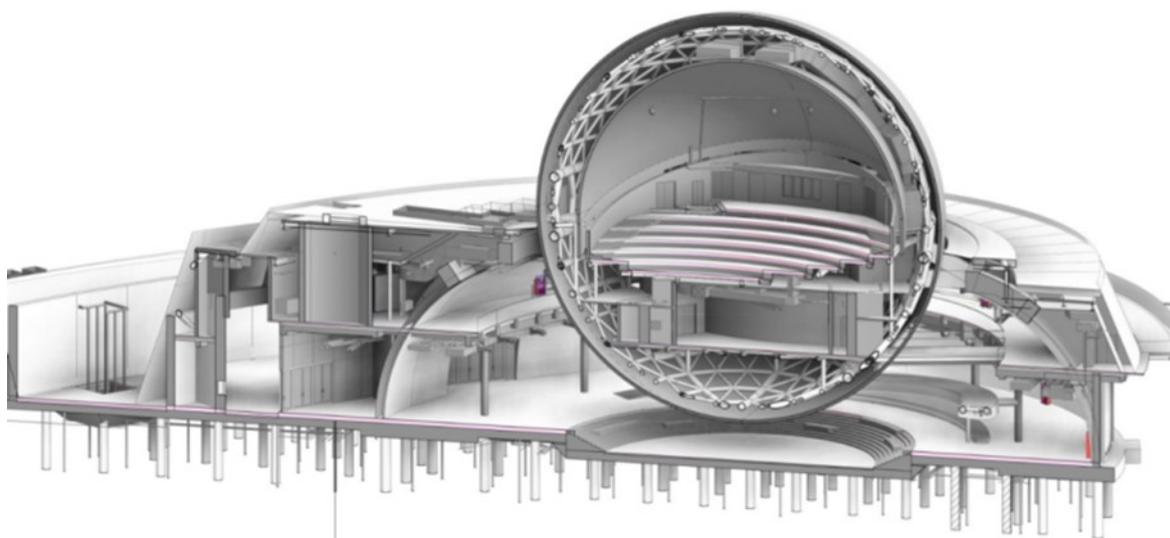


Рис. 1. Шанхайский астрономический музей (вид сверху, разрез)

Санкт-Петербургский планетарий № 1, который расположился в здании старинного газгольдера на набережной Обводного канала, является примером ревитализации промышленных территорий с превращением их в новое культурное пространство. Звездный зал планетария представляет собой передвижную сферическую конструкцию диаметром в 37 м, под куполом которой у гостей есть возможность познакомиться с космосом и астрономией поближе. Изображение на него передают 40 мощных проекторов. Он частично соприкасается с полом, что даёт гостям шанс почувствовать себя в эпицентре астрономических событий. Здесь можно полюбоваться звездным небом, совершить путешествие по Солнечной системе, побывать на поверхности Меркурия, выяснить, есть ли жизнь на Марсе, и пролететь через кольца Сатурна, или посмотреть мультфильм о посадке космического аппарата на поверхность кометы. Пространство максимально вовлекает посетителей в исследования.

В основном зале каждый может прикоснуться к наполненному звездами миру: можно увидеть, как меняется небосвод за сутки, полюбоваться туманностями, Млечным Путем, солнечным затмением и даже загадать желание на «падающую звезду». Здесь проходят научные конференции, встречи с

космонавтами и учеными, которые делятся своими знаниями и опытом. По пути в главный зал гости проходят мимо пространств YotaLab, в которых сотрудники работают над проектами в сфере искусственного интеллекта, робототехники, виртуальной реальности. В другом зале выставлены роботы, в том числе те, которые участвовали в реновации пространств бывшего газгольдера (рис. 2)



Рис. 2. Главный зал Санкт-Петербургского планетария №1

Однако в данных двух объектах основной фокус лежит на применении новых технологий. Примером интегрированного (контекстуального) подхода является Новый музей Акрополя в Афинах, построенный непосредственно на историческом холме. Здание возвышается над развалинами на более чем 100 бетонных столбах, расположение которых было рассчитано при участии археологов. Активно использовано стекло: в стеклянных фасадах используется специальное затемнение, пропускающее необходимое количество света и тепла. Стелянный пандус с видом на археологические раскопки ведет в выставочные залы на среднем этаже. Верхний этаж представляет собой кульминацию пространственной идеи – галерею Парфенона, которая повернута относительно основного объема на 23° , повторяя изначальное расположение храма; это также поддерживается фрагментами фриза Парфенона, напротив которых открывается вид на Акрополь. В фасадах используются цифровые технологии, проецирующие экспонаты для свободного ознакомления горожан с ними (рис. 3).



Рис. 3. Музей Акрополя в Афинах (общий вид, археологические раскопки)

Четвертый пример – музей Мико, Япония, – также отражает концепцию интеграции природных мотивов в архитектуру. Решетчатые наклонные конструкции крыши создают визуальную связь с горными вершинами среди лесов или водопадами, одновременно отсылая к традиционным японским домам. Путь к музею проходит через изогнутый вантовый мост, плавно приводящий к площади, окруженной деревьями сакуры, — это также является отсылкой к роману китайского поэта Тао Юаньмина «Долина цветения персика». В отделке интерьера использован гранит, цветной бетон и дерево. Здание, хотя и утоплено в грунт из-за строительных ограничений, очень светлое благодаря световым люкам в крыше (рис. 4).

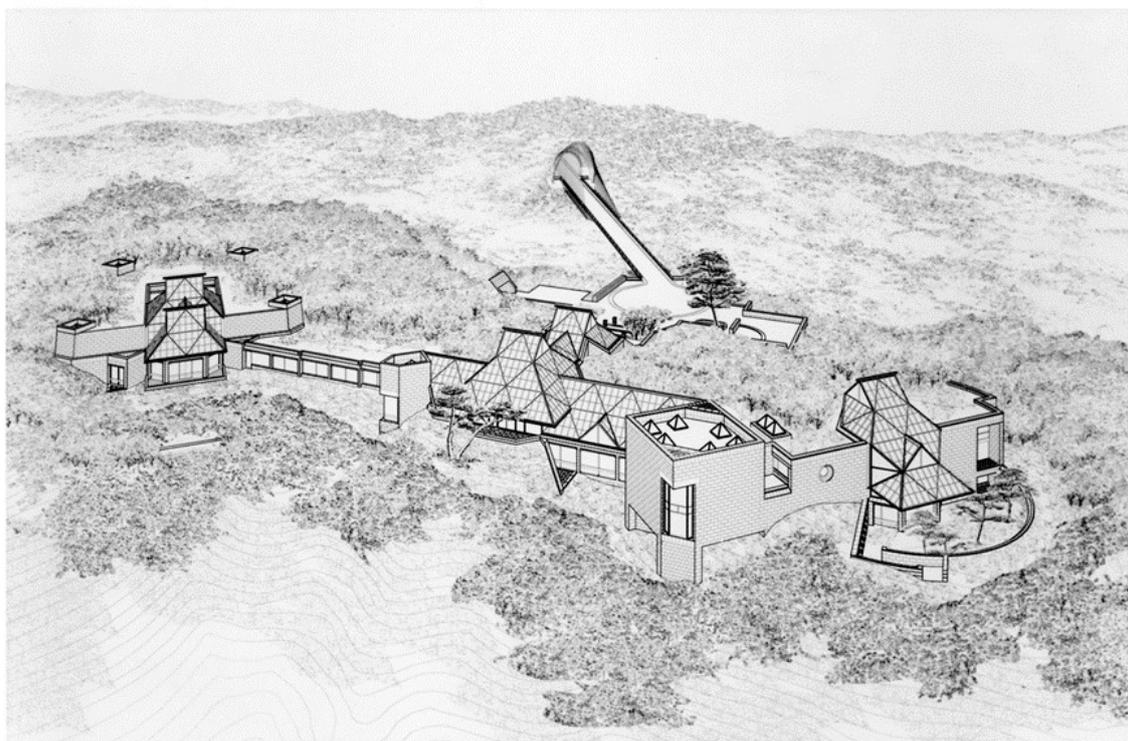
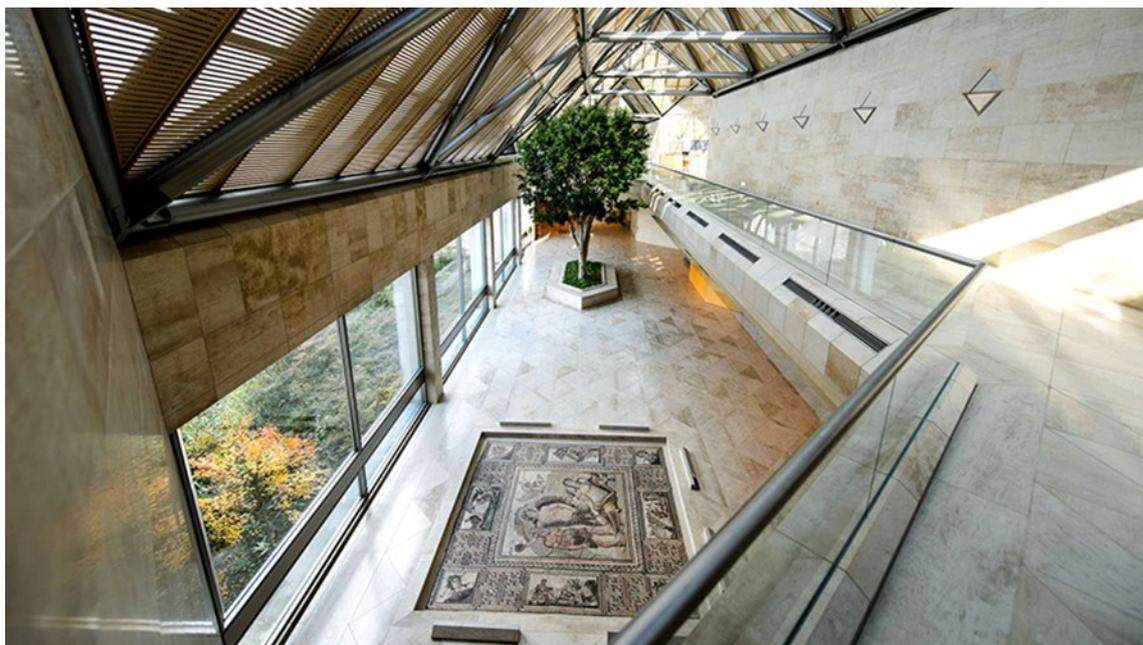


Рис. 4. Музей Михо, Япония (холл, аксонометрический рисунок)

Современные выставочные и музейные пространства – уникальное явление не только с точки зрения сочетания традиционных и инновационных методов организации экспозиций, но также и за счет стратегии усиления функции культурной коммуникации, соответствующей потребностям людей XXI века. Первая тенденция – стремление к доступности информации не только для гостей, но и для сотрудников, а также исследователей. Они должны знать не только основные характеристики музейных предметов, но и историко-культурную информацию, которую они содержат, а также современное состояние исследовательских проектов по культурному наследию.

С ростом культурного потребления людей увеличивается и спрос населения на посещение музеев, в связи с чем растут запросы к содержанию экспонатов и уровню обслуживания. Поскольку выставки и ярмарки все чаще стали появляться в повседневной жизни людей, возникло большое количество новых и смежных отраслей, что привело к развитию индустрии сопутствующих услуг в выставочных и музейных пространствах. Чтобы удовлетворить спрос на них, крупные города постоянно

строят более просторные выставочные залы с улучшенными условиями обслуживания, совмещая их с магазинами, сувенирными лавками и т.д.

Большинство современных музеев по-прежнему используют витрины, дополненные текстовыми описаниями на вывесках, досках и другими традиционными методами показа. Некоторые музеи отображают исторические события только фотографиями, текстовыми описаниями, что посетителям быстро наскучивает. Однообразие методов показа затрудняет восприятие и понимание экспозиций людьми. С развитием современной науки и техники музеи должны продолжать внедрять новые технологии, чтобы появлялось больше новых видов экспозиций. Уже сейчас используются современные звуковые, световые, электронные технологии и аудиовизуальные системы, например, воспроизводство двухмерных, трехмерных моделей искусства, создание полностью автоматического аудио-, видеогuida, анимации, нематериальных культурных ресурсов с современными технологиями для показа.

Третья тенденция – адаптация к социальным потребностям людей, ориентация на «людей», а не только на «экспонаты». Современные музеи исследуют возможности для усиления культурной коммуникации между людьми, побуждая их не только быть активными участниками экспозиций, но и примерить на себя ту или иную роль в контексте демонстрируемых объектов или явлений. Согласно докладу «Центра будущего музеев» о трендах 2017 года при решении таких социальных проблем, как бедность, бездомность, безработица, финансовое неравенство, необходимо развитие навыков эмпатии, сочувствия. Для этого в Музее Инноваций в Сан Хосе (Калифорния) через очки виртуальной реальности «Окулус» посетитель может представить себя на месте бездомного. В музее Эмпатии (Лондон, Великобритания) представлена передвижная выставка-инсталляция, название которой дословно переводится как «Пройди мимо в моих ботинках», то есть «Почувствуй себя на моем месте». Здесь посетитель может надеть любую пару обуви и пройти в ней, одновременно слушая аудиозапись истории владельца этой обуви.

Четвертая – геймификация – средство вовлечения детей в игру. Используя принципы игры, музеи могут вовлекать посетителей в экспозиции, вызывая у них больший интерес и более глубокое понимание экспонатов. Геймификация мышления также может повысить запоминаемость музея у молодежи, поскольку посетители с большей вероятностью запомнят содержание музея благодаря интерактивному опыту. В то же время, создавая интимную и веселую атмосферу игры, музеи могут привлечь больше семей и помочь им провести качественное время вместе. Геймификация может сделать музейные выставки более увлекательными и интерактивными, предлагая награды за выполнение заданий. Такими заданиями могут быть поиск предметов, выполнение квестов и т.д. В процессе игр также происходит моделирование исторических сценариев путем создания виртуальной среды, которая позволяет посетителям лучше понять и прочувствовать историю (рис. 5).



Рис. 5. Интерактивные методы организации экспозиций в современных музеях.

В течение долгого времени музеи, как место сбора истории, культуры и искусства, недооценивались и могли играть лишь роль «склада» культурных реликвий. Сегодня, когда уровень жизни людей продолжает расти, растет и потребность общества в более духовной и цивилизованной жизни, что привело к развитию музеев с их последующей популяризацией и диверсификацией.

Для того чтобы соответствовать современным требованиям к выставочным пространствам, поиск и применение лучшего подхода стал одним из важных вопросов, которые должны решать современные дизайнеры. При этом важно не потерять баланс между технологизацией и традиционными подходами. Задача дизайнеров в этом плане – найти оптимальное сочетание современных технологий со сложившейся культурой, чтобы в музеях одновременно ощущалась современность и очарование местных традиций, а также способствовать тому, чтобы атмосфера экспозиционных пространств шла в ногу со временем.

Итак, в ходе анализа современных выставочных пространств было выявлено несколько основных характеристик:

- Отражение хода научно-технического прогресса, демонстрация образа новейших технологий;
- Стремление к единству мира, демонстрация глобальных вызовов человечеству, актуализация дискуссий в области решения мировых проблем;
- Ориентация на взаимодействия аудитории между собой через обучение и культурный опыт, гуманизация;
- Комплексность пространственного образа, соединение технологий и искусства;
- Стремление к нематериальному – от реального к виртуальному, от физического к символическому, от ограниченного к бесконечному.

Список литературы

1. Digital-музей, или совмещение искусства с аттракционом. Воронова Н.И. В сборнике: Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека. Сборник научных статей и материалов III международной конференции. Коломна, 2020. С. 90-95.
2. Проблемы оценки современного искусства в контексте музея. Никонова А.А., Карлова А.И., Кудрявцева С.В., Бирюкова М.В., Ляшко А.В. коллективная монография / Санкт-Петербург, 2010.
3. Современные тренды в дизайне интерьеров выставочных пространств. Бондаренко В.Г., Козыренко С.М. Дальний Восток: проблемы развития архитектурно-строительного комплекса. 2021. № 1. С. 344-349.
4. Project management in a digitally transformed museum. Hookk D.Yu., Kharitonova T.Yu. International Culture & Technology Studies. 2017. Т. 2. № 2-3. С. 68-75.
5. Будущее музеев в цифровую эпоху: как трансформировалось искусство новых медиа. Воробьева С.В. В сборнике: Медиа-2022: теория и практика: к 150-летию МПГУ. Материалы II международной научно-практической конференции. Под общей редакцией Т.Н. Владимировой, В.А. Славиной, Н.В. Кодола. Москва, 2022. С. 193-199.
6. Overview of modern digital-tools for promotion of art museums. Babakhanova I.V. Индустрия туризма: возможности, приоритеты, проблемы и перспективы. 2019. Т. 15. № 1. С. 247-252.
7. Designing museum and exhibition complexes: the architecture of modern museums. Kovalenko E., Chernysh M., Zagoruiko T. Proceeding of the Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. 2022. № 4 (156). С. 5-10.
8. Социально-культурные аспекты современного развития регионов России. Гетьман В.В., Епифанцева Е.И., Забнева Э.И., Ковальчук В.К., Комендровская Ю.Г., Купцова И.А., Макарова Е.В., Щербакова Е.В. Новосибирск, 2016. С. 113-129.

References

1. *Digital-muzey, ili sovmeshcheniye iskusstva s attraktsionom* [Digital museum, or combining art with an attraction]. Voronova N.I. In the collection: Digital society as a cultural and historical context of human development. Collection of scientific articles and materials of the III international conference. Kolomna, 2020. S. 90-95. (in Rus.)
2. *Problemy otsenki sovremennogo iskusstva v kontekste muzeya* [Problems of evaluating contemporary art in the context of a museum]. Nikonova A.A., Karlova A.I., Kudryavtseva S.V., Biryukova M.V., Lyashko A.V. collective monograph / St. Petersburg, 2010. (in Rus.)
3. *Sovremennyye trendy v dizayne inter'yerov vystavochnykh prostranstv* [Modern trends in interior design of exhibition spaces]. Bondarenko V.G., Kozyrenko S.M. Far East: problems of development of the architectural and construction complex. 2021. No. 1. S. 344-349. (in Rus.)

4. Project management in a digitally transformed museum. Hookk D.Yu., Kharitonova T.Yu. International Culture & Technology Studies. 2017. Vol. 2. No. 2-3. pp. 68-75.
5. *Budushcheye muzeyev v tsifrovuyu epokhu: kak transformirovalos' iskusstvo novykh media* [The future of museums in the digital age: how the art of new media has been transformed]. Vorobieva S.V. In the collection: Media-2022: theory and practice: to the 150th anniversary of the Moscow State Pedagogical University. Materials of the II International Scientific and Practical Conference. Under the general editorship of T.N. Vladimirova, V.A. Slavina, N.V. Kodola. Moscow, 2022, pp. 193-199. (in Rus.)
6. Overview of modern digital-tools for promotion of art museums. Babakhanova I.B. Tourism industry: opportunities, priorities, problems and prospects. 2019. V. 15. No. 1. S. 247-252.
7. Designing museum and exhibition complexes: the architecture of modern museums. Kovalenko E., Chernysh M., Zagoruiko T. Proceeding of the Donbas National Academy of Civil Engineering and Architecture. 2022. No. 4 (156). pp. 5-10.
8. *Sotsial'no-kul'turnyye aspekty sovremennogo razvitiya regionov Rossii* [Socio-cultural aspects of modern development of Russian regions]. Getman V.V., Epifantseva E.I., Zabneva E.I., Kovalchuk V.K., Komendrovskaya Yu.G., Kuptsova I.A., Makarova E.V., Shcherbakova E.V. Novosibirsk, 2016, pp. 113-129. (in Rus.)

УДК 67.017(679.7)

М.А. Плиева, Е.Ю. Лобанов

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

ПРОБЛЕМЫ ИНФОГРАФИКИ В ДИЗАЙНЕ СРЕДЫ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

© М.А. Плиева, Е.Ю. Лобанов, 2023

В статье рассматриваются проблемы инфографики в дизайне среды России и мира. Актуальность данной темы обусловлена растущей популярностью инфографики как современного инструмента визуальных коммуникаций. В статье произведен анализ понятий и определений по затронутой тематике, выделены существующие принципы и средства создания визуального образа наружной рекламы с учетом дизайн-кода города и описаны на примерах российских и европейских городов особенности создания дизайн-кода.

Ключевые слова: инфографика, дизайн-код, дизайн среды, коммуникационный дизайн, наружная реклама, креативные индустрии.

M.A. Plieva, E.Yu. Lobanov

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

PROBLEMS OF INFOGRAPHICS IN ENVIRONMENT DESIGN: DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE

The article deals with the problems of infographics in the design of the environment in Russia and the world. The relevance of this topic is due to the growing popularity of infographics as a modern tool for visual communications. The article analyzes the concepts and definitions on the topics covered, highlights the existing principles and means of creating a visual image of outdoor advertising, taking into account the design code of the city, and describes the features of creating a design code using the examples of Russian and European cities.

Keywords: infographics, design code, environment design, communication design, outdoor advertising, creative industries.

Современный город обладает мощным природным, промышленным и культурным и

историческим потенциалом. В последнее время город стал ассоциироваться с урбанизированной территорией, на которой сосредоточено множество инженерных систем и коммуникаций. Следует отметить, что город – это также социум, сообщество горожан, каждый из которых, исповедуя собственные взгляды, вносит что-то свое в эмоциональную, психологическую, духовную структуру города. Формирование и становление личности на современном этапе развития общества происходит в сложных пространственных и социально-культурных условиях.

В настоящее время существует несколько стандартных инструментов, которые необходимо учитывать при дизайн-проектировании городской среды: это мастер-план, объемно-пространственный регламент, а также дизайн-код, который в российских городах начал вводиться лишь несколько лет назад.

Проблема формирования комфортной визуальной среды и навигации в средовом пространстве при создании рекламы состоит в том, что необходимо учитывать множество факторов. Для дизайнера важно, чтобы реклама, с одной стороны, гармонично вписалась в среду, но, с другой стороны, стала бы привлекать внимание аудитории, на которую рассчитана. В связи с этим возникает проблема соответствия дизайна рекламных элементов исторически сложившемуся архитектурному облику городских пространств. От решения данной проблемы во много будет зависеть характер, вид и форма наружной и внутренней рекламы, комплексно выполняющей свои функции в среде городов.

Современное состояние городского пространства в таких мегаполисах, как Санкт-Петербург, часто представляет собой эклектичное сочетание разных архитектурных стилей и направлений, а также сложный конгломерат средовых объектов и комплексов различного назначения. В условиях стремительно изменяющегося мира можно выделить несколько ключевых позиций, которые в настоящее время стали активно влиять на процессы развития социокультурной жизни современных городов. В частности, подводя итоги 2020 года, в одном из своих интервью К.Б. Игнатъев, председатель совета директоров группы компаний «Русские инвестиции», футуролог, технологический инвестор, экономист поделился своим видением общих тенденций развития городов.

В первую очередь К.Б. Игнатъев привел в пример такое понятие как «цифровой образ жизни», получивший развитие в условиях пандемии и связанный с жизнью в сети и удаленной работой. Во многих областях человеческой деятельности онлайн-формат станет на ближайшие десятилетия лидирующим. Однако, с другой стороны К.Б. Игнатъев делает акцент на общечеловеческие ценности, где приоритеты будут постепенно смещаться в сторону здоровой среды: «То есть индекс счастья, индекс комфорта и состояние здоровья – это и есть те самые ключевые ценности «антропоники», к которым будет гораздо больше внимания» [8].

В связи с выделенными акцентами постепенно будут меняться и базовые потребности человека. В своей модели города будущего аналитик с учетом ситуации на рынке труда выделяет создание комфортной среды обитания, связанной с развитием новых технологий, к которым относит развитие электротранспорта и, как следствие, электротранспортных устройств.

У современных людей появляется свободное время, контролируемое каждым по своему усмотрению в отдельности. В будущем это приведет к новым формам и методам заполнения и формирования не только личного пространства, но и общего культурного развития в целом. В своем интервью К.Б. Игнатъев выделяет тенденцию людей в познании нового, как в общении между собой, так и с природой и работой с новыми материалами. Следствием данной тенденции возрастет потребность в сотворении образов собственными руками. Новые технологии высвободят время жителей городов для дистанционного образования и природно-культурного личного развития, что может привести к ненужности высшего образования. Автор также считает, что с развитием данной тенденции, такие профессии, как кассир, бухгалтер, водитель общественного транспорта к 30–40 годам XXI века могут исчезнуть. Частично можно наблюдать, что данный прогноз набирает свою силу, диктуя свои правила поведения.

Следует отметить, что пандемия подтолкнула людей вернуться к загородной здоровой жизни, к переселению за границы города на дачу, загородные дома, ближе к природе и открытому пространству. Это дало толчок к проектированию и развитию небольших эко-поселений, сочетанию открытых природных пространств и городской инфраструктуры. Так как традиционным преимуществом крупных городов было разнообразие видов деятельности, то сейчас в приоритете – проектирование небольших поселений с налаженной разнообразной культурной жизнью и комфортной средой обитания.

Актуальными автор считает два вектора развития городских пространств: один – это вид супермегаполиса с активным цифровым развитием, а другой – это небольшие эко-поселения с развитием новых природных технологий и ручной работой. Кроме этого, К.Б. Игнатъев по вопросу изменения структуры городского пространства отмечает, что уже существует общая тенденция в объединении парковых зон, где можно перемещаться из одной зоны в другую, не пересекая транспортные коммуникации. Данные зеленые зоны в крупных городах в будущем будут расти и укрупняться.

Что же касается распространения информации в перечисленных средовых пространствах, то

необходим будет и, соответственно, разный вид и подход, как при формировании информационных сообщений, в целом ориентированных на жителей, так и в проектировании навигации для туристов внутри существующего среднего пространства.

Перечисленные выше тенденции нашли свое отражение в проекте для Нижнего Новгорода «Паркоград Нижний». Это своего рода не город, а парк. Предполагается, что парковая зона будет занимать значительные пространства, выполняя функцию озеленения городского пространства на одного жителя города. Предполагается, что проект, предложенный в Нижнем Новгороде, примет своих первых обитателей уже через пять-десять лет, а через двенадцать станет окупаемым. «Мы делаем проект, в котором будет комфортно жить, арендовать, заниматься творчеством и научными исследованиями, вести образовательный онлайн-процесс на весь мир» [8].

Рассмотрев этот пример, как с точки зрения объективно происходящих процессов, так и с точки зрения футуристического взгляда на будущее, можно сделать предположение, что данные тенденции будут влиять не только на процессы, происходящие с жителями городов, но и на информационное поле, связанное со стилем рекламной продукции. Можно также выделить среди актуальных трендов развития средовых пространств следующие: цифровые носители, эко-продукция, укрупнение зеленых зон, самообразование и новые технологии ручной работы. Таким образом, данные тенденции найдут отражение и на формировании стиля подачи информации, ориентированной на необходимую целевую аудиторию.

В 2009 году ЮНЕСКО определил понятие «креативных индустрий», куда были отнесены «производство или воспроизводство, продвижение, распределение или реализация товаров, услуг и деятельность культурных, художественных или связанных с сохранением природы институтов». В основном это сфера деятельности, целью которой является получение финансовой прибыли за счет творческой деятельности. В настоящее время в число креативных индустрий можно отнести: кинематографию, архитектуру, изобразительное и театральное искусство, моду, дизайн, рекламу.

Активное развитие креативные индустрии в России получили за последние двадцать лет. С 2017 года лидерами среди городов страны в данном сегменте экономики являются такие города как Москва, Питер и Казань. Центральное место по количеству специалистов и инвесторов в области креативных индустрий занимает Москва. Для развития креативных индустрий в России на сегодняшний день существуют специальные бизнес-инкубаторы и креативные пространства, которыми разработаны специальные программы для образования специалистов в этой области. Следует отметить, что в отличие от России международного опыта в развитии креативных индустрий опирается на меры государственной поддержки.

В настоящее время в число развивающихся креативных индустрий можно отнести следующие направления: искусство и культура (визуальное и исполнительское искусства, ремесло, литературу и т.д.), дизайн (реклама, архитектура, виды дизайна и т.д.), медиа и коммуникации (СМИ, связи с общественности и т.д.), цифровые технологии (компьютерное программирование, дизайн приложений и т.д.).

Из всех перечисленных видов креативных индустрий в настоящем исследовании уделим внимание таким направлениям творческой деятельности, как средовой дизайн и реклама. В начале тенденции средового дизайна подробно были рассмотрены.

Наружная реклама направлена на информирование покупателя о новых товарах и услугах. В современной наружной рекламе все больше стало уделяться внимание станковому плакату. Подобный вид рекламы используется при разработке стендов и витрин, которые могут быть представлены цифровыми носителями.

Для яркости, наглядности и динамичности рекламы используют такие современные материалы, как светодиоды, неоновые конструкции, разнообразные пластиковые покрытия и т.д.

Использование цифровых носителей в средовых пространствах: специальные экраны и мониторы, а также настенные видеопрезентации.

С появлением дизайн-кода многих российских городов дизайнеру необходимо более тщательно подходить к работе со шрифтами. И учитывать следующие требования:

Из представленных примеров видно, что огромное внимание следует уделить применению в наружной рекламе цвета и шрифта:

В рекламе шрифт можно рассматривать как набор графических символов и знаков, представляющих собой единую систему, связанных между собой определенным стилем, заданного размера и цвета.

Стиль выбранного шрифта при создании фирменного стиля должен соответствовать концепции рекламного проекта: быть статичным или динамичным, иметь свой характер для зрителя с одной стороны и хорошо читаться с другой.

При выборе стилистического решения как фирменного стиля в целом, так и шрифтовых композиций следует обращать внимание на его визуальное восприятие, чтобы он легко мог быть прочитан зрителем.

Немалую роль при этом играет целевая аудитория: для разных возрастов один и тот же шрифт будет восприниматься абсолютно по-разному.

Перечислим несколько необходимых визуальных средств, влияющих на составление наружной рекламы:

Из-за трудности восприятия не рекомендуется использовать рукописный текст.

Весь текст в рекламе должен хорошо читаться на расстоянии.

Следует учитывать психологического воздействие цвета на человека. Яркие цвета наиболее подходят под заголовки.

Обратить внимание на место расположения главной и дополнительной информации на месте рекламного щита.

Не следует использовать только заглавные буквы.

Все перечисленные правила необходимо учитывать, но также не следует забывать о рекламируемом товаре. Часто по стилю шрифт ассоциируется с фирменным стилем товара.

Таким образом, необходимо будет подчеркнуть, что в настоящее время наружная реклама является одним из видов креативных индустрий, которая активно взаимодействует с развитием дизайна, компьютерных технологий, медиа-пространством и т.д.

В XXI веке реклама затрагивает жизнь практически любого человека. Становится сложно уследить за количеством возникающих брендов, информационный рынок переполнен количеством рекламы. Рынок рекламной продукции представляет собой деятельность, в которой задействованы производители, рекламодатели и потребители. В настоящее время количество продаж зависит не только от качества товара, но и от дизайнерских разработок и развития новых рекламных технологий.

Понятие дизайн-код в России появилось недавно. Принято считать, что впервые в 2013 году по заказу комитета по архитектуре и градостроительству Москвы совместно с Главным архитектурно-планировочным управлением Москомархитектуры в студии Артемия Лебедева был разработан дизайн-код, который включал в себя архитектурно-художественную концепцию размещения рекламно-информационных конструкций для 11 улиц исторического центра столицы, в том числе Воздвиженки, Камергерского переулка, Нового Арбата и Тверской. Рассмотрим некоторые современные правила создания дизайн-кода в России и Европе. В продолжение представленному дизайн-коду 2013 года Артемия Лебедева, на сайте Комплекс градостроительной политики и строительства города Москвы [10] существует подробный список документов, где представлены требования по формированию документации к рекламному дизайн-проекту. Основная документация была утверждена в 2013 году и обновляется по настоящее время.

Для размещения рекламной вывески в городе Москве потребуется предпроектная документация, в которую следует включить сведения, содержащие адрес объекта, технические параметры вывески, способы и место ее размещения, а также сведения о виде подсветки. Кроме этого вся представленная документация подтверждается необходимой фотофиксацией и данными об архитектурном объекте или строении.

Представленные правила размещения и содержания информационных конструкций в городе Москве, кроме общих положений, включают в себя графическое приложение к Правилам. Определяют такое понятие, как «информационная конструкция - объект благоустройства, выполняющий функцию информирования населения города Москвы и соответствующий требованиям, установленным настоящими Правилами».

Был разработан список информационных конструкций и указателей, действующих в городе Москве. В правилах даны подробные рекомендации по художественно-графической части. Из рассмотренной информации можно отметить, что главным критерием оценки для рассмотрения рекламного дизайн-проекта в городе Москве является создание единого стилистического пространства.

Еще одним примером внедрения дизайн-кода в городах России может служить город Санкт-Петербург. Размещение летних кафе в Санкт-Петербурге регулируется постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 27.09.2012 № 1045 «О размещении нестационарных торговых объектов...». Согласно этому документу, размещение торговых объектов, в том числе летних кафе, на газонах, цветниках, детских и спортивных площадках, площадках для отдыха не допускается. При размещении летних кафе на тротуарах должны обеспечиваться условия прохода шириной не менее 1,5 м для пешеходов и тротуароуборочной техники.

Комплексное благоустройство внутриквартальных территорий — одно из важнейших направлений улучшения качества городской среды, развития ландшафтной архитектуры и дизайна Санкт-Петербурга. Кварталы исторической и сложившейся застройки, новые жилые районы требуют разных методов и ландшафтных приёмов, отвечающих своеобразию архитектурно-пространственного контекста. В организации внутриквартальных территорий важны продуманная конфигурация пешеходных направлений, размещение и особенности площадок различного назначения, поиск планировочных и технических решений, обеспечивающих комфорт, привлекательность, безопасность,

максимальное сохранение зелёных насаждений.

Включение тематической и сценарной составляющей даёт возможность создания индивидуального образа детских игровых площадок, зон отдыха, пешеходных трасс. Комитета по градостроительству и архитектуре с администрациями районов и муниципальными властями в осуществлении новых подходов к формированию жилой среды.

Огромное значение для формирования комфортной городской среды Санкт-Петербурга имеет тема спорта, представленная в разработанных проектах от городского до международного уровней. Еще одним приоритетным направлением в развитии средовых зон является создание среды для маломобильных групп населения и людей с ограниченными возможностями. Специализированные комплексы, площадки, приемы планировочных и ландшафтных решений отвечают социальной ориентированности городских программ благоустройства.

Для сравнения рассмотрим пример создания исторического дизайн-кода в центре небольшого города Рыбинск. Главной отличительной особенностью этого города является дошедшая до наших дней архитектура XIX – начала XX веков практически без искажений застройки советского периода. При создании дизайн-кода была необходимо подчеркнуть уже существующие удивительные фасады зданий, вписать в исторический контекст вывески магазинов, банков, офисов и т.д.

Для создания художественно-графической части и изготовления вывесок были изучены старинная орфография, шрифты и технологии, которые были в ходу до 1917 года. Благодаря реализации проекта, центр Рыбинска превратился в Музей старинной вывески под открытым небом.

Интерес к истории города активизировался в Рыбинске во второй половине 1980-х годов, когда Рыбинск вошел в число исторических городов. Голоса истории нашли свое воплощение не только в архитектуре, но и в вывесках, разговаривающих с прохожими на языке истории. Сохранилась целая система градостроительных, силуэтных и смысловых акцентов, заложенная нашими предками и молчавшая на протяжении советского периода истории. Реализация проекта началась в 2018 году. Кроме более 100 новых вывесок и обновлено более 50 фасадов исторических зданий, была приведена реконструкция тротуарных дорожек, уличной мебели и фонарей, что несомненно подчеркнули стиль выбранной эпохи. Художники, историки, дизайнеры и предприниматели активно включились в процесс преобразования городской среды.

Крестовая улица признана лучшей торговой улицей России, Красная площадь включена в реестр лучших градостроительных практик Минстроя РФ. В 2020 году проект получил «Звезду качества» в номинации «Сохранение традиций гостеприимства». Проект был отмечен серебряным знаком на Ежегодном всероссийском конкурсе Союза архитекторов России «Зодчество 2021». Исторический центр стал любимым местом отдыха жителей и туристов.

По сравнению с Россией дизайн-код в Европе начал существовать с XVII века, когда Лондон стали отстраивать после пожара. В Лондоне дизайн-код представляет собой правила, которые создают безопасную и комфортную среду для жителей и гостей города. Он включает в себя графическую информацию по подбору правил проектирования, требований и рекомендаций по благоустройству города, созданный на основе существующего визуального кода города, который распространяется на обширный спектр параметров городского пространства, таких как стилистика, особенности размещения вывесок, распределение объектов уличного благоустройства, выбор материалов мощения улиц и фактур дорожного покрытия и т.д.

Использование разнообразия фактур при зонировании тротуаров, велосипедных дорожек и проезжей части формируется единый городской стиль, позволяющий легко ориентироваться в пространстве. Кроме этого, дизайн-код решает задачу сохранения и формирования уникального средового пространства, отражающего самобытность, но учитывающего чистоту информационной среды. Это способствует созданию безопасных комфортных и безопасных общественных пространств для удобства жизнедеятельности граждан.

В Лондоне действуют строгие нормы по размещению вывесок и рекламных конструкций. В случае нарушения регламента, накладывается штраф властями, благодаря этому внешний вид фасадов не загроможден «визуальным шумом».

Например, в центральной части Лондона сложно будет найти наружную рекламу. Прежде всего, информационное средовое пространство включает в себя навигацию в виде дорожных указателей и знаков. Совмещать коммерческую рекламную информацию и навигационные знаки запрещено правилами. В других районах города частью наружной рекламы являются вывески и фасадное оформление, которые строго регламентируются на главном сайте Великобритании. Рядом можно встретить вывеску, выполненную по современным технологиям.

Другое визуально-стилевое решение нашли в Амстердаме, где в качестве единого городского стиля стали использовать простоту графической подачи и слоган «Я есть Амстердам», который легко трансформируется в «я турист», «я местный», «я по работе» и т.д. Для фирменного цвета был взят красный, заимствованный из герба страны. Сдержанная цветовая гамма редкое явления для

использования айдентики города, которая может стать примером, как визуальная коммуникация может оставаться элементом дизайна как для жителей города, так и для туристов.

А в голландском городе Мидделбурге деление зон на пешеходную и автомобильную производится путем цвета плитки: серая полоса в центре и оранжевая по краям. Плитка показывает, где и для кого есть проход. Можно пройти через узкий жилой квартал и не заблудиться, а вот автомобилисты проехать уже не смогут. Такой прием отличный визуальный маркер, который значительно сокращает автомобили в жилых кварталах.

Из представленных документов и анализа ситуации в России следует сделать несколько выводов. Для размещения наружной рекламы в современном средовом пространстве России можно выделить следующее зонирование, которое необходимо будет учитывать:

В зависимости от существующего дизайн-кода города и зоны средового пространства для размещения наружной рекламы будет зависеть выбор стиливого решения, а также размерные характеристики:

- указатели различных видов и типов,
- вывески – информационные конструкции, размещаемые на фасадах, крышах или иных внешних поверхностях (внешних ограждающих конструкциях) зданий, строений, сооружений, включая витрины, внешних поверхностях нестационарных торговых объектов в месте нахождения или осуществления деятельности организации или индивидуального предпринимателя.
- параметры декоративно-художественных элементов
- параметры информационных конструкций (вывесок), размещаемых на крышах зданий, строений, сооружений.
- К выполнению графической части наружной рекламы существуют следующие требования:
- обеспечение сохранности внешнего архитектурного облика города;
- соответствие местоположения и эстетических характеристик информационной конструкции (вывески) (форма, параметры (размеры), пропорции, цвет, масштаб и др.) стилистике объекта (классика, ампир, модерн, барокко и т.д.), на котором она размещается;
- привязка настенных конструкций к композиционным осям конструктивных элементов фасадов объектов;
- соблюдение единой горизонтальной оси размещения настенных конструкций с иными настенными конструкциями в пределах фасада объекта на уровне линии перекрытий между первым и вторым этажами для многоквартирных домов, между первым и вторым этажами, а также вторым и третьим этажами - для иных объектов;
- обоснованность использования прозрачной основы для крепления отдельных элементов настенной конструкции (бесфоновые подложки);
- обоснованность использования непрозрачной основы для крепления отдельных элементов вывески при размещении настенных конструкций на объектах, являющихся объектами культурного наследия.

От всех вышеперечисленных требований, а также грамотно сформулированной концепции и технического задания по наружной рекламе будет зависеть результат итоговой работы дизайнера.

Главным правилом при создании дизайн-кода в европейских городах является создание комфортной и безопасной среды. Для создания такой среды задействованы следующие инструменты:

- Городское мощение улиц, тротуаров, площадей и велодорожек, вымощенные указатели помогают без труда ориентироваться в городском пространстве. Для такого навигационного покрытия в Европе существует до десяти видов плитки, различной по форме, цвету и фактуре. Кроме этого, существует специальная плитка для пешеходной зоны. Большинство таких европейских улиц визуально обогащают эстетически вид европейских городов.
- Велодвижение в Европе существует давно, особенно в небольших городах. Для велосипедистов в настоящее время предусмотрена специальная навигационная система, отличающаяся от пешеходной зоны и автомобильных дорог.
- Дизайн-код в европейских городах решает еще одну важную социальную задачу: сделать средовое пространство безопасным, с качественным световым решением, удобной уличной мебелью и грамотной навигацией. Таким образом, чтобы на улице хотелось проводить время как можно больше. С этой целью правительство большинства европейских городов формируют специальные зеленые зоны для отдыха.
- В европейских городах кроме зеленых зон отдыха воспитательным элементом для создания чистого городского пространства весь мусор разделяется по видам. На улицах городов стоят специальные урны и контейнеры, которые закрываются плотной крышкой, для поддержания чистоты. Например, на улицах Лондона в 2012 году появились тумбы, которые раздавали Wi-Fi. За счет рекламы эти тумбы окупались за год.

- Создание дизайн-кода в европейских городах предусматривает следующие этапы его создания: анализ существующей ситуации, обсуждение предпроектного анализа средового пространства и анкетирование среди населения, специалистов и администрации, зонирование территории под дизайн-код, разработка стандартов под выделенные фрагменты территорий и существующих архитектурных сооружений, создании четких правил, закрепленных в иллюстрациях и схемах с примерами.
- Чистота средового пространства в европейских городах определяется чистотой визуального шума. Существуют специальные нормативы для наружной информации. В центральной части городов для вывесок должны быть соблюдены определенные требования. Вывески разрешено размещать между первым и вторым этажами. Все атрибуты дизайна, включая цвет, рекламные конструкции, шрифты архитектору необходимо утвердить на стадии разработки проекта. В Лондоне существует специальная классификации наружной рекламы и вывесок, в которой обозначены типы и правила размещения.

Таким образом, следует отметить, что в настоящее время и в России, и в Европе разработка дизайн-кода городов направлена на создание более комфортной, безопасной среды. Данные правила утверждаются правительством стран. Однако, дизайн-код в российских городах стал вводиться относительно недавно по сравнению со странами Европы, где данные правила действуют более строго.

В процессе проведенного анализа, сделано предположение, что тенденции формирования средовых пространств будут влиять не только на процессы, происходящие с жителями городов, но и на информационное поле, связанное со стилем рекламной продукции. Современное городское пространство можно назвать живым организмом с индивидуальной архитектурной средой, в которой жителям необходим комфорт и безопасность.

Среди актуальных трендов средовых пространств выделены цифровые носители, эко-продукция, укрупнение зеленых зон, самообразование и новые технологии ручной работы. Таким образом, данные тенденции найдут отражение и на формировании стиля подачи информации, ориентированной на необходимую целевую аудиторию.

На сегодняшний день специалистам, работающим в области градостроительства и дизайна среды, приходится создавать эстетику, принимая во внимание огромное количество нормативной документации, правил и согласований, которые регламентируют их работу и отвечают за безопасность здания, с одной стороны, но и учитывают потребности населения и запросы заказчиков строительства с другой. Дизайн-код помогает сохранить историческую и культурную идентичность каждого города.

В целом можно обобщить рассмотренные практические российские и европейские опыты и сделать ряд выводов по теме исследования, что при выборе рекламно-информационной стилистики необходимо будет учитывать: историческое и культурное развитие определенной территории; общую концепцию развития средового пространства со стороны городской администрации; систему навигационных потоков жителей и туристов.

Список литературы

1. *Блинов, В. А.* Наружная реклама как составляющая архитектурной среды города [Текст] / В. А. Блинов, Л. Н. Смирнов // Академический вестник УралНИИПроект РААСН. – 2012. - № 4. – С. 90-94.
2. *Бунин А. В., Саваренская Т. Ф.* История градостроительного искусства / А.В. Бунин, Т.Ф. Саваренская В 2-х томах. — 2-е издание. — Москва, 1979
3. *Бухтерева О.С.* Реклама в социально-культурном сервисе и туризме: Учебное пособие/ О.С. Бухтерева, - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2008. – 208с.
4. *Ворожейкина, В. А.* Графические образы в городской среде как фактор формирования эстетического восприятия у студентов в НГУАДИ [Текст] / В. А. Ворожейкина // Региональные архитектурно-художественные школы. - 2016. - № 1. - С. 554-558.
5. *Габова, М. В.* Дизайн рекламы в контексте конструирования визуального кода культуры современного общества / М. В. Габова. — Текст : непосредственный // Культурология и искусствоведение : материалы III Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2017 г.). — Санкт-Петербург : Свое издательство, 2017. — С. 1-3.
6. Градостроительный кодекс Российской Федерации: по сост. на 20.02.2018 г. / М.: ООО «Прспект», 2018. — 320 с.
7. *Ештокина, Л. С.* Наружная реклама в городской среде / Л. С. Ештокина, Л. А. Оленина, Е. В. Коршак [Электронный ресурс]; режим доступа: www.scienceforum.ru
8. *Игнатьев К.Б.* Будущее городов: ключевые тренды развития [Электронный ресурс] – режим доступа: <https://urban.ranepa.ru/intervyu/kirill-ignatjev/budushchee-gorodov-klyuchevye-trendy-razvitiya/>

9. История развития градостроительного законодательства России [Электронный ресурс] – режим доступа: https://zakon.ru/blog/2020/07/29/istoriya_razvitiya_gradostroitelnogo_zakonodatelstva_rossii
10. Куликов, А. С. История архитектуры / А. С. Куликов. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, 2017. – 121 с.
11. Стандарт развития застроенных территорий. Книга 2 Стандарта комплексного развития территорий / ДОМ.РФ совместно с Минстроем России. – М: STRELKA КБ, 2019. – 232 с.

References

1. Blinov, V. A. *Outdoor advertising as a component of the architectural environment of the city* [Text] / V. A. Blinov, L. N. Smirnov // Academic Bulletin UralNIIProekt RAASN. - 2012. - No. 4. - S. 90-94.
2. Bunin A. V., Savarenskaya T. F. *History of urban planning* / A.V. Bunin, T.F. Savarinsky In 2 volumes. — 2nd edition. — Moscow, 1979
3. Bukhtereva O.S. *Advertising in the socio-cultural service and tourism: Textbook* / O.S. Bukhtereva, - M.: Publishing and Trade Corporation "Dashkov and Co", 2008. - 208s.
4. Vorozheykina, V. A. *Graphic images in the urban environment as a factor in the formation of aesthetic perception among students at NSUADI* [Text] / V. A. Vorozheykina // Regional architectural and art schools. - 2016. - No. 1. - S. 554-558.
5. Gabova, M. V. *Advertising design in the context of constructing the visual code of the culture of modern society* / M. V. Gabova. - Text: direct // Culturology and art history: materials of the III Intern. scientific conf. (St. Petersburg, July 2017). - St. Petersburg: Own publishing house, 2017. - S. 1-3.
6. Urban Planning Code of the Russian Federation: comp. as of February 20, 2018 / M. : Prospekt LLC, 2018. - 320 p.
7. Eshtokina, L. S. *Outdoor advertising in the urban environment* / L. S. Eshtokina, L. A. Olenina, E. V. Korshak [Electronic resource]; access mode: www.scienceforum.ru
8. Ignatiev K.B. *Future of cities: key development trends* [Electronic resource] - access mode: <https://urban.ranepa.ru/intervyu/kirill-ignatiev/budushchee-gorodov-klyuchebye-trendy-razvitiya/>
9. The history of the development of urban planning legislation in Russia [Electronic resource] - access mode: https://zakon.ru/blog/2020/07/29/istoriya_razvitiya_gradostroitelnogo_zakonodatelstva_rossii
10. Kulikov, A. S. *History of architecture* / A. S. Kulikov. - Tambov: Tambov State Technical University, 2017. - 121 p.
11. Standard for the development of built-up areas. Book 2 of the Standard for the Integrated Development of Territories / DOM.RF together with the Ministry of Construction of Russia. - M: STRELKA KB, 2019. - 232 p.

УДК — 712.253

Шаманова С.А., У Ипу (吴义仆)

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

ВОПРОСЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕТСКИХ САДОВ В МИРЕ И СЕВЕРНЫХ РЕГИОНАХ РОССИИ

© С.А. Шаманова, Ипу У, 2023

В мировом опыте архитектурного проектирования существует несколько основных подходов к внедрению природы в архитектуру здания. Россия – крупнейшее в мире государство, значительная часть территории которого расположена в умеренном климатическом поясе. Это накладывает определенные ограничения на строительство. Северные регионы России богаты природными ресурсами, и внедрение ландшафтного дизайна позволит лучше использовать эти ресурсы, такие как хвойные деревья и лесные травы, для создания среды детского сада, гармонирующей с окружающей природой. Используя ландшафт, в который встроено здание детского сада, можно стимулировать интерес детей к природе родного края.

Ключевые слова — детский сад, северные регионы, холодный климат, природа, ландшафт.

S.A. Shamanova, Wu Yipu (吴义仆)

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

PROSPECTS FOR DESIGN OF KINDERGARTEN AROUND THE WORLD AND IN THE NORTHERN REGIONS OF RUSSIA

In the world experience of architectural design, there are several basic approaches to the introduction of nature into the architecture of a building. Russia is the largest state in the world, a significant part of its territory is located in the temperate climate zone. This imposes certain restrictions on construction. The northern regions of Russia are rich in natural resources, and the introduction of landscape design will allow better use of these resources, such as conifers and forest grasses, to create a kindergarten environment that is in harmony with the surrounding nature. Using the landscape in which the building of the kindergarten is built, it is possible to stimulate the interest of children in the nature of their native land.

Keywords — детский сад, северные регионы, холодный климат, природа, ландшафт.

На протяжении многовековой истории пространства детских садов постоянно эволюционировали. Появлению новых технологий, методов строительства, материалов сопутствовало переосмысление визуальных характеристик как внутренней, так и внешней среды при дошкольных учреждениях, а также их влияния на психологическое состояние ребенка. В настоящее время значение сенсорики – способности человека распознавать внешний мир органами чувств – все больше проникает в архитектуру детских учреждений. Для этого используются самые разные средства – рельефные тактильные материалы, взаимодействие с водой, природой, работа с естественным освещением, способным концентрировать внимание и расслаблять, цветом, который призван мотивировать ребенка на игру либо успокоить.

В ландшафтном дизайне существует понятие «сенсорного сада» – организованного пространства непосредственного общения человека с природой. Здесь задействуются сразу многие органы чувств: осязание – путем тактильного контакта с насаждениями, обоняние – ароматы цветов и трав, зрение – визуальное восприятие цвета и форм, слух – шум листвы. Такой тип объектов определенным образом возвращает человека в его привычную с древних времен среду обитания, свободную от стресса рабочих будней. Ключевым аспектом проектирования детских учреждений с интегрированной природной средой является повторная адаптация человека к ней и развитие сенсорики с раннего возраста [1].

В мировом опыте архитектурного проектирования существует несколько основных подходов к внедрению природы в архитектуру здания. Первый – использование ландшафта местности. Ежедневное пребывание на свежем воздухе в сочетании с обучающими играми, призванными привить бережное отношение к природе, благоприятно сказывается как на физическом, так и на психологическом развитии. Второй – через использование экологичных строительных и отделочных материалов, что, в свою очередь, способствует гармонизации тактильного восприятия поверхностей и форм в интерьере (преимущественно в мебели). Третий – посредством формообразования, приближенного к натуральным паттернам окружающего мира. Четвертый – путем побуждения людей к взаимодействиям с водой – это, прежде всего, фонтаны-шутихи. Таким образом, и учебная деятельность, и физические нагрузки проходят в благоприятной, естественной атмосфере [2].

Россия – крупнейшее в мире государство, значительная часть территории которого расположена в умеренном климатическом поясе. Это накладывает определенные ограничения на строительство, особенно в северных регионах с вечной мерзлотой. Необходимо разработать ряд рекомендаций для проектирования детских садов в холодном климате России, чтобы обеспечить детей здоровой и грамотно спроектированной средой для игр и обучения. Северные регионы России богаты природными ресурсами, и внедрение ландшафтного дизайна позволит лучше использовать эти ресурсы, такие как хвойные деревья и лесные травы, для создания среды детского сада, гармонирующей с окружающей природой. Используя ландшафт, в который встроено здание детского сада, можно стимулировать интерес детей к природе родного края.

Современный мировой опыт проектирования детских садов с применением способов работы с ландшафтом показывает, насколько большую роль в детском развитии может играть экологичная архитектура зданий и внедрение ландшафта в планировку пространств. При определении перспектив применимости таких подходов в России следует проанализировать:

- зарубежный опыт с точки зрения пространственных и функциональных характеристик;
- опыт проектирования в странах со схожими климатическими условиями на примере Финляндии и Японии;
- требования к строительству вследствие климатических и иных ограничений, существующих в северных широтах.

Детский сад HN Nursery, спроектированный HIBINOSEKKEI и Youji no Shiro, отражает сразу несколько принципов. В основе концепции лежит идея изменчивости внешнего мира, обусловленная сменой погодных условий, времени дня и ночи, в отличие от менее изменчивых внутренних пространств. Зеленый рельеф, в окружении которого находится здание, открывает детям огромное множество вариантов игр на газоне – от выкапывания сокровищ до перекатывания с горки, а также и маленьким, кто еще не научился ходить. Крыши и стены имеют обширное остекление, максимально используя естественный свет и позволяя изнутри наблюдать за плывущими облаками. Под стеклянной крышей в общей комнате архитекторы оставили дерево баньян, произраставшее там до строительства детского сада, по которому можно лазить. Пекинский детский сад IBG (аббр. от Inspiring, Biculture, Green) тех же проектировщиков схожим образом соединяет природу и здание, окружая рельефный зеленый сад с декоративными растениями учебным корпусом, дающим защиту от шума улицы и «бетонных джунглей» столицы, формирует приватную обстановку. Здесь сочетание рельефа, вертикального зонирования с эксплуатируемой крышей, визуальное членение пространств вертикальными паттернами отделки призвано стимулировать физическую активность. В противовес этому, спокойные светлые тона белого кирпича, использованные в учебном классе, способствуют концентрации внимания (рис. 1) [3].



Рис. 1. HN Nursery, общий вид на зеленую горку.

В проекте детского центра Ратчуг, Таиланд, внедрен принцип педагогики Монте梭ори. Согласно ему, пространство учебного класса было переосмыслено так, чтобы напоминать больше домашнюю комнату, чем типичный класс. Дети учатся в помещениях, поделенных на зоны, которые включают несколько типов зон – естественнонаучную, гуманитарную, физическую, чтобы охватить все возможные виды деятельности. Меньший размер комнат вмещает меньшее количество человек в группе, но предполагает лучшую коммуникацию между ними. Использование различных покрытий и форм здесь адаптировано под возрастные особенности учеников. В покрытии детских площадок использован песок, служащий хорошим тактильным материалом для малышей. Рельефный газон и сад отлично подходят для активных игр на воздухе более старших детей. А входная зона, стилизованная под пещеру, символизирует безопасное укромное место (рис. 2).





Рис. 2. Детский сад Ратчут, Таиланд.

Говоря о геометрическом ландшафтном зонировании, нельзя не упомянуть о проекте ТТС Penang, Вьетнам. С точки зрения внешней формы детский сад состоит из двух объемов: один наклонный, плавно спускающийся к набережной, а другой – прямоугольный остекленный объем на холме, обеспечивающий гибкое пространство для занятий спортом и художественной деятельностью, и в то же время открывающий великолепный вид на озеро и город. Пространство под наклонной площадкой, (внутренняя часть «холма») используется в качестве классов, соединенных большим многоцелевым залом, который является центральным компонентом детского сада и позволяет детям заниматься разнообразной образовательной деятельностью. Главная лестница, закрученная по спирали вокруг овального холла, словно ДНК пронизывает этажи и служит символом биологической связи между человеком и природой (рис. 3) [4].



Рис. 3. Детский центр ТТС Penang, Вьетнам.

Японский детский сад «Фудзи» расположен на острове Хоккайдо, в регионе с климатическими условиями, схожими с северной частью России. Проектировщики детского сада приняли ряд мер для адаптации к этим суровым климатическим условиям. Во-первых, здание детского сада имеет специальную конструкцию с двойными стенами, которая обеспечивает лучшую изоляцию и снижает потери тепла. Во-вторых, была использована система солнечного отопления, чтобы уменьшить

зависимость от традиционного отопления и снизить затраты на электроэнергию. Что касается ландшафтного дизайна, то в детском саду используются местные природные материалы и традиционные методы, соответствующие местному климату и окружающей среде. Крыша и стены детского сада покрыты растительностью, что снижает эффект теплового острова и обеспечивает естественную изоляцию. Открытая игровая площадка с множеством деревянных каруселей позволяет детям играть в свое удовольствие и одновременно помогает им лучше понять природу (4) [5].



Рис. 4. Детский сад «Фудзи», Хоккайдо, Япония

При проектировании детского сада «Таика» (второе название «Амбар») учитывались экстремальные климатические условия Финляндии, особенно зимой, включая обильные снегопады, низкие температуры и короткие периоды дневного света. Архитекторы использовали эффективную изоляцию и пассивную солнечную технологию, чтобы снизить потребность в отоплении. Кроме того, дорожки и подъездные пути с внешней стороны здания были построены с использованием экологически чистых материалов, а также были предусмотрены крыши и водоотведение с них, чтобы уменьшить скопление снега и льда и подтопление дорог. Кроме того, водно-болотные угодья и болота, окружающие детский сад, были дополнительно укреплены и теперь используются для активного отдыха и обучения (рис. 5).



Рис. 5. Детский сад «Таика», Финляндия

Реализация ландшафтных проектов, особенно с активным применением озелененных кровель на севере России требует учета ряда вопросов. Климат и окружающая среда северных регионов России характеризуются следующими характеристиками: длинная, холодная зима и короткое лето, малое количество годовых осадков и обильные зимние снегопады; во многих районах распространены болота и водно-болотные угодья, пермская вечная мерзлота характерна для крайнего севера России и тундровой зоны. Для холодного климата при проектировании зданий целесообразно уменьшение периметра внешних стен и количества углов с целью достижения максимально компактной планировки внутренних

жилых пространств и хозяйственных сооружений. Между корпусами зданий предусматриваются теплые закрытые переходы, тамбуры при входах.

Получение и обработка данных о направлении и интенсивности движения воздушных потоков (т.н. «розе ветров») служит для определения оптимальной ориентации фасадов здания на участке. С одной стороны, появляется возможность снижения ветровой нагрузки на здание, а с другой – обеспечивается максимальный эффект от естественного проветривания за счет разницы давления между наветренной и подветренной сторонами здания. Вентиляция играет существенную роль при предотвращении появления плесени во влажных и неотапливаемых помещениях. С подветренной стороны также могут быть предусмотрены проемы большего размера.

Зеленые кровли могут стать отличным дополнением к ландшафту участка и второстепенной исследовательской площадкой, которую можно эксплуатировать. Однако основным препятствием для большего внедрения зеленых кровель в архитектуру северных регионов земного шара является сложность в обслуживании и снеговая нагрузка в холодное время года. В Финляндии, к примеру, на сегодняшний день используются только зеленые кровли экстенсивного типа. Для кровли экстенсивного типа допустимая нагрузка должна составлять не менее 200 кг на 1 м² (с учетом средней снеговой нагрузки в 100 кг на 1 м²). Для кровли интенсивного типа необходима допустимая нагрузка более 200 кг на 1 м². Уклон крыши также влияет на возможность устройства конкретного типа кровли. Чем круче скаты крыши, тем быстрее с них сходит снег. Именно поэтому в северных странах часто проектируют крыши с уклоном от 45⁰ до 60⁰, хотя оптимальным для зеленой кровли является 8⁰. Вследствие этого при проектировании зеленой кровли с большим уклоном применяется объемная георешетка для поддержки грунта (рис. 6).

Решением проблемы со скоплением осадков на крыше может стать «дождевой сад» — это неглубокая низина с адаптируемыми растениями, которые хорошо переносят периоды засухи и заболачивания. Например, дождевой сад в начальной школе Святого Николая в Байдоне, Великобритания, стал прекрасным местом отдыха и досуга, а также образовательной экологической зоной для детей младшего школьного возраста. Здесь у них есть возможность познакомиться с интересными видами растений и узнать больше о гидрологическом цикле. С крыши спускается дуга из оцинкованной стали, отводящая воду из желоба прямо в сад. Пешеходный мост и ступеньки, по которым дети могут пересечь дождевой сад и осмотреть растения, сделан из решеток и не закрывает растения от солнца. Бочка для воды объемом 800 литров собирает воду с крыши для игр с водой и полива, любые излишки переливаются в дождевой сад, чтобы медленно просачиваться. Здесь даже предусмотрен «отель» для насекомых в виде сложенных друг на друга бревен и фрагментов засохшей древесной коры [6-7].



Рис. 6. Дождевой сад в школе Св. Николая в Байдоне, Великобритания

Болотистые почвы и условия вечной мерзлоты северных регионов представляют собой большую проблему для оснований и фундаментов зданий. Для строительства в условиях вечной мерзлоты может быть рассмотрена конструкция свайного фундамента с заглублением ниже уровня промерзания, в сочетании с приподнятым первым этажом. Это обеспечит необходимое проветривание грунта и предотвратит оттаивание мерзлоты. Свайная конструкция была применена в американской полярной станции «Амундсен-Скотт» на Южном Полюсе, построенная на 3-х километровом слое ледового плато для предотвращения скопления снега у основания стен здания. Для оснований с любой глубиной заболоченного грунта одним из распространенных решений является монолитная плавающая плита. Это единственный фундамент, который, благодаря своей конструкции, не борется с грунтами основания, а движется вместе с ними. Цельная плита поднимается и опускается при горизонтальном движении

грунтов. При этом необходимо предусмотреть специальную подушку из песка или щебня, снижающую влияние грунтовых вод на плиту фундамента и распределяющую неравномерные нагрузки.

Отопление должно быть максимально эффективным и прогревать площадь, достаточную для нормальной жизнедеятельности людей. В этом плане теплые полы считаются более удачным решением, нежели стандартные батареи, так как прогревают помещение по всей площади примерно на высоту человеческого роста, а не только зону у окна. С другой стороны, материалы стен и перекрытий также следует выбирать на основании их параметров оптимальной теплопроводности: кирпич, керамические блоки, газобетон, издревле известный деревянный сруб и т.д.

В последнее время в связи с появлением новых способов строительства в России стали реализовываться некоторые проекты, направленные на улучшение средовых качеств городских парков и зон отдыха. К примеру, парк «Зарядье». Это современный парк в центре Москвы, Россия, который включает в себя стеклянный павильон. Стеклянный павильон представляет собой здание из стекла и стали с растениями и водоемами внутри. Также здесь есть водный объект под названием «речная долина», где вода течет по большому подземному каналу, а затем отводится в другие зоны парка, что позволяет минимизировать скопление воды и загрязнение окружающей среды. В стеклянном павильоне используются в основном высокопрочные, специально обработанные стеклянные материалы, обладающие отличными погодо- и ветроустойчивыми свойствами. В связи с большим количеством снега, выпадающего в Москве зимой, крыша стеклянного павильона оборудована современной системой снегоудаления, позволяющей своевременно убирать снег, чтобы в павильоне было тепло и комфортно. Крыша стеклянного павильона также оборудована системой сбора дождевой воды, которая позволяет собирать дождевую воду в коллектор и отводить ее по водосточным трубам к водоемам парка, играя двойную роль — использования дождевой воды и защиты окружающей среды (рис. 7).

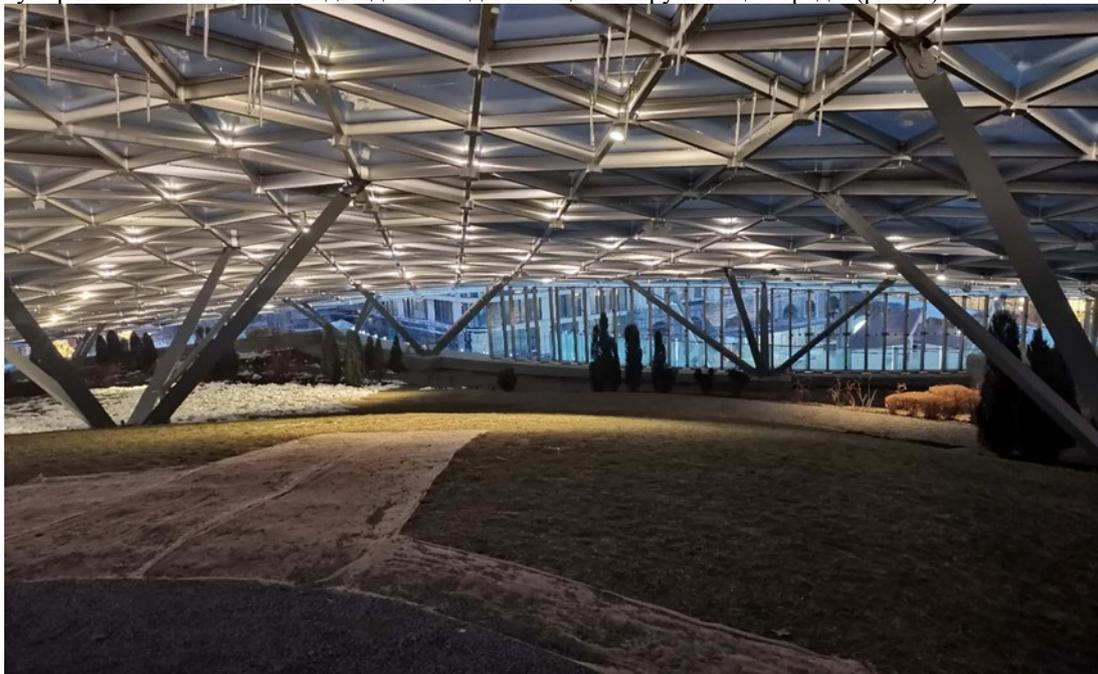


Рис. 7. Стеклянный павильон и оранжерея в парке Зарядье, Москва

Интерьер павильона оснащен эффективной системой контроля температуры, которая автоматически регулирует температуру внутри помещения в зависимости от времени года и изменения температуры для поддержания комфортных условий в помещении. Чтобы сделать интерьер павильона более эстетичным, дизайнеры также высадили внутри большое количество растений, используя передовые технологии орошения и интеллектуальные системы освещения.

Итак, для ландшафтного проектирования детских садов в северных регионах России существует ряд возможностей, которые уже сейчас дают определенные преимущества. Зимой здание и территория около него может превратиться в снежную горку или каток, а летом – в превосходный парк с прудами, болотами и таежными травами и ягодами, возле которых можно организовать занятия на свежем воздухе.

Несмотря на отсутствие достаточного опыта строительства и эксплуатации таких объектов у российских специалистов, при должном уровне контроля на всех этапах, качественных материалах и знании особенностей местности, ориентируясь на зарубежные примеры, можно создать комфортные средовые условия для воспитания и обучения детей даже в холодном климате. Для этого необходимо принимать во внимание следующие пункты:

- требования к типу и строительству фундаментов с учетом предполагаемой нагрузки, в т.ч. и от зеленых кровель;
- требования к уклонам крыши и меры удаления осадков с них;
- поддержание комфортного микроклимата путем установки тепловых завес (тамбуров, переходов), использования сохраняющих тепло материалов, естественной вентиляции за счет ветра;
- возможности применения в отделке зданий местных природных материалов;
- требования по водоотведению и организации водоемов на участке, защита фундаментов от влаги, – например, организовывая искусственные пруды и болота (т.н. «дождевые сады») [8-9].

Список литературы

1. 姜华. 幼儿园景观规划设计分析[J]. 园林, 2016(12): 51-53.
2. 金蕊. 幼儿园景观规划中的教育功能研究[J]. 景观设计, 2015(03): 67-68+70.
3. 刘涛, 石东洲. 幼儿园景观规划设计初探[J]. 城市建筑, 2013(01): 47-48.
4. 王蕾, 姚静. 幼儿园景观规划设计要点[J]. 园林, 2014(09): 75-76.
5. 张琳, 王晓芳. 幼儿园景观规划设计实例分析[J]. 园林, 2018(06): 29-30.
6. Левитина Е., Воскресенская Е. Инновационные подходы к проектированию дошкольных образовательных учреждений в арктических регионах России // E3S Web of Conferences, С. 110, 02016.
7. Филимонова Е., Потапова Е., Матвеев А. Ландшафтный дизайн детских образовательных учреждений Арктической зоны России // Архитектура и дизайн, 33(1), С. 48-53.
8. Кузьмина М. (2018) Ландшафтный дизайн детских садов Арктической зоны России // Вестник Красноярского государственного архитектурно-строительного университета, С. 72, 57-61.
9. Макарова И., Сторублевцева О. Ландшафтный дизайн в Арктической зоне России: проблемы и перспективы // Журнал природопользования и туризма, 11(2), С. 343-348.

References

1. 姜华. 幼儿园景观规划设计分析[J]. 园林, 2016(12): 51-53.
2. 金蕊. 幼儿园景观规划中的教育功能研究[J]. 景观设计, 2015(03): 67-68+70.
3. 刘涛, 石东洲. 幼儿园景观规划设计初探[J]. 城市建筑, 2013(01): 47-48.
4. 王蕾, 姚静. 幼儿园景观规划设计要点[J]. 园林, 2014(09): 75-76.
5. 张琳, 王晓芳. 幼儿园景观规划设计实例分析[J]. 园林, 2018(06): 29-30.
6. Levitina, E., & Voskresenskaya, E. (2019). Innovative approaches to designing pre-school educational institutions in Russia's Arctic regions. E3S Web of Conferences, pp.110, 02016. (in Rus.)
7. Filimonova, E., Potapova, E., & Matveev, A. (2018). Landscape design of children's educational institutions in the Arctic zone of Russia. Architecture and Design, 33(1), pp. 48-53. (in Rus.)
8. Kuzmina, M. (2018). Landscape design of kindergartens in the Arctic zone of Russia. Bulletin of the Krasnoyarsk State Architecture and Construction University, pp. 72, 57-61. (in Rus.)
9. Makarova, I., & Storublevtseva, O. (2020). Landscape design in the Arctic zone of Russia: problems and prospects. Journal of Environmental Management and Tourism, 11(2), pp. 343-348. (in Rus.)

УДК 711.46+72.025.4+711.455

С.А. Матвийчук, Е.Ю. Лобанов

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

ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ МАЛЫХ ИСТОРИЧЕСКИХ ГОРОДОВ РОССИИ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА БЕЛОЗЕРСКА

© С.А. Матвийчук, Е.Ю. Лобанов, 2023

Россия богата на малые города с древней историей. Многие из них, пережив расцвет в дореволюционные времена, когда процветала торговля, а потом в советское время, когда в таких городах появилась промышленность и развивалось сельское хозяйство, после распада Советского Союза законсервировались, сохранив аутентичность исторической среды и особый дух русской провинции. Из-

за оттока населения в крупные города, недостатка бюджетных средств и других проблем многие малые города России сейчас находятся в упадке. Для развития города в целом и сокращения оттока молодого населения, необходим рост доходов его жителей. Чтобы его обеспечить, нужно, в частности, развивать туристическую отрасль, что приведет к созданию новых рабочих мест и повышению привлекательности города для малого бизнеса и инвестиций. На примере города Белозерска предлагается рассмотреть, какие именно проблемы мешают развитию туризма и как можно подойти к их решению.

Ключевые слова: Белозерск, малые исторические города, туризм, историко-культурное наследие, памятники архитектуры, городская среда.

S.A. Matviichuk, E.Yu. Lobanov

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

ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF SMALL HISTORICAL TOWNS OF RUSSIA ON THE EXAMPLE OF BELOZERSK

Russia is rich in small towns with ancient history. Many of them, having flourished in pre-revolutionary times, when trade flourished, and then in Soviet times, when industry appeared in such cities and agriculture developed, after the collapse of the Soviet Union, they were mothballed, preserving the authenticity of the historical environment and the special spirit of the Russian province. Due to the outflow of the population to large cities, lack of budgetary funds and other problems, many small towns in Russia are now in decline. In order to develop the city as a whole and reduce the outflow of the young population, an increase in the income of its inhabitants is necessary. To ensure it, it is necessary, in particular, to develop the tourism industry, which will lead to the creation of new jobs and increase the attractiveness of the city for small businesses and investments. On the example of the city of Belozersk, it is proposed to consider what kind of problems hinder the development of tourism and how to approach them.

Keywords: Belozersk, small historical towns, tourism, historical and cultural heritage, architectural monuments, urban environment.

Белозерск – город в Вологодской области, расположенный на берегу Белого озера. Это один из древнейших городов Руси. Под именем «Белоозеро» он впервые упоминается в «Повести временных лет» вместе с такими поселениями, как Ладога, Новгород, Изборск, Ростов, в 862 году [1]. Численность населения Белозерска на 2021 год составляла 8464 человека. В городе сохранились и памятники древней Руси, и дореволюционные строения, и архитектура советского периода, поэтому здесь существует особая атмосфера, которая привлекает туристов со всей России. В центре города расположен земляной вал, окружённый со всех сторон рвом – это главная достопримечательность. Вал был насыпан в XV в. На иллюстрации изображен город в XVI веке (рис. 1). Регулярный план города второй половины XVIII века (рис. 2) с прямоугольной планировочной системой улиц, земляным валом и главной площадью в центре сохранился с рядом изменений до нашего времени. Все меридиональные дороги на плане города выходят к Белому озеру. Центральной улицей является улица Дзержинского, вдоль которой по правой и левой сторонам расположены главные точки притяжения жителей города и туристов.

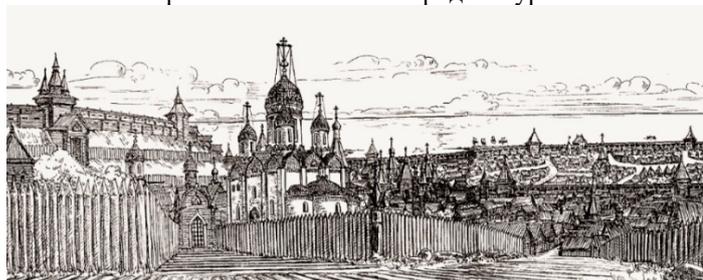


Рис. 1. Белозерск в XVI веке. Источник: belozersk.org/konets-xv-xvi-vek

На схеме (рис. 2) обозначены основные пешеходные маршруты и значимые места на карте города, начиная с въезда в город слева снизу и автобусной станции до канала и выхода к Белому озеру. Важно остановиться на каждой из этих точек на карте, следуя по маршруту, по которому перемещается турист, и изучить подробно их состояние и потенциал.

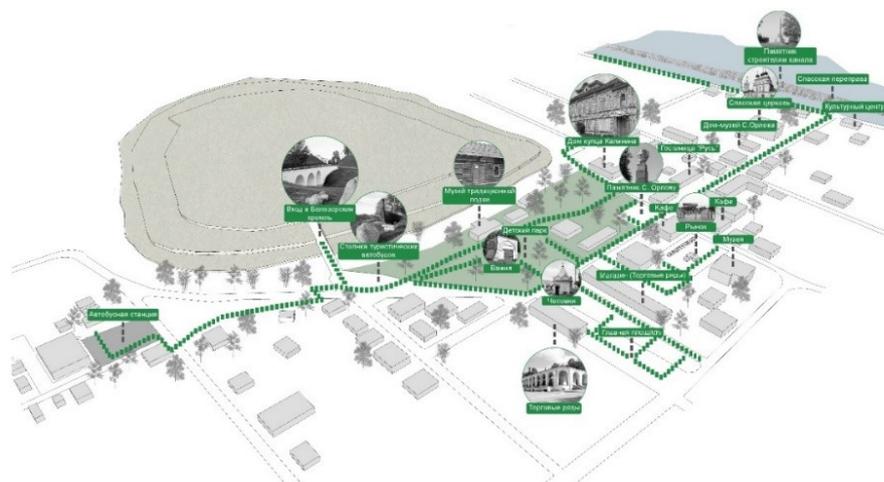


Рис. 2. Схема пешеходных маршрутов в центре г. Белозерска

С Белозерском нет железнодорожного сообщения, в городе нет аэропорта. Ближайший город к Белозерску, куда прибывают туристы из Москвы или Санкт-Петербурга (на поезде или самолете) — это Череповец. На поезде из столичных городов турист добирается до Череповца за ночь. Время перелета на самолете – 50 минут. От Череповца же до Белозерска можно добраться только на автобусе или автомобиле. Дорога занимает 1,5–2 часа. Первое место, куда попадает турист, – это автобусная станция. Но автовокзал в Белозерске, построенный в советское время, был закрыт в 2020 году. Современная замена автовокзалу – обычная остановка из металлического профнастила. Жители города пишут обращения губернатору, администрации, СМИ снимают об этом сюжеты, но все безрезультатно. Нет сомнений, что для такого древнего и живописного города, власти которого называют туризм одним из важнейших направлений развития, автобусная станция должна иметь более гостеприимный и современный вид. Здесь требуется комфортная, отапливаемая (так как зимой морозы достигают -30 и более градусов) автобусная станция, с санузелом (сейчас общественного туалета на станции нет, да и в целом в городе они отсутствуют) и, возможно, с торговой точкой, где можно купить напиток и перекусить.

Некоторые туристы попадают в город с автобусными турами. На схеме (рис. 2) обозначена стоянка туристических автобусов рядом со входом на земляной вал. Здесь высаживают туристов, и они, как правило, идут на экскурсию по валу. Это излюбленное место для фотографий на фоне вала и моста через ров. Здесь установлен камень с годом основания города (рис. 3) и деревянная ладья (рис. 4), символизирующая легенду о призвании варягов, согласно которой Рюрик сел в Новгороде, Трувор — в Изборске, а Синеус — в Белоозере. Справа от ладьи – советский деревянный щит с иллюстрациями (рис. 5). Оснащение этого места сохранилось без изменений со времен Советского Союза. Необходимо поработать над видом данных объектов и сделать их более привлекательными. Требуется пересмотреть функционал данного участка – организовать в этом месте информационный туристический центр с сувенирной лавкой, местами для отдыха, туалетами.

Если турист изучает город, передвигаясь пешком, то далее он идет в сторону центра города и слева по улице Дзержинского видит парк (см. рис. 2). Изучив архивные фотографии, удалось примерно установить, как выглядело благоустройство парка в разные годы. На фотографиях (рис. 6, 7) – парк в 1950-е годы. Здесь мы видим озеленение, клумбы, статуи и скамейки.



Рис. 3. Камень с годом основания города на фоне вала и моста. Источник: ruskontur.com



Рис. 4. Деревянная ладья. Источник: группа «ВКонтакте» «Белозерские вести»



Рис. 5. Деревянный щит. Источник: группа «ВКонтакте» «Белозерская старина»



Рис. 6-7. Парк в 1950-е годы. Источник: группа «ВКонтакте» «Белозерская старина»



Рис. 8. Карусель. Начало XX века. Источник: группа «ВКонтакте» «Белозерская старина»

На фотографии начала XX века запечатлены жители города перед каруселью (рис. 8). Такая карусель была установлена недалеко от парка. В советские годы ее заменили на другую. На данный момент в парке каруселей уже нет. Сейчас парк называется «Детским», так как здесь находится детская площадка. В 2021 году в Детском парке установлено новое оборудование и биотуалеты. Как можно заметить по современным фотографиям (рис. 9, 10) – из прежнего благоустройства парка ничего не сохранилось.



Рис. 9-11. Современное благоустройство парка. Источники: группа «ВКонтакте» «Белозерский муниципальный округ» и группа «Белозерск»

Следующее значимое место в городе – это сквер с памятником поэту Сергею Орлову (рис. 2). Поэт сам родом из Белозерска, был лауреатом государственной премии СССР и автором более 30 сборников стихов; самое известное его стихотворение – «Его зарыли в шар земной». Памятник (рис. 12) был открыт в 1981 году. Автор бюста – Василий Павлович Астапов, заслуженный художник России, член Союза художников России. Каждый год 22 августа в Белозерске – день памяти поэта, и здесь проводится митинг с возложением цветов и чтением стихов (рис. 13). Из благоустройства в сквере на данный момент присутствуют следующие элементы: по периметру расставлены скамейки, справа и слева две клумбы, к памятнику ведут несколько ступеней (рис. 14).

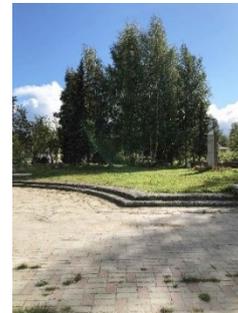


Рис. 12-14. Сквер с памятником С. Орлову. Источник: группа «ВКонтакте» «Белозерская старина» и личный архив

Позади сквера с памятником С. Орлову находится участок перед домом купца И.И. Калинина (см. рис. 2), где в начале XX века была Торговая площадь (рис. 15). На современных снимках Google Maps (2020 год) можно заметить этот участок, заросший деревьями (рис. 16). Здесь местные жители весной проводят субботники, но не более. Данная территория в настоящее время остается заброшенной.



Рис. 15. Торговая площадь и Дом купца И.И. Калинина.
Источник: группа «ВКонтакте» «Белозерская старина»



Рис. 16. Участок бывшей Торговой площади 2020 год.
Источник: Google Maps



Рис. 17. Территория Центрального парка (выделена цветом)

Итак, в самом центре города располагается Детский парк, сквер с памятником поэту С. Орлову и неблагоустроенная, полузаброшенная территория. По результатам исследования парка и двух скверов, представляется логичным объединить эти территории в один большой Центральный благоустроенный парк (рис. 17) с дорожками, навесами, скамейками, современным детским игровым оборудованием и павильонами. В центре города также существует проблема с организацией парковок. Сейчас люди паркуются у сквера с памятником.

Напротив парка через дорогу находится Центральная площадь с Торговыми рядами XIX века (см. рис.2). Историческое здание торговых рядов слева, к сожалению, было снесено в советские годы, а на их месте построен универмаг. Торговые ряды справа сохранили исторический облик и входят в список объектов культурного наследия Вологодской области, но им требуется срочная реставрация. Еще в начале 2000-х гг. на площади был фонтан и клумбы с многолетниками. Сейчас на площади проводятся праздники и фестивали, но вне этих событий туристам и жителям города здесь заняться нечем – площадь не благоустроена.

Конечно, в туристическом городе обязательно нужно обратить внимание на состояние объектов для размещения гостей города. Несмотря на то, что в последние несколько лет в Белозерске появилось несколько новых гостиниц, проблема с размещением туристов все еще актуальна. При поиске места для отдыха в пешей доступности от центра города, сервисы онлайн-бронирования предлагают одни и те же варианты для размещения. Большинство гостиниц и гостевых домов устарели, а новые не соответствуют статусу города: выглядят стандартно, с минимальным набором удобств. Те гостевые комплексы, которые больше ориентированы на отдых на озере и рыбалку, имеют достаточно аскетичные условия. Городу не хватает самобытных, аутентичных гостиничных комплексов, где турист мог бы ощутить связь с культурой и историей города и пережить особенный туристический опыт. Гостиница должна стать продолжением знакомства с городом: его гостеприимством, местными угощениями, традициями, укладом.

Напротив бывшей Торговой площади стоит полузаброшенный деревянный дом купца И.И. Калинина – памятник культурного наследия (рис. 18). Дом был построен в 1884 году (рис. 19). На первом этаже размещался хлебно-бакалейный магазин. Второй этаж был жилым [2]. В 1960-е годы к дому добавили пристройку, и открылась гостиница «Дом крестьянина», где могло разместиться до 110 человек. Здесь отдыхали туристы и останавливались важные гости города. Так, в 70-е годы здесь проживал советский писатель К. Симонов с супругой, а также съемочная группа фильма В. Шукшина «Калина Красная». Фильм снимали в Белозерске и его окрестностях – это важное событие для города и его жителей. Сегодня один из туристических маршрутов по городу называется «По следам «Калины красной»». У местных жителей этот дом до сих пор ассоциируется с гостиницей. Дом купца И.И. Калинина подходит под функцию гостевого дома или бутик-отеля, при этом имеющего в перспективе более привлекательный и аутентичный вид и сервис более высокого уровня, чем существующие гостиничные комплексы, и может стать еще одним местом, привлекающим в город туристов.



Рис. 18. Дом купца И.И. Калинина. Современное состояние.



Рис. 19. Дом И.И. Калинина в начале XX века. Источник: группа «ВКонтакте» «Белозерская старина»

Пройдя улицу Дзержинского до конца, человек попадает на набережную Белозерского канала. Белозерский обводной канал был построен в 1843–1846 гг. Здесь находилась Спасская переправа (см. рис. 2), по которой люди попадали на бечевник – берег напротив. На фотографиях XIX века на Спасской переправе виден подъемный деревянный мост (рис. 20): «Подъемный мост Белозерский начат строением в 1845, а окончен в 1846 году. Водоспуск Белозерский также. Между ними разведен бульвар, усаженный кустами и цветами. Среди бульвара обелиск на трех гранитных ступенях» [3]. Архивные фотографии подтверждают, что на бечевнике в XIX–XX веках был благоустроенный сад с ограждением, беседкой и скамейками. Здесь был установлен памятник строителям Белозерского канала — это четырёхгранный чугунный обелиск, где на бронзовых табличках указано: «Белозерский канал сооружен повелением Государя Императора Николая Павловича в 1846 году» и «Канал сей сооружен в управление путями сообщения и публичных зданий генерал-адъютанта графа П. А. Клейнмихеля» (рис. 21).



Рис. 20. Подъемный мост на Белозерском канале. 1865 год. Источник: группа «ВКонтакте» «Белозерская старина»



Рис. 21. Памятник строителям Белозерского канала. Источник: группа «ВКонтакте» «Белозерская старина»

Подъемный мост не сохранился, но в конце ул. Дзержинского всегда был переход на бечевник (рис. 24). В советское время в этом месте была установлена понтонная переправа (рис. 25). В 50-е годы на бечевнике располагалась лодочная станция ДОСШФЛОТ. В 1980-годы была возведена трехэтажная лодочная станция на металлическом каркасе, где размещалось летнее кафе и была смотровая площадка. Здесь также был сооружен пирс. На бечевнике росли дубы и березы.



Рис. 24. Спасская переправа. Начало XX века.



Рис. 25. Спасская понтонная переправа в советские

Источник: группа «ВКонтакте» «Белозерская старина» годы. Источник: группа «ВКонтакте» «Белозерская старина»

Сейчас на этот берег можно попасть, только переплыв канал. Из прежнего благоустройства сохранился лишь памятник строителям. Долгое время жители города просят вернуть им доступ на бечевник, так как это место исторически было одним из популярных мест для отдыха в летнее время (рис. 26–28).



Рис. 26. В беседке на бечевнике. 1939 г.



Рис. 27. Жители города у памятника строителям канала. 1950-60 г.



Рис. 28. Праздник у Спасской переправы на бечевнике. Зрители на втором этаже лодочной станции. 1991 г.

В 2021 году появилась информация о том, что участок на бечевнике продан в частные руки и началось возведение постройки, которая, по словам владельцев, должна была совмещать лодочную станцию с кафе (рис. 29). Жители города были возмущены строительством данного сооружения, так как оно строится в зоне прибрежно-защитной полосы, нарушает привычный вид с главной улицы города на Белое озеро, выглядит примитивно, и, более того, место, которое было раньше общедоступным и принадлежало жителям города, теперь является частной собственностью. В апреле 2023 года суд запретил строительные работы на данном участке. Сооружение пока на месте.



Рис. 29. Проект здания кафе и лодочная станция. Источник: группа «ВКонтакте» «Белозерский муниципальный округ»



Рис. 30. Новое строение на бечевнике перекрывает вид на озеро с улицы Дзержинского. 2023 год. Источник: группа «ВКонтакте» «Белозерский муниципальный округ»

Белозерский канал и Белое озеро являются важной частью истории города и жизни многих поколений его жителей. Белое озеро входит в десятку крупнейших озер в Европе. Берега Белого озера крайне живописны (рис. 31–33). В городе есть большой песчаный пляж. Белозерский пляж летом напоминает пляжи Анапы – здесь очень многолюдно. Но, к сожалению, пляж не оборудован: отсутствуют туалеты, нет торговых точек или мест общепита, нет спасательной службы, аренды лежаков или зонтов. Есть волейбольная площадка. Недавно здесь установили детскую площадку и вышку для спасателей.



Рис.31-33. Вид с пляжа на Белом озере. Источник: Группа «ВКонтакте» «Белозерск. Гостевой дом

«Причал»»

В советские годы на берегу канала был построен речной вокзал. Сюда приходили пассажирские суда, метеоры и теплоходы. Вокзал уже много лет закрыт, здание перестроено и сейчас в нем располагается гостевой дом «Причал». Регулярных пассажирских рейсов в Белозерск уже очень давно нет. Но сюда приходят круизные теплоходы. Для этих целей есть пристань, которая выглядит весьма аскетично (рис. 34–35).



Рис. 34-35. Пристань для туристических теплоходов

Итак, изучив историю города Белозерска и проанализировав особенности городской среды, можно структурировать собранную информацию и выделить следующие наиболее ярко выраженные проблемы:

- 1) Удаленность от больших городов, а также от крупных транспортных узлов;
- 2) Транспортная проблема: отсутствие регулярных комфортабельных пассажирских перевозок, водного транспорта, автобусных и речных вокзалов;
- 3) Неудовлетворительное состояние инфраструктуры (проблемы с водой, качество дорог, недостаток мест для размещения туристов, точек общепита, отсутствие общественных туалетов, низкий уровень сервиса и др.);
- 4) Упадок исторической городской среды, разрушающиеся памятники культурного наследия;
- 5) Отсутствие сформированной идентичности и дизайн-кода, узнаваемости территории;
- 6) Отсутствие проработанного городского туристического маршрута, из-за чего многие знаковые места остаются вне внимания туристов и складывается впечатление, что достопримечательностей в городе мало;
- 7) Ухудшение качества городской среды из-за засорения городских пространств объектами низкого художественного и архитектурного уровня, яркой рекламой и не вписанными в архитектуру вывесками; использованием не соответствующих исторической среде материалов (вентфасадов, пластиковых и металлопластиковых конструкций, сайдинга, металлического профилированного листа, поликарбоната, пластикового остекления, хромированных поручней и т.п. элементов, неуместных на фоне исторических фасадов); яркими цветами, не характерными для исторической застройки (рис. 36, 37).

Белозерск обладает потенциалом курортного города. Во-первых, здесь живописная северная природа, сложный ландшафт, реки и озера, свежий воздух. Во-вторых, Белозерск находится вдали от шума и суеты больших городов, здесь приятно провести время, отвлечься от тревог и постоянной борьбы со временем. Время здесь как будто остановилось и дает возможность выдохнуть и поразмыслить, побыть наедине с собой.



Рис. 36-37. Реклама и оформление зданий в центре города. Источник: google.com

В-третьих, Белое озеро впечатляет своим масштабом и живописностью. Находясь там, можно почувствовать, что находишься на берегу моря. Правда, озеро нельзя назвать теплым. Географическое

положение способствует развитию повышенной скорости ветра над ним [4, с. 11]. Здесь часто происходят штормы, особенно в осеннее время. Поэтому можно опираться на опыт развития таких курортных районов, как, например, курортный район Ленинградской области. Также стоит обратить внимание на ситуацию с водным туризмом в Белозерске, благоустройство пристани, развитие пассажирского и туристического водного транспорта на канале и озере, на отсутствие мест для отдыха рядом с водой, на необорудованные пляж и бечевник. Необходимо стремиться к максимальному использованию ресурсов города Белозерска и раскрыть его необыкновенно богатый потенциал для туристов и жителей города.

Обладая совокупностью богатого исторического и культурного наследия и красоты местной природы, город Белозерск, как и многие похожие на него провинциальные российские города, тем не менее не являются популярными местами для российского и иностранного туриста. Проблемы, которые накопились за многие годы, не дают возможности развиваться городской среде. Но вышеперечисленные недостатки не ставят крест на будущем этих городов, если уже сейчас начать их поэтапное устранение. Конечно, у каждого города будут свои уникальные особенности, но можно дать следующие общие рекомендации по повышению привлекательности и удобства городской среды:

1. В первую очередь, необходимо провести качественное и глубокое **исследование ткани города**, его исторических, территориальных, природных и других особенностей. Выделить наиболее значимые точки на карте города: памятники архитектуры, парки, места, привлекающие местных жителей и туристов. Следует обратить внимание на то, какие маршруты выбирает человек, прибывший в город, с чего начинается его знакомство с городом, какое первое впечатление может сложиться о городе. Далее нужно отметить, где турист может остановиться перекусить, передохнуть, согреться в холодное время года, какие музеи попадутся на этом пути, а куда стоит пригласить дополнительно, где можно найти информационный центр. Необходимо продумать наиболее удачные места просмотра панорамы города, точки для фотографий.
2. У каждого города должен быть свой оригинальный узнаваемый **дизайн-код**, а любая реклама должна быть согласована с администрацией города и вписываться в архитектурную среду. В рекламных конструкциях, а также цветах зданий и сооружений необходимо придерживаться особой колористики, соответствующей дизайн-коду.
3. **Качественная инфраструктура**. Минимальный набор для комфортного проживания современного человека: вода, газ, электричество, высокоскоростной интернет, качественные дороги и транспортная доступность.
4. Стоит пересмотреть отношение к **водному общественному транспорту** в тех городах, которые стоят на воде, и использовать эту особенность как преимущество не только с точки зрения туристического отдыха (рыбалки, катания на катамаранах и т.д.) и красоты пейзажей, но и функционального использования как путей сообщения между городами.
5. Внимание к **культурно-историческому наследию**. В каждом городе сохранились памятники архитектуры, которые создают идентичность данного места, их необходимо сохранять.
6. При строительстве новых зданий и сооружений необходимо обращать внимание на то, как это строение влияет на окружающую среду, соотносится с существующей застройкой и восприятием места, панорамой города и т.д.
7. **Культурно-массовые мероприятия** привлекают большое количество туристов. Проведение фестивалей, ярмарок, праздников – один из способов увеличить приток людей в город. Более того, одно такое мероприятие может стать символом города и повысить его узнаваемость.

Разумеется, это не полный список действий, которые можно предпринять для развития малых городов, но важно действовать, так как время не идет на пользу историческим памятникам, а молодое население, за неимением рабочих мест и надежды на будущее, все чаще покидает родную провинцию.

Список литературы

1. *А.В. Суворов*. Конец XV — XVI век // Белозерский кремль. URL: belozersk.org/konets-xv-xvi-vek/
2. *Т.В. Жигелева*. Дом купца Калинина. О чем рассказала старинная фотография // Белозерский областной краеведческий музей. URL: <https://belozermus.ru/j-xtv-hfccrfpfkf-cnfhbyfz-ajnjuhfabz>
3. *С. Шевырев*. Поездка в Кирилло-Белозерский монастырь в 1847 году // Белозерье. Краеведческий альманах 3. Под ред. Ю.С. Васильева. URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/belo/zerje/index.htm>
4. *Б. Л. Гусаков Г. В. Дружинин*. Белое озеро. Прошлое, настоящее и будущее. Гидрометеиздат, 1983.

References

1. *A.V. Suvorov*. Konec 15th – 16th vek // Belozerskij kreml'.

2. *T.V. Zhigeeva. Dom kupca Kalinina. O chem rasskazala starinnaja fotografija // Belozersky Regional Museum of Local Lore.*
3. *S. Shevyrev. Poezdka v Kirillo-Belozersky Monastery in 1847 // Belozerye. Local history almanac 3. Ed. Y.S. Vasilieva. URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/belo/zerje/index.htm>*
4. *B. L. Gusakov G. V. Druzhinin. Beloe ozero. Proshloe, nastojashhee i budushhee. Gidrometeoizdat, 1983.*

УДК 721.005

В.А. Меледина, М.Б. Морозова

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

РОЛЬ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ В ИННОВАЦИИ ВИНОДЕЛЬЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

В.А. Меледина, М.Б. Морозова, 2023

Аннотация: В статье анализируются изменения и инновации в архитектурных объемно-пространственных и конструктивных решениях винодельни. На особенности такого функционального зонирования влияет необходимость сочетания экскурсионной часть здания с производственной. Рассказана история и технология производства вина. Также рассмотрены примеры проектирования винодельческих предприятий и их планировочные решения, которые регулируют производственные потоки и потоки посетителей. Детально рассмотрены производственные и непроизводственные помещения и их назначения, дегустационные залы, отель и ресторан.

Ключевые слова: объемно-пространственное проектирование; винодельческое предприятие; пространственная среда; общественное пространство; энология.

V.A. Meledina, M.B. Morozova

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

TOURISM PROGRAM IN THE INNOVATION OF THE WINE-MAKING SPACE

Annotation: The article analyzes changes and innovations in architectural spatial and structural solutions of the winery. The peculiarities of such functional zoning are influenced by the need to combine the excursion part of the building with the production one. The history and technology of wine production are told. Examples of designing wineries and their planning solutions that regulate production flows and visitor flows are also considered. Production and non-production premises, tasting rooms, a hotel and a restaurant are considered in detail. A personal project on the design of a wine-making complex with a tourist program is shown.

Keywords: spatial design; wine-making enterprise; spatial environment; public space; oenology.

За последние несколько десятилетий в мире все чаще стали формироваться новые типы архитектурных объектов, к одним из них относится винодельня с туристической программой. Ее актуальность заключается в агротуризме. Вино - особый продукт еще со времен античности, он был и будет интересен всегда не только с гастрономической, но и с исторической точки зрения. Поэтому очень важно создать пространство, которое будет отличаться от чисто промышленного винодельческого комплекса своим культурным и социальным значением. Таким образом, архитектурный облик виноделен меняется, и появляется объект, выходящий за границы развития конкретного предприятия и отрасли, решающий также более широкие задачи — развитие экономики, трудоустройства и культуры данного региона [1].

История виноделия началась еще 9000 лет назад. Одно из первых упоминаний о нем появилось еще в Древней Грузии. Тогда вино бродилось в глиняных сосудах - кевври, запечатанных смоляными пробками. 3500-2500 лет назад в Древнем Египте начали появляться первые стандарты производства, которые изобразили на одной из гробниц. Также и в Древней Греции виноделие было на пике своего

расцвета и отличалось сладким вкусом. Стоит отметить, что в те времена способ производства мало чем отличалось от современного домашнего. А в Римскую эпоху 2200-2000 лет назад вино ценилось в 4 раза больше, и им можно было расплачиваться вместо денег. Древнеримский писатель Плиний Старший в последнее столетие до н.э. написал большой труд с подробным описанием производства вина. Тогда начали активно высаживать виноградные лозы, и появились первые кельтские бочки, которые использовали для транспортировки и выдержки вина. В период раннего христианства вино стало традиционной частью культуры. И уже в Средние века освоились лучшие терруары в Англии, Франции и Италии. В эпоху Великих географических открытий европейские виноградные лозы привезли и в Новый Свет. В 1857 году французский химик Луи Пастер открыл микробиологическую сущность брожения, что дало большой скачок развитию виноделия за последние 2 века. Однако в конце XIX века европейские виноградники настигла эпидемия филлоксеры и уничтожила большую часть терруара. Выжили только некоторые сорта виноградной лозы. И уже в начале XX века появились новые практики по производству винограда: метод Шарма и микрооксидация. Теперь возникло такое понятие, как энология — наука о вине и его производстве. Виноград собирали и перерабатывали только с помощью специального оборудования, совершенствовали пресс и фильтрацию сусла, стали профессионально разбираться в хранении вина и поддерживать искусственно нужные условия для брожения и созревания [7], [8].

В России виноделие зародилось еще много веков назад, однако промышленным производством и изучением вина стали заниматься при правлении Петра I, который внес большой вклад в развитие культуры вина, учитывая зарубежные технологии. В советские времена действовали крупные винодельческие совхозы и предприятия, однако в 1985 году был создан антиалкогольный указ о уничтожении половины существующих виноградников. После распада СССР виноделие пришло в упадок, и заводы стали переходить на импортное сырье. Ближе к 2010гг. виноградарство стало развиваться, а в 2020 году вышел законопроект о том, что продукция под знаком «Вино России», должна производиться из сырья, выращенного исключительно на территории нашей страны. Таким образом, это дало большой скачок на развитие данной отрасли: стали создаваться питомники для саженцев, разрабатывались новые идеи мелиорации и рекультивации терруаров, строились не просто производства, а винодельни с возможностью посещения туристов и дегустацией продукции [7], [8].

Классифицируют винзаводы по технологии вина Герасимова М.А. Предприятия в данной отрасли могут иметь как полный, так и частичный процесс производства. Поэтому они делятся на три типа:

- Винзавод первичной переработки. На заводе такого типа виноград произрастает в его пределах, перерабатывается и бродится до получения молодого вина (виноматериала).
- Винзавод вторичной переработки. Здесь уже виноградное сусло, поступающее из винзаводов первичной обработки, подвергают обработке и выдержке, а затем готовое вино разливается.
- Винзавод с полным циклом производства и выдержки вина. Это предприятие состоит из винзавода первичной и вторичной обработки.

После сборки урожая виноград доставляется на завод через большой хозяйственный двор, который служит транспортным потоком для сельскохозяйственной техники. Далее он охлаждается в холодильном помещении, которое имеет свой генератор азота, и загружается в укрытые навесом приемочные бункеры, под которыми располагаются дробильные и гребнеотделительные оборудования. По соседству должен располагаться отвод твердых отходов и иметь возможность утилизации [2], [3].

Далее виноматериал уже подается в цистерны для брожения, которые имеют высоту 7м. Над ними необходимо предусмотреть место для различного оборудования, а также мостики для обслуживания технологических процессов. Таким образом, помещения ферментации должны иметь высоту около 12 м, а коридоры и проходы достаточные размеры для проезда техники. В целях обеспечения надлежащих гигиенических условий цистерновые цеха должны быть отделены от зоны туристического маршрута, сохранив их обзор. Брожение осуществляется двумя методами: традиционный способ, когда перекачка в цистерны идет с помощью насосов, и гравитационный метод (Рис.1), когда виноматериалы подаются под силой тяжести. В последней случае дробильные и гребнеотделительные оборудования и прессы должны находиться выше цистерн для брожения. Гравитационный метод иногда влияет на идею проектирования здания. Цехи ферментации необходимо связать с помещением фильтрации, которое имеет высоту 2,5 м [2], [3], [6], [10].

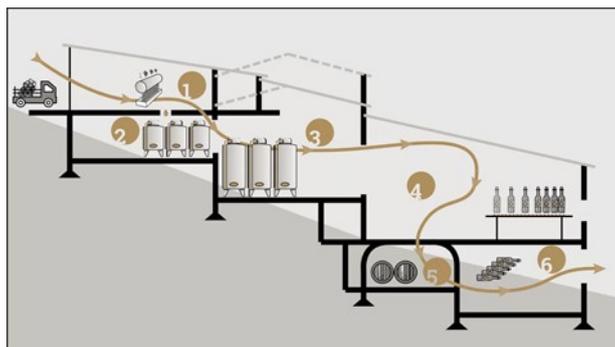


Рис.1 Схема гравитационного метода.

1 - доставка, цех обработки винограда, 2 – цех ферментации, 3 – цех вызревания, 4 – цех розлива, 5 – цех выдержки, 6 – отгрузочный цех

Далее полученное вино отправляется в цех выдержки, которая осуществляется либо в цистернах из нержавеющей стали, либо в дубовых бочках, для которых процесс должен проходить в особенных климатических условиях: температура 10-12 °С, влажность не более 85% и отсутствие шума и вибрации. Высота помещения не менее 3,5 м.

Винохранилища бывают подземными, полуподземными и наземными. Традиционно для выдержки и хранения вина используют подземные винные погреба. Их глубина в северных регионах должна быть не менее 5 м, а в южных не менее 8 м. Выбор места под погреб в большинстве определяет топография местности. В основном, терруары располагаются в холмах или горах, поэтому погреба вырубаются в глубине северного, холодного склона холма, который удален от солнечных лучей. Раньше в целях барикового погреба использовали шахты каменоломен, что значительно снижало стоимость строительства. Потолок погребов делали сводчатым или цилиндрическим, так как данные формы наиболее устойчивы к нагрузкам. Однако, такие погреба уже считаются нерациональными, потому что пространство в сводчатой части невозможно использовать из-за наклона. Поэтому с развитием современных технологий строительства появилась возможность делать прямые железобетонные потолки [2], [3].

Полуподземные подвалы в отличие от подземных недостаточно заглублены, поэтому над помещениями достраивают наземные этажи производства, это позволяет сократить использование климатического оборудования и электричества. Естественное повышение температуры дает возможность расположить бариковые погреба в нужном порядке. В нижнем погребе, в наиболее прохладном помещении, вызревают крепкие вина, а выше на этаж – столовые и слабоградусные.

Наземные винохранилища появились в период усовершенствования систем кондиционирования в 1960-ых годах. Стало возможно регулировать влажность и температуру, а архитектурные формы винопроизводства теперь могут не зависеть от расположения погребов и иметь большой выбор концепций. Однако, не стоит забывать, что при выборе такого винохранилища значительно увеличивается использование климатического оборудования и электричества, тем самым поднимается стоимость производства [3].

После вызревания вино по трубопроводам фильтруется и подается по трубопроводам в цех розлива, который должен находиться в отдельном помещении для соблюдения гигиенических условий и в связи с вибрацией и шума. Соседствует с ним склад бутилированных вин, в котором хранится уже готовая продукция. Он имеет высоту 7 м и полочную систему хранения. С ним связан и склад отгрузки.

Далее вино в бутылка передается на линию этикетирования и упаковки, которая должна располагаться также в отдельном помещении и выше бариковых погребов во избежание влажности.

Теперь вино передается на склад готовой продукции и хранится до продажи/

Любое предприятие имеет обслуживающий персонал, административную часть здания. Помещения для работников должны находиться вблизи производства (гардероб, туалеты, душевые и зоны отдыха). Для обслуживания техники рядом с главными цехами по ферментации должна находиться ремонтная мастерская и вспомогательный склад. Склад хранения готовой продукции должен иметь рабочее помещение заведующего складом, который контролирует зону отгрузки. Также должно быть общее пространство служебных и социальных помещений: директора, секретариата, конференц-зала, кабинетов персонала отгрузки (возле склада), кабинетов технологов и лаборатории, которые имеют обзор производства и находятся вблизи производственных помещений [5].

Если рассматривать винодельню с туристической частью, то эта зона связана с представительскими помещениями и включает в себя галерею-музей о производстве, гастрономические и дегустационные пространства, а также гостиничные номера. Планировка должна быть спроектирована

таким образом, чтобы социально-культурные мероприятия не мешали производству предприятия. Все эти помещения должны быть связаны общим организационным общественным пространством, которое будет решать задачи приема и информации для посетителей по туризму, ресторану и гостинице. Оно также имеет магазин по продажам образцов производства с дегустацией, сувениров данной культурной отрасли, террасу с выходом из здания и отдаленное VIP-дегустационное помещение для представительских мероприятий, имеющее удобное сообщение с кухней. Главное общественное пространство, посетительская зона, должно быть вблизи музея с дегустацией и коллекцией вина. Музей является самостоятельным помещением и имеет обзор на производство, а также возможность проведения мероприятий. Ресторан с кухней также примыкает к главному связующему пространству, и имеют свои складские помещения для организации мероприятий на летней террасе. Маршрут осмотра туристами производства должен быть полностью продуман таким образом, чтобы потоки посетителей не пересекались с производственными, была безопасность и соблюдение требований гигиены. Гостиничные номера следует располагать независимо от других пространств, чтобы отдыхающие имели покой и уединение. Они должны иметь свое общественное пространство и обслуживающие помещения [4], [5].

На территории комплекса должны находиться охранные помещения со всех подъездов. На границе зоны винных полей и хозяйственного двора должно быть общее складское помещение для техники и оборудования по обработке терруара. Подъезды к комплексу и планирование дорог имеет очень большое значение, поэтому очень важно разграничить производственные потоки и потоки посетителей, а также учесть проезды техники в поля и поворот крупногабаритного транспорта по хозяйственному общему двору.

За последние три десятилетия новый архитектурный характер виноделен сформировался под влиянием развития современных тенденций и социальных инноваций. Развитие отрасли и культуры виноделия привели к переосмыслению старой и появлению новой архитектуры. Сегодня можно встретить разные предприятия винодельческой промышленности, которые являются произведениями искусства, имеют авторскую архитектуры и уникальные решения [5].

Примером такого выдающегося здания может служить винодельня Petra в Италии (Рис.2), спроектированная Марио Ботта в 1999-2000 гг. Строение на первый взгляд сливается с ландшафтом, что является уникальным и интересным решением. Производственная часть здания уходит вглубь склона, а административная остается в начале и подсвечивается естественным светом. Для архитектурного облика здания архитектор решил взять за основу цилиндрическую форму, которая являет собой зал ферментации. Он имеет крышу с озеленением и с горизонтальными щелями, которые осуществляют естественное освещение [9].



Рис.2 Винодельня Petra в Италии, арх. Марио Ботта

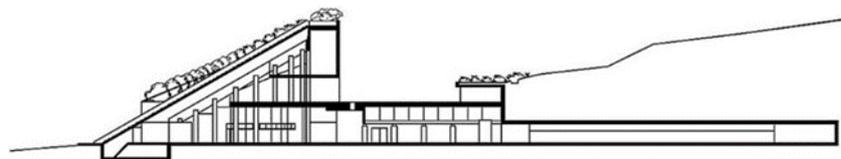


Рис.3 Винодельня Petra в Италии, арх. Марио Ботта. Разрез по этажам

Винодельня частично погружена в холм, в котором вырыт тоннель, служащий погребом для поддержания естественных условий созревания вина (Рис.3).

Еще одним примером архитектурного искусства может служить здание винодельни Bodegas Ysios (Рис.4), спроектированное швейцарским архитектором Сантьяго Калатрава в испанском регионе Ла-Риоха.



Рис.4 Винодельня Bodegas Ysios 2001г., арх. Сантьяго Калатрава

Архитектура здания идеально интегрировано в окружающий ее ландшафт: плавные линии фасада и волнообразные переходы продолжают мягкие силуэты холмистого терруара. Интерьер имеет потолок из волн деревянных балочных перекрытий и дополняет авангардный дизайн снаружи (Рис.5).



Рис.5 Интерьер винодельни Bodegas Ysios

Здание имеет простую прямоугольную планировку, расположенную вдоль оси, дабы сохранить линию процесса виноделия (Рис.6). С правой стороны от общей вытянутой формы здания поступает виноград, а в противоположной левой стороне наоборот, созревает в бочках и хранится до продажи. Таким образом, на пути «справа на лево» соответственно находятся зоны обработки винограда, брожения, фильтрации и других технологических процессов. На первом этаже также имеются дегустационный зал, магазин и административные помещения [5].

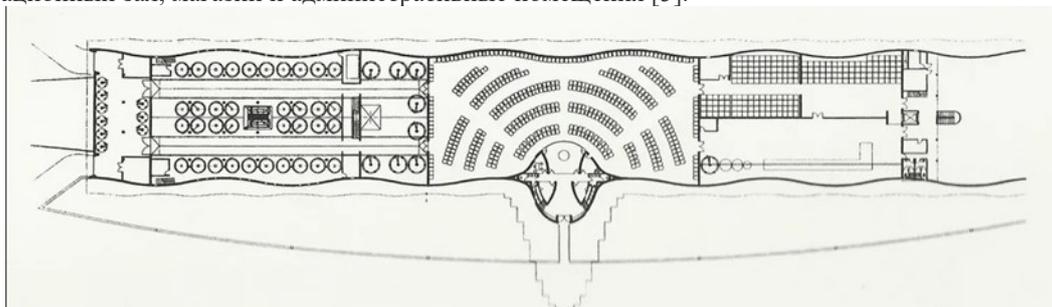


Рис.6 Планировка винодельни Bodegas Ysios

Таким образом, здание отлично спроектировано не только с архитектурной точки зрения, но и с функциональной, и отвечает всем требованиям винодельческого производства.

В испанском регионе Рибера-дель-Дуэро находится винодельня Фаустино, спроектированная Норманом Фостером в 2004-2006 гг. Уникальность этого здания заключается в архитектурной форме «трилистника», который отражает 3 основных этапа винодельческого процесса (Рис.7): ферментацию, выдержку в бочках и выдержку в бутылках. Центральная часть здания несет в себе несколько функций: административную, общественно-развлекательную, дегустационную, а также функцию регулирования

всех этапов производства. Крыло, в котором происходит брожение в бочках, частично погружено в землю, чтобы создать благоприятные условия, однако крыло для ферментации, наоборот, открыто, чтобы углекислый газ свободно выделялся [10].

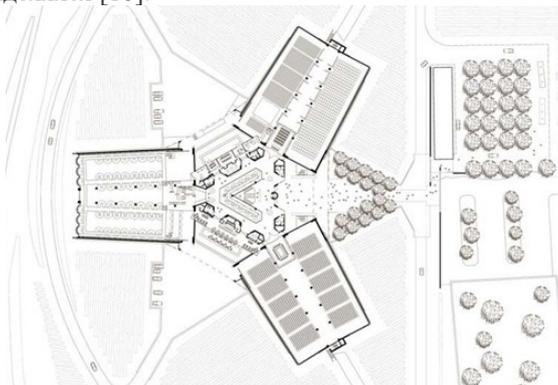


Рис.7 Планировка винодельни Фаустино, арх. Норман Фостер

Винодельня спроектирована таким образом, чтобы процесс обработки винограда и создания вина происходил с помощью гравитационного метода. Виноград доставляется на крышу здания, где далее идет вниз на последующие этапы переработки (Рис.8). Таким образом, под силой тяжести создаётся перемещение винограда по всем этапам винопроизводства.

В данном регионе холодная зима и жаркое лето, поэтому архитектором было принято решение спроектировать здание таким образом, чтобы оно могло самостоятельно регулировать внутреннюю температуру и энергию. На крыше установлены фотоэлектрические элементы, способные снижать потребление энергии.

В центре здания находится главная общественная галерея, которая имеет стеклянные перегородки, позволяющие посетителям видеть не только прекрасные виды за окном, но и различные процессы винопроизводства.



Рис.8 Винодельня Фаустино, арх. Норман Фостер

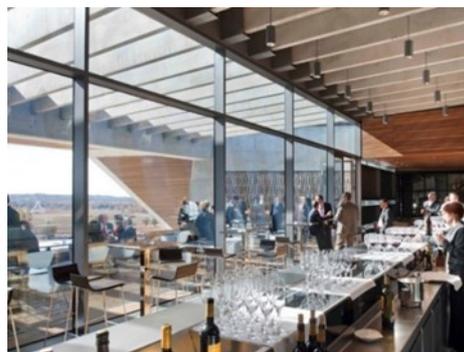


Рис. 9 Винодельня Фаустино, арх. Норман Фостер

В 2011 году в Сент-Эмильон, во Франции, под руководством архитектора Кристиана де Портзампарка открылась удивительная винодельня Шато Шеваль-Блан. Данное здание имеет вытянутую форму и криволинейный волнообразный силуэт, которые идеально вписываются в окружающий ландшафт. Здание имеет эксплуатируемую крышу и крытый двор под ней, в который доставляется виноград для последующего процесса винопроизводства (Рис.10,11).



Рис.10. Винодельня Шато Шеваль-Блан, арх. Кристиан де Портзампарк



Рис.11. Винодельня Шато Шеваль-Блан, арх. Кристиан де Портзампарк

Ферментация происходит в уникальных чанах, которые имеют криволинейную форму, способствующую выходу газов при брожении (Рис.12). Чаны и бочки для брожения размещены криволинейно в помещении ниже уровнем, подчеркивая индивидуальную форму здания (Рис.13). На верхнем этаже находится дегустационное помещение (Рис.14), которое ведет на крышу винодельни, занятую деревянной террасой и озеленением (Рис.14) [10].



Рис.12. Винодельня Шато Шеваль-Блан, арх. Кристиан де Партзампарк



Рис.,13. Винодельня Шато Шеваль-Блан, арх. Кристиан де Партзампарк



Рис. 14. Винодельня Шато Шеваль-Блан, арх. Кристиан де Партзампарк

Еще одним необычным примером винодельческого производства может служить Винодельня Антинори в Тоскане, выполненная по проекту Марко Казамонти в 2012 году. Целью проекта было внедрение современного здания в терруар. С этим заданием архитектор справился отлично, ярко выражая культуру и социальную значимость местности. Теперь промышленный комплекс является частью сельского пейзажа, его эксплуатированная крыша превращена в участок сельскохозяйственных угодий, засаженный виноградниками, и имеет открытые проемы (Рис.15), которые освещают естественным светом внутренние помещения винодельни, а также выполняют коммуникационную функцию (Рис.16) [10].



Рис.15. Винодельня Антинори в Тоскане, арх. Марко Казамонти



Рис.16. Винодельня Антинори в Тоскане, арх. Марко Казамонти

Винодельня Lahofeg, расположенная в сельской местности Моравии, в Чехии, так же имеет необыкновенную концепцию. Это здание объединяет в себе три взаимосвязанные структуры: винодельческое предприятие, административную и туристическую зону. Учитывая топографию терруара и культурные традиции Моравии, архитекторы CHYBIK + KRISTOF d 2019 разработали дизайн здания в симбиозе с ландшафтом региона (Рис.17) Зеркально отражая пейзаж местности, волнистая крыша служит амфитеатром под открытым небом для культурных мероприятий и объединяет посетительскую зону с производственной (Рис.18). .



Рис.17. Винодельня Lahofer, арх. СНЫВИК + KRISTOF

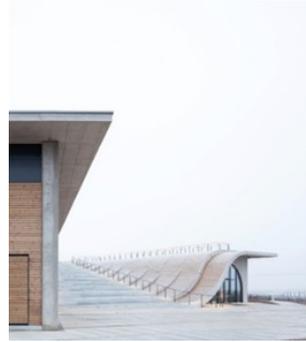


Рис. 18 Винодельня Lahofer, арх. СНЫВИК + KRISTOF

Общественное пространство включает в себя дизайн архитектурных типичных чешских виноделен, который заключается в выступающих ребрах конструкций арок (Рис.19). Это пространство окружен стекляннным фасадом и обращен на юг, имея просторный вид и много естественного освещения [10].



Рис.19 Винодельня Lahofer, арх. СНЫВИК + KRISTOF

Производство винодельни располагается в двух залах разной высоты, каждый из которых отражает определенны процесс винопроизводства. В верхнем зале происходят процессы очистки винограда и ферментации и находятся помещения для персонала. В нижнем зале происходят процессы, требующие более низких температур, такие как брожение и выдержка вина, а также находится погреб и винный магазин.

Вывод: в ходе проделанной работы сделан вывод о том, что архитектура современных виноделен, несомненно, меняется. Теперь, она должна отвечать не только функциональному зонированию производственной части, но и экскурсионной. Это дополнение приводит к изменению общего пространства, которое должно быть спроектировано таким образом, чтобы туристические и производственные потоки были разведены, однако последние, оставаясь видимыми для гостей, не страдали от их пребывания.

Список используемой литературы:

1. *Rihard P.H.* The Architecture of Wine: Clos Pegase Winery. – United Kingdom: Global interprint inc., 2009.
2. *Герасимов М.А., ред. Крушова Г.М.,* Технология вина М: Московская картонажная ф-ка, 1959 г.
3. *Лопаткина Е.Ю., Коршаков Ф.Н., Ауров В.В.* Винзавод с туристической программой: учебное пособие по проектированию, М: Полиграфия МАРХИ, 2015.- 38с.
4. *Пустовит Г.А.* Эволюция архитектуры винодельческих заводов / Наука, образование и экспериментальное проектирование в МАРХИ: Тезисы докладов // М.: Архитектура-С., 2009. – с.
5. *Тимофеев А.В.* Принципы формирования архитектуры предприятий пищевой промышленности юга России // Международный электронный научнообразовательный журнал "АМИТ" [Сетевой ресурс]. - URL: <http://marhi.ru/AMIT/2014/4kvart14/timofeev/abstract.php>
6. *Хибахов Т.С., ред. Богатская Г.В., Фурсова Н.В.* Истина в вине / Основы домашнего и промышленного виноделия, М: Приазовский край, 1992, с.110
7. История виноделия. Дилетант URL: <https://diletant.media/articles/26290621/> (дата обращения 23.10.2022)

8. Винная эволюция URL: <https://luding.ru/academy/sommlib/vinnaya-evolyutsiya-kratkaya-istoriya-vina-ot-drevney-gretsii-do-nashikh-dney/> (дата обращения 23.10.2022)
9. Посещение винного музея Петра URL: <https://winesandplaces.livejournal.com/1175473.html> (дата обращения 18.11.2022)
10. Проектирование виноделен URL: <https://www.archdaily.com> (дата обращения 19.11.2022)

References:

1. Rihard P.H. The Architecture of Wine: Clos Pegase Winery. – United Kingdom: Global interprint inc., 2009.
2. Герасимов М.А., ред. Крушова Г.М., *Tekhnologiya vina* [Wine technology] М: Московская картонажная ф-ка, 1959 г. (in Rus)
3. Lopatkina E.Yu., Korshakov F.N., Aurov V.V. *Vinzavod s turisticheckoy programмой: uchebnoe posobie po proektirovaniyu* [A winery with a tourist program: a textbook on design] , Moscow: Polygraphy MARKHI, 2015.- 38s. (in Rus)
4. Pustovit G.A. *Evolyutsiya arkhitektury vinodelcheskikh zavodov* [Evolution of the architecture of wineries]/ Science, education and experimental design in MARKHI: Abstracts of reports // Moscow: Architecture-S., 2009. – S. (in Rus)
5. Timofeev A.V. *Printsipy formirovaniya arkhitektury predpriyatiy pishchevoy promyshlennosti yuga Rossii* [Principles of formation of the architecture of food industry enterprises in the South of Russia] // International electronic scientific and educational journal "AMIT" [Online resource]. - URL: <http://marhi.ru/AMIT/2014/4kvart14/timofeev/abstract.php> (in Rus)
6. Hiabakhov T.S., ed. Bogatskaya G.V., Fursova N.V. *Istina v vine / Osnovy domashnego i promyshlennogo vinodeliya* [Truth in wine / Fundamentals of home and industrial winemaking], Moscow: Priazovsky Krai, 1992, p.110 (in Rus)
7. *Istoriya vinodeliya. Diletant* [The history of winemaking. Dilettante] URL: <https://diletant.media/articles/26290621/> / (date accessed 23.10.2022)
8. *Vinnaya evolyutsiya* [Wine Evolution] URL: <https://luding.ru/academy/sommlib/vinnaya-evolyutsiya-kratkaya-istoriya-vina-ot-drevney-gretsii-do-nashikh-dney/> / (date accessed 23.10.2022)
9. *Poseshchenie vinnogo muzeya Petra* [Visit to the Peter the Great Wine Museum] URL: <https://winesandplaces.livejournal.com/1175473.html> (date accessed 18.11.2022)
10. *Proektirovanie vinodelen* [Designing wineries] URL: <https://www.archdaily.com> (date accessed 19.11.2022)

Экономические, гуманитарные и общественные науки

УДК 65

Р.И. Зиятдинов

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

ОСНОВНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ К ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

*В данной статье рассматриваются основные предпосылки к оптимизации существующих на предприятии систем управления, дается краткое описание наиболее частых причин, по которым руководители прибегают к усовершенствованию организационной структуры компании. **Ключевые слова:** менеджмент, оптимизация, системы управления, эффективная деятельность компании.*

Ziyatdinov R. I.

MAIN PREREQUISITES FOR OPTIMIZATION OF ENTERPRISE MANAGEMENT SYSTEMS

Ziyatdinov R. I.

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

This article discusses the main prerequisites for the existing management systems optimization at the enterprise, gives a brief description of the most common reasons why managers decide to improve the management structure of the company.

Keywords: management, optimization, management structure, efficient company operation.

В настоящее время остро стоит вопрос реализации имеющихся производственных мощностей и преимуществ Российской Федерации, создания эффективных систем управления и рационального их использования. К сожалению, на многих российских предприятиях слабо налажено взаимодействие смежных специалистов и подразделений, не организована взаимозаменяемость сотрудников, не полностью используются имеющиеся ресурсы. Поэтому требуется унифицированная система управления, которая учитывала бы вышеперечисленные проблемы.

Оптимизация систем управления – это совокупность действий по введению в практическое использование эффективных и своевременных решений.

Главная цель оптимизации систем управления – создание окончательного результата управления объектом исследования.

Усовершенствование системы управления компании, в текущих условиях - одна из основных задач менеджмента. Чаще всего решения об изменении структур принимает руководство, так как это одна из его трудовых задач. Масштабные управленческие изменения не производятся без твердой уверенности в серьезности причин, ведущих к их необходимости. Перечислим основные ситуации, в которых оправданы траты на изменение структуры или разработку новых систем управления.

Неэффективная деятельность компании. Самой частой причиной начала создания новой организационной структуры является неудачная попытка использования иных способов уменьшения увеличивающихся расходов, улучшения эффективности труда, увеличения внутренних и зарубежных рынков сбыта или в привлечении новых источников финансов. Чаще, в первую очередь, изменяется штат и уровень компетенции работников, используются более совершенные методы менеджмента,

разрабатывается специальное ПО. Однако, в итоге, руководство на высшем уровне приходит к заключению, что предпосылкой неуспешного функционирования фирмы является несовершенство организационной системы управления.

Примером повышения эффективности деятельности предприятия может являться создание нескольких дочерних обществ по территориальному признаку одной из крупных российских нефтяных компаний в начале 2000-х годов. После внедрения ряда современных решений и технологий для отрасли, эффективность росла незначительно. Стало очевидно, что руководители на местах более погружены в повседневную деятельность компании и им необходимо предоставить больше полномочий для эффективного управления, что в итоге было сделано и принесло результат.

Большая загруженность высших руководителей. Определенные компании могут действовать на рынке конкурентно лишь при полном погружении руководства в рабочий процесс. В том случае, если предпринятые усилия для корректировки способов менеджмента не снижают загруженность, то действенным способом решить эту проблему является распределение задач и функций, глобальные изменения в формах организации.

Например, на многих оптовых предприятиях руководители экономят время на инструктаже и обучении сотрудников, при этом сэкономленное время им приходится тратить на выполнение задач, которые они могли бы делегировать. В итоге, руководители приходят к необходимости перераспределения задач и функций.

Отсутствие направленности на перспективу. Для увеличения прибыли компании от высшего руководства требуется значительное внимание к основополагающим целям фирмы, вне зависимости от типа компании и ее деятельности. При этом даже сейчас многие высшие менеджеры выделяют оперативным задачам значительную часть рабочего времени, а их действия, оказывающие большое воздействие на будущее предприятия, основаны на предположении о том, что будущие тенденции развития экономики совпадают с текущими. Высшее руководство должно понимать, что одна из его главнейших задач, создать компанию способную воплотить в жизнь долгосрочную программу развития с максимальным использованием имеющейся юридической и экономической самостоятельности предприятия. Наличие такой возможности часто взаимосвязано с изменениями как структуры организации, так и с вводом иных или значительно усовершенствованных процессов принятия решений.

Ярким примером отсутствия нацеленности на перспективу является компания «Кодак». Будучи одним из главных игроков на рынке фото-бизнеса в 1990-х и начале 2000-х годов, компания недооценила развития цифровых технологий в фотографии и стала жертвой отказа от фотопленки. В настоящая время фирма вынуждена работать лишь с корпоративными клиентами [1].

Противоречия по вопросам организации производства. Любой компетентный представитель руководства понимает, что четкость организационной структуры компании, чаще всего, говорит чаще не о внутренней организованности, а о способности эффективно решать спорные ситуации. Принятая система управления препятствует высокоэффективной работе, осложняет выполнение задач отдельных структурных подразделений, нечетко доносит значение конкретных функциональных ролей, влечет за собой неверное распределение власти, положений и полномочий и т.д. При возникновении сильных противоречий касаясь структуры организации и, в частности, когда высшие руководители находятся в сомнениях на счет приемлемой формы управления, верным решением будет внимательный анализ структуры. Изменение руководства часто вызывает решение о реорганизации. Конкретная группа руководителей может эффективно действовать в рамках конкретной структуры. Руководители, которые придут им на замену, могут посчитать данную структуру абсолютно не подходящей для выполнения задач компании.

Показательным является смена системы управления производством на заводе «АвтоВАЗ» после выкупа контрольного пакета акций концерном «Рено-Ниссан». После корректировок, внесенных западными менеджерами в 2018 году, «АвтоВАЗ» в 2018г впервые за 10 лет получил чистую прибыль, до этого автогигант был убыточным [2].

Данные признаки, часто предшествующие тщательному анализу компании, будут говорить о ряде ситуаций, которые действуют как внутри компании, так и за сферой его деятельности.

Увеличение масштабов производства предприятия. Даже при постоянном ассортименте продукции, неизменных процессах производства и объеме сбыта, при последовательном расширении компании становятся необходимы обширные структурные изменения. Подготовить предприятие к производственной деятельности можно с помощью корректировки структуры управления. Однако, если основополагающая структура не меняется, может ухудшиться взаимодействие, руководство будет перегружено, деятельность компании изменится в худшую сторону.

В связи с расширением масштабов производства была вынуждена изменить свою систему управления и розничная сеть «Дикси». История компании начинается в 1993 году, когда молодой предприниматель О. Леонов открыл предприятие «Юниленд», занимающиеся оптовой торговлей. В 1999 году была открыта первая торговая точка, а работу с заказчиком пришлось переориентировать на работу

с клиентом. «Дикси» стала самой быстрорастущей розничной сетью благодаря использованию опыта управления заграничных сетей [3].

Расширение ассортимента выпускаемой продукции. Увеличение количества наименований производимых товаров или услуг, расширение рынков сбыта, внедрение новых видов производства, привносят инновационные элементы в компанию. В то время как данные составляющие кажутся совершенно незначительными, они могут быть приспособлены к существующей на предприятии организационной структуре. Однако, в тот момент, когда они занимают заметный объем в процессе производства - по применяемым средствам производства, необходимым затратам, рискам, перспективам, структурные преобразования становятся необходимыми.

Компания «Тойота», изначально занимавшаяся выпуском ткацких станков, в последствии за счет своего принципа управления «дзидока», который заключался в остановке производственной линии при возникновении нештатных ситуаций для предотвращения появления брака, смогла расширить ассортимент выпускаемой продукции до производства автомобилей. Усложнение используемых технологий и конечной продукции потребовало усовершенствования системы управления предприятием. В связи с этим была создана система управления «канбан», позволяющая реализовать принцип «точно в срок». Основная идея данного принципа заключается в следующем: если производственное расписание задано, то можно так организовать движение материальных потоков, что все материалы, компоненты и полуфабрикаты будут поступать в необходимом количестве, в нужное место и точно к назначенному сроку для производства, сборки или реализации готовой продукции.

Объединение функционирующих предприятий. Объединение существующих компаний, даже работающих в одной сфере, непременно влияет на принятую в них ранее систему управления. Проблемы дублирования выполняемых задач, лишнего числа трудоустроенных сотрудников, трудности в распределении ответственности и обязанностей должны быть решены в максимально короткое время. Слияние с незначительными по объему выпускаемой продукции компаниями чаще не влияет на организационную структуру, однако если такого рода объединение длится относительно продолжительное время, корректировки системы управления становятся необходимыми. В том случае, если происходит слияние нескольких крупных фирм, необходимо значительное совершенствование существующей системы управления.

Сеть отелей «Holiday Inn», функционирующая с 1950-х годов, в 1988 году была куплена британской компанией «Bass PLC». После этого в систему управления было внесено несколько изменений для более эффективного использования имеющихся ресурсов. Среди них: централизованный бухгалтерский учет, маркетинг и операции на рынке недвижимости. Так же персонал, занятый в обслуживании гостиниц, теперь мог обслуживать сразу несколько отелей сети, что снизило расходы холдинга [4].

Корректировка механизмов менеджмента. Результаты научных исследований о менеджменте в настоящее время серьезно влияют на системы и процессы управления (современные информационные технологии, исследования в области планирования, матричные и проектные организационные структуры и т.п.). Создаются актуальные на сегодняшний день посты в компаниях и структурные подразделения, корректируются способы принятия решений. Определенные области производства, такие как изготовление товаров широкого потребления, отрасли обработки, транспортные и распределительные системы, некоторые финансовые учреждения, действительно корректировались обширно из-за успехов в развитии новых методов управления. В данных сферах компании, которые не использовали актуальные методы менеджмента, находились в неблагоприятных обстоятельствах в условиях растущей конкуренции.

Многим известная сегодня компания по производству бытовой техники «Whirlpool» в начале века не имела особой популярности. Тогда Дэйв Уайтвем, в последующем президент компании, придумал девиз для своей команды руководителей: «Изменив догмам управления, удовлетворим желания потребителей». Основными задачами фирмы являлись внедрение инноваций в каждый проект и подготовка более 600 руководителей инновационных проектов. Внедрение современных подходов не только в технологии, но и в управление повысило качество выпускаемой продукции и имидж бренда, позволив данной фирме выйти на мировые рынки [5,6].

Влияние технологии процессов производства. Влияние научных и технологических инноваций на систему управления было в последнее время в большей степени исследованным и распространенным аспектом изменения организации управления. Стремительное совершенствование исследований отраслей, научный прогресс, повсеместное распространение проектного управления, увеличивающаяся роль матричных организаций свидетельствуют об увеличивающейся роли точных наук на промышленные предприятия.

Например, большинство ИТ-компаний перешли на матричную структуру управления, так как в данной отрасли задействовано множество профильных и узконаправленных специалистов. Матричная система управления подразумевает наличие как руководителей групп, так и руководителей проектов.

Таким образом, когда участники команд успешно отчитываются перед двумя начальниками, повышается производительности команды, экономится время и возрастает эффективность проекта в целом.

Состояние внешних рынков. Множество компаний находятся в интенсивно изменяющейся экономической обстановке. Определенные корректировки вносятся резко, благодаря чему принятое ранее управление компанией резко теряет свою актуальность. Иные корректировки, происходящие постепенно, обладают более основательным характером, вынуждают компании переключить свое внимание на иные сферы деятельности или же переходить к новым средствам и методам управления деятельностью в их прежней области. Как бы то ни было, наиболее вероятным итогом будет корректировка основных целей управления, а значит, и новая организационная структура.

После введения санкций против Российской Федерации была нарушена логистика со странами Европейского Союза, что повлияло на работу в России многих европейских компаний. Некоторые из них, с целью продолжения работы в сложившихся условиях, решили скорректировать свою систему управления, предоставив больше самостоятельности местным управленцам.

Для того, чтобы добиться положительных результатов деятельности нужно четко сформулировать задачи компании. Каждая компания не в силах добиться наибольшего успеха, если она не имеет четко определенных ориентиров. Компании для нормальной деятельности нужны миссия, направления развития, комплекс задач для их реализации. Миссия - это причина существования компании в обществе, которая определяет направленность деятельности. Миссия, задачи и стратегия деятельности являются начальным моментом для определения объема управленческой деятельности.

Главным активом каждой компании являются сотрудники, за счет которых она действует на рынке, кадры создают ее продукт, формируют культуру организации, ее внутренний климат, от которых зависит чем является компания. Фирма - это группа людей, действие которых направлено на достижение общих задач. Задача - это конкретное конечное состояние отдельных характеристик компании, достижение которых для нее является необходимым и на достижение которых направлена вся ее деятельность. Правильная постановка задач является основой для эффективной работы компании. Выбор задачи носит ситуационный характер, но при этом компания в выборе ориентируется на доходы организации, работу с потребителями, потребность и благосостояние штата, социальную ответственность.

Научный руководитель: доцент кафедры менеджмента СПбГУПТД, доцент, доктор технических наук Сиротина Л.К.

Scientific supervisor: Associate Professor of the Department of Management of Spguptd, Associate Professor Doctor of Technical Sciences Sirotnina L. K.

Список литературы

1. *Апатенко М.* История Kodak: от гиганта фотоиндустрии до банкротства. М: «Журнал», 2021. URL: <https://onlinepatent.ru/journal/istoriya-kodak/> (дата обращения: 02.02. 2023)
2. *Штанов В.* «АвтоВАЗ» впервые за 10 лет получил чистую прибыль. М: «Ведомости», 2019. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/30/800594-avtovaz-vpervie-za-10-let> (дата обращения: 12.03.2023)
3. *Сухов А.* История ДИКСИ: тернистый путь к успеху. М: «ММФ Бизнес-Журнал», 2017. URL: <https://moneymakerfactory.ru/spravochnik/istoriya-diksi-g>(дата обращения: 15.03.2023)
4. *Музыченко О.М.* «Holiday INN» как международная гостиничная цепь // Материалы V Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум», 2013. URL: <https://scienceforum.ru/2013/article/2013006346> (дата обращения: 26.03.2023)
5. *Hamel G.* The Why, What and How of Management Innovation. «Harvard Business Review», 2006. URL: <https://hbr.org/2006/02/the-why-what-and-how-of-management-innovation>
6. Sirotnina L. K. Planning the Production of Chemical Fibers and Threads from Secondary Raw Materials Based on Optimization of Indicators and Development of Models of Material Intensity of Production Processes / L. K. Sirotnina, M. N. Titova // Fibre Chemistry. – 2021. – Vol. 53. – No 3. – P. 208-214. – DOI 10.1007/s10692-021-10270-6.

References

1. *Apatenko M.* Istoriya Kodak: ot giganta fotoindustrii do bankrota. M: «Zhurnal», 2021. URL: <https://onlinepatent.ru/journal/istoriya-kodak/> (data obrashheniya: 02.02. 2023)

2. *Shtanov V.* «AvtoVAZ» v pervye za 10 let poluchil chistuju pribyl'. M: «Vedomosti», 2019. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/04/30/800594-avtovaz-vpervie-za-10-let> (data obrashhenija: 12.03.2023)
3. *Suhov A.* Istorija DIKSI: ternistyj put' k uspehu. M: «MMF Biznes-Zhurnal», 2017. URL: <https://moneymakerfactory.ru/spravochnik/istoriya-diksi-g>(data obrashhenija: 15.03.2023)
4. Muzychenko O.M. «Holiday INN» kak mezhdunarodnaja gostinichnaja cep' // Materialy V Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchnoj konferencii «Studencheskij nauchnyj forum», 2013. URL:
5. *Hamel G.* The Why, What and How of Management Innovation. «Harvard Business Review», 2006. URL: <https://hbr.org/2006/02/the-why-what-and-how-of-management-innovation>
6. Siroтина L. K. Planning the Production of Chemical Fibers and Threads from Secondary Raw Materials Based on Optimization of Indicators and Development of Models of Material Intensity of Production Processes / L. K. Siroтина, M. N. Titova // Fibre Chemistry. – 2021. – Vol. 53. – No 3. – P. 208-214. – DOI 10.1007/s10692-021-10270-6.

УДК 65

А.В. Иконников

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

РАЗВИТИЕ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ПО СЕВЕРО-ЗАПАДУ

© А.В. Иконников, 2023

В статье рассмотрено состояние лесного комплекса в Северо-Западном федеральном Округе (СЗФО), условия ведения лесодобычи и пользования лесными землями. Отражены показатели доходности лесопромышленной отрасли для бюджетов субъектов Федерации. Приведен обзор направлений развития лесодобычи и лесопереработки в условиях действующих внешнеторговых санкций и роста спроса на их продукцию на внутренних российских рынках. Рассмотрена деятельность в области производства и охраны окружающей среды ООО «Соломенский лесозавод» в сравнении с другими предприятиями данной отрасли по Северо-Западу. Очерчены перспективы модернизации ООО «Соломенский лесозавод» путем реализации инновационного инвестиционного проекта по организации производства топливных пеллет из вторичного сырья деревопереработки, а также возможности межотраслевого сотрудничества в данной сфере и развития научно-технических кластеров в регионе.

Ключевые слова: лесодобыча, лесозаготовка, лесопереработка, деревообработка, лесопромышленный комплекс, вторичное сырье, природоохрана, лесовосстановление.

A.V. Ikonnikov

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

DEVELOPMENT OF THE TIMBER INDUSTRY IN THE NORTH-WEST

The article considers the state of the forest complex in the North-Western Federal District (NWF), the conditions of forest extraction and use of forest lands. The indicators of profitability of the timber industry for the budgets of the subjects of the Federation are reflected. The review of the directions of development of timber extraction and timber processing in the conditions of the current foreign trade sanctions and the growth of demand for their products in the domestic Russian markets is given. The activity in the field of production and environmental protection of LLC "Solomenskiy lesozavod" in comparison with other enterprises of this industry in the North-West is considered. The prospects of modernization of LLC "Solomenskiy Sawmill" through the implementation of an innovative investment project to organize the production of fuel pellets from recycled wood processing raw materials, as well as the possibilities of inter-industry cooperation in this area and the development of scientific and technical clusters in the region are outlined.

Keywords: forestry, logging, timber processing, woodworking, timber industry, secondary raw materials, environmental protection, forestry.

Развитие лесопромышленного комплекса имеет весомое значение для регионов страны богатых

лесными ресурсами. Огромный размер лесных площадей в России свидетельствует о ее богатом природно-ресурсном потенциале. «Леса России, занимая четверть площади мирового лесного покрова и являясь одним из возобновляемых природных ресурсов, удовлетворяют множественные потребности экономики и общества в лесных ресурсах, выполняют важнейшие средообразующие, средозащитные и иные полезные функции» [1].

Продукция лесопромышленной отрасли находит широкое применение в производстве и сфере услуг, поскольку используется для изготовления строительных материалов, мебели, различных бытовых приборов, производственных инструментов, деталей, запасных частей. Из древесины получают необходимые компоненты для химической, фармацевтической, текстильной и электронной промышленности.

Поэтому лесодобыча и лесопереработка стоят во главе многих экономических процессов, связанных с формированием комфортной устойчивой среды жизни человека и повышением уровня экологичности жизнедеятельности и производственной системы общества в целом.

Северо-западный регион России отличается богатством и разнообразием лесных ресурсов. Обладая приемлемым для жизни человека климатом и благоприятными ландшафтными условиями, позволяющими получать доступ к лесным массивам, он исторически специализируется на добыче лесоматериалов и лесопереработке.

В Северо-Западном федеральном Округе (СЗФО) сосредоточено более 17 процентов расчетной лесосеки страны. Фактический объем заготовки ликвидной древесины в регионах округа составляет более 58 миллионов кубометров, или 47 процентов расчетной лесосеки. Половина северо-западных лесов – почти 57 миллионов гектаров – передана в аренду. Арендаторы лесных земель ответственны за разработку данных территорий и поддержания экологического благополучия на них, получая право осуществлять добычу и заготовку леса на платных условиях арендаторы также исполняют обязанности по проведению леса восстановительных работ, а также защите леса от таких неблагоприятных факторов как лесные пожары и браконьерские вырубки.

На сегодняшний день работа по сдаче лесных земель расчетной лесосеки в аренду приносит ощутимые положительные результаты бюджетам субъектов Федерации входящих в СЗФО. В 2022 году регионы Северо-Запада заработали на лесе почти 19 миллиардов рублей, и большей частью эти доходы сформированы предоставлением участков в аренду для заготовки древесины. Также предусмотрена плата за использование лесов для строительства и эксплуатации объектов инфраструктуры - дорог, трубопроводов, линий электропередачи и связи. Еще часть участков предоставляется под разработку месторождений полезных ископаемых, открытие туристических баз, кемпингов и других объектов для отдыха – за это тоже идут деньги в казну [3].

Поскольку большая часть дохода выплачивается за аренду земельных участков, экономические перспективы лесного хозяйства зависят от количества арендаторов и их благосостояния. Несмотря на текущую экономическую ситуацию, мы можем ожидать увеличения числа предпринимателей, арендующих лесные участки для различных нужд развития, особенно на внутреннем рынке. Это означает, что доход от сбора урожая может быть, по крайней мере, увеличен. Кроме того, в стране начались крупномасштабные лесохозяйственные работы. Благодаря этому будет все больше и больше лесных участков, доступных для аренды. Российское правительство также предоставляет лесному хозяйству большой пакет эффективных мер по поддержке отрасли. Курс на переориентацию экспорта и снижение доли импорта повлияет на структуру рынка и вызовет появление нового спроса на лесную продукцию.

Правительством страны принимаются меры по стимулированию развития лесной отрасли на местах. В условиях действующих санкций навоз лесоматериалов и изделий из древесины на внутреннем рынке наблюдается лавинообразный рост спроса на продукцию отечественных отраслей лесодобычи и лесопереработки. Стимулирующее влияние на них оказывает также введенный запрет на вывоз круглого леса, который нацелен на развитие процессов леса переработки внутри страны.

В СЗФО была введена программа «Арктический гектар», упрощающая индивидуальное жилищное строительство, которое в значительной степени повышает спрос местного населения и эмигрантов из других частей страны на древесной стройматериалы и изготовлены из местной древесины мебель.

Республика Карелия является крупным поставщиком лесных ресурсов в северо-западном регионе страны, поскольку обладает богатыми по составу пород и площади занимаемых лесными массивами территориями. В отличие от более северных субъектов Федерации, расположенных на территории рассматриваемого федерального округа, Республика Карелия предоставляет удобные условия транспортной доступности для проведения промышленной добычи и обработки леса, поскольку рельеф местности характеризуется относительно небольшими перепадами и отсутствием непроходимых горных массивов. С другой стороны, в данной местности можно встретить большое количество водоёмов

и рек, в том числе судоходных, которые упрощают перемещение машин и оборудования, а также сплав добытой древесины и лесоматериалов материалов.

Одним из крупных арендаторов лесных земель в Республике Карелия выступают лесом промышленный комплекс ООО «Соломенский лесозавод». Основным видом продукции предприятия являются фрезерованные детали из цельной и сращенной древесины. Качество механической обработки и сортировки продукции отвечает современным мировым стандартам. Готовая продукция реализуется на экспорт и на внутренний рынок [2].

Для её производства на предприятии применяется сортаментный метод лесодобычи. Данный метод является технологически передовым по сравнению существовавшим ранее хлыстовым методом лесозаготовки, при котором срубленные деревья транспортировались волоком на специальные площадки, где очищались от сучьев и коры и делились на доски разной длины и толщины. При применяемом в настоящее время сортаментном методе, пришедшем в нашу страну из Финляндии, валка леса осуществляется на том же месте, что его очистка и раскряжовка на сортаменты. Благодаря такой технологии предприятие обеспечивает чистоту и незасорённость находящихся в арендном пользовании лесных земель, экономии времени и средств на их очистку после осуществления лесодобычи, а также ускорение процессов обязательного леса восстановления.

Политика предприятия в области природоохраны опирается на стандартизацию и сертификацию деятельности в соответствии с действующими международными и российскими стандартами качества.

Так, производственные процессы, производимые в области лесозаготовки и деревопереработки, стандартизированным в соответствии с международной системой ИСО, что подтверждается соответствующими сертификатами и свидетельствует о применении на всех участках производства системы менеджмента качества, обеспечивающий соответствие производимой продукции требованиям безопасности и полезности.

Эти меры обеспечивают высокие конкурентные преимущества выпускаемой продукции, низкое количество брака, что способствует устойчивому сохранению длительных партнёрских связей с основными заказчиками и покупателями, а также быстрому расширению круга новых клиентов.

Помимо этого, на предприятии внедрены и применяются стандарты в области охраны труда, в соответствии с которыми организована работа производственных и иных работников предприятия, сведены к минимуму несчастные случаи и происшествия, которые приводят к производственному травматизму и профессиональной заболеваемости. Благодаря действующей системе охраны труда ООО «Соломенский лесозавод» считается престижным местом работы и выступает крупным работодателем на местном рынке труда, обеспечивает сотни профессионалов достойной занятостью и высоким доходом. Эти факторы способствуют поддержанию высокого уровня лояльности профессиональных кадров к целям и задачам предприятия, низкой текучести кадров и прогрессивному наращиванию компетенций специалистов компании в области их производственной специализации.

Не обошло вниманием руководство предприятия и сферу природосбережения и экологии, в которой также внедрены и действуют международные стандарты. Проводятся специальные меры по санации и оздоровлению леса, лечению молодых деревьев от вредителей, предотвращению и тушению лесных пожаров, а также охране леса от браконьерской добычи. Помимо этого, применяются специальные процедуры очистки отходов производства (воды и воздуха) на различных участках выполнения технологических операций, что создает общую благоприятную экологическую обстановку в той местности, где осуществляется и рубка заготовка и переработка леса материалов.

Использование специальной лесозаготовительной техники и машин позволяет автоматизировать практически все процессы, связанные с рубкой деревьев, их очисткой, раскряжовкой и транспортировкой полученных лесоматериалов в зоны складирования. Также на предприятии производится первичная и вторичная лесопереработка, в результате которой выпускается широкий ряд изделий из древесины разного качества. Продукция поставляется как на производство строительных материалов мебели, так и для дальнейшей переработки и получения химических субстратов и целлюлозных волокон.

В сравнении с другими предприятиями лесной отрасли СЗФО ООО «Соломенский лесозавод» имеет относительно крупные масштабы арендуемых лесных площадей, что позволяет в сочетании с длительными (40-50 лет) сроками их аренды проводить полный цикл работ по лесоустройству, в который входит не только разведка лесных ресурсов, их добыча и заготовка, но и научные исследования состава растительности, условий произрастания и созревания древесных насаждений различных классов бонитета, а также проведение леса восстановительных работ. Это позволяет сохранять экологическое равновесие на лесных землях, обеспечивает потребность регионов СЗФО и других федеральных округов не только в качественных лесоматериалах различных сортов и видов, но и поддерживает благоприятную экологическую обстановку в Республике Карелия, позволяя лесным массивам и присущей им флоре и фауне проходить полный жизненный цикл восстановления, то есть реализует стратегию неистощительного лесопользования.

Важным направлением данной стратегии выступают проекты по внедрению технологий использования вторичных ресурсов от лесодобычи и лесозаготовки. Для увеличения налоговых поступлений от леспрома эксперты рекомендуют внедрять глубокую переработку, и здесь перед СЗФО открываются особенно заманчивые перспективы. Он отличается от других округов наличием полного комплекса лесных производств – благодаря большой ресурсной базе, развитой логистике и близостью к рынкам Петербурга и Москвы. По сценарию, изложенному в лесной стратегии [1], на Северо-Западе будут расширять производство почти во всех сегментах ЛПК – от фанеры до деревянного домостроения. Новые мощности по выпуску пиломатериалов, фанеры, плит и топливных гранул создаются в Архангельской области и Карелии. Ленинградская область планирует открыть производство пеллет и домокомплектов из дерева.

Руководством предприятия рассматривается возможность реализации крупного инвестиционного проекта по открытию дополнительной линии производства топливных пеллет из вторичных ресурсов лесопереработки. Реализация данного проекта предполагает необходимость проектирования технологической линии по штампованию пеллет из опилок и стружки, а также остатков коры деревьев, которые получаются в результате осуществления процессов обдирки стволов, их раскряковки и последующей распилки.

Для сбора вторичного сырья, которое составляет до 20% от общей масса материалов, поступающих на завод для переработки, обычно просто утилизируются или частично направляются на сельскохозяйственные предприятия для использования в качестве компонента удобрений.

Часть отходов от распиловки древесины собирается используется для производства плит ДСП и МДФ, которые пользуются широким спросом со стороны строительных фирм и частных застройщиков. По договорам продажи они отгружаются в больших объёмах как на склады строительных фирм, так и на крупные рынки строительных материалов.

Однако не все фракции опилок и щепы пригодны для изготовления таких плит, поэтому их значительная часть безвозвратно утрачивается при осуществлении технологических операций на производстве. Для организации их вторичной переработки предприятию необходимо установить новые производственные станки, оборудованные контейнерами для сборки и просева мелких отходов лесопереработки, а именно частей как верхних, так и глубоких её слоёв, а также мелкой древесной стружки от непосредственной обработки сортаментной древесины.

После сбора всех отходов леса обработки потребуется проведение их прессования в специальные формы, пригодные для изготовления пеллет. Это потребует закупки и установки на заводе специальных прессов.

Помимо модернизации производственного оборудования, реализация данного проекта предполагает необходимость расширения логистических возможностей предприятия, которые включают как складские площади, пригодные для хранения промежуточной и готовой продукции, а также транспортные средства, применяемые для перемещения всех грузов между производственными объектами и их доставки до заказчиков.

Соответственно, внедрение данного производственного новшества на предприятии предполагает необходимость крупных инвестиционных вложений в его реализацию. В условиях действующих ограничительных санкций на ввоз производственного оборудования из-за рубежа приобретение необходимых станков и механизмов возможно осуществлять на отечественных машиностроительных предприятиях, что потребует развития межотраслевого сотрудничества, а также привлечения к процессам проектирования новых передовых технических устройств действующих в области машиностроения научных институтов и конструкторских бюро.

Таким образом, межотраслевая кооперация является фундаментальным условием для успешного воплощения подобных инновационных решений на практике деятельности предприятий лесопромышленного комплекса страны. С этой точки зрения действующие в области внешней торговли ограничения являются стимулирующими для формирования научно-производственных кластеров развития отечественных научных разработок прикладного характера и практической реализации трансфера изобретений и их широкомасштабного применения в производственной сфере.

С учётом такого фактора как рост спроса на продукцию лесодобычи и лесопереработки на внутренних российских рынках, также ограниченных действующими санкциями, сложившаяся в экономике страны в целом и СЗФО в частности ситуация открывает глобальные перспективы роста для отраслей лесозаготовки и технологически связанных с ними отраслей. Это не может не сказываться положительно на уровне и качестве жизни в рассматриваемом федеральном округе, поскольку означает интенсификацию всех процессов, связанных с использованием лесных ресурсов и более полную интеграцию экономической деятельности с имеющимися богатствами природной среды.

Научный руководитель: доцент кафедры менеджмента СПбГУПТД, доцент, доктор технических наук Сиротина Л.К.

Scientific supervisor: Associate Professor of the Department of Management of Spguptd, Associate Professor Doctor of Technical Sciences Sirotnina L. K.

Список литературы

1. Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2018 г. № 1989-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/cA4eYSe0MObgNpm5hSavTdxID77KCTL.pdf> (дата обращения: 12.03.23).
2. ООО «Соломенский лесозавод». URL: https://solomenskiy.com/about_company/hronologija-nashego-rosta/ (дата обращения: 12.03.23).
3. Сохранят ли регионы СЗФО высокий уровень лесных доходов. URL: <https://rg.ru/2022/04/06/reg-szfo/sohraniat-li-regiony-szfo-vysokij-uroven-lesnyh-dohodov.html> (дата обращения: 12.03.23).

References

1. Strategiya razvitiya lesnogo kompleksa Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda. Utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 20 sentyabrya 2018 g. № 1989-r. URL: <http://static.government.ru/media/files/cA4eYSe0MObgNpm5hSavTdxID77KCTL.pdf> [Strategy for the development of the forest complex of the Russian Federation for the period up to 2030. Approved by the Decree of the Government of the Russian Federation dated September 20, 2018 No. 1989-r] (date accessed: 12.03.23).
2. ООО «Solomenskiy lesozavod». URL: https://solomenskiy.com/about_company/hronologija-nashego-rosta/ (date accessed: 12.03.23).
3. Sohranyat li regiony SZFO vysokij uroven' lesnyh dohodov. URL: <https://rg.ru/2022/04/06/reg-szfo/sohraniat-li-regiony-szfo-vysokij-uroven-lesnyh-dohodov.html> [Will the NWFD regions maintain a high level of forest income] (date accessed: 12.03.23).

УДК 338.2

М.А.Кадолина

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

ИСКУССТВО В МИРЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ

© М. А. Кадолина, 2023

В статье рассмотрено понятие «метавселенная», рассмотрены проблемы цифровизации искусства, приведены примеры использования виртуальной реальности современным арт-рынком, было проведено рассмотрение Digital Art как синтеза науки и искусства, а также было обосновано формирование нового рынка искусства.

Ключевые слова: рынок искусств, галереи, метавселенная, цифровая среда, стоимость искусства.

M. A. Kadolina

St. Petersburg state University of industrial technologies and design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18

ART IN THE WORLD OF DIGITALIZATION

The article considers the concept of "metaverse", considers the problems of digitalization of art, provides examples of the use of virtual reality by the modern art market, considers Digital Art as a synthesis of science and art, and also justifies the formation of a new art market.

Keywords: art market, galleries, metaverse, digital environment, art value.

Современная цифровизация сегодня повлияла на все сферы общественности. Переход банковского сектора в формат приложений, удобных для пользователей, реализация образовательных платформ в онлайн-пространстве, создание полноценных метавселенных, которые по сути являются виртуальным миром в руках человека. Может ли искусство, к которому мы привыкли в физических музеях стать цифровым? Будет ли это тем же искусством или разрушит его ценность? Возможно ли галерейному бизнесу не потеряться в просторах интернет-пространства? И стоит ли расширять аудиторию, делая искусство массовым? В последние несколько лет на эти вопросы пытаются ответить многие галереи и художники, но тенденция цифровизации искусства с каждым годом становится все очевиднее.

По сравнению с 2019 годом, в 2020 году посещаемость самых популярных музеев мира снизилась на 77%. Ряд причин, таких как ограничения на въезд и выезд из стран мира, локдаун и пандемия привели к кризису музейной культуры, и как следствие, к кризису мировой культуры.

Художественные галереи – это важная часть в мире искусства, это платформа для художников, которые могут демонстрировать свои работы, это площадка для коллекционеров, пополняющих свои коллекции. Но классическая модель художественной галереи имеет свои ограничения: физическое пространство и месторасположение, которое не только требует высоких расходов, таких как аренда или страхование, соблюдение надлежащих правил хранения и заработная плата сотрудникам, но и затрудняет охват более широкой аудитории. Последнее особенно сказывается в реалиях ограничений въезда в страны с учетом эпидемиологической ситуации разных регионов. В такой ситуации появляется возможность выхода в метавселенную, которое предлагает потенциальное решение множества ограничений. Метавселенная (англ. Metavers) – это постоянно действующее виртуальное пространство, в котором люди могут взаимодействовать друг с другом и с цифровыми объектами через свои аватары, с помощью технологий виртуальной реальности. Взаимодействие может происходить с помощью различных технологических приспособлений, как с помощью традиционных персональных компьютеров, так и с гарнитурами виртуальной и дополненной реальности [2].

О преимуществах метавселенных можно сказать много, но основным является то, что она позволяет галереям обрести платформу для демонстрации предметов искусства, независимо от физического местоположения. Это однозначно увеличивает охват целевой аудитории, позволяя не только привлекать новых художников, работающих как с физическими материалами, так и в цифровом пространстве, но и привлечь подрастающую аудиторию молодежи, которые более адаптированы к интернет-платформам. Развитие интереса привлекает также и коллекционеров. Неразвитый сейчас потенциал NFT позволит приобретать цифровые сертификаты собственности, прикрепленные к предметам искусства. Невзаимозаменяемые токены NFT — это криптографические активы на блокчейне, которые позволяют подтверждать право собственности, а также передавать его другому владельцу. Владение уникальной аутентичной версией цифрового произведения становится альтернативой физическому приобретению искусства. Это позволяет не только создать новый рынок цифрового искусства, но упрощает монетизацию цифровых коллекций в рамках галереи. Помимо этого, галерея в метавселенной также открывает новые возможности для сотрудничества и кураторства. Совместное создание выставок, добавление динамических, оживающих произведений, работа в команде по всему миру позволяет посетителям получать уникальный опыт взаимодействия с искусством. Помимо размещения в метавселенной музейных галерей, такой опыт, несомненно, подходит для архитектурных проектов, которые не всегда могут реализоваться в физическом мире, а виртуальная реальность дает практически безграничные возможности.

Переход в метавселенную может показаться далеким будущим, но на самом деле реализация виртуального показа предметов искусства произошла еще в 2011 году, когда был запущен проект Google Art&Culture. Это интернет-платформа предоставила доступ к изображениям произведений искусства в высоком разрешении. В 2011 году проект сотрудничал с 17 музеями, а уже в 2012 к проекту присоединились 184 музея, галереи и дворца из разных стран мира. Сейчас в Google Arts&Culture представлен контент из более чем 2000 ведущих музеев и архивов, которые сотрудничают с Институтом культуры Google, чтобы вывести мировые сокровища искусства в онлайн. В данном проекте также участвует ряд российских музеев, таких как Государственный музей им. Пушкина, Московский государственный музей С.А. Есенина, Мемориальный музей космонавтики, Государственный Эрмитаж, Третьяковская галерея и еще десятки прочих музеев и галерей. Помимо участия в проектах российские музеи с 2017 года создали за целый комплекс самостоятельных виртуальных туров. Художественные, этнографические, палеонтологические, военные и исторические, технические, а также музеи-заповедники разместили на официальных сайтах виртуальные экскурсии, доступные каждому. В 2020 году каждый пятый россиянин, пользующийся интернетом, посетил виртуальный музей, при этом 57% из них совершили виртуальную экскурсию во время режима самоизоляции [3].

Д.Ю. Гук и В.В. Определенов на конференции ИИЕТ РАН в 2014 г. дают такое определение: «Виртуальный музей — некая организация, обладающая необходимой и достаточной программно-аппаратной платформой для сбора, хранения, изучения и представления общественности цифровых объектов, как реальных, так и их моделей. В этом случае не имеет значения осуществляется доступ удаленно или непосредственно в реальном мире, имеет значение, где именно хранятся эти электронные архивы, и кто является их правообладателем». Такое понятие как виртуальный музей означает совокупность цифровых ресурсов и

художественной среды, которая доступна с помощью программных средств. Сейчас, виртуальный музей считается одной из форм внедрения инноваций в реальные музеи. Даже до перехода музеев в отдельную метавселенную, виртуальные музеи выполняли ряд важных функций, таких как коммуникативная, обучающая, культурно-просветительская и мотивационная. Возможности виртуального музея дают доступное посещение музеев людям с нарушением слуха и зрения, демонстрируют большой музейный фонд, а также привлекают посетителей разных возрастов. Помимо всего этого, виртуальный музей является хорошей образовательной площадкой для школьников и студентов, а также удобной платформой для преподавателей и учителей.

Объединение европейских музейных организаций (NEMO) в 2020 году также представили статистику, где сообщили о переходе более 60% музеев в виртуальный формат [3]. На фоне перехода музейных пространств в интернет, начинает развиваться формат метавселенных. В сентябре 2021 года журнал Time запускает Web-3 – сообщество, которое получило название TIMEPieces. Это пространство представляет собой цифровую галерею, размещенную на торговой площадке OpenSea. На TIMEPieces приняли участие 89 художников, музыкантов и фотографов [4]. В декабре 2021 года ArtMeta – платформа для традиционных художников и галерей с целью адаптации их в метавселенную, провела IDO для своего токена \$SMART на Trustswap и Polkastarter. Токен позволяет совершать покупки в рамках метавселенной, арендовать землю, присутствовать на живых событиях в рамках площадки. На 2023 год компания запланировала выпуск бета-версии ArtMeta [5]. В рамках Венецианской биеннале-2022 произошла презентация музея MetaVanity. MetaVanity – это музей криптоискусства, посетить который можно с помощью специального приложения Nadem или средств виртуальной реальности. В цифровом музее расположилось 12 комнат, которые посвящены различным выставкам, в том числе работам известных криптохудожников Колди и Джесси Дракслера.

В конкуренции за внимание посетителей выставки и галереи все чаще появляются в сети, а площадкой для подобных проектов в российском интернет-пространстве стала платформа VRTEKA – глобальная художественно-образовательная метавселенная, включающая в себя не только выставочные экспонаты из музейных запасников мира, но и мастерские художников, киноконцертные и аукционные площадки, литературные клубы, вернисажи и спектакли. Платформа проводит авторские экскурсии и лекции, создает образовательные программы, а также позволяет посетить временные выставки, которые в виртуальной реальности становятся постоянными. Сегодня доступ к платформе VRTEKA также осуществляется с помощью гарнитур виртуальной реальности, компьютеров и мобильных устройств. Базовый формат издания рассчитан на посещения в VR-очках OCULUS QUEST с поддержкой HandTracking, что позволяет взаимодействовать с экспонатами. Оффлайн-коммуникационные порталы проекта расположены в музеях, культурных центрах, библиотеках и учебных заведениях. В июне 2022 года первая в мире российская галерея NFT-искусства Stella's Art Space (SAS) открылась в метавселенной Decentraland. Decentraland, например, создала художественные галереи для известных торговых площадок NFT, таких как Super Rare, Known Origin и Makers Place. Точно так же Pure Gold Gallery, Panda Gallery и BCA Gallery являются одними из самых популярных сайтов в метавселенной Cryptovoxels. В конце месяца уже состоялась первая виртуальная выставка токенизированных произведений искусства эпохи Ренессанса. По словам представителей SAS, они хотели создать площадку для новых художников, которые транслируют свой уникальный взгляд в контексте физического и метафизического миров. В перспективах галерея готова сотрудничать с художниками со всего мира, запускать кураторские проекты, а также представлять NFT-работы популярных цифровых авторов. В конце августа 2022 года в рамках фестиваля Crypto Leto в Москве прошла выставка, в которой приняли участие 23 художника. Часть выставки курировала галерея 2MRW – первая в России оффлайн-галерея NFT-арта. Осенью 2022 года художник Лежим Ибрагимов впервые в Узбекистане открыл свою галерею в метавселенной. В пространстве представлены не только выставочные экспозиции, но и виртуальная мастерская, где можно посмотреть, как автор создает картины [7].

Как мы видим сегодня виртуальное искусство уже доступно всем, у кого есть доступ к интернету, но может ли это считаться искусством в том элитарном виде, к которому мы привыкли в традиционных музейных пространствах и сохраняется ли его ценность? Для раскрытия этого вопроса необходимо обратиться к основному понятию античной эстетики – мимесису (греч. Mimesis – подражание, воспроизведение), что проявляется как подражание действительности внешнего вида людей и предметов реальности [1]. Исходя из этого определения изменяющаяся среда провоцирует нас на изменения в сфере культуры. Цифровая среда, как и физическая реальность – самостоятельная действующая единица по своей сути. Человек погружен в новую виртуальную реальность, обострившаяся необходимость в невидимой связи между всем миром стала толчком к трансформации художественных произведений в цифровое искусство, которое можно наблюдать с любого источника. Помимо этого, развитие науки и инженерии способствует возникновению синтеза научного и культурного пространств. Если говорить о ценности такого искусства, то стоит рассмотреть такое направление как Digital Art, а точнее формирование ценности таких произведений.

Digital Art привлекает пережить опыт не только эмоциональный, но и чувственный. Усиление работ звуковыми, визуальными и прочими эффектами позволяют зрителю перейти из виртуального мира в реальный. Такой вид погружающего искусства заставляет наблюдателя покидать цифровое пространство, погружает его в определенное психологическое состояние. Такого эффекта Digital Art добивается за счет использования

многогранной и сложной инженерной системы, будь то виртуальная реальность, передача тактильной обратной связи или звуковое сопровождение. Можно сказать, что презентация объектов искусства становится похожей на бесконечный процесс, представление, которое не зависит только от художника или галереи, а которое также формирует зритель. Уникальность Digital Art заключена в том, чтобы создавать художественные и эстетические впечатления изнутри, оставляя наблюдателю центральное место в экспозиции, убирая классическую конфронтацию с произведением искусства лицом к лицу, дистанцию, возникающую в традиционном музейном пространстве. Позволяет это сделать технологический фон Digital Art, который заставляет художников приближаться к миру научных исследований и инженерного сектора. Синергия с наукой, которая так необходима для выполнения многих проектов, представляет творчеству новые площадки, что в свою очередь привлекает новую аудиторию, а также позволяет представить новые гибридные работы, разрушающие границы между наукой и искусством. Ценность таких произведений невозможно оценить также как ценность традиционного искусства, она формируется и технологическими затратами, и привлечением множества профессионалов для реализации проекта, и личным взглядом художника.

Перенесение физических галерей в виртуальное пространство никак не означает потерю коммерческой ценности произведения искусства. Напротив, можно говорить о том, что большой привлекаемый интерес рождает новых ценителей, покупателей и коллекционеров. Продажа цифровых копий может не только формировать новый спрос, но и поддерживать физически существующие музеи. Об этом говорит опыт Государственного Эрмитажа, который в 2021 году продал NFT-токены картин из собственной коллекции на сумму свыше 32 миллионов рублей. На аукционе, который прошел на маркетплейсе криптобиржи Binance с 31 августа по 7 сентября, было выставлено 5 работ, самой дорогой из которых являлась «Мадонна Лита» Леонардо да Винчи и была продана примерно за 10 миллионов рублей. Все вырученные средства от продажи перешли в Государственный Эрмитаж [8]. Это доказывает то, что галерейный бизнес не только не потеряется в виртуальном пространстве, но и сможет развиваться дальше, в том числе за счет продажи токенов своих коллекций.

Помимо пользы для искусства, необходимо также сказать об экономической пользе, а точнее о формировании нового рынка взаимодействия художников и зрителей, а также о включении в этот процесс множества других специалистов, получающих выгоду. Потребитель выигрывает от NFT, так как получает возможность поддержки любимых авторов, что является не только социальной, но и коммерческой ценностью, так как приобретение токена также гарантирует потребителю получение прибыли, помимо ощущения причастности к творчеству автора. Сейчас это довольно сильный, но малораспространенный стимул, который пойдет на пользу рынку искусства в условиях цифровизации. Создатели контента в свою очередь смогут зарабатывать на своем творчестве больше, так как оно станет доступнее в интернет-пространстве, а также получать проценты от дальнейшей перепродажи, что является совершенно новым каналом дохода для художника. Между потребителем и создателем появляется еще одно новое звено – разработчик, который создает инфраструктуру для рынка NFT. Разработка и постоянное совершенствование платформ позволяет разработчикам также помогать развитию рынка искусства в целом. В целом торговые площадки внутри криптомира показывают, что обеспечение уникальности может приносить как финансовые выгоды, так и диверсифицировать арт-мир. Он может стать более открытым к разным художникам, коллекционерам, зрителям. Это одна из революций в искусстве, которая происходит прямо сейчас.

Такая же революция общения и социализации происходит параллельно с революцией в искусстве. Просмотр различных предметов выставки – не единственная ценность и не единственный фактор получения удовольствия от посещения мероприятия. Получение совместного опыта, посещение музея с друзьями и семьей – также важный аспект. В декабре 2020 года Национальный музей Кореи создал для детей сервер на основе онлайн-мира Minecraft, который позволяет участникам посетить Детский музей NМК, точную копию, которая расположена в Ёнгсан-гу, Сеул. Внутри выставки дети могут не только посетить различные залы, но и в игровой форме познакомиться с национальной корейской культурой и историей, пройдя 10 игровых миссий. Одна из причин, почему растет популярность перехода искусства в метавселенные заключается в том, что такой формат становится популярным среди молодого поколения. По данным Statista, в первом квартале 2021 года у американского гиганта метавселенной Roblox было более 42 миллионов ежедневных пользователей. По данным трекера, 55% представителей поколения Z в США имеют учетные записи (аккаунт) в Roblox. Главная платформа метавселенной Южной Кореи, Zepeto, была создана IT-гигантом Naver. По данным Naver, общее число пользователей Zepeto превысило 200 миллионов, причем 80% из них были в возрасте от 10 до 20 лет [10]. Метавселенные могут предложить молодежи, которая теряет интерес к реальным музеям, новый взгляд на выставочные пространства, как на сообщество, где они могут проводить время с друзьями. Кроме того, такая платформа стирает языковые барьеры, так как серверы адаптированы к различным мировым языкам. Это позволяет мировым музеям продвигать свои выставки за пределами страны, в которой они расположены.

Может ли виртуальная галерея заменить тот опыт взаимодействия с искусством в традиционном музейном пространстве? Безусловно, нет. Ограничение физического взаимодействия не позволяет увидеть всех тонкостей и деталей, не дает прикоснуться к предмету искусства лично и персонально. К тому же, как и любая онлайн-платформа, метавселенная уязвима в интернет-пространстве. Но несмотря на это, потенциал

использования такого инструмента масштабен и будет развиваться. Технический прогресс невозможно оценивать субъективно в рамках морально-оценочных суждений — например, хорошо это или плохо. Технологии — это в первую очередь инструмент, а уже потом последствия. В ближайшем будущем искусство будет стремиться к гибридности. Это происходит уже сейчас, но в дальнейшем тенденция станет еще ощутимее: разные сферы искусства не смогут существовать обособленно друг от друга, они перемешаются и примут новые формы коммуникации со зрителем. Это доказывает мировой опыт последних 10 лет и постоянные попытки человечества преодолеть барьеры между человеком и искусством.

Научный руководитель: доцент кафедры менеджмента СПбГУПТД, доцент, кандидат экономических наук Любименко А.И.

Scientific supervisor: Associate Professor of the Department of Management of Spgutd, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences Lyubimenko A.I.

Список литературы

1. Арт-менеджмент: теория и практика: Учебник для студентов высших учебных заведений сферы культуры и искусства. – М. Академический проект, 2020. – 655 с.
2. Максимова Т.Е. Виртуальные музеи: аналитический обзор зарубежных публикаций. // Вестник МГУКИ. 2015. №4(66) – с. 79-85
3. Результаты исследования влияния кризиса коронавируса на музеи Европы. URL: <https://www.nemo.org/news/article/nemo/nemopublishes-results-of-survey-on-the-impact-of-the-corona-crisis-on-museums-in-europe.html> (дата обращения 30.03.2022)
4. Новостной портал ВЦИОМ. Аналитическая статья «День музеев онлайн». URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/den-muzeev-onlajn> (дата обращения 01.04.2022)
5. Внедрение традиционных галерей в метавселенные. URL: <https://br.atsit.in/ru/?p=206597> (дата обращения 28.03.2022)
6. Новостной портал о блокчейне. URL: <https://hashtelegraph.com/> (дата обращения 28.03.2022)
7. Первый в стране. Узбекистанский художник открыл галерею в метавселенной. Новостной портал PLOV. URL: https://plov.press/news/kultura/pervyy_v_strane_uzbekistanskiy_khudozhnik_otkryl_galereyu_v_metavselennoy/agreement/agreement/ (дата обращения 01.02.2022)
8. Новостной портал РБК. URL: <https://www.rbc.ru/> (дата обращения 28.03.2022)
9. Онлайн-аудитория музеев в РФ в четыре раза превысила реальную посещаемость в 2020 году. Интерфакс. URL: <https://tourism.interfax.ru/ru/news/articles/75435/> (дата обращения 28.03.2022)
10. Новостной портал «The Korea Herald». URL: <http://news.kheraldm.com/newsroom.php> (дата обращения 28.03.2022).

References

1. *Art-menedzhment: teoriya i praktika: Uchebnik dlya studentov vysshih uchebnyh zavedenij sfery kul'tury i iskusstva [Art management: theory and practice: A textbook for students of higher educational institutions in the field of culture and art]. – M. Akademicheskij proekt [M. Academic project], 2020. – 655 p.*
2. *Maksimova T.E. Virtual'nye muzei: analiticheskij obzor zarubezhnyh publikacij [Virtual museums: an analytical review of foreign publications] // Vestnik MGUKI [Vestnik MGUKI] 2015, No 4(66) –pp.79-85*
3. *Rezultaty issledovaniya vliyaniya krizisa koronavirusa na muzei Evropy. [Results of a study of the impact of the coronavirus crisis on museums in Europe] URL: https://www.nemo.org/news/article/nemo/nemopublishes-results-of-survey-on-the-impact-of-the-corona-crisis-on-museums-in-europe.html (date accessed 30.03.2022).*
4. *Novostnoj portal VCIOM. Analiticheskaya stat'ya «Den' muzeev onlajn». [Analytical article "Museum Day Online"] URL: https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/den-muzeev-onlajn (date accessed 01.04.2022)*
5. *Vnedrenie tradicionnyh galerej v metavselennye. [The introduction of traditional galleries into the metaverse] URL: https://br.atsit.in/ru/?p=206597 (date accessed 28.03.2022)*
6. *Novostnoj portal o blokcheyne. [Blockchain news portal] URL: https://hashtelegraph.com/ (date accessed 28.03.2022)*
7. *Pervyy v strane. Uzbekistanskiy hudozhnik otkryl galereyu v metavselennoj. [First in the country. An Uzbek artist has opened a gallery in the metaverse]// Novostnoj portal PLOV.[News portal PLOV] URL:https://plov.press/news/kultura/pervyy_v_strane_uzbekistanskiy_khudozhnik_otkryl_galereyu_v_metavselennoy/agreement/agreement/ (date accessed 01.02.2022)*
8. *Novostnoj portal RBK. [RBC news portal] URL: https://www.rbc.ru/ (date accessed 28.03.2022)*

9. *Onlajn-auditoriya muzeev v RF v chetyre raza prevysila real'nyu poseshchaemost' v 2020 godu. [The online audience of museums in the Russian Federation was four times higher than the real attendance in 2020] Interfaks. URL: <https://tourism.interfax.ru/ru/news/articles/75435/> (date accessed 28.03.2022)*
10. *Novostnoj portal «The Korea Herald». [News portal "The Korea Herald"] URL: <http://news.kheraldm.com/newsroom.php> (date accessed 28.03.2022).*

УДК 338.2

К.С. Кирвалидзе

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

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

© К.С. Кирвалидзе, 2023

В данной статье были рассмотрены современные методы совершенствования бизнес-процессов, такие как FAST-метод, бенчмаркинг, реверсный инжиниринг, реинжиниринг и метод оптимизации процессов. Совершенствование бизнес-процессов становится необходимостью, так как в современном быстро развивающемся мире конкуренция среди компаний стремительно растет. Каждый из них имеет свои особенности и преимущества, но все они направлены на повышение эффективности и оптимизацию процессов в компании.

Ключевые слова: бизнес-процессы, бенчмаркинг, инжиниринг, реинжиниринг, оптимизация процессов.

K.S. Kirvalidze

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

MODERN METHODS OF IMPROVING BUSINESS PROCESSES

In this article, modern methods of improving business processes were considered, such as FAST-method, benchmarking, reverse engineering, reengineering and process optimization method. Improving business processes is becoming a necessity, as competition among companies is growing rapidly in today's rapidly developing world. Each of them has its own characteristics and advantages, but they are all aimed at improving efficiency and optimizing processes in the company.

Keywords: business processes, benchmarking, engineering, reengineering, process optimization.

В условиях быстро меняющегося бизнес-окружения и растущей конкуренции, компании сталкиваются с необходимостью постоянно совершенствовать свои бизнес-процессы, чтобы удержать свою позицию на рынке. Современные методы совершенствования бизнес-процессов являются эффективным инструментом для повышения эффективности и конкурентоспособности компании.

Для улучшения и модернизации необходимо четко понимать, что такое сама структура бизнес-процесса и его терминологию. Сам термин было определено в стандарте ISO 9000-2001, как совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, которые преобразуют входы в выходы. Также стоит отметить, что в настоящее время в научной литературе встречается больше, чем несколько десятков определений бизнес-процесса. Среди них наиболее популярны следующие:

Бизнес-процесс - установленная последовательность действий, требующая определенного входа, достигающая определенного выхода и использующая определенные ресурсы, которая служит для реализации работы или услуги для клиента.

Бизнес-процесс – это устойчивая целенаправленная последовательность исполнения функций, направленная на создание результата, имеющего ценность для потребителя.

В англоязычной литературе бизнес-процесс представляется как множество из одной или нескольких связанных операций или процедур, в совокупности реализующих некоторую цель производственной деятельности, осуществляемой обычно в рамках заранее определенной организационной структуры, которая отражает отношения между участниками.

Вследствие изучения данных определений можно прийти к выводу, что бизнес-процесс — это любой последовательный порядок действий, повторяющихся на регулярной основе и влекущих к положительным бизнес – результатам, который индивидуальны для каждого вида деятельности. Следует подчеркнуть, что распространение данного понятия произошло благодаря переходу к процессно-ориентированной организации и процессно-ориентированному менеджменту в компании (рис. 1) [1].



Рис. 1. Общее представление бизнес-процесса

На данный момент решением для совершенствования бизнес-процессов может послужить несколько методик:

1. FAST-метод быстрого анализа. Данная методика аналитики направляет внимание на определенный процесс, далее идет совещание заинтересованной группы, в ходе которого определяется набор способов для улучшения процесса за самый короткий промежуток времени (чаще всего это девять дней). Интуитивность в принятии решений, оценка экспертов и постоянная генерация идей лежат в основе метода FAST. Однако решение, которое выберет группа, руководство компании может принять или отклонить. Преимуществами этого метода являются оперативность при разработке решения, низкие затраты, ориентированность на заказчика. В методике быстрого анализа именно заказчик определяет проблему или процесс, один из которых в дальнейшем станет объектом совершенствования, также потребитель должен одобрить принятые решения группой. Снижение затратной части проекта и уменьшение цикла процесса – все это результат использования FAST-анализа. На основе существующей статистики считается, что при принятии правильных решений показатель негативных отклонений уменьшается на 5-15%. Локальность процесса, который исследуется в компании, – можно отнести к недостаткам данного метода, так как при изучении могут не учитывать взаимосвязи и взаимозависимости с другими бизнес-процессами организации. Таким образом, возможно устранение не первой причины, которая может существовать за пределами анализируемой области, а следствия.

2. Бенчмаркинг; Понятие бенчмаркинг (от англ. benchmark – начало отсчета, зарубка) заключается в повторяющейся деятельности, которая направлена на проведение поиска, оценка и обучения, беря за основу лучшие примеры по ведению бизнес -компаний. Данный метод разработали в 1972 году в Институте стратегического планирования в Кембридже (США) для оценивания эффективности предприятия. За основу бенчмаркинга процесса взяли сравнительный анализ действующих процессов компании с эталонами процессов организаций, которые выполняют приблизительно схожие процесса, но лучше. Цель бенчмаркинга состоит не в том, чтобы просто имитировать все, что делают лидеры отрасли, сегмента, рынка или продукта.

Речь идет о понимании бизнеса и его ценностного предложения, а затем принятии решения о том, что необходимо для сравнительного анализа. Это также сравнение работы с лучшими исполнителями и выявление областей для улучшения. Необходимость анализа конечных результатов с исходными целями – это первый шаг в диагностики бенчмаркинга. Второй шаг - исследование процессов, которые напрямую производя продукты компании. Третий шаг заключается в определении слабых мест, которые отрицательно влияют на результаты, или, наоборот, сильные стороны, которые обеспечивают преимущества на рынке.

Сам процесс бенчмаркинга рассматривается как, работа по долговременному обдумыванию стратегии предпринимательства, основывающиеся на наилучшем эксперименте партнеров и соперников на отраслевом, межотраслевом, государственном и межэтническом уровнях [2]. В связи с потребностью применения наружных моментов, которые воздействуют или же имеют все шансы оказать воздействие на поведение компании и ее продукции на рынке, на взаимодействие с партнерами и соперниками, понадобилась философия и функция, связанные с идентифицированием, розыском итогов практики на компаниях партнеров, соперников и в соседних секторах экономики, с целью их применения на личных компаниях для увеличения производительности.

3. Реверсный инжиниринг или обратный инжиниринг (англ. Reverse engineering) – это исследование некоторого устройства или некоторой программы, а также документации для того, чтобы понять принцип работы. Обратный инжиниринг может быть использован, например, для достижения способности к взаимодействию независимо разработанной программы для ЭВМ с другими программами,

в качестве инструмента военного или коммерческого шпионажа, для устранения недочетов в документации, для решения проблемы устаревания интегральных схем и поддержки существующих, устаревших устройств, для модернизации программного обеспечения, для создания нелегализованных копий и многое другое. Обратный инжиниринг в большинстве случаев обеспечивает анализ современного продукта, в котором исследуются детали и связь между ними, и создание нового продукта из ранее исследуемого на основе последних современных технологий. Обычно подразумевается копирование не просто одной детали, а комплексного изделия. Наибольшее распространение реверсный инжиниринг получил во время войны, когда исследование военных мощностей противника было существенным источником технической информации для создания новых объектов оборонной промышленности страны.

Так, например, советский самолет (Ту-4) был создан с помощью обратного инжиниринга и является аналогом американского бомбардировщика В-29. У СССР в конце войны было 4 таких бомбардировщика, по одному из которых копировали самолет, решая при этом задачи применения американских стандартов в советской промышленности, два других самолета служили эталонами после сборки вновь изготовленных деталей, четвертый входил в состав советского авиационного полка. Так же примерами успешного применения реверс-инжиниринга являются советский тепловоз ТЭ1 (копия американского RSD-1) и немецкие минометы Granatwerfer 42 (копия советских трофейных 120 мм минометов). В настоящее время существует большое количество организаций, занимающихся реверсным инжинирингом, обладающих всеми необходимыми средствами и оборудованием для обратного проектирования изделий практически любой сложности.

Обратный инжиниринг может включать в себя, например:

- выезд конструктора на место для проведения замеров;
- измерение деталей с использованием оптических и контактных координатноизмерительных машин;
- 3D сканирование;
- построение на основе данных, полученных при обмере объемных математических моделей и изготовление прототипа по технологии быстрого прототипирования;
- создание твердотельной 3D модели;
- проведение металлографического исследования с целью определения материала, его структуры, механических свойств, при наличии покрытия;
- определение его составов и видов, а также определение технологических особенностей при изготовлении;
- анализ методом конечных элементов конструкции детали;
- создание конструкторской документации;
- подготовка производства к применению технологий прототипирования и сквозного проектирования оснащения;
- доработка полученной модели при необходимости.

4. Реинжиниринг связан с фундаментальным переосмыслением и радикальным перепроектированием бизнес-процессов для того, чтобы достичь заметные улучшения в таких основных для современной сферы бизнеса показателях результативности, как затрата, элементы качества, уровни обслуживания и оперативности. Основная суть реинжиниринга заключается в том, что выделяются основные бизнес-процессы организации и происходит заметное их изменение для того, чтобы достигнуть требуемые показатели в результативностях. Для современных экономических условий степень эффективность работы компании в большой мере связано с особенностью работы его систем управления. В системном подходе подразумевается существование слаженности и сбалансированности по всем подсистемам управления компании: подразумевается, то, что управляют финансами, кадрами, производственными ресурсами, качеством продукции и услуг, экологическими особенностями, рисками для кадров в сфере охраны труда и работы предприятия и т.д. [3]. Можно убедительно показать, что реинжиниринг бизнес-процессов представляет собой один из сильных инструментов для того, чтобы достигалась такая слаженность всех подсистем систем компании и всей комбинации управления в целом. В реинжиниринге как способе, касающемся управления работой компании, объединяет в себе два взаимосвязанных процесса, первый и них связан с анализом существующих стратегий, а во втором происходит синтез весьма новой конкурентной стратегии организации.

Помимо внедрения новых бизнес-процессов, хорошо зарекомендовал себя способ оптимизации уже существующих. Так как методы оптимизации бизнес-процессов могут быть различными, в зависимости от обнаруженных проблем и их решения (рис.2) [4].

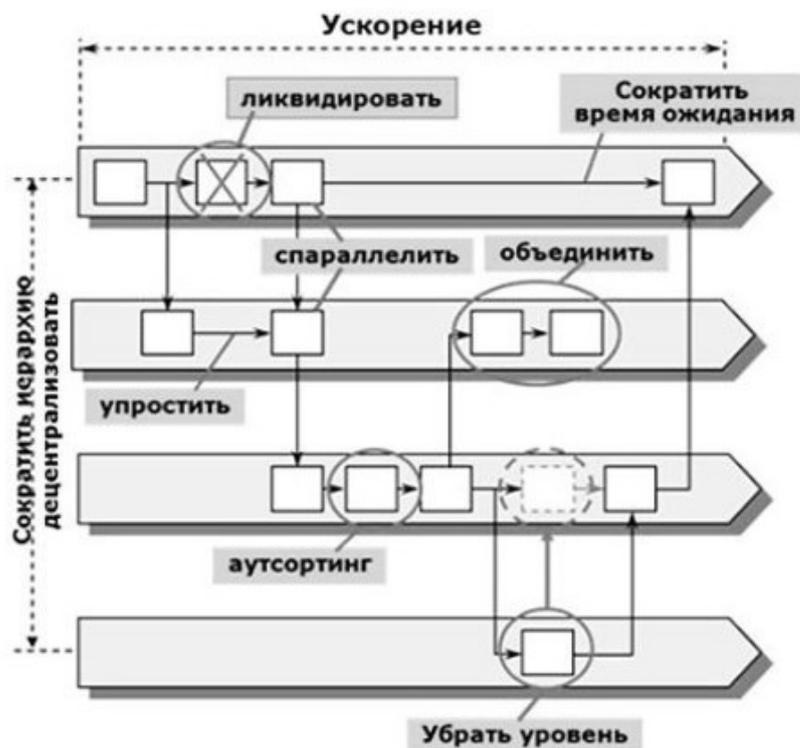


Рис. 2. Методы оптимизации бизнес-процессов

Метод исключения является снижением уровня процесса с целью устранения причин помех, чтобы сократить расстояние транспортировки и устранить входной контроль. Для упрощения включают уменьшение сложности в порядке, уменьшая сложность структуры продукта, организации труда и разделение труда:

- Стандартизация - программы, технологии, методы, продукты, компоненты, этапы;
- Снижение - центры затрат, количество и продолжительность мероприятий, запчастей, производственных затрат;
- Ускорение - параллельное проектирование, моделирование, быстрое проектирование образцов, автоматизация;
- Изменение - требуемые материалы, технологии, методы работы, места, рабочие системы, объем заказа партии, процедуры обработки;
- Обеспечить взаимодействие организационных подразделений, систем работы и сотрудников;
- Обеспечивать взаимодействие организационных единиц, рабочих систем, работников;
- Выделять и включать - необходимые процессы, компоненты.

Для внедрения данной технологии рассмотрим простой бизнес-процесс на примере двух офисных принтеров в обычной IT-компании, где может быть использована методика описания «Блок-схемы» (рис.3) [5]. В данном случае необходимо понять почему расходуется такое количество средств на печать. Исходя из описанного процесса, первое что нужно предпринять – это провести анализ и сравнение принтеров, а точнее стоимости печати на каждом из них. В офисе используются два принтера, сравнительный анализ которых приведен в таблице. Сравнение принтеров производится с одной целью – понимание стоимости печати за каждый лист, распечатанный на принтере №1 и №2 (табл.1.) [6].

Таблица 1. Сравнение принтеров

Наименование	Цена, руб.		Стоимость печати одного листа А4, руб.
	От	До	
№1 Принтер Samsung SL-C430	9653	10039	17,2
№2 Принтер Kyocera Ecosys P5026cdn	16924	17503	8,58

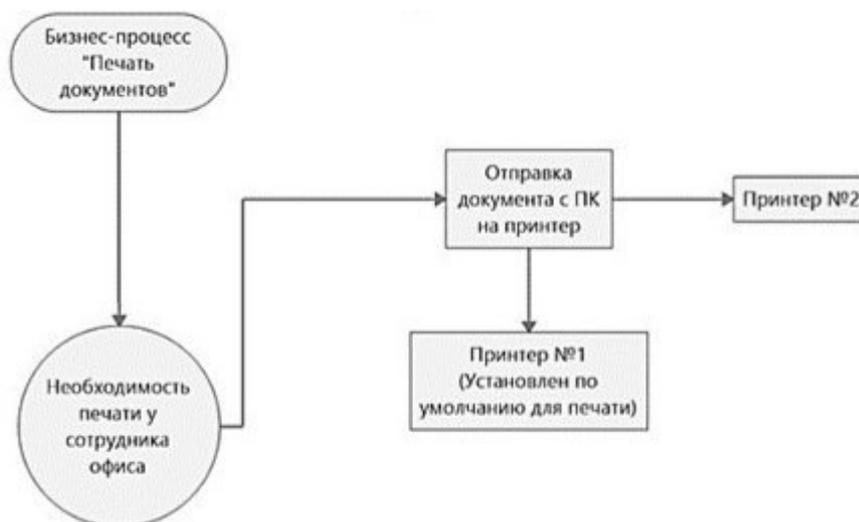


Рис. 3. Бизнес-процесса печати документа

Цель совершенствования процесса - сокращение расходов на печать. Исходя из таблицы 1, можно увидеть прямую зависимость. Из-за того, что принтер №1 был установлен раньше второго, он был установлен на всех компьютерах офиса как основной. Следовательно, практически все документы компании проходили через первое устройство, стоимость печати одного листа, в котором равна 17,2 руб. Второй принтер практически не использовался, так как главная задача IT-специалиста – обслуживание вычислительной техники, а не оптимизация расходов. Документы печатаются, а значит все довольны. Для сокращения издержек на печатном нужно сделать лишь одно действие, которое не составит больших трудностей. Этим действием является перенаправление печати на второе устройство, стоимость печати в котором равна 8,58 руб. Таким образом, данное действие лишь меняет пользовательское предпочтение, что никак не отразится на работе отдельных сотрудников и офиса в целом. Первое устройство можно утилизировать или заменить на принтер, аналогичный второму, или найти более дешевые аналоги. Мы ликвидируем лишний элемент (принтер №1) в бизнес-процессе и далее рассмотрим эффективность данного усовершенствования [7].

Эффективность внедрения проекта Реализация изменений требует экономического обоснования. Допустим годовой расход печати на первом принтере равна 152 тыс. руб. Коэффициент различия стоимости печати одного листа на этих устройствах равен 2,005, следовательно, перенаправив документы с первого на второй принтер, получим годовые расходы на печать, с учетом изменения пользовательских предпочтений 75 848 руб. Таким образом, издержки сократились вдвое, проанализировав и усовершенствовав лишь один простой бизнес-процесс в компании.

В заключении хотелось бы сказать, что в современном быстро развивающемся мире, где конкуренция среди компаний только усиливается, постоянное усовершенствование бизнес-процессов становится необходимостью. В данной статье были рассмотрены различные методы и подходы для улучшения бизнес-процессов, такие как FAST-метод, бенчмаркинг, реверсный инжиниринг, реинжиниринг и метод оптимизации процессов. Каждый из них имеет свои особенности и преимущества, но все они направлены на повышение эффективности и оптимизацию процессов в компании.

Однако необходимо помнить, что выбор метода должен зависеть от конкретной ситуации и целей компании. Нет универсального метода, который подойдет для всех компаний. Кроме того, любой метод будет эффективен только в том случае, если он правильно применен и внедрен в компанию.

Таким образом, компании должны оценить свои потребности и возможности, чтобы выбрать подходящий метод для улучшения своих бизнес-процессов. Правильно примененный метод позволит компании улучшить свою конкурентоспособность, повысить качество продукции или услуг, снизить издержки и повысить удовлетворенность клиентов.

*Научный руководитель: ст.преп. Данилова О.С.
Scientific supervisor: senior lecturer Danilova O.S.*

Список литературы

1. Нуреев Р.М. Экономика развития: модели становления рыночной экономики: учебное пособие. М.: Юр.Норма, ИНФРА-М, 2020. 640 с.

2. Зарицкий Б.Е., Стародубцева Е.Б. Экономика Европейского союза: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2020. 328 с.
3. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы. Регламентация и управление: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2023. 319 с.
4. Волков К.В., Попов Е.В. Реинжиниринг бизнеса: учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 2019. 168 с.
5. Долганова О.И., Виноградова Е.В., Лобанова А.М. Моделирование бизнес-процессов: учебное пособие. М.: Юрайт, 2018. 289 с.
6. Варзунов А.В., Торосян Е.К., Сажнева Л.П., Анализ и управление бизнес-процессами: учебное пособие. Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2019. 112 с.
7. Короткова Т.Ю. Применение энергосберегающих решений в системе освещения бюджетных учреждений // Сборник статей победителей VII Международного научно-практического конкурса. Наука и Просвещение. 2019. С. 82 - 88.

References

1. Nureyev R.M. *Jekonomika razvitija: modeli stanovlenija rynochnoj jekonomiki: uchebnoe posobie* [Development economics: models of the formation of a market economy: textbook]. Moscow: Legal Norm, INFRA-M, 2020. 640 pp. (in Rus.).
2. Zaritsky B.E., Starodubtseva E.B. *Jekonomika Evropejskogo sojuza: uchebnoe posobie* [Economics of the European Union: textbook]. Moscow: INFRA-M, 2020. 328 pp. (in Rus.).
3. Eliferov V. G. *Biznes-processy. Reglamentacija i upravlenie: uchebnoe posobie* [Business processes. Regulation and management: textbook]. Moscow: INFRA-M, 2023. 319 pp. (in Rus.).
4. Volkov K.V., Popov E.V. *Reinzhiniring biznesa: uchebnoe posobie* [Business Reengineering: textbook]. Moscow: Finance and Statistics, 2019. 168 pp. (in Rus.).
5. Dolganova O.I., Vinogradova E.V., Lobanova A.M. *Modelirovanie biznes-processov: uchebnoe posobie* [Business process modeling: textbook]. Moscow: Yurayt, 2019. 289 pp. (in Rus.).
6. Varzunov A.V., Torosyan E.K., Sazhneva L.P., *Analiz i upravlenie biznes-processami: uchebnoe posobie* [Analysis and management of business processes: textbook]. Saint-Petersburg: ITMO University, 2019. 112 pp. (in Rus.).
7. Korotkova, T.Y. *Primenenie jenergoberegajushhih reshenij v sisteme osveshhenija bjudzhetnyh uchrezhdenij* [Application of energy-saving solutions in the lighting system of budgetary institutions]. *Sbornik statej pobeditelej VII Mezhdunarodnogo nauchno-prakticheskogo konkursa. Nauka i Prosveshhenie* [Collection of articles of the winners of the VII International Scientific and Practical Competition. Science and Education] 2019. 82-88 pp. (in Rus.).

УДК 338.2

Г.П. Майор

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

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИТНЕС-КЛУБОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

© Майор Г. П.

В статье рассматривается конкурентоспособность физкультурно-спортивных организаций, в частности, фитнес-клубов, в период кризисной ситуации. Проанализированы динамика объема российского рынка фитнес-услуг за последние 10 лет. Указаны основные проблемы развития фитнес-индустрии в современных условиях. Рассматриваются возможности формирования конкурентных преимуществ в физкультурно-спортивной организации в посткризисный период.

Ключевые слова: фитнес-клуб, фитнес-индустрия, физкультурно-спортивная организация, конкурентные преимущества, конкурентоспособность.

G.P. Mayor

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

ANALYSIS OF ACTIVITY OF FITNESS CLUBS IN ST. PETERSBURG IN A CRISIS

The article examines the competitiveness of physical culture and sports organizations, in particular, fitness clubs, during a crisis situation. The dynamics of the volume of the Russian market of fitness services over the past 10 years are analyzed. The main problems of the development of the fitness industry in modern conditions are indicated. The possibilities of forming competitive advantages in a physical culture and sports organization in the post-crisis period are considered.

Keywords: fitness club, fitness industry, physical culture and sports organization.

В наше время, для того, чтобы физкультурно-спортивная организация оставалась конкурентоспособной, менеджменту высшего звена необходимо понимание сущности конкурентоспособности и знание факторов, влияющих на нее. В отечественной и зарубежной научной литературе существует множество трактовок понятия конкурентоспособности организации. Так, в частности, свою трактовку понятия конкурентоспособности организации давали в разное время такие ученые как Адаева Т. Ю., Забелин П. В., Фатхутдинов Р. А., Портер М. М. Портер определяет конкурентоспособность как свойство субъекта рыночных отношений выступать на рынке наравне с присутствующими там конкурирующими субъектами рыночных отношений [1]. Кроме того, внимания заслуживают определение даваемое Четыркиной Н.Ю., по ее мнению конкурентоспособность организации определяется наличием у нее конкурентных преимуществ, которые, в свою очередь, определяются тремя факторами, а именно: источником преимущества, а также их количеством и возможностью поиска новых источников преимуществ самой организацией [2]. Анализируя понятие конкурентоспособности, можно процитировать руководителя сбербанка РФ Г. Грефа «...во-первых, сегодня нет никакой конкуренции товаров, продукции или услуг, есть конкуренция моделей управления. Во-вторых, ни одна крупная компания не имеет шансов выжить в случае, если она не трансформирует свою модель управления...» [3] Качалина Л.Н. в своей книге «Конкурентоспособный менеджмент» описывает зависимость конкурентоспособности от качества менеджмента [4]. Анализируя эти определения, можно увидеть ключевые слова, такие как конкурентоспособная продукция, адаптация в условиях конкуренции, производственный, финансовый, кадровый потенциалы, рыночные отношения. Исходя из определения ключевых слов, можно сделать вывод, что конкурентоспособность организации - это ее способность производить конкурентоспособную продукцию (предлагать конкурентоспособные услуги), опираясь на производственный, финансовый и кадровые потенциалы, при этом постоянно адаптируясь к изменяющимся рыночным условиям. Следует отметить, что конкурентоспособность различных организаций имеет отличия.

Так, конкурентоспособность продукции (услуги) может определяться в краткий период времени, тогда как конкурентоспособность организации более применима в длительный временной промежуток. Важно отметить, что конкурентоспособность продукции (услуги) – это необходимое, но недостаточное

условие для конкурентоспособности организации. Конкурентоспособность организации зависит не только от конкурентного ассортимента продукции (предоставляемых услуг), но и от эффективности всей деятельности в целом [5].

Конкурентные преимущества для физкультурно-спортивной организации можно представить следующим образом.

Естественные конкурентные преимущества - затраты по предоставлению услуги и ее стоимость, ассортимент, географическое положение, уровень технологического развития.

Искусственные конкурентные преимущества - ценность и полезность услуги, уникальность предложения, ответственность перед обществом.

Естественными преимуществами организация может обладать вне зависимости от ее положения на рынке, вторые – искусственные, позволяют организации повысить ее конкурентоспособность.

Менеджменту физкультурно-спортивной организации необходимо понимать, какими конкурентными преимуществами обладает организация, и каким образом можно сформировать эти преимущества. Чтобы понимать деятельность организаций, предоставляющих услуги фитнеса, необходимо знание самого понятия «фитнес».

По мнению Н.В. Третьяковой фитнес – это довольно сложное социальное явление, которое можно рассматривать как процесс и результат улучшения физического совершенствования занимающихся, как совокупность материальных и духовных ценностей, как специфический продукт представления занимающимся физической культурой оздоровительных услуг [6].

В.Ю. Менхин и А.В. Менхин определяют фитнес как систему физических упражнений оздоровительной направленности, согласованную с индивидуальным состоянием психофизической сферы человека, его мотивационной определенностью и личной заинтересованностью [7].

Для того, что иметь конкурентные преимущества, организация должна обладать необходимым потенциалом, таким как ресурсы организации, источники их пополнения, а также ее коммуникационные связи и положение организации в целом. И в зависимости от того, каким потенциалом владеет организация, она может формировать то, или иное конкурентное преимущество. Следует также выделить сферы, где формируются конкурентные преимущества физкультурно-спортивной организации. В первую очередь, это рынок, то есть внешняя среда, далее идут активы, а именно ресурсы организации и маркетинг, который используется для адаптации самой организации на рынке. Несомненно, прежде всего, необходимо уделять внимание внешней среде, изучать рынок, потенциальных клиентов и конкурентов, так как конкурентные преимущества зависят от отношений с клиентами и характеристик конкурентов. К активам физкультурно-спортивной организации можно отнести различные, доступные ей ресурсы, используемые технологии и накопленный опыт. Главная задача менеджмента – это разработка взаимосвязи между рынком и активами. И вот здесь именно система маркетинга является эффективным адаптером, так как позволяет не только хорошо изучить рынок и разработать комплекс предложений, способных удовлетворить даже самого капризного клиента, но и успешно противостоять конкурентам. Формирование конкурентных преимуществ начинается с попытки понимания клиента, то есть, что хочет и ждет клиент от физкультурно-спортивной организации. И здесь создается своеобразный мостик между рынком, активами и маркетинговыми действиями. Успех физкультурно-спортивной организации в непростой борьбе с конкурентами – это, прежде всего, результат серьезной работы по формированию конкурентных преимуществ, требующий наличия профессиональных знаний у современного спортивного менеджера [8].

Предметом исследования выступает влияние внешних и внутренних факторов на конкурентоспособность физкультурно-спортивной организации.

Ключевой целью исследования является анализ особенностей и поиск путей повышения конкурентоспособности физкультурно-спортивной организации, в частности фитнес-клубов.

Для достижения поставленной цели автором поставлен ряд задач:

- изучение теоретических основ конкурентоспособности физкультурно-спортивной организации (фитнес-клубов);
- анализ особенностей конкурентоспособности фитнес-клубов;
- анализ обеспечения конкурентоспособности в сфере фитнес-индустрии;
- разработка рекомендаций по повышению конкурентоспособности фитнес-клубов.

Рассматривая динамику темпов роста российского рынка фитнес-услуг, можно отметить, что в 2015 году показатели значительно снизились. Именно 2014 год стал переломным для российской фитнес-индустрии: если до этого момента ежегодные темпы роста были двузначными – 13,6-19,5%, то в 2015-м сегмент увеличился на более скромные 3,6%, до 107,1 млрд. руб., следует из данных «РБК Исследования рынков» [11]. Так, по словам топ-менеджера Русской фитнес группы, господина Николая Прянишникова 2015 год был тяжелым для фитнес-клубов, и, хотя им удалось сохранить существующую клиентскую базу, однако процент новых клиентов значительно снизился. На наш взгляд, это связано с тем, что реальные доходы россиян продолжают падать, и соответственно сокращается потребление фитнес-услуг.

Кроме того, большинство граждан не видят улучшения экономической ситуации в стране более 5 лет. По данным статистики, в 2019 году более 580 фитнес-клубов закрылось, а продлили годовой абонемент только около половины клиентов [12].

Ассоциация операторов фитнес-индустрии (АОФИ) совместно с исследовательской компанией Content Research в ноябре 2020 года провела опрос среди посетителей фитнес-клубов. В опросе приняли участие 7800 респондентов из всех федеральных округов России. Интерес представляют ответы на вопрос о формах физической активности в период карантина и после него. 85% респондентов продолжают тренироваться в фитнес-клубах после карантина. Однако 15% респондентов прекратили тренироваться в фитнес-клубах, 6% респондентов прекратили любые виды физической активности и еще 6% респондентов не ходят в фитнес-клубы с марта 2020 года, то есть с момента закрытия фитнес-клубов на карантин.

Еще одним важным итогом исследования АОФИ стал вывод о том, что люди, занимающиеся физической активностью на регулярной основе, то есть минимум 2 раза в неделю, на 25% реже болеют коронавирусом, чем те, кто не тренируется. Результаты опроса населения помогли сделать вывод, что при регулярных тренировках коронавирус переносится легче в 49% случаев [13].

По данным Национального фитнес-сообщества в 1 квартале 2021 года российские фитнес-клубы приняли на 6% больше посетителей, чем в аналогичном периоде прошлого года. Однако данный показатель меньше аналогичного периода 2019 года на 5% [14].

Основные причины сложности развития фитнес-индустрии, по мнению владельцев клубов, состоят в следующем:

- сокращение доходов населения;
- общее замедление роста экономики;
- рост налоговой нагрузки;
- сложные отношения с арендодателями;
- рост переменных расходов (коммунальные платежи).

Нужно заметить, что 2020 год стал катастрофическим для всей фитнес-индустрии. Так, на начало 2020 года, по данным Национального фитнес-сообщества, в России было зарегистрировано 13 тыс. фитнес-объектов, в том числе 3500 крупных multifunctionальных клубов, при этом на Москву и Санкт-Петербург приходилось 60% всего рынка, работой были обеспечены 768 тыс. сотрудников. По мнению Алексея Коновалова, владельца сети Alex Fitness, начало 2020 года было успешным, а снижение продаж и посещаемости началось в феврале, в марте выручка снизилась на 50%. Еще более худшая ситуация была у сети World Class. По мнению генерального директора сети, господина Николая Прянишникова, посещаемость клубов снизилась на 25%, а продажи упали почти на 70%. Это было связано с тем, что в интернете постоянно возникала информация о скором закрытии клубов. Немного позже закрылись некоторые фитнес-клубы во всех регионах страны и к апрелю ситуация стала критической. Так большая доля сотрудников попала под угрозу сокращения, а ежемесячные убытки фитнес-клубов в России составили 7-8 млрд. рублей, банкротства ожидали 70% компаний. Эти обстоятельства заставили отрасль консолидироваться. Руководители фитнес-ассоциаций в письме премьер-министру попросили об отсрочке по арендным выплатам, моратория на налоги и кредитные каникулы. В итоге семь крупных фитнес-сетей, таких как World Class, Alex Fitness, X-FIT и другие, были включены в список системообразующих предприятий России, а фитнес-отрасль была признана правительством как одна из пострадавших отраслей. К сожалению, в настоящее время, крупным фитнес-сетям удалось воспользоваться только лишь льготами по кредитам. Субсидий сети так и не получили, хотя чиновники от Минспорта уверяли, что господдержка была оказана в размере 1,5 млрд. рублей. Отрасль, по словам президента Национального фитнес-сообщества госпожи Силиной Е., потеряла за время локдауна около 51,4 млрд. рублей и смогла восстановиться после перезапуска только на 60-70%. К сожалению, даже открытие клубов не принесли отрасли ожидаемого дохода. Потребительский спрос, при падении реальных доходов населения, продолжает снижаться и, как следствие этого, продажи новых контрактов и продление старых снизились на 50-70%.

Еще одна существенная проблема, стоящая перед клубами - это отношения с арендодателями, поскольку из всего количества площадей, которые занимала фитнес-индустрия до пандемии (6 млн. кв. метров), 90% находится в аренде. А выплачивать арендную плату в полном объеме, в период кризиса было не из чего. И только ключевые игроки на рынке фитнес-индустрии, с трудом смогли договориться с арендодателями по отсрочке платежей до конца года. Сейчас, например, у сети Alex Fitness открыто 70 клубов, но планируется закрыть 10 из-за низкой рентабельности и сложных отношений с арендодателями. Открытие клубов после пандемии было очень непростым, так как ограничительные меры, разработанные Роспотребнадзором, с внесенными поправками от регионов, были настолько жесткие, что многие клубы не смогли открыться на таких условиях. Так, в Санкт-Петербурге, где большинство клубов работает при крупных торговых центрах, клубы смогли открыться только к концу июля, так как посещение торговых центров до этого времени было запрещено. Или, например, в

Нижегородской области, местные власти дали распоряжение оснастить видеокамерами зону СПА, а видео централизовано размещать в сети, что, несомненно, вызвало бы большой скандал со стороны клиентов.

Возникает закономерный вопрос, как отрасли выйти из этой ситуации и сохранить конкурентоспособность спортивных организаций. Во-первых, необходима поддержка государства в отношении арендодателей в виде отказа от пересмотра кадастровой стоимости недвижимости в сторону увеличения в течение 4-х лет или в виде снижения ставки налога на имущество. Во-вторых, расширение линейки клубных карт по продолжительности сроков действия, несомненно, положительно скажется на уровне лояльности клиентов фитнес-клубов. Многие клиенты спортивных клубов нуждаются в восстановительной терапии и в том числе в физических упражнениях. Физическая реабилитация в фитнес-клубах может проводиться по таким направлениям, как физические упражнения и инспираторный тренинг посредством использования тренажеров, запуск онлайн тренировок в известных социальных сетях.

Поэтому внедрение в ассортимент услуг фитнес-клубов реабилитационных программ для профилактики и восстановления здоровья после перенесенного заболевания позволит не только разгрузить санаторно-курортные учреждения, но позволит клиентам клубов быстрее вернуться к полноценным тренировкам и жизни. Данная программа позволит восстановить мышцы, задействованные при дыхании и увеличить мышечную силу верхних и нижних конечностей. Нельзя забывать также о правильном питании.

Для того чтобы быть конкурентоспособной организацией на рынке фитнес-услуг, необходимо также продвижение. А это означает, что организации недостаточно иметь сайт с рекламными объявлениями, а необходимо сделать так, чтобы иметь возможность для создания персонального бренда тренера. В противном случае, потенциальный клиент не заинтересуется работой тренера, если не будет видеть его на различных площадках социальных медиа. Проведение онлайн тренировок профессионалами фитнес-клубов не только усилит коммуникацию с клиентами, но и значительно укрепит имидж организации. Прекрасным каналом продвижения и продаж персональных тренировок является Instagram. Эта социальная сеть очень популярна среди молодежи и людей среднего возраста, особенно тех, кто интересуется красотой и здоровьем. Размещение фотографий, онлайн тренировок на своей странице в сети, позволит тренерам, не только увеличить количество клиентов, но и повысить свой заработок и прибыль клуба. В-четвертых, в подавляющем большинстве клубов есть проблемы с эффективным использованием коммуникационного пространства. В связи с этим, по нашему мнению, необходимо максимально эффективно использовать коммуникативное пространство, усовершенствовать мобильное приложение, и размещать на сайте информацию о проведении разнообразных мероприятий и челленджей в социальных сетях. Кроме того, наполнение сайтов физкультурно-спортивных организаций интересной информацией о предоставляемых услугах для клиентов, а также доступная навигация поможет представить продукт более в выгодном свете. Все эти меры не только положительно скажутся на динамике объема продаж и посещаемости спортивных организаций сферы фитнес-индустрии, но и в значительной мере повысят их уровень конкурентоспособности. В заключении, следует отметить, что конкурентоспособность организации – это результат реализации ее конкурентных преимуществ, а по степени удовлетворенности клиентов и эффективности организации в целом - ее отличительная характеристика по сравнению с конкурентами.

Научный руководитель: доцент кафедры менеджмента, доцент, кандидат экономических наук Жикина О. В.

Scientific supervisor: Associate Professor of Department of Management, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences Zhikina O. V.

Список литературы

1. Портер М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов. М.: Альпина Паблишер, 2020. 203 с.
2. Четыркина Н.Ю. Конкурентоспособность организации как форма проявления конкурентоспособности. Наука, образование, общество: тенденции и перспективы. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 2 частях. 2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32632844> (дата обращения 27.03.2023).
3. Герман Греф о революции в США: Уже нет никакой конкуренции товаров, продуктов или услуг. [Электронный ресурс]. URL: <https://strana.ua/video/11868-programmnaya-rech-germana-grefa-orevolucii-v-sistemah-upravleniya.html> (дата обращения 27.03.2023).
4. Качалина Л.Н. Конкурентоспособный менеджмент. М.: Эксмо, 2006. 464 с.

5. Ежова В.А. Методы оценки и прогнозирования предприятий: учебное пособие, 2020. 37 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nizrp.narod.ru/metod/kafeconiorgrpr/1607091017.pdf> (дата обращения 27.03.2023).
6. Теория и методика оздоровительной физической культуры: учебное пособие / ФГАОУ ВПО «Российский гос. проф.-пед. ун-т»; [под ред. Н.В. Третьяковой]. М.: Спорт, 2016. С. 24
7. Менхин Ю.В. Менхин А.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика. Ростов н/Д: Феникс, 2002. С. 162
8. Силина Е.А. Специфика конкурентных преимуществ спортивно-оздоровительного клуба. [Электронный ресурс]. URL: http://nationalfitness.ru/wp-content/uploads/2017/12/Spetsifika-konkurentnyhpreimushhestv-sportivno-ozdorovitel'nogo-kluba_Statya-E.A.-Silinoj.pdf (дата обращения 27.03.2023).
9. Енченко И.В. Анализ развития фитнес-индустрии в России// Проблемы и инновации спортивного менеджмента, рекреации и спортивно-оздоровительного туризма: сборник статей VII-й Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Казань, 8 июня 2021 г.) / под ред. проф. Г.Н. Голубевой. Казань: Поволжская ГУФКСиТ, 2021. С. 167-168
10. Гусинец Е.В. Особенности потребительских предпочтений, занимающихся в фитнес-клубах г. Гомеля // Эпоха науки. 2020. №. 21.– С.96-108.
11. Набрал форму: почему ВТБ продает долю в фитнес-клубах World Class. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/business/28/11/2018/5bfcd889a794743f8874287> (дата обращения 27.03.2023).
12. Исследование фитнес-индустрии от РБК. [Электронный ресурс]. URL: <https://sportres.ru/blog/issledovanie-fitness-industrii-ot-rbk> (дата обращения 27.03.2023).
13. Результаты опроса «Фитнес vs corona» // Официальный сайт Ассоциации операторов фитнесиндустрии [Электронный ресурс]. URL: <https://fitnessassociation.ru>. (дата обращения 27.03.2023).
14. Демпинг и праздники: что помогло фитнес-клубам вернуть посетителей // Forbes [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/426143-demping-i-prazdniki-chto-pomoglo-fitness-klubamvernut-posetiteley>. (дата обращения 31.03.2023).
15. «Разрушительное цунами»: 2020 год стал худшим за всю историю российской индустрии фитнеса. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/417589-razrushitelnoe-cunami-2020-god-stal-hudshim-za-vsyu-istoriyu-rossijskoj-industrii> (дата обращения 31.03.2023).
16. Спорт после пандемии: как вернуться к активному образу жизни после COVID-19 [Электронный ресурс]. URL: https://www.lezard.ru/novosti/sport_posle_pandemii_kak_vernutsya_posle_covid-19(дата обращения 10.04.2023)
17. Фомченкова Л.В., Крупенькина В.С. Оценка конкурентоспособности в системе «Потенциал – конкурентное преимущество – конкурентоспособность» [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36774985>(дата обращения 10.04.2023)

References

1. Porter M. Konkurentnaya strategiya: Metodika analiza otraslej i konkurentov. M.: Al'pina Pabliher, 2020. 203s.
2. Шетьркина Н.Ю. Konkurentosposobnost' organizacii kak forma proyavleniya konkurentosposobnosti. Nauka, obrazovanie, obshchestvo: tendencii i perspektivy. Sbornik nauchnyh trudov po materialam Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii: v 2 chastyah. 2018 [Elektronnyj resurs]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32632844> (date accessed 27.03.2023).
3. German Gref o revolyucii v SSHA: Uzhe net nikakoj konkurencii tovarov, produktov ili uslug. [Elektronnyj resurs]. URL: <https://strana.ua/video/11868-programmnaya-rech-germana-grefa-orevolycii-v-sistemah-upravleniya.html> (date accessed 27.03.2023).
4. Kachalina L.N. Konkurentosposobnyj menedzhment. M.: Eksmo, 2006. 464 s.
5. Ezhova V.A. Metody ocenki i prognozirovaniya predpriyatij: uchebnoe posobie, 2020. 37 s. [Elektronnyj resurs]. URL: <http://www.nizrp.narod.ru/metod/kafeconiorgrpr/1607091017.pdf> (date accessed 03/28/2023).
6. Teoriya i metodika ozdorovitel'noj fizicheskoy kul'tury: uchebnoe posobie / FGAOU VPO «Rossijskij gos. prof.-ped. un-t»; [pod red. N.V. Tret'yakovoj]. M.: Sport, 2016. S. 24
7. Menhin YU.V. Menhin A.V. Ozdorovitel'naya gimnastika: teoriya i metodika. Rostov n/D: Feniks, 2002. S. 162
8. Silina E.A. Specifika konkurentnyh preimushchestv sportivno-ozdorovitel'nogo kluba. [Elektronnyj resurs]. URL: http://nationalfitness.ru/wp-content/uploads/2017/12/Spetsifika-konkurentnyhpreimushhestv-sportivno-ozdorovitel'nogo-kluba_Statya-E.A.-Silinoj.pdf (date accessed 03/28/2023).

9. Enchenko I.V. Analiz razvitiya fitnes-industrii v Rossii// Problemy i innovacii sportivnogo menedzhmenta, rekreacii i sportivno-ozdorovitel'nogo turizma: sbornik statej VII-j Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem (Kazan', 8 iyunya 2021 g.) / pod red. prof. G.N. Golubevoj. Kazan': Povolzhskaya GUFKSiT, 2021. S. 167-168
10. Gusinec E.V. Osobennosti potrebitel'skih predpochtenij, zanimayushchihsya v fitnes-klubah g. Gomelya // Epoha nauki. 2020. №. 21.– S.96-108.
11. Nabral formu: pochemu VTB prodaet dolyu v fitnes-klubah World Class. [Elektronnyj resurs]. URL: <https://www.rbc.ru/business/28/11/2018/5bfced889a794743f8874287>
12. Issledovanie fitnes-industrii ot RBK. [Elektronnyj resurs]. URL: <https://sportres.ru/blog/issledovanie-fitnes-industrii-ot-rbk> (date accessed 03/28/2023).
13. Rezul'taty oprosa «Fitnes vs corona» // Oficial'nyj sajt Associacii operatorov fitnesindustrii [Elektronnyj resurs]. URL: <https://fitnessassociation.ru>. (date accessed 03/28/2023).
14. Demping i prazdniki: chto pomoglo fitnes-klubam vernut' posetitelej // Forbes [Elektronnyj resurs]. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/426143-demping-i-prazdniki-chto-pomoglo-fitnes-klubamvernut-posetiteley>. (date accessed 03/28/2023).
15. «Razrushitel'noe cunami»: 2020 god stal hudshim za vsyu istoriyu rossijskoj industrii fitnesa. [Elektronnyj resurs]. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/417589-razrushitelnoe-cunami-2020-god-stal-hudshim-za-vsyu-istoriyu-rossiyskoy-industrii> (date accessed 03/28/2023).
16. Sport posle pandemii: kak vernut'sya k aktivnomu obrazu zhizni posle COVID-19 [Elektronnyj resurs]. URL: https://www.lezard.ru/novosti/sport_posle_pandemii_kak_vernutsya_posle_covid-19 (date accessed 03/28/2023).
17. Fomchenkova L.V., Krupen'kina V.S. Ocenka konkurentosposobnosti v sisteme «Potencial – konkurentnoe preimushchestvo – konkurentosposobnost'» [Elektronnyj resurs]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36774985>(data obrashcheniya 10.04.2023)

УДК 334.7

Д.А. Маслацова

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

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФРАНЧАЙЗИНГА В РОССИИ

© Д.А. Маслацова, 2023

Данная статья посвящена перспективам развития франчайзинга в России. В статье рассмотрены основные положения и виды данной бизнес-модели, а также основные тенденции развития франчайзинга на российском рынке, проанализированы преимущества и недостатки для разных категорий участников: франчайзеров и франчайзи. Также рассмотрены ожидаемые изменения в законодательстве, регулирующем рынок франчайзинга в России.

Ключевые слова: франчайзинг, франчайзер, франчайзи, Россия, бизнес

D.A. Maslatsova

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

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF FRANCHISING IN RUSSIA

This article is devoted to the prospects of franchising development in Russia. The article discusses the main features and advantages of this business model, as well as the main trends in the development of franchising in the Russian market, analyzes the advantages and disadvantages for different categories of participants: franchisors and franchisees. The expected changes in the legislation regulating the franchising market in Russia are also considered.

Keywords: franchising, franchisor, franchisee, Russia, business

Франчайзинг – это бизнес-концепт, основанный на сотрудничестве между двумя компаниями - франчайзером и франчайзи, при котором франчайзер предоставляет франчайзи право использовать свой бренд, технологии и бизнес-модель для управления собственным бизнесом в определенной территории за определенную плату. Франчайзинг может помочь людям начать собственный бизнес или расширить имеющийся, используя уже проверенную и успешную бизнес-модель. Существуют две формы франчайзинга: деловой, когда франчайзер обучает и помогает франчайзи входить на рынок, и товарный, когда франчайзер продает товары франчайзи для дальнейшей продажи с помощью своего бренда и бизнес-модели. Франчайзинг имеет различные формы, включая товарный и деловой франчайзинг, а также производственный, конверсионный, районный и субфранчайзинг [1].

В США в первой половине XX века возникла модель бизнеса, которая стала известна как франшиза. Эта модель стала особенно востребованной во время Великой Депрессии (1929-1941 гг.), когда открытие собственного бизнеса было практически нереальным для большинства людей. Франшиза предоставляла возможность заняться бизнесом под уже узнаваемым брендом, используя проверенную систему работы, которая доказала свою эффективность на рынке. В России франчайзинг начал активно распространяться только в 1990-х годах. Первые сделки по франчайзингу в России были осуществлены в 1994 г. Крупная часть прав на продвижение бренда Starbucks была продана на территории России. В 1995 г. был зарегистрирован первый франшизный бренд в России, это была сеть кулинарных магазинов «Шоколадница». Значение франчайзинга для российской экономики достаточно весомое [2].

Развитие малого бизнеса. Франчайзинг помогает малым и средним предприятиям быстро запускаться и успешно развиваться на рынке благодаря контролируемым бизнес-процессам, подготовленным бизнес-моделям и готовому бренду.

Увеличение инвестиций. Франчайзинг позволяет привлекать больше инвестиций в экономику, так как обычно франчайзи инвестируют в запуск бизнеса и последующее развитие. Это приводит к созданию новых рабочих мест и увеличению экономического роста.

Развитие региональных экономик. Франчайзинг позволяет расширить бизнес в регионах, где уже есть успешный франчайзер. Это способствует созданию новых рабочих мест, увеличению налоговых поступлений и развитию региональных экономик.

Улучшение качества товаров и услуг. Франчайзинг обеспечивает высокий уровень качества товаров и услуг, так как франчайзер контролирует бизнес-процессы и стандарты оказания услуг. Это повышает уровень конкурентоспособности на рынке и повышает доверие клиентов к продукту.

Для понимания картины на рынке франчайзинга в России, необходимо провести анализ по оценке текущей ситуации. С 2013 года по 2022 год наблюдается рост количества франчайзинговых компаний (рис.1) [3].

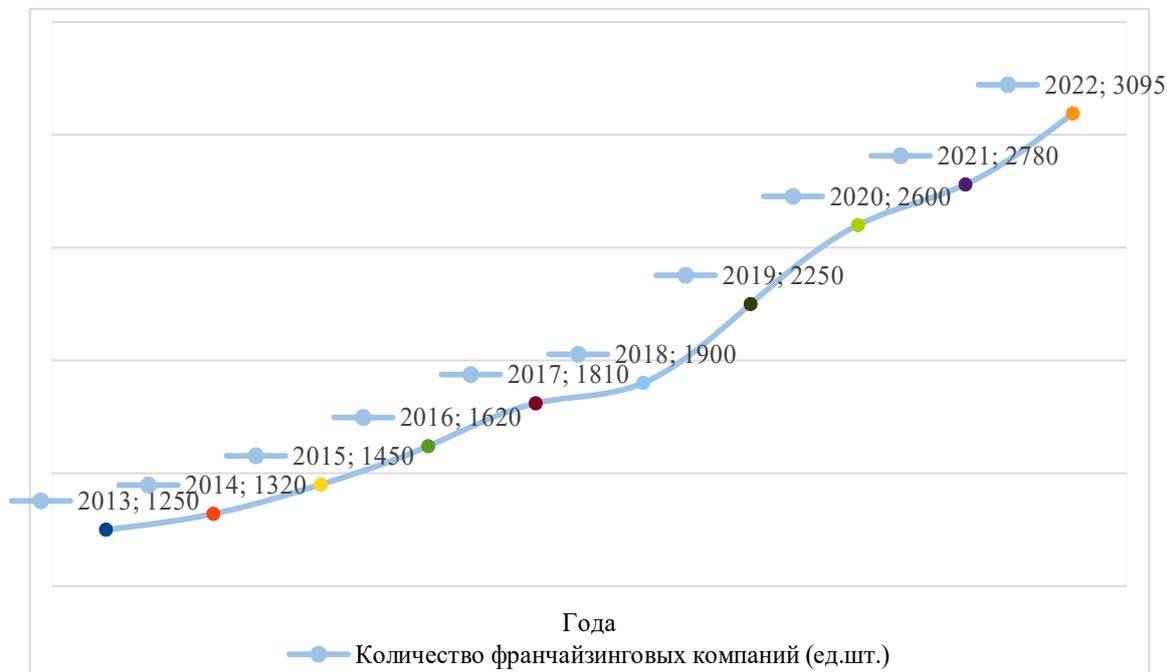


Рис. 1. Количество франчайзинговых компаний на рынке России (по данным franshiza.ru)

Самый большой прирост наблюдается с 2019 по 2020 год, он составил 350 компаний. Основным стимулом роста является административный ресурс, и в соответствии с новой программой развития, регионы должны поощрять появление местных франшиз и продвигать их на федеральный уровень. С 2020 по 2021 года, прирост составил на 180 франчайзинговых компаний, это связано с давлением в период пандемией (COVID-19). В период с 2021 по 2022 год, наблюдается рост примерно 315 компаний, данный показатель достаточно близок к допандемийному уровню. Ниже рассмотрим оборот рынка франчайзинговых компаний (рис.2) [3].

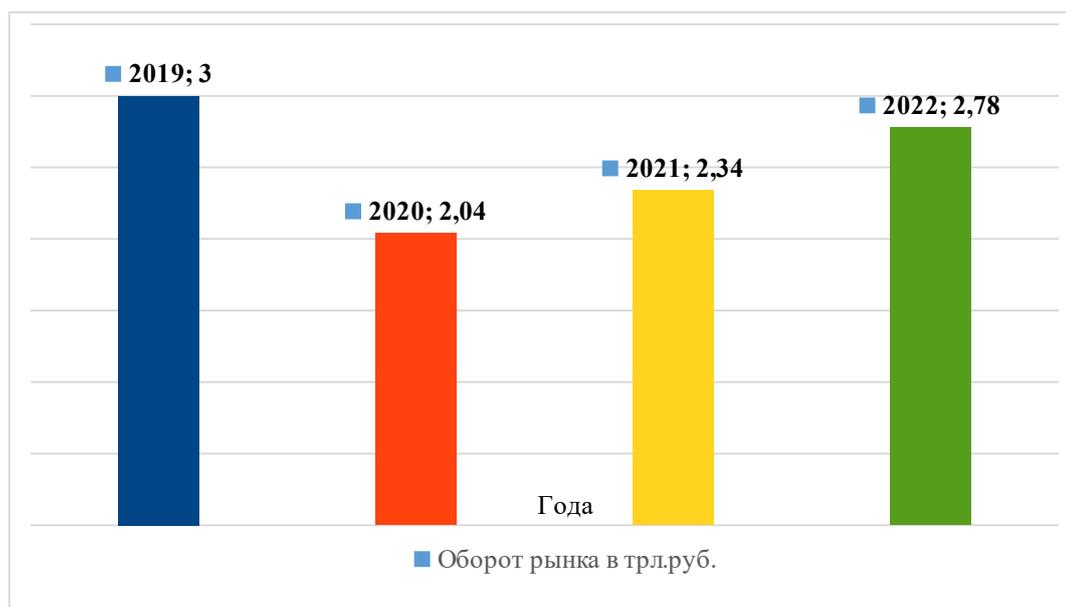


Рис. 2. Оборот рынка франчайзинга в России с 2019 по 2022 г. (по данным franshiza.ru)

На 2023 г. структура франчайзеров в России по виду деятельности представлена на следующем рисунке (рис.3) [3]. Из рисунка можно сделать вывод, что производство и розничная торговля продовольственных товаров занимает меньшую долю франчайзингового рынка. Следует учитывать эти данные для открытия новых франчайзинговых компаний [3].

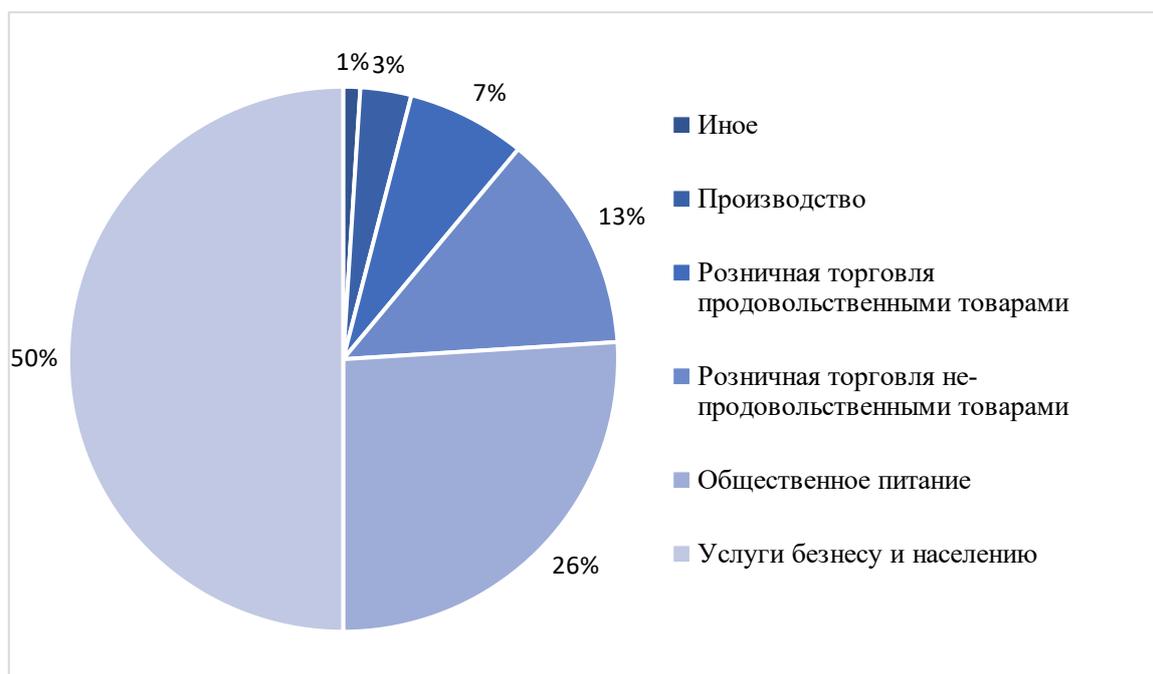


Рис. 3. Структура франчайзеров в России по виду деятельности (по данным franshiza.ru на начало 2023г.)

Несмотря на то, что продовольственная индустрия занимает меньшую долю на рынке франчайзинга, этот сектор все еще имеет хорошие перспективы в России благодаря растущей экономике и увеличивающемуся спросу на качественные и здоровые продукты питания.

Стоит учитывать, что распространение франчайзинга не равномерно в России. Несмотря на растущий интерес к этой форме бизнеса, лишь несколько регионов (Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск, Омск, Нижний Новгород и Краснодар) достигли значительного уровня развития франшиз.

В России франчайзинг становится все более популярным видом бизнеса. Это связано с тем, что российский рынок активно развивается, крупные торговые сети расширяются, а новые игроки входят на рынок. Франчайзинг в России активно применяется в секторах ресторанного бизнеса, сфере общественного питания, текстильной индустрии, логистике, образовании и туризме.

Однако, кризисные реалии последних лет отразились и на рынке франчайзинга в России. Снижение покупательной способности населения, ухудшение экономической ситуации в стране, снижение доходов предприятий – все это сказалось на франчайзинговой модели бизнеса. Многие предприниматели стали ограничивать свое участие в франчайзинге, а численность вновь созданных франшиз снизилась.

Однако, проанализировав рынок франчайзинга в России, можно заметить определенные тренды, которые могут обеспечить развитие данной ниши в будущем. К ним относятся:

- рост спроса на франшизы в сфере услуг, таких как фитнес-центры, красота и здоровье, мобильные сервисы, интернет-магазины и другие;
- интерес к внутреннему рынку, который будет подталкивать франчайзеров к созданию высококачественных брендов и бизнес-моделей, что в свою очередь будет повышать престиж бренда и привлекать больше франчайзи;
- развитие онлайн-бизнеса и повышение спроса на онлайн-франшизы, рядовых франшиз, работающих только в онлайн-режиме;
- появление новых франчайзеров на рынке, способных предоставить потенциальным франчайзи более выгодные условия сотрудничества;
- внедрение современных технологий в процессы сотрудничества с франчайзи.

Таким образом, франчайзинг в России имеет все возможности для развития в будущем, однако необходимо учитывать кризисные реалии и адаптироваться к ним, а также улучшать качество брендов и процессов сотрудничества.

Преимущества и недостатки франчайзинга для франчайзеров и франчайзи рассмотрены ниже (табл.1.) [3].

Таблица 1. Преимущества и недостатки франчайзинга для франчайзеров и франчайзи

№	Показатель	Франчайзер	Франчайзи
1	Преимущества	Возможность расширения бизнеса с помощью минимальных затрат на открытие новых точек.	Получение готовой бизнес-модели, которая уже проверена на практике;
		Увеличение дохода благодаря роялти.	Возможность использования уже существующего бренда с хорошей репутацией.
		Меньшее количество рисков, т.к. франчайзи несут ответственность за свой бизнес.	Обучение персонала и получение поддержки со стороны франчайзера.
		Увеличение узнаваемости бренда.	Снижение рисков, связанных с созданием собственного бизнеса.
2	Недостатки	Нужна проведение отбора кандидатов на получение франшизы.	Высокие начальные инвестиции и роялти.
		Для успешного управления сетью франчайзи необходима определённая структура и ресурсы.	Ограничения в свободе управления бизнесом и жесткое соблюдение правил франчайзера.
		Возможные конфликты между франчайзером и франчайзи, связанные с недостатком свободы управления бизнесом у франчайзи.	В некоторых случаях возможно прогнозирование прибыли проекта исключительно из опыта других франчайзи, а не из собственного опыта.

В России законодательство, регулирующее рынок франчайзинга, довольно новое и еще не устоялось полностью. В настоящее время действует ГК РФ Статья 1027. «Договор коммерческой концессии». Ожидается, что в ближайшее время будут внесены изменения в этот закон, а также в другие нормативные акты, связанные с регулированием рынка франчайзинга. Ниже приведены некоторые возможные изменения:

1. Усиление контроля со стороны государственных органов. Например, могут быть введены обязательные требования к документации, которую должен представлять франчайзер при заключении договора с франчайзи.
2. Расширение прав франчайзи. Возможно, будут установлены дополнительные требования к франчайзерам в области информирования франчайзи о своих услугах, обеспечения контроля качества продукции и т.д.
3. Усиление ответственности франчайзеров перед франчайзи. Это может проявляться в заведении прямого юридического обязательства франчайзера за реализацию определенных условий договора.
4. Упрощение процедуры регистрации франчайзинга. Возможно, регистрация будет осуществляться в автоматическом режиме через специальную электронную платформу.
5. Расширение понятия "франчайзинг". Возможно, в закон будут включены новые виды услуг, которые смогут квалифицироваться как франчайзинг.

Однако следует отметить, что все эти изменения пока находятся на стадии разработки и подлежат утверждению. Они могут быть изменены, дополнены или отменены в процессе обсуждения и утверждения законодательных актов.

Для предпринимателей, которые рассматривают возможность открытия франшизы, важно оценить не только потенциальную прибыль, но и риски, связанные с таким бизнесом. Оценку рисков необходимо проводить на разных уровнях: как на уровне франчайзера, так и на уровне франчайзи.

Для франчайзера риски могут заключаться в потере контроля над брендом и процессом бизнеса, несоответствии франчайзи стандартам франшизы, а также в конфликтах с франчайзи. Для минимизации рисков франчайзеру следует провести тщательный отбор потенциальных франчайзи, обеспечить им хорошее обучение и поддержку, а также контролировать их деятельность.

Для франчайзи риски могут заключаться в высоких начальных вложениях, низкой доходности, конфликтах с франчайзером и обязательном выполнении стандартов франшизы. Для избежания ошибок франчайзи должны провести тщательный анализ рынка, оценить свои возможности и ресурсы, обеспечить поддержку франчайзера и строго соблюдать стандарты франшизы.

Одним из наиболее эффективных способов минимизации рисков при построении франчайзинговых отношений является заключение качественного франчайзингового договора, в котором будут учтены не только права и обязанности сторон, но и механизмы решения возможных конфликтов.

Таким образом, при рассмотрении возможности открытия франшизы необходимо тщательно оценить преимущества и недостатки, перспективы и риски для обеих сторон - франчайзера и франчайзи, а также провести меры по их минимизации, включая заключение верного франчайзингового договора, выбрать перспективные направления деятельности на рынке франчайзинга. В целом, франчайзинг играет важную роль в экономике России, способствуя росту малого бизнеса, увеличению инвестиций, развитию региональных экономик и повышению качества товаров и услуг.

Научный руководитель: ст.преп. Данилова О.С.
Scientific supervisor: senior lecturer Danilova O.S.

Список литературы

1. Тихомиров, А.Ф. Афонин, А.Н. Донская О.С. Франчайзинг - путь инноваций: коллективная монография. Санкт-Петербург: СпецЛит, 2021. 134 с.
2. Юрицин А.А. Франчайзинг и договор коммерческой концессии: итоги и перспективы правового регулирования: монография. М.: Юстицинформ, 2020. 264 с.
3. Российский франчайзинг 2023: статистика. URL: <https://franshiza.ru> (дата обращения 15.03.2023).

References

1. Tikhomirov A.F. Afonin. A.N. Donskaya O.S. *Franchayzing - put innovatsiy: kollektivnaya monografiya* [Franchising - the path of innovation: a collective monograph]. Sankt-Peterburg. SpetsLit, 2021. 134 pp. (in Rus.).
2. Yuritsin A.A. *Franchayzing i dogovor kommercheskoy kontsessii: itogi i perspektivy pravovogo regulirovaniya: monografiya* [Franchising and commercial concession agreement: results and prospects of legal regulation: monograph]. Moscow. Yustitsinform, 2020. 264 pp. (in Rus.).
3. *Rossiyskiy franchayzing 2023: statistika*. URL: <https://franshiza.ru> [Russian franchising 2023: statistics]. (date accessed: 15.03.2023).

УДК: 338.2

И.А. Медведев

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

ИЗМЕНЕНИЯ НА РЫНКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СВЯЗИ С УХОДОМ ИТ-КОМПАНИЙ

Данная статья рассматривает изменения, произошедшие на рынке информационных технологий в связи с уходом ИТ-компаний в условиях санкций. В статье проводится анализ влияния санкций на развитие информационных технологий в России и описываются возможности и ограничения, которые возникают при использовании информационных технологий в условиях санкций. Также обсуждаются тенденции в развитии рынка информационных технологий и перспективы его развития в свете санкций. Статья будет полезна как для профессионалов в области информационных технологий, так и для ученых, занимающихся исследованием влияния экономических санкций на развитие отраслей экономики.

Ключевые слова: рынок, санкции, компания, управление, ИТ-технологии, информационные технологии, деятельность, программа.

I.A. Medvedev

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

CHANGES IN THE IT MARKET DUE TO THE DEPARTURE OF IT-COMPANIES

This article examines the changes that have occurred in the IT market due to the departure of IT companies under sanctions. The article analyzes the impact of sanctions on the development of information technology in Russia and describes the opportunities and limitations that arise when using information technology under sanctions. It also discusses trends in the development of the IT market and prospects for its development in the light of sanctions. The article will be useful both for professionals in the field of information technology and for scientists engaged in researching the impact of economic sanctions on the development of industries.

Keywords: market, sanctions, company, management, IT, information technology, activities, program.

На сегодняшний день невозможно представить мир без современной вычислительной техники, работающей за счет применения информационных технологий, с которыми можно встретиться, даже не выходя из дома. Практически в каждой сфере деятельности так или иначе используются современные вычислительные машины и информационные технологии, которые не только упрощают ведение бизнеса, но и служат для более комфортной жизни человека, а также способны работать на предприятиях, где подвергается опасности жизнь человека. В связи с тем, что применение ИТ-технологий является востребованным во многих областях, на рынке существует множество компаний, предоставляющий различный перечень услуг, начиная от применения информационных технологий для оплаты покупок на кассе через терминал банка, и заканчивая искусственным интеллектом, способным выполнять операции, которые не в состоянии выполнять человек. Часть компаний информационных технологий можно отнести к мелким, но существуют и такие компании, которые являются гигантами и способны влиять на положение рынка информационных технологий в стране, где предоставляются их услуги. Рынок информационных технологий, как и любой другой рынок имеет волнообразное существование. Он способен как набирать обороты, так и идти на спад. В случае, если одновременно или в короткий промежуток времени сразу несколько крупных компаний информационных технологий прекратят свое существование в определенной стране, то рынок ИТ-технологий данной страны может измениться в значительной степени и пойти на спад. Причинами ухода компаний могут послужить такие причины как экономические и политические ограничения, а компании ушедшие с рынка могут возобновить свою деятельность или покинуть страну навсегда. Однако, любые изменения способны пошатнуть равновесие на рынке определенной ниши. Также существуют и ситуации, когда недостаток одного элемента определенной ниши приводит к изменениям и в нишах других направлений рынка.

Начиная с марта 2022 года некоторое количество компаний ИТ-технологий ввели ограничения, остановили или приостановили свою деятельность на территории России под влиянием санкций. В число компаний, покинувших рынок, входят и несколько крупных игроков. Например, рынок России покинули компании: Microsoft, Adobe, Apple, NVidia и так далее. Список компаний, занятых в сфере

информационных технологий, которые внесли изменения в работе или прекратили свою деятельность на территории России составляет свыше 170 единиц.[1] В связи с тем, что крупные компании покинули рынок России, страна потеряла значительное количество рабочих мест. Последствием потери рабочих мест стало то, что часть специалистов IT-сферы остались без работы. Некоторым специалистам пришлось покинуть страну, чтобы иметь возможность работать за границей в той же сфере или даже в той же компании и на той же должности, что и на Родине. Количество вакансий на российском рынке информационных технологий упало на 25% к середине 2022 года. В начале 2022 года количество вакансий составляло около 115 тыс., а к середине этого же года было падение до 85 тыс. В то же время, на 55% увеличилось количество резюме от специалистов, желающих получить работу в сфере IT-технологий, с 211 тыс. до 327 тыс. [2]. На рисунке 1 наглядно продемонстрированы изменения на рынке.

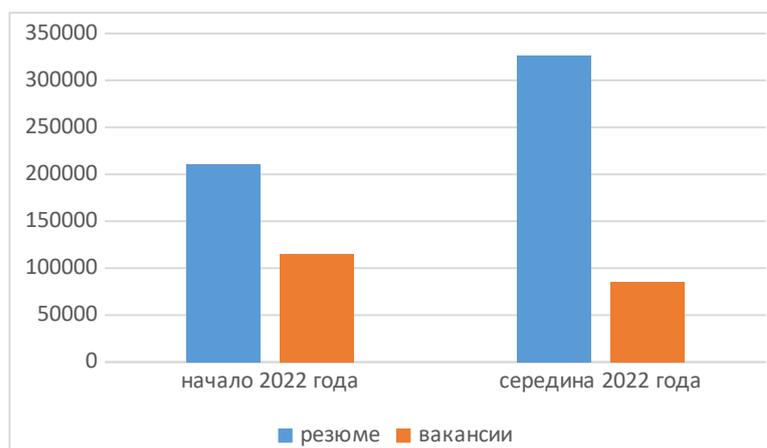


Рис.1. Изменение количества вакансий и резюме на рынке России

Можно сделать вывод, что уход крупных компаний сферы информационных технологий в значительной степени повлиял на рынок IT-технологий в России. Однако, увеличение числа специалистов, находящихся в поиске работы, является не единственным последствием. Многие компании, которые использовали продукты компаний, ушедших из России, столкнулись с необходимостью в срочном порядке прибегнуть к импортозамещению, что является трудной задачей, так как специалисты в данных компаниях обучены и имеют опыт работы с тем программным оборудованием, что было установлено до введения ограничений. Более того, некоторые программные продукты могли не иметь аналога на российском рынке, что могло послужить толчком к закрытию предприятий или приостановке их деятельности. Таким образом, объем рынка России в сфере информационных технологий пострадал в значительной степени к 2022 году. На рисунке 2 можно увидеть, как изменился рынок IT-технологий в денежном эквиваленте (млрд долл.). [3]

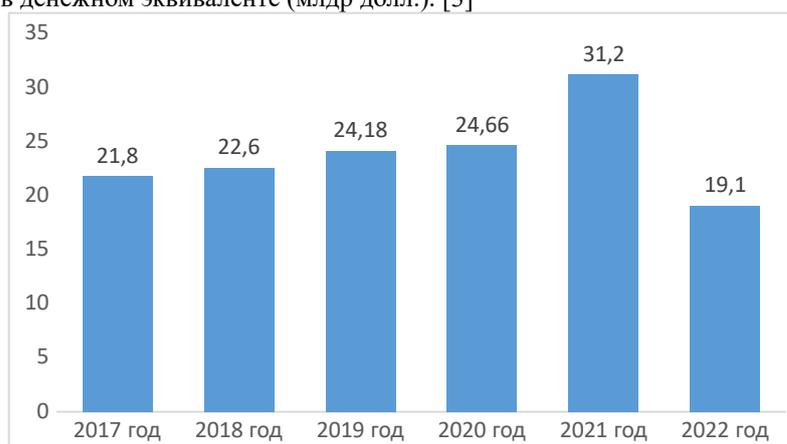


Рис.2. Динамика рынка IT-технологий в России

Исходя из данных на рисунке 2, можно сделать вывод, что, начиная с 2017 года был рост рынка информационных технологий до 2021 года. Однако, начиная с 2022 года можно заметить сильное падение показателя объема рынка на 39% или 12,1 млрд долл. за год.

Несмотря на сложную ситуацию на рынке IT-технологий, компании стремятся сохранить работоспособность и не только не уйти в минус, но и нарастить темпы. Для поддержания производства

или бизнеса необходимо заменить программные продукты на аналоги, которые находятся в доступе на территории России. Несмотря на то, что часть компаний вернулась в 2023 году в Россию, и у потребителей снова есть возможность пользоваться некоторым уже изученными продуктами, российские предприниматели и члены государственных органов нацелены на создание собственного продукта, который сможет не только составить конкуренцию сформированному зарубежному продавцу, но и даже превзойти его. Как утверждает генеральный директор АО «Информационная внедренческая компания» (ИВК) Григорий Сизоненко: «Необходимо создание продукта, способного противостоять на мировом рынке информационных технологий и полностью удовлетворять потребности отечественных потребителей, а не рассчитывать на зарубежных производителей, которые погружают нашу страну в технологическое рабство. Более того, необходимо создать спрос на новый отечественный продукт и осуществить переход компаний, использующих информационные технологии на решения российских программистов, что позволит не только увеличить темпы роста IT-сферы, но и обрести полную независимость от иностранных производителей вычислительной техники».

Также не стоит забывать и о том, что информационные технологии находятся в среде, которая подвержена атакам со стороны хакеров. По большей части, хакеры совершают атаки на технические информационные устройства с целью кражи базы данных. Потеря или утечка базы данных является серьезной проблемой, с которой необходимо бороться. В случае, если будут украдены данные простого обывателя и пользователя электронного устройства, то пострадать может только он. Однако, если будут украдены данные с военных и силовых структур, последствия могут иметь массовый характер. Этот факт подталкивает к созданию собственного программного обеспечения, которое не будет иметь уязвимостей, какие существуют у конкурентов зарубежных стран.

Не стоит забывать и о том, что Российские предприниматели, занятые в IT-сфере, создают продукты не только для локального рынка, но и для осуществления экспорта. Однако, данное направление также претерпело изменение в объемах продаж. Ведение дел с зарубежными покупателями в значительной степени ухудшилось после объявления Россией специальной военной операции на Украине. Отчетливо можно заметить тренд иностранных потребителей на отказ от продуктов российских производителей. Можно сказать, что рынок Европы и Америки на данный момент является закрытым и не принесет выручки российским предпринимателям. Однако, у России по-прежнему осталась возможность сотрудничества с покупателями из дружественных или нейтральных стран. Например, экспорт информационных технологий все еще возможно осуществлять на рынки стран ближнего Востока, Латинской Америки и Африки. Наиболее перспективными для России являются рынки стран СНГ и рынок Африки. [4]

Стремясь насыщать зарубежные рынки, российским предпринимателям также необходимо и понимать тот факт, что на локальный рынок будет расходоваться меньшее количество ресурсов как человеческих, так и финансовых. Однако, сперва необходимо полностью удовлетворить спрос местных пользователей. Особенно данная задача является актуальной по причине того, что из России ушли крупные компании, продуктами которых пользовались многие предприятия.

Для реализации данной стратегии уже был принят ряд мер со стороны правительства РФ. Первым делом были опубликованы списки с наиболее приоритетными направлениями, которые необходимы государству, и которые будут поддерживаться в первых рядах. В список таких направлений вошли: машинное обучение, разработка программного обеспечения, нейросети и инженерная сфера деятельности. Для стимулирования российских предпринимателей был разработан ряд льгот для ведения бизнеса в сфере разработки IT-технологий. До конца 2025 года для IT-компаний были установлены: нулевая налоговая ставка на прибыль и НДС; страховые взносы были понижены до 7,6%; снижение кредитных ставок на ведение IT-бизнеса до 3%; а также гранты, возможность приема на работу граждан дружественных стран без местного гражданства и так далее. Результатом данных решений стало увеличение числа компаний IT-технологий в России с 15770 единиц до 1 марта 2022 года до 27620 в июле того же года. А общая сумма победителям грантов на разработку и внедрение информационных технологий составила 13,7 млрд рублей по 45 наиболее перспективным направлениям.[5] Одним из примеров, который обошелся в 3,6 млрд рублей, можно считать разработку системы автоматического проектирования судов как гражданского, так и военного назначения. Данную систему планируется вводить на судостроительные предприятия и верфи.

Таким образом, удастся создать востребованную в IT-специалистах среду, что благоприятно скажется на рынке информационных технологий, так как будут созданы новые рабочие места на разработку проекта и на его дальнейшее техническое обслуживание. Можно утверждать, что значительное падение на рынке IT-технологий может привести к тому, что в России будут наращиваться темпы роста IT-сферы, создаваться новые продукты взамен импортным, а актуальность и необходимость в высококвалифицированных специалистах будет находиться на высоком уровне. Однако, благодаря доступности различных форматов обучения, число специалистов также будет расти, так как у большого

количества людей даже в школьные годы есть возможность обучаться самостоятельно в направлении IT-технологий.

Несмотря на то, что количество желающих получить работу в сфере информационных технологий находится на высоком уровне, правительство опасается, что часть квалифицированных специалистов изменит место жительства и предпочтет продолжить работать в зарубежных компаниях. Данные опасения обоснованы, так как после объявления специальной военной операции на территории Украины 24 февраля 2022 года усилился дефицит специалистов IT-технологий в связи с переездом последних за границу. Сергей Плугатаренко, занимающий должность главы РАЭК, описал проблему нехватки кадров и назвал количество специалистов, покинувших страну, число которых составило около 60 тыс.

В качестве меры предотвращения оттока квалифицированных кадров Минцифры были предложены мероприятия по поддержанию специалистов. В качестве мер поддержки выступали отсрочка от призыва на военную службу, а также возможность получения ипотеки со сниженной до 3% ставкой на весь период работы в сфере информационных технологий.[6]

Исходя из указанной информации, можно сделать вывод о том, что введение санкций вследствие ведения специальной военной операции на территории Украины, затронуло всю сферу информационных технологий в России. Значительное число иностранных компаний покинули рынок или приостановили деятельность на территории РФ, что негативно сказалось на определенных областях деятельности. За счет изменения рынка информационных технологий также пострадали и другие области, в которых применялись IT-продукты иностранных продавцов. В связи с уходом 170 компаний изменениям было подвергнуто положение специалистов IT-сферы. Многие сотрудники остались без работы или покинули страну, что привело к оттоку ценных кадров, что стало наиболее острой проблемой данного направления. Однако, несмотря на ряд неприятностей, с которыми пришлось столкнуться предпринимателям и иным пользователям иностранных программных продуктов, введение санкций подтолкнуло правительство изменить политику в отношении разработок сферы IT-технологий. Для стимулирования роста информационных технологий было принято решение вводить льготы и особые условия для обеспечения специалистов всеми необходимыми для работы инструментами. Благодаря введенным изменениям в ряд условий работы IT-специалистов удалось добиться увеличения числа компаний в сфере информационных технологий, нацеленных на разработку программных продуктов для местного рынка и рынков дружественных и нейтральных стран, обретая полную информационную независимость от иностранных конкурентов. Более того, создание отечественных технологий будет способствовать изменению положения России на рынках мировой арены. У России появится возможность создавать конкуренцию зарубежным компаниям и их технологическим решениям, что приведет к большему влиянию на мировом рынке.

Научный руководитель: доцент кафедры менеджмента, доцент, к.э.н. Сеньшова Е.А.

Scientific Supervisor: Associate Professor of the Department of Management, Associate Professor, PhD in Economics Senshova E.A.

Список литературы

1. Айти в себя: как IT-сектор прожил год после начала «спецоперации» на Украине URL: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/485317-ajti-v-seba-kak-it-sektor-prozil-god-posle-nacala-specoperacii-na-ukraine> (дата обращения 11.04.2023).
2. В России снизился спрос на айтишников на фоне роста числа резюме от них URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/04/09/2022/6311e5bb9a7947b9858ed404 (дата обращения 11.04.2023).
3. Изменение структуры IT рынка по итогам 2022 года: льготы, развитие, импортозамещение, рынок IT-специалистов URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/izmenenie-struktury-it-rynka-po-itogam-2022-goda-lgoty-razvitie-importozameshchenie-rynok-it-spetsia/> (дата обращения 11.04.2023).
4. IT-рынок России URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:IT-рынок_России#.D0.9A.D1.80.D1.83.D0.BF.D0.BD.D0.B5.D0.B9.D1.88.D0.B8.D0.B5_.D0.98.D0.A2.D0.BA.D0.BE.D0.BC.D0.BF.D0.B0.D0.BD.D0.B8.D0.B8_.D0.A0.D0.BE.D1.81.D1.81.D0.B8.D0.B8_.D0.A0.D0.B0.D0.BD.D0.BA.D0.B8.D0.BD.D0.B3_TAdviser100 (дата обращения 12.04.2023).
5. Российский IT-рынок не станет прежним URL: <https://www.comnews.ru/content/224432/2023-02-14/2023-w07/gossiyskiy-it-rynok-ne-stanet-prezhnim> (дата обращения 12.04.2023).
6. Правительство расширило льготную ипотеку для IT-специалистов URL: <https://www.rbc.ru/economics/30/01/2023/63d77c7f9a79477f893c51aa> (дата обращения 12.04.2023).

References

1. Ayti v sebya: kak IT-sektor prozhil god posle nachala «spetsoperatsii» na Ukraine URL: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/485317-ajti-v-seba-kak-it-sektor-prozil-god-posle-nacala-specoperacii-na-ukraine> (date accessed 11.04.2023).
2. V Rossii vyros spros na aytishnikov na fone rosta chisla rezyume ot nikh URL: https://www.rbc.ru/technology_and_media/04/09/2022/6311e5bb9a7947b9858ed404 (date accessed 11.04.2023).
3. Izmeneniye struktury IT-rynka po itogam 2022 goda: l'goty, obsluzhivaniye, importozameshcheniye, rynek IT-spetsialistov URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/izmenenie-struktury-it-rynka-po-itogam-2022-goda-lgoty-razvitiye-importozameshcheniye-rynok-it-spetsial'nost/> (date accessed 11.04.2023).
4. IT-rynek Rossii URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Stat'ya:IT-rynek_Rossii#.D0.9A.D1.80.D1.83.D0.BF.D0.BD.D0.B5.D0.B9.D1.88.D0.B8.D0.B5_.D0.98.D0.A2.D0.BA.D0.BE.D0.BC.D0.BF.D0.B0.D0.BD.D0.B8.D0.B8_.D0.A0.D0.BE.D1.81.D1.81.D0.B8.D0.B8_.D0.A0.D0.B0.D0.BD.D0.BA.D0.B8.D0.BD.D0.B3_TAdviser100 (date accessed 12.04.2023).
5. Rossiyskiy IT-rynek stanet ne prezhnim URL: <https://www.comnews.ru/content/224432/2023-02-14/2023-w07/rossiyskiy-it-rynok-ne-stanet-prezhnim> (date accessed 12.04). .2023).
6. Pravitel'stvo rasshirilo l'gotnyuyu ipoteku dlya IT-spetsialistov. URL: <https://www.rbc.ru/economics/30/01/2023/63d77c7f9a79477f893c51aa> (date accessed 12.04.2023).

УДК 332.12: 339.138

К. И. Мудрак.

Студент группы 2-МГ-26,
Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

Научный руководитель,
Любименко Анна Игоревна,
Доцент кафедры менеджмента, кандидат экономических наук.

КОМПЛЕКС РЕГИОНАЛЬНОГО БРЕНДИНГА ГОРОДА

© К. И. Мудрак, 2023

Статья Мудрак Константина Игоревича на тему комплекс регионального брендинга городов, рассматривает понятие регионального брендинга, анализируя представления разных авторов о нем. В основной части описывается как по средствам регионального брендинга через специальные мероприятия и ивенты повышается привлекательность имиджа города.

Ключевые слова: брендинг, региональный брендинг, ивенты, специальные мероприятия, имидж, город.

К. I. Mudrak.

Student of group 2-MG-26,
St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design 191186, St. Petersburg,
Bolshaya Morskaya, 18

Scientific adviser,
Lyubimenko Anna Igorevna,
Associate Professor of the Department of Management, Candidate of Economic Sciences.

COMPLEX OF REGIONAL BRANDING OF THE CITY

© К. I. Mudrak, 2023

The article by Mudrak Konstantin Igorevich on the topic of the complex of regional branding of cities, considers the concept of regional branding, analyzing the ideas of different authors about it. The main part describes how the attractiveness of the city's image is increased by means of regional branding through special events and events.

Keywords: branding, regional branding, events, special events, image, city.

Брендинг города является важнейшим аспектом экономического развития и может оказать существенное влияние на репутацию региона и его экономический рост. Для формирования нужного имиджа и образа города, существует специальное понятие — региональный брендинг.

В этой статье рассматривается актуальность данного вида брендинга и то, какую пользу он может принести городу или целому региону.

В первую очередь необходимо дать точное определение термина, проанализировав, что под ним понимают разные авторы. Региональный брендинг относится к процессу создания отличительного образа или идентичности региона с целью его продвижения и позиционирования в сознании различных аудиторий, таких как туристы, инвесторы и жители.

Помимо данных аудиторий в рамках маркетинга и брендинга города рассматриваются необходимые для экономики города специалисты, органы власти, субъекты региональной, национальной и мировой экономики, предприниматели и корпорации, международные и общественные организации и фонды.

Под региональным брендингом разные авторы понимают процесс создания и продвижения положительного имиджа и идентичности конкретного региона. Вот несколько примеров цитат авторов о региональном брендинге города:

— Морган Н. сформулировал определение как «региональный брендинг — это стратегический процесс создания, распространения и поддержания уникальной репутации и имиджа конкретного места, что создает конкурентное преимущество в привлечении туризма и инвестиций» [1].

— Саймон Анхольт понимает под региональным брендингом «создание уникального торгового предложения для региона, разработку маркетинговой стратегии для продвижения региона и вовлечение в процесс заинтересованных сторон» [2].

Существуют ещё следующие вариации трактования понятия:

— «Региональный брендинг заключается в том, чтобы уловить суть места, его уникальный характер и идентичность и представить их миру таким образом, чтобы это нашло отклик у аудитории» [3].

— «Региональный брендинг — это инструмент для создания общего видения и идентичности среди заинтересованных сторон, укрепления гордости и лояльности среди жителей, а также привлечения посетителей и инвестиций в регион» [4].

Руководитель проектов фонда «Институт экономики города» (Москва) Визгалов Д. В. предложил рассматривать понятие бренд города в увязке с понятием маркетинг города: «Брендинг города — это все же не коммерческий, а социальный проект, который измеряет не коммерческие успехи отдельных фирм, а влияние их успехов на развитие всего городского сообщества. Если продвижение интересов города осуществляется через продвижение бренда города, то в результате маркетинга города добавляются «эмоциональные» составляющие — создание впечатления о городе, рост доверия к городу, чувство симпатии к жителям города, уважение к их ценностям. Если маркетинг города — это системное продвижение интересов города, то брендинг города — это «высший пилотаж» маркетинга, его наиболее изощренная и интеграционная форма» [5].

Из выше написанного видим, разные авторы немного по-разному понимают, что влечет за собой региональный брендинг, но в целом они согласны со следующим — он включает в себя использование уникальных, культурных, природных, социальных и экономических активов региона для создания конкурентного преимущества и привлечения внимания и интереса со стороны целевых групп.

Получается, региональный брендинг — это процесс создания уникальной идентичности и имиджа определенного региона или места для его продвижения, туризма, экономического развития и культурного наследия. Он включает в себя выделение отличительных черт региона, таких как его природная красота, кухня, история и традиции, чтобы выделиться среди других регионов и привлечь посетителей и инвесторов [6].

Рассмотрим более детально, какие именно изменения происходят при должном и качественном применении такого подхода.

Региональный брендинг города:

1. Способствует туризму.

Хорошо продуманная стратегия брендинга города может способствовать развитию туризма в регионе, создавая уникальную идентичность, которая отличает его от других направлений. Туристы с большей вероятностью посетят город или регион, который имеет четкую идентичность и предлагает уникальный опыт. Например, кампания «I Amsterdam» в Амстердаме, Нидерланды, создала фирменный стиль, демонстрирующий культурное наследие города. Это помогло городу привлечь больше туристов и позиционировать себя как одно из лучших туристических направлений в Европе.

2. Привлекает бизнес.

Региональный брендинг позволяет привлечь бизнес в регион, создавая положительный имидж и

репутацию города. Сильная идентичность бренда может сделать регион более привлекательным для новых или уже крупных предприятий, стремящихся к расширению или перемещению, создавая чувство доверия и авторитета [5]. Например, фирменный стиль «Кремневая/Силиконовая долина» помог региону стать центром технологических компаний благодаря его репутации центра инноваций. Теперь данный регион является столицей передовых IT-технологий.

3. Стимулирует экономику.

Региональный брендинг города может стимулировать местную экономику за счет привлечения новых предприятий, создания рабочих мест и увеличения туризма. Это, в свою очередь, может привести к увеличению доходов региона, которые можно реинвестировать в инфраструктуру и социальные программы. Ярким примером может служить кампания «VisitScotland», которая помогла увеличить доходы от туризма в Шотландии на 11% в 2016 году, что привело к экономическому эффекту в размере 11 миллиардов фунтов стерлингов.

4. Повышает гордость жителей, плюс удерживает их в регионе.

Сильная региональная стратегия брендинга города также помогает создать чувство гордости и идентичности сообщества. Оно в свою очередь может объединить жителей и создать чувство принадлежности, привести к повышению гражданской активности и усилению чувства общности. Этот тезис доказывает кампания «Я люблю Нью-Йорк». Благодаря грамотному брендингу у жителей появилось чувство гордости и идентичности себя с Нью-Йорком, что способствовало сохранению богатого культурного наследия города и разнообразного сообщества.

5. Позиционирует регион как лидера.

Региональный брендинг города может позиционировать регион как лидера в определенной отрасли или области знаний, что может привлечь бизнес, инвесторов и туристов. Яркими примером является город США Нэшвилл, штат Теннесси, который позиционируя себя как самый «Музыкальный город» с талантливыми артистами и авторами (особенно кантри направления). Такой фирменный стиль помогает городу сохранять статус одного из главных городов в музыкальной индустрии, привлекать в регион музыкантов, авторов, меломанов, звукозаписывающие студии и другие предприятия, связанные с музыкой. Именно в этот город в 14 лет переехала Тейлор Свифт, чтобы осуществить мечту стать кантри-певицей. И в итоге она стала самой главной артисткой современности не только в США, но и во всем мире.

6. Привлекает рабочую силу.

Маркетинг персонала преследует целью привлечения квалифицированных специалистов тех профессий и специализаций, в которых предприятия города испытывают потребность. Так, программы подбора и управления человеческими ресурсами предприятий города выступают каналами коммуникации предлагаемой занятости, условий работы и проживания, как самих работников, так и членов их семей [7].

Комплекс регионального брендинга города предполагает интеграцию средств, инструментов и технологий брендинга применительно к целевым аудиториям региона и города. Для определения эффективности данного комплекса проводятся маркетинговые и социологические исследования, позволяющие замерить индексы лояльности, узнаваемости, и иные показатели бренда. Косвенно комплекс регионального бренда города влияет на объемы реализации, производимых на территории города товаров и оказываемых услуг как внутри территории, так и вне ее границ. В результате успешный брендинг приносит городу рост показателей регионального продукта и регионального дохода.

Вспомнив новостные ленты, видим, что города по всему миру все чаще используют мероприятия и различные ивенты как ключевой способ регионального брендинга для повышения привлекательности города. Это связано с тем, что подобные события могут продемонстрировать уникальные культурные и социальные возможности региона и создать чувство общности, идентичности как среди жителей, так и среди гостей.

Один из наиболее эффективных способов использования событий и мероприятий в качестве средства регионального брендинга города — сосредоточиться на мероприятиях, которые подчеркивают уникальные культурные особенности региона. Например, в городе с богатой историей музыки и танцев может проводиться ежегодный музыкальный фестиваль или танцевальный конкурс. Точно так же в городе с сильными кулинарными традициями может проходить кулинарный фестиваль с участием местных поваров и рестораторов.

Еще использование мероприятий помогает повысить привлекательность города — сосредоточить внимание на мероприятиях, способствующих устойчивому развитию и защите окружающей среды. В качестве чего-то подобного в городах обычно проводится ежегодный зеленый фестиваль, на котором демонстрируются местные экологические предприятия и организации, высаживаются новые деревья. Или же город может проводить волонтерское мероприятие, объединяющее жителей для работы над общественным проектом (своеобразный «субботник»). Хорошим вариантом станет вело-заезд или забег, продвигающий экологичный транспорт и как бонус привлекая молодежь в

социально-культурную жизнь.

В дополнение к освещению культурных и экологических предложений, события и мероприятия также применимы для создания чувства общности и идентичности среди жителей и посетителей. Для этого администрации города просто нужно организовывать парад или фестиваль, посвященный определенному празднику или традициям.

Конечно, для того, чтобы мероприятия были наиболее эффективными, они должны быть хорошо спланированы, организованы, разрекламированы и освещены. Следовательно, города должны не только организовать событие, но и инвестировать в маркетинг и рекламу, обеспечить высокую посещаемость мероприятия, осведомить посетителей об уникальных «предложениях» региона через местные СМИ и различные способы маркетинговых коммуникаций. Кроме того, городам необходимо финансово поддержать инфраструктуру, необходимую для определенных мероприятий. Такая поддержка включает в себя строительство новых площадок для проведения общественных мероприятий, модернизацию существующих объектов или внедрение систем управления движением и пешеходами для обеспечения бесперебойного и безопасного проведения мероприятий. Также важно обеспечить инклюзивность и доступность ивентов для всех членов сообщества: мероприятия должны быть рассчитаны на людей всех возрастов, физических особенностей и способностей. Продвижение также должно отражать посыл разнообразия и инклюзивности.

В заключение можно сказать, что специальные мероприятия являются мощным средством регионального брендинга для повышения привлекательности города. Подчеркивая уникальные культурные и экологические особенности региона, создавая чувство общности и среди жителей и гостей, а также вкладывая средства в маркетинг, продвижение и инфраструктуру, города могут использовать события для создания положительного имиджа и привлечения новых посетителей и предприятий в район.

Список литературы

1. *Destination branding. Creating the unique selling proposition.* - ed. by N.Morgan and A. Pritchard. - Elsevier, 2018. - p. 4 (дата обращения 28.03.2023)
2. Анхольт С. Создание бренда страны // Бренд-менеджмент. 2017. № 1. С. 50-51. 2. Барлоу Дж., Стюарт П. Сервис. (дата обращения 29.03.2023)
3. Важенина И. С. Имидж и репутация территории как основа продвижения в конкурентной среде // Маркетинг в России и за рубежом. 2023. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/imidzh-i-reputatsiya-territorii> (дата обращения 30.03.2023)
4. Зеркаль Д. А., Мифтахова Л. Н. Формирование бренда территории как ресурс развития муниципального образования. 2023. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/brend-territorii-kak-resurs-razvitiya-na-primere-baykalskogo-regiona> (дата обращения 30.03.2023)
5. Визгалов, Д. В. Бренддинг города. — М.: Фонд «Институт экономики города», 2011. — 160 с.
6. Интернет словарь маркетинговых терминов и понятий. *Словарь маркетинговых терминов и понятий*, 2014-2022. URL: www.glossary.ru/word733 (дата обращения 01.04.2023)
7. Любименко А. И., Чигуринова М. В. Технологии кобрендинга в продвижении бренда Санкт-Петербурга как центра моды// Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 3: Экономические, гуманитарные и общественные науки. 2021. № 3. С. 50-58.

References

1. *Destination branding. Creating the unique selling proposition.* - ed. by N.Morgan and A. Pritchard. - Elsevier, 2018. - p. 4 (data obrashcheniya 28.03.2023)
2. Anhol't S. Sozdanie brenda strany [Anholt S. Creating a brand of the country]// *Brendmenedzhment [Brand management]* 2017. No 1. pp. 50-51. 2. Barlou Dzh., Styuart P. Servis. (date accessed 29.03.2023) (in Rus.).
3. Vazhenina I. S. Imidzh i reputaciya territorii kak osnova prodvizheniya v konkurentnoj

srede [Image and reputation of the territory as a basis for promotion in a competitive environment]// *Marketing v Rossii i za rubezhom* [Marketing in Russia and abroad.] 2023. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/imidzh-i-reputatsiya-territorii> (date accessed 30.03.2023) (in Rus.).

4. Zerkal' D. A., Miftahova L. N. *Formirovanie brenda territorii kak resurs razvitiya municipal'nogo obrazovaniya* [Formation of the brand of the territory as a resource for the development of the municipality.] 2023. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/brend-territorii-kak-resurs-razvitiya-na-primere-baykalskogo-regiona> (date accessed 30.03.2023) (in Rus.).

5. Vizgalov, D. V. *Breeding goroda* [City branding] — M.: Fond «Institut ekonomiki goroda» [Foundation "Institute of Urban Economics], 2011. — 160 p. (in Rus.).

6. *Internet slovar' marketingovyh terminov i ponyatij. Slovar' marketingovyh terminov i ponyatij, 2014-2022.* [Internet dictionary of marketing terms and concepts. Dictionary of marketing terms and concepts, 2014-2022.] URL: www.glossary.ru/word733 (date accessed 01.04.2023) (in Rus.).

7. Lyubimenko A. I., CHiginova M. V. *Tekhnologii kobrendinga v prodvizhenii brenda Sankt-Peterburga kak centra mody* [Co-branding technologies in promoting the brand of St. Petersburg as a fashion center]// *Vestnik Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta tekhnologii i dizajna. Seriya 3: Ekonomicheskie, gumanitarnye i obshchestvennye nauki.* [Vestnik of St. Petersburg State University of Technology and Design. Series 3: Economic, Humanities and Social Sciences.] 2021. No 3. pp. 50-58. (in Rus.).

УДК 331.103

А.А. Пунченко

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

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

Аннотация. В статье устанавливаются формы проявления в практической деятельности ключевых концепций специфики личностных качества руководителя при продуктивной организации управления человеческими ресурсами.

Ключевые слова: человеческие ресурсы, управление, концепции, организация, кадровый потенциал.

A.A. Punchenok

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

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL CONCEPTS OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Annotation. The article establishes the forms of manifestation in practice of the key concepts of the specifics of the personal qualities of the head in the productive organization of human resource management.

Keywords: human resources, management, concepts, organization, human resources potential.

Развитие человеческих ресурсов (РЧР) является позитивной концепцией в управлении человеческими ресурсами. Он основан на убеждении, что инвестиции в людей необходимы и неизменно принесут существенную пользу организации в долгосрочной перспективе. Он направлен на общее развитие человеческих ресурсов, чтобы способствовать благополучию сотрудников, организации и общества в целом. РЧР основывается на вере в то, что у человека есть потенциал стать лучше. Следовательно, она придает большое значение достоинству и огромной скрытой энергии людей. Это набор систематических и запланированных действий, предназначенных для того, чтобы организация обеспечивала своих членов. РЧР — это основа, помогающая сотрудникам развивать свои личные и организационные навыки, знания и способности. РЧР включает в себя такие возможности, как обучение сотрудников, развитие карьеры, управление эффективностью и обучение развитию, консультирование, мониторинг, планирование преемственности, идентификация ключевых сотрудников, обратная связь, помощь, вознаграждения, ротация должностей и организационное развитие.

В основе определения сущности и общего характера лидерских качеств как одного из важнейших признаков личности эффективного руководителя лежит ряд научных концепций. В связи с этим следует рассмотреть ряд названных концепций с целью анализа взаимодействия лидера (прежде всего руководителя) и его последователей (сотрудников организации, составляющих человеческие ресурсы), обеспечивающих необходимый уровень экономической результативности той или иной компании.

Во-первых, концепция, ориентированная на специфику личностных качеств руководителя, которая отображается в том, что при наличии определенных личностно-психологических качеств человек приобретает статус лидера [5].

Практическое воплощение данной концепции выражается в наличии четырех групп лидерских способностей:

- регулирование проявления личных качеств – использование сильных и слабых сторон своей личности в ситуационной динамике рабочей обстановки, что связано с планированием применения располагаемых ресурсов для решения стоящих проблем;
- обеспечение и поддержка сосредоточения группового внимания при постановке целей деятельности с вовлечением в нее каждого члена управляемой группы;
- выделение социально-экономических приоритетов продуктивной деятельности вниманию группы в максимально привлекательном виде с точки зрения получения экономической выгоды;
- способность поддерживать доверие управляемой группы при максимально позитивном характере делового сотрудничества и конструктивном формате совместного устранения стоящих проблем [3].

Во-вторых, концепция лидерского поведения, отображаемая в процессе разработки и реализации экономически обоснованных управленческих решений руководителями организации, что

демонстрируется в теориях «X», «Y» и «Z» при различных режимах мотивации (с выделением приоритетов биологических или социальных мотивов активной деятельности, а также их сочетании). Таким образом, авторитарный, демократический или либеральный стиль регулирования организационного поведения не является проявлением характера лидера, а, наоборот, становится необходимым условием управления человеческими ресурсами в тех или иных ситуациях [4]. Тем самым, современный менеджер, применяя обозначенные теории, способен комбинировать различные стили руководства для достижения эффективных результатов в зависимости от особенностей коллектива и стоящих перед ним трудовых задач.

В-третьих, концепция ситуационного лидерства, разработанная в связи с необходимостью преодоления недостатков поведенческого аспекта лидерства, что отражается в рассмотрении определенных ситуаций при выборе продуктивных вариантов управления, исходя из имеющихся ресурсных и технологических возможностей. В данном случае, лидер выступает организатором, опирающийся на свои личностно-деловые качества и профессиональные компетенции дает оптимальную оценку сложившейся ситуации с выделением наиболее продуктивного варианта преодоления стоящей проблемы [1]. Данный стиль лидерства и управления выступает как эффективный прием вовлечения сотрудников в процесс управления. Менеджер, опираясь на свои знания о каждом работнике, способен делать оптимальные выводы о том, кто способен справиться с задачей с получением максимально возможного экономического результата с использованием имеющихся профессиональных знаний и умений выполнять конкретные трудовые функции [2]. В свою очередь, это обеспечивает повышение инициативности отдельных сотрудников при заинтересованности в повышении своего профессионально-делового статуса.

В рамках УЧР гораздо большее внимание уделяется таким процессам, как оценка, адаптация, мотивация и развитие сотрудников [8]. Оценка производится и на этапе отбора работника, и в процессе его профессиональной деятельности. Несмотря на то, что HR-ры уделяют внимание резюме кандидата и его трудовой книжке, всё же, считают эксперты, более эффективными считаются такие методы, как тестирование профессиональных и личностных характеристик и изучение рекомендаций с предыдущего места работы. Также специалисты полагают, что слишком большое внимание резюме повышает вероятность отсеивания продуктивного сотрудника. Лучше пишет резюме тот, кто чаще это делает. Во время собеседования с кандидатом нас, в первую очередь, должен интересовать опыт успешной работы. Эффективной и перспективной организации нужны результатники.

Любую деятельность можно разбить на 3 составляющие: быть, делать, иметь (результат). Большинство кандидатов говорят о том, что они делали, о своих обязанностях и функциях. Например, помощники руководителей чего только не делают, но главным результатом их разнообразной деятельности должно быть сэкономленное время и внимание руководителя. А если человек до этого вообще не работал? Продуктивность – это то, что в человеке очень тяжело изменить. Если он в 25 был продуктивным, значит и в 15 лет уже проявлял эти качества. Это качество проявляется у людей с детства. Ребёнок что-то наметил для себя – и добился результата. А другой легко отвлекся на что-то другое. Поэтому непременно надо спрашивать: «Сделали вы что-то, чем бы вы могли гордиться?» И после делить людей на тех, кому есть, что ответить на этот вопрос и тех, кто не может четко этот ответ сформулировать. И в этом контексте резонно, например, учитывать спортивный разряд и при поступлении в вуз, и при приёме на работу. Это достижения как минимум говорит нам об упорстве в достижении цели, о направленности на результат его обладателя [6].

Важно при этом найти человека, который будет отвечать корпоративной культуре организации и подходить для совместной работы с конкретным руководителем и коллективом. Инструментов для оценки работников как при отборе, так и во время рабочих процессов достаточно много. Есть традиционные, такие как собеседование, анкетирование, испытания, ассесмент. Есть нетрадиционные, такие как шоковые интервью (тест на уровень самообладания), brainteaser interview, соционика и другие. Многие из них основаны на оценке компетенций кандидатов на определенные должности, в основном, на руководящие. И самый оптимальный вариант для определения руководством набора компетенций каждого сотрудника организации – это их совместное обсуждение с применением коучинговых технологий. Коучинг максимально соответствует основным идеям, заложенным в концепцию УЧР, так как направлен на развитие личности работника. Оценка компетенций нужна руководителю для того, чтобы сверяться, в каком направлении идёт развитие сотрудников. Изначально организация подбирает кадры, которые соответствуют текущим задачам. Однако по мере того, как меняется окружающая среда, появляются новые требования к сотрудникам. Например, сегодня для успешной работы всё больше востребованы такие качества, как гибкость, эмпатия, командо-ориентированность и др., хотя ещё пару десятков лет назад потребность в них была гораздо меньше.

Современный руководитель не может не заниматься оценкой персонала, конечная цель которой – и реализация его сильных сторон на благо организации. Коучинг – это тот подход, который позволяет руководителю отвечать этим вызовам времени. Почему современный руководитель должен стать

коучем? Коучинг – это не просто модное слово, но необходимость для любого современного руководителя, потому что в ходе исследований доказано, что лучших результатов на рынке добиваются те компании, которые заботятся о развитии персонала и предоставляют сотрудникам достаточно свободы и возможностей для проявления своих сильных сторон.

Сегодня отделы кадров играют стратегическую роль в определении курса своих фирм. Изменения в окружающей среде, такие как рост затрат, изменение демографии и ограниченное предложение квалифицированной рабочей силы, быстрое технологическое преобразование и потребность в инновационных навыках, создали стратегическую потребность в объединении опыта. Эти изменения привели к признанию того, что человеческие ресурсы нуждаются в пристальном внимании и жизненно важны для успеха любого бизнеса, и в то же время их необходимо постоянно модернизировать, чтобы организации могли выстоять в меняющейся среде. [10]

Видение развития человеческих ресурсов заключается в предоставлении готового пула экспертов по мере необходимости. Поэтому РЧР теперь нашел место в корпоративной миссии. Функция РЧР твердо привержена содействию достижению целей организации путем точной настройки линейных и кадровых отделов для совместной работы друг с другом. Функция РЧР занимается стратегическим планированием и управлением организационными изменениями. Функция РЧР должна иметь возможность заблаговременно диагностировать проблемы и предвидеть потребности в развитии человеческих ресурсов. Все сказано и сделано, отдел кадров должен работать на военной основе, чтобы соответствовать требованиям быстро меняющейся среды. Есть проблемы и возможности, с которыми сталкивается РЧР, некоторые из которых обсуждаются ниже:

1. Применение знаний, полученных слушателями в программах обучения, так как существует разница между теорией и практикой.

2. Неправильное определение потребностей в обучении и развитии из-за отсутствия соответствующих механизмов.

3. Нехватка хороших, преданных своему делу тренеров, обладающих всеми необходимыми знаниями и учебными пакетами.

4. Недостаточное вознаграждение тренеров.

5. Ограниченное количество учреждений повышения квалификации для обслуживания различных промышленных предприятий и учреждений, предлагающих программы развития менеджмента, предлагают один и тот же продукт для всех стажеров, а индивидуализация отсутствует или очень мала. Ориентация на получение прибыли, а не на реальное развитие людей.

6. Многие организации не заботятся о РЧР и не выделяют достаточных ресурсов и средств для РЧР.

7. Акцент на обучении на рабочем месте, а не на развитии сотрудников, чтобы они брали на себя более высокую ответственность или справлялись с проблемами изменений во внешней среде.

8. Отношение к развитию как к функции персонала и отсутствие опыта у руководителей персонала для обеспечения надлежащего обучения на рабочем месте своих подчиненных.

9. Быстрая скорость изменения и развития технологий в мире, намного превышающая скорость передачи технологий, понимания и оценки точной потребности в обучении. Таким образом, мы видим, что многие организации сталкиваются со многими проблемами в новом тысячелетии. В исследовании Майкл Хитт и его коллеги определили растущую глобализацию и технологическую революцию как две ключевые причины, создающие новую конкурентную среду. [9]

Для устранения этих угроз они предложили ряд действий, таких как развитие навыков инструкторов, эффективное использование новых технологий и создание организационной культуры, которая способствует развитию посредством обучения и инноваций. Изменение демографии рабочей силы, конкуренция в глобальной экономике, устранение разрыва в навыках, удовлетворение потребности в индивидуальном обучении на протяжении всей жизни и содействие организационному обучению — вот некоторые задачи, которые новая эра бросает каждому предприятию. Наряду с проблемами существуют разнообразные возможности, которые можно использовать и использовать, если организация открыта для принятия изменений и имеет надежные стратегии развития для их поддержки.

Осознается важность людей в организации. Концепция всеобщего управления качеством (TQM) делает упор на практику управления персоналом как на основу для достижения высокого качества продукции и услуг. TQM можно определить как способ постоянного повышения производительности на каждом уровне работы, в каждой функциональной области организации с использованием всех доступных человеческих и финансовых ресурсов. Внедрение культуры непрерывного совершенствования важно и в равной степени необходимо, чтобы уделять серьезное внимание определенным элементам, критически важным для поддержки успешного внедрения TQM. [7]

Более того, люди являются корнем внедрения TQM. Существуют проблемы, возникающие в процессе реализации программ TQM, и многие из них подчеркивают человеческий фактор как смысл существования. Эти проблемы включают нехватку полномочий сотрудников, отсутствие лидерства,

плохую коммуникацию, чрезмерное присутствие внутренней политики и нехватку времени. Все это, возможно, можно было бы решить с помощью сильного развития человеческих ресурсов до, во время и после внедрения TQM. Методы важности для достижения TQM путем развития человеческих ресурсов перечислены ниже:

1. Расширение прав и возможностей сотрудников. Работники должны быть наделены полномочиями принимать решения по вопросам, которые прямо или косвенно касаются их работы. Для этого сотрудники должны быть развиты, чтобы брать на себя ответственность и ответственность.
2. Участие сотрудников. Все сотрудники должны участвовать в усилиях организации по TQM.
3. Командная работа. Все сотрудники должны быть обучены работе в команде.
4. Развитие сотрудников. Сотрудники должны быть обучены непрерывному улучшению качества продукции.

Кроме того, TQM призывает к постоянным изменениям, исправлениям и улучшениям. Он фокусируется на «как есть», и это настоящий вызов. Данные, необходимые для систем, показывают, что только от 20% до 30% организаций, применяющих TQM, преуспели. Неудача была связана с отсутствием подготовки кадров в процессе. Основными причинами неудачи обычно называли отсутствие приверженности высшего руководства и деморализованность рабочих, которые обычно не могли понять причину своих организационных изменений.

Представленные концепции лидерства выражают необходимость многоаспектного подхода к обеспечению эффективной деятельности группы, что определяет оптимальное совмещение различных элементов этих научно-теоретических положений. Это обуславливает то, что одноаспектный образ идеального лидера является непродуктивным с точки зрения получения максимально возможных социально-экономических эффектов в деятельности какой-либо организации.

Таким образом, совершенствование лидерских качеств менеджера позволяет сформировать функционально-деловой статус лидера как стержневого многоаспектного компонента рабочей группы (персонала организации или подразделения в ее структуре). Это выступает залогом эффективной коммуникации между сотрудниками, основой повышения их мотивации к труду и установлению устойчивых межличностных связей. Данное развитие корпоративной среды выступает одним из важнейших факторов оптимального режима управления человеческими ресурсами.

Научный руководитель: доцент кафедры менеджмента СПбГУПТД, доцент, доктор технических наук Сиротина Л.К.

Scientific supervisor: Associate Professor of the Department of Management of Spgputd, Associate Professor Doctor of Technical Sciences Sirotnina L. K.

Список литературы

1. Александрова М.В., Карягин С.Н., Шерайзина Р.М. Феномен лидерства как компонент управленческих компетенций // Человек и образование. 2020. № 1. С. 94–102.
2. Архипова, Н.И. Современные проблемы управления персоналом: монография / С.В. Назайкинский, О.Л. Седова, Рос. гос. гуманитар. ун-т, Н.И. Архипова. – М. : Проспект, 2018. – 161 с.
3. Базаров, Т. Ю. Психология управления персоналом : учебник и практикум для вузов / Т. Ю. Базаров. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 381 с.
4. Беседина, О. И. Инновационные методы в кадровой политике / О.И. Беседина, Д.И. Зновенко, Е.В. Малахова // Экономика. Менеджмент. Инновации. – 2019. – №1(19). – С. 3-10.
5. Вукович Г. Г. Управление персоналом: теория и методика / Г.Г. Вукович // Экономика Профессия Бизнес. – 2019. – № 4. – С. 20-25.
6. Гасанова, А.А. Управление персоналом в системе управления организацией / А.А. Гасанова // Инновационная наука. – 2019. – №11. – С. 50-53
7. Кайль Я.Я., Епина В.С., Ламзин Р.М. Влияние бизнеса на процесс выработки органами публичной власти управленческих решений // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2019. № 1. С. 43–48.
8. Корнеева О.Д., Семёнов К.Б. Лидерство как основа формирования управленческой компетентности // Проблемы современного педагогического образования. 2020. № 10. С. 121– 125.
9. Миргасимов Д.Р. Проблемы лидерства в теории менеджмента. Эволюция взглядов // E-Scio. 2020. № 4. С. 90–97.
10. Чудинова Н.В. Понятие лидерства в системе менеджмента // StudNet. 2022. № 6. С. 6777–6783.

References

1. Aleksandrova M.V., Karjagin S.N., Sherajzina R.M. Fenomen liderstva kak komponent upravlencheskih kompetencij [The phenomenon of leadership as a component of managerial competencies] // Chelovek i obrazovanie [Man and education]. 2020. № 1. S. 94–102.
2. Arhipova, N.I. Sovremennye problemy upravlenija personalom : monografija [Modern problems of personnel management: monograph]. / S.V. Nazajkinskij, O.L. Sedova, Ros. gos. gumanitar. un-t, N.I. Arhipova. – M. : Prospekt, 2018. – 161 s.
3. Bazarov, T. Ju. Psihologija upravlenija personalom: uchebnik i praktikum dlja vuzov [Psychology of personnel management: textbook and workshop for universities] / T. Ju. Bazarov. – Moskva : Izdatel'stvo Jurajt, 2020. – 381 s.
4. Besedina, O. I. Innovacionnye metody v kadrovoj politike [Innovative methods in personnel policy] / O.I. Besedina, D.I. Znovenko, E.V. Malahova // Jekonomika. Menedzhment. Innovacii [Economy. Management. Innovation]. – 2019. – №1(19). – S. 3-10.
5. Vukovich G. G. Upravlenie personalom: teorija i metodika [Personnel management: theory and methodology] / G.G. Vukovich // Jekonomika Professija Biznes [Economics Profession Business]. – 2019. – № 4. – S. 20-25.
6. Gasanova, A.A. Upravlenie personalom v sisteme upravlenija organizaciej [Personnel management in the organization management system] / A.A. Gasanova // Innovacionnaja nauka [innovative science]. – 2019. – №11. – S. 50-53
7. Kajl' Ja.Ja., Epinina V.S., Lamzin R.M. Vlijanie biznesa na process vyrabotki organami publichnoj vlasti upravlencheskih reshenij [Influence of business on the process of development of management decisions by public authorities] // Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski [State and municipal administration. Scholarly notes]. 2019. № 1. S. 43–48.
8. Korneeva O.D., Semjonov K.B. Liderstvo kak osnova formirovanija upravlencheskoj kompetentnosti [Leadership as the basis for the formation of managerial competence] // Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovanija[Problems of modern pedagogical education]. 2020. № 10. S. 121– 125.
9. Mirgasimov D.R. Problemy liderstva v teorii menedzhmenta. Jevoljucija vzgljadov [Problems of leadership in management theory. The evolution of views] // E-Scio. 2020. № 4. S. 90–97.
10. Chudinova N.V. Ponjatie liderstva v sisteme menedzhmenta [The concept of leadership in the management system] // StudNet. 2022. № 6. S. 6777–6783.

УДК 65

В. И. Романова

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

ОБЗОР СИТУАЦИИ И ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.

Работа посвящена анализу производственных и экономических стратегий организаций. В работе описаны мероприятия, направленные на разработку производственной стратегии и экономической стратегий производственных предприятий, а также приведены формулы для расчета производительности.

Ключевые слова: менеджмент, производственная стратегия, экономическая стратегия, PEST – анализ, анализ «Benchmarking».

V.I. ROMANOVA

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

OVERVIEW OF THE SITUATION AND THE PROCESS OF DEVELOPING THE PRODUCTION AND ECONOMIC STRATEGY OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE.

The work is devoted to the analysis of production and economic strategies of organization. The work describes the measures aimed at developing the production strategy and economic strategies of manufacturing enterprises, as well as provides formulas for calculating productivity.

Keywords: management, production strategy, economic strategy, PEST analysis, Benchmarking analysis.

Главным условием эффективного и успешного развития производства на предприятии является разработка двух стратегий: производственной и экономической. По своей сущности, стратегия – это долгосрочное направление развития предприятия, план достижения организацией поставленных перед нею целей и выполнения ее миссии [1.].

Стратегия включает учет множества факторов: экономических, политических, производственных, социальных и др. Так, например, после второй мировой войны в США наблюдался всплеск спроса потребителей. Для того, чтобы удовлетворить потребности потребителей, производственные компании США взяли курс на стратегию выпуска максимального объема продукта, то есть массового объема производства.

В это же время японские производственные компании придерживались стратегии повышения качества выпускаемой продукции [4.].

В свое время правительство Китая для того, чтобы вывести страну на более высокий уровень и избавиться от нищеты и безработицы, принял решение придерживаться стратегии развития промышленности. Специфика данной стратегии заключалась в том, чтобы производить точно такую же современную технику, какую делают зарубежные производители, однако продуцировать ее на базе отечественного, китайского, промышленного комплекса. Более того, китайское правительство сделало ставку на привлечение иностранных инвестиций, что позволило привлечь в Китай современные технологии. Далее китайцы совершенствовали западные технологии, которые и в то время являлись передовыми, на базе собственных НИОКР. Таким образом, главной политической и стратегической целью Китая стало развитие индустриально-промышленного комплекса на протяжении всех четырнадцати пятилетних циклов развития (1953 – 2025 гг.) [3.]. В основном стратегия разрабатывается высшим руководством организации: топ-менеджерами, директорами подразделений [1].

Производство является одной из важнейших сфер человеческой деятельности и является сложной своеобразной системой со своими законами, установками и правилами. Ранее считалось, что производство – это неперемное соблюдение правил, устоев производственной компании и организация работы с соблюдением жесткого графика, порядка, инструкций. На сегодняшний день на передний план выдвигаются проблемы выживания предприятия, повышения гибкости и адаптации производства к изменениям внешней среды.

Эффективность производственной деятельности предприятия определяет его прибыльность, устойчивое положение на рынке, способность к быстрой адаптации к изменениям, а также определяет его конкурентоспособность и многие другие преимущества. Именно поэтому для эффективной организации производства и / или же его расширения, следует разработать и придерживаться

производственной стратегии. Более того, производственная стратегия должна быть разработана грамотно для того, чтобы избежать в дальнейшем потерь как материальных, так и производственных.

Под производственной стратегией понимают совокупность мероприятий, направленных на создание, совершенствование и реализацию продукции предприятия.

Производственная стратегия включает: технологические процессы, квалификацию производственного персонала, местоположение предприятия, производственные мощности, контроль качества и взаимодействие с поставщиками и нацелена на эффективное использование ресурсов предприятия (финансовых ресурсов, производственных, человеческих ресурсов и др.) [2].

Необходимо учитывать, что для увеличения эффективности производственной стратегии, она должна быть взаимосвязана с общей стратегией предприятия, и разрабатываться они должны одновременно.

Как упоминалось выше, для успешной деятельности предприятия нужно обеспечить ее конкурентное стратегическое преимущество, разработав производственную стратегию по следующим направлениям:

1) постановка целей организацией. Цели следует определить краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные. Как известно, у каждого плана есть горизонт, а именно временные границы, которые он охватывает. Так, краткосрочные планы разрабатываются наиболее детально сроком на 1 год, включая в себя конкретные способы использования ресурсов предприятия; среднесрочные планы – на срок от 1 года до 5 лет; долгосрочные планы – на срок более 5 лет. Данным планом определяется долгосрочная стратегия предприятия.

Цели предприятия должны быть реалистичны и реально выполнимы;

2) определение критериев эффективности производства. К показателям эффективности производства можно отнести:

- экологичность;
- качество продукции;
- производительность труда;
- рентабельность производства;
- фондоотдача;
- материалоотдача и многие другие показатели;

3) перечень задач производства. Задачи должны быть реалистичны и иметь временные рамки их выполнения. Задачи должны быть четко распределены между отделами и персоналом, а после их выполнения производственному персоналу необходимо предоставить развернутый отчет по выполненной задаче. Задачи должны быть спланированы таким образом, чтобы максимально оптимально упорядочить всевозможные работы на производственных линиях.

Однако следует понимать, что в первую очередь нужно фокусироваться на приоритетных задачах, а не на всех одновременно. Согласно утверждению Викхэма Скиннера, профессора Гарвардской бизнес-школы: «Единое производство не может демонстрировать одновременно отличные показатели при выполнении всех задач. Важно выбрать несколько задач, благодаря которым предприятие реализует свои цели на данном этапе» [4.];

4) производственные мощности. Под производственной мощностью понимают максимальное количество продукции, произведенной в единицу времени, с использованием максимальных загрузок производственного оборудования. Производственная мощность рассчитывается по формуле:

$$ПМ = Q \times \Phi \times K_{см} \times n$$

где Q – количество продукции, выпускаемой оборудованием за один станко-час, шт;

Φ – годовой фонд времени работы оборудования за одну смену с учетом его среднего возраста, час;

K_{см} – коэффициент сменности (количество рабочих смен в сутки);

n – число единиц оборудования.

Более того оборудование должно быть размещено таким образом, чтобы себестоимость продукции не росла. Производственные линии должны быть максимально загружены для того, чтобы избежать простоев и минимизировать издержки производства. Следует разработать график ТО оборудования [6];

5) технологические процессы. Должна быть разработана соответствующая документация, регламентирующая процесс производства продукции: регламенты, технологические инструкции и т.д. Должно быть подобрано необходимое оборудование. Необходимо определить нормы расхода сырья и материалов для каждого вида продукции;

6) производственный персонал. Производственный персонал играет важную роль в деятельности предприятия, поэтому важно проводить постоянное обучение и повышение квалификации персонала. Для этого следует разработать график тестирования для проверки знаний персонала. Если же результаты тестирования окажутся достаточно низкими или неудовлетворительными, следует отправить персонал на

обучение. Также важно помнить и о мотивации персонала. Персонал можно мотивировать методами, закрывающими их потребности;

7) **выбор поставщиков.** Следует составить сравнительную характеристику поставщиков, выбрать оптимальных. После заключения договора необходимо составить список актуальных действующих поставщиков и проводить их оценку раз в полгода;

8) **управление качеством продукта, выпускаемого производственной компанией.** Разрабатываются спецификации на продукт, чтобы он соответствовал внешним документам качества: ГОСТам, Техническому регламенту таможенного союза (ТР ТС) и др. стандартам.

Необходимо проведение анализов (физических, химических, микробиологических), подтверждающих качество продукции. Периодичность испытаний прописана во внешней документации или устанавливается самой организацией;

9) **расчет производительности.** Производительность является показателем пользы работы работников. Расчет производят по следующим формулам:

$$W = \frac{Q}{T}$$

где W – выработка (на одного рабочего);
Q – объем произведенной продукции, шт;
T – затраты рабочего времени, час.

$$t = \frac{T}{Q}$$

где t – трудоемкость (на одного рабочего);

$$ПТ = \frac{(Q - Kп \cdot n)}{(T \times N)}$$

где Q – объем всей произведенной продукции;
Kп – коэффициент простоев;
N – среднесписочная численность работников, участвующих в процессе производства данного продукта.

Следующие нижеприведенные методы позволят более детально и глубоко рассмотреть все сферы деятельности предприятия, что увеличит эффективность общей деятельности предприятия и разработки производственной стратегии

PEST-анализ. Это стратегический инструмент для анализа внешней среды предприятия. Учитываются экономические, политические, социально-культурные и технологические факторы (таблица 1).

Таблица 1. PEST-анализ

Политические факторы	Экономические факторы
1. Тарифы и льготы; 2. Торговая политика (импорт); 3. Государственное регулирование конкуренции в отрасли; 4. Санкции; 5. Отношения предприятия с властью.	1. Темпы роста экономики; 2. Курс валюты; 3. Уровень безработицы; 4. Уровень инфляции; 5. Уровень З/П населения; 6. Цены на сырье и материалы
Технологические факторы	Социально-культурные факторы
1. Конкурентные технологии; 2. Финансирование исследований; 3. Разработка новых продуктов; 4. Уровень технологической оснащенности предприятия.	1. Привычки и образ жизни потребителей; 2. Отношение к импортным и

	отечественным товарам; 3. Поведение покупателей.
--	---

Затем определяется степень влияния каждого фактора по шкале от 1 до 3 (1 – влияние мало, 3 – влияние высоко), далее от 1 до 5 баллов оценивается вероятность изменения фактора и, наконец, составляется сводная таблица.

Сравнительная характеристика эталонных показателей «Benchmarking»

С помощью данного метода можно проводить сравнительный анализ поставщиков, партнеров и даже конкурентов. Составляем таблицу и проводим оценку по 10-и бальной шкале (таблица 2).

Таблица 2. Сравнительная таблица Benchmarking

№	Критерий сравнения поставщиков	Поставщик №1	Поставщик №2	Поставщик №3
1	Качество товара	9	8	10
2	Цена сырья	7	10	10
3	Удаленность поставщика	3	5	2
4	Надежность поставки	9	7	8
5	Возможность экстренных внеплановых поставок	9	1	3

Разработка экономической стратегии

Для разработки успешной экономической стратегии предприятия необходимо решить следующие экономические задачи:

- 1) **определение себестоимости и рентабельности изделия** (таблица 3).

Таблица 3. Расчет себестоимости

№	Статьи калькуляции	Виды себестоимости			
1	Основное сырье и материалы	Технологическая	Цеховая	Производственная	Полная
2	<i>Возвратные отходы вычитаются</i>				
3	Покупные изделия, п/ф, услуги				
4	Топливо и энергия на технологические цели				
5	Транспортные расходы (логистика)				
6	Основная З/П производственных рабочих				
7	Дополнительная З/П производственных рабочих				
9	Содержание и эксплуатация оборудования				
10	Расходы на подготовку и освоение производства				
11	<i>Потери от брака</i>				
12	Общепроизводственные (цеховые) расходы				
13	Общезаводские и прочие производств. расходы				
14	Внепроизводственные (коммерческие) расходы				

Расчет рентабельности:

$$P = \frac{\Pi}{Cn} = \frac{\Pi}{BP} \times 100\%$$

где П- чистая прибыль от произведенного товара;

Cп – полная себестоимость реализуемого продукта;

BP – объем реализованного продукта;

- 2) **расчет необходимых основных и оборотных фондов**

Оборотные фонды – все виды активов предприятия: сырье и материалы, полуфабрикаты, изделия в производстве, авансы поставщикам и т.п. Период оборота или оборачиваемость оборотных средств – показатель эффективности использования оборотных средств предприятия:

Потребность в оборотных средствах (сырье) = расходы сырья (среднесуточные) * продолжительность хранения (средняя).

Для того, чтобы определить, насколько эффективно предприятие использует собственные ресурсы, следует произвести расчет среднегодовой стоимости основных фондов по формуле:

$$\Phi_{\text{ср}} = \Phi_{\text{н}} + \frac{\Phi_{\text{вв}} \times n}{12} - \frac{\Phi_{\text{выб}} \times n}{12}$$

где $\Phi_{\text{н}}$ – балансовая (первоначальная) стоимость основных средств;

$\Phi_{\text{вв}}$ – стоимость введенных средств;

n – число месяцев функционирования введенных основных средств до конца текущего года или число месяцев бездействия $\Phi_{\text{выб}}$ до конца текущего года;

$\Phi_{\text{выб}}$ – стоимость выбывших основных фондов;

Таким образом, для эффективного функционирования и развития предприятия необходимо разработать стратегию и просчитать все риски. Именно стратегия позволит предприятию двигаться к намеченным целям и использовать ресурсы рационально.

Научный руководитель: доцент кафедры менеджмента СПбГУПТД, доцент, доктор технических наук Сиротина Л.К.

Scientific supervisor: Associate Professor of the Department of Management of Spgputd, Associate Professor Doctor of Technical Sciences Sirotnina L. K.

Список литературы

1. *Гладышева А.В., Горбунова О.Н.* Современные стратегии развития производственных компаний // Социально – экономические явления и процессы. 2012. №9 (43) С.32-36.
2. *Гладышева А.В., Горбунова О.Н., Горбунова Ю.И.* Стратегия как один из ключевых элементов стратегического управления // Экономика. Инновации. Управление качеством. 2016 №1 (14) с.15-18.
3. *Бабич О.В.* Этапы формирования производственной стратегии предприятия // European Research. 2017. №4 (27). С.30-32.
4. *Байнев В.Ф., Бинь Чжан.* Промышленная политика Китая как главный фактор его социально – экономического развития // Экономическая наука сегодня: сб. науч. ст. /БНТУ. – Минск, 2020. – Вып. 12 – С.100 – 114.
5. *Шишкин И.А.* Производственная стратегия предприятия: учеб. пособие / И.А. Шишкин. - Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2011, 96 с.
6. Сиротина Л.К. Реализация принципов организации непрерывного производства в условиях фрагментации технологического цикла / Сиротина Л.К. // Наука и бизнес: пути развития. – 2022.– № 2(128). – С.77-81.

References

1. Gladysheva A.V., Gorbunova O.N. *Sovremennyye strategii razvitiya proizvodstvennykh kompanij* [Modern development strategies of manufacturing companies]. *Social'no – jekonomicheskie javlenija i procesy* [Socio economic phenomena and processes]. 2012. №9 (43). 32-36 pp. (in Rus)
2. Gladysheva A.V., Gorbunova O.N., Gorbunova Ju.I. *Strategija kak odin iz ključevykh jelementov strategicheskogo upravlenija* [Strategy as one of the key elements of strategic management]. *Jekonomika. Innovacii. Upravlenie kachestvom*. [Economy. Innovation. Quality management]. 2016 №1 (14). 15-18 pp (in Rus)
3. Babich O.V. *Jetapy formirovanija proizvodstvennoj strategii predprijatija* [Stages of formation of the production strategy of the enterprise] *European Research*. 2017. №4 (27). 30-32 pp. (in Rus)
4. Bajnev V.F., Bin' Chzhan. *Promyshlennaja politika Kitaja kak glavnyj faktor ego social'no – jekonomicheskogo razvitiya* [China's Industrial Policy as the main factor of its socio- economic development]. *Jekonomicheskaja nauka segodnja* [Economic Science today]: sb. nauch. st. /BNTU. – Minsk, 2020. – Vyp. 12 – 100 – 114 pp.(in Rus)
5. Shishkin I.A. *Proizvodstvennaja strategija predprijatija: ucheb. posobie* [Production strategy of the enterprise: textbook] I.A. Shishkin. - Voronezh: FGBOU VPO «Voronezh State Technical University» 2011, 96 pp. (in Rus)
6. Sirotnina L.K. *Realizaciya principov organizacii nepreryvnogo proizvodstva v usloviyah fragmentacii tekhnologicheskogo cikla* / Sirotnina L.K. // *Nauka i biznes: puti razvitiya*. – 2022.– № 2(128). – S.77-81.

УДК: 338.2

И. Д. Савенков

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

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ В УСЛОВИЯХ МЕЖДУНАРОДНОГО САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ

© И. Д. Савенков, 2023

Данная статья посвящена актуальной теме стратегического управления предприятием в условиях международного санкционного давления. В статье обосновывается необходимость изучения данной проблемы в свете современных экономических и политических условий, в которых санкции становятся все более распространенным инструментом воздействия на международные отношения.

В статье рассматриваются основные проблемы, с которыми сталкиваются предприятия под воздействием экономических санкций, и анализируются различные стратегии, которые могут быть использованы для преодоления этих проблем. Также в статье обсуждается важность адаптации стратегии предприятия к изменяющимся условиям и предлагаются практические рекомендации для эффективного управления в условиях санкционного давления.

Ключевые слова: стратегическое управление, предприятие, международные санкции, управление рисками, новые возможности, разработка стратегии, реализация стратегии, менеджмент, бизнес, экономика.

I. D. Savenkov

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

STRATEGIC MANAGEMENT OF THE COMPANY IN THE CONDITIONS OF INTERNATIONAL SANCTION PREVENTION

This article is devoted to the actual topic of strategic management of the enterprise in the conditions of international sanctions pressure. The article substantiates the need to study this problem in the light of current economic and political conditions, in which sanctions are becoming an increasingly common tool of influence on international relations.

The article discusses the main problems that enterprises face under the impact of economic sanctions and analyzes various strategies that can be used to overcome these problems. The article also discusses the importance of adapting enterprise strategies to the changing conditions and offers practical recommendations for effective management under sanctions pressure.

Keywords: strategic management, enterprise, international sanctions, risk management, new opportunities, strategy development, strategy implementation, management, business, economy

Современный мир сталкивается с рядом проблем, одной из которых является международное санкционное давление. Экономические санкции вводятся против различных стран и компаний в целях решения различных политических и экономических задач. Однако, они также оказывают значительное влияние на работу предприятий, связанных с подсанкционными странами или компаниями, приводя к ограничениям в доступе к ресурсам, увеличению издержек и потере клиентов [2].

Цель данной статьи – обосновать актуальность темы стратегического управления предприятием в условиях международного санкционного давления. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

- рассмотреть проблемы и последствия международных санкций для предприятий;
- проанализировать существующие стратегии управления в условиях санкций;
- разработать практические рекомендации для предприятий, работающих в условиях санкционного давления.

Международные санкции: проблемы и последствия

Международные санкции являются инструментом воздействия на государства и компании со стороны других государств или международных организаций в целях изменения их политики или

поведения. В зависимости от их целей и формы применения, международные санкции могут принимать различные виды, включая экономические, финансовые, торговые, политические и дипломатические санкции.

Одной из основных проблем, с которыми сталкиваются предприятия под воздействием экономических санкций, является ограничение доступа к финансовым ресурсам, что приводит к снижению производственной активности, росту цен и инфляции. Кроме того, санкции могут приводить к проблемам с поставками и транспортировкой товаров, что существенно усложняет деятельность компаний на внешних рынках.

Последствия санкций для различных секторов экономики могут быть разнообразными. Так, в секторе энергетики санкции могут привести к ограничению доступа к технологиям и инфраструктуре, что отрицательно скажется на производительности и конкурентоспособности отрасли. В то же время, в секторе сельского хозяйства и пищевой промышленности, санкции могут привести к снижению производства и повышению цен на продукты питания.

Таким образом, международные санкции могут оказывать серьезное воздействие на деятельность предприятий, негативно влияя на их производственную и финансовую деятельность, а также на взаимодействие с партнерами и клиентами. В условиях международного санкционного давления, эффективное стратегическое управление предприятием становится особенно актуальным и необходимым.

Стратегическое управление предприятием в условиях санкционного давления

В условиях международного санкционного давления, стратегическое управление предприятием становится более сложным и требует более глубокого анализа текущей ситуации и выбора правильных стратегических решений.

Анализ существующих стратегий управления в условиях санкций позволяет определить, какие из них являются наиболее эффективными в данной ситуации. Возможные стратегии могут включать сокращение затрат, диверсификацию бизнеса, поиск новых рынков сбыта, улучшение качества продукции и т.д.

Однако, разработка и реализация эффективной стратегии, находясь под санкциями, требует не только выбора правильных решений, но и их правильной реализации. Важным аспектом является учет рисков и возможных последствий, которые могут возникнуть в результате выбранных стратегических решений.

Одним из ключевых факторов для эффективного управления предприятием является адаптация стратегии к изменяющимся условиям. Так как санкционное давление может изменяться в зависимости от политической ситуации и решений международных организаций, предприятия должны быть готовы быстро реагировать на изменения окружающей среды и адаптировать свою стратегию в соответствии с новыми условиями [1].

Стратегическое управление предприятием в условиях международного санкционного давления является важным и крайне сложным процессом, который требует максимальной вовлеченности во все процессы организации и глубокого анализа текущей ситуации, выбора верных стратегических решений и их грамотной реализации, а также готовности к адаптации стратегии к изменяющимся условиям.

Практические рекомендации для предприятий в условиях санкционного давления

В условиях международных санкций предприятиям приходится сталкиваться с рядом сложностей и вызовов. Однако, правильная стратегия управления поможет компаниям выжить и даже процветать в условиях экономической изоляции. Ниже приведены некоторые практические рекомендации для предприятий, которые могут помочь им эффективно управлять своей деятельностью в условиях санкционного давления.

Выбор оптимальной стратегии управления

Определение оптимальной стратегии управления является ключевым фактором для успешной деятельности компании в условиях санкций. Компании должны оценить свои сильные и слабые стороны, выработать стратегию, ориентированную на поиск новых возможностей и минимизацию рисков. Необходимо обратить внимание на конкурентное окружение, анализировать рынки и сегменты, где возможно увеличить долю рынка и организовать производство более эффективным образом.

В условиях санкций компания может столкнуться с проблемами, связанными с ограничениями на импорт/экспорт товаров и услуг, ограничениями на доступ к финансовым рынкам и другими ограничениями. Чтобы успешно управлять бизнесом в такой ситуации, компании нужно разработать стратегию, которая позволит ей адаптироваться к изменениям в рыночной среде и минимизировать возможные риски.

Одной из возможных стратегий является диверсификация бизнеса. Компания может рассмотреть возможность расширения своего ассортимента продукции или услуг, чтобы уменьшить зависимость от ограниченного числа товаров/услуг, которые могут быть подвержены санкциям. Также, компания может

искать новые рынки сбыта и возможности для партнерства с другими компаниями, что позволит ей диверсифицировать свой бизнес и минимизировать риски.

Однако, оптимальная стратегия управления в условиях санкций будет зависеть от конкретных условий компании, ее ресурсов и потенциала. Поэтому важно провести анализ и оценку возможных вариантов стратегий, чтобы выбрать наиболее эффективный путь развития бизнеса в данных условиях.

Поиск новых рынков сбыта и поставщиков

Поиск новых рынков сбыта и поставщиков является одним из ключевых факторов успешного управления бизнесом в условиях санкций. Ограничения на импорт и экспорт товаров и услуг могут существенно повлиять на возможности компании и ее прибыльность, поэтому необходимо активно искать новые возможности для развития бизнеса.

Компания может искать новые страны или регионы для продажи своих товаров или услуг. Это может быть связано с дополнительными расходами на маркетинг, адаптацию продукта или услуги под новый рынок, но при успешном поиске и входе на новый рынок это может значительно увеличить потенциальную прибыль компании.

Также важно искать новых поставщиков товаров и услуг. В условиях санкций некоторые поставщики могут оказаться недоступными для компании, поэтому поиск новых поставщиков может помочь обеспечить непрерывность производственной деятельности и сохранить конкурентоспособность компании на рынке.

Однако, при поиске новых рынков сбыта и поставщиков важно учитывать различные факторы, связанные с геополитическими, экономическими и правовыми условиями.

Развитие новых продуктов и услуг

Развитие новых продуктов и услуг может стать важным стратегическим решением для компаний, которые сталкиваются с санкционным давлением. Новые продукты и услуги могут помочь компаниям диверсифицировать свой бизнес, находить новые рынки и увеличивать свою конкурентоспособность.

Одним из подходов к развитию новых продуктов и услуг является анализ рынка и выявление новых потребностей потребителей. Санкции могут привести к изменению потребительского спроса, поэтому необходимо проводить маркетинговые исследования, чтобы определить новые требования потребителей и разработать продукты и услуги, отвечающие этим требованиям.

Компании могут также использовать новые технологии для разработки инновационных продуктов и услуг. Например, использование искусственного интеллекта, блокчейна, интернета вещей и других технологий может помочь компаниям разработать новые продукты и услуги, которые будут более эффективными и конкурентоспособными [4].

Развитие новых продуктов и услуг может также помочь компаниям расширить свой ассортимент и проникнуть на новые рынки. Например, компания, которая производит продукты, на которые наложены санкции, может начать производить другие продукты, не подверженные санкциям. Таким образом, компания может продолжать свою деятельность, несмотря на санкционное давление.

Наконец, компании могут использовать развитие новых продуктов и услуг для укрепления своего бренда. Новые продукты и услуги могут стать ключевым конкурентным преимуществом и помочь компании увеличить свою долю на рынке. Кроме того, разработка новых продуктов и услуг может помочь компании улучшить свой имидж и создать положительный образ в глазах потребителей.

В целом, развитие новых продуктов и услуг является важным аспектом стратегического управления в условиях санкций. Новые продукты и услуги могут помочь компаниям справиться с вызовами, связанными с санкционным давлением, и обеспечить их долгосрочное развитие. Кроме того, разработка новых продуктов и услуг может стать основой для диверсификации бизнеса и создания новых источников дохода.

Однако, разработка новых продуктов и услуг требует значительных ресурсов, как финансовых, так и человеческих. Компании должны убедиться, что они обладают достаточными ресурсами и информацией для успешного запуска новых продуктов и услуг на рынок. Также необходимо учитывать возможные риски и препятствия, которые могут возникнуть при разработке и внедрении новых продуктов и услуг.

Важно также понимать, что разработка новых продуктов и услуг может быть не единственным решением для компаний, сталкивающихся с санкционным давлением. Компании также могут рассмотреть другие стратегические подходы, такие как реструктуризация бизнеса, поиск новых рынков сбыта или улучшение производственных процессов.

В целом, разработка новых продуктов и услуг может стать важным инструментом для компаний, которые сталкиваются с санкционным давлением. Новые продукты и услуги могут помочь компаниям укрепить свою позицию на рынке, проникнуть на новые рынки и обеспечить их долгосрочное развитие. Однако, компании должны учитывать возможные риски и препятствия, а также обладать достаточными ресурсами и экспертизой для успешного запуска новых продуктов и услуг на рынок.

Повышение эффективности производства и снижение издержек

Повышение эффективности производства и снижение издержек являются ключевыми задачами, которые компании должны решать в условиях санкций. Санкции могут привести к снижению объемов производства, а также к росту цен на необходимые материалы и технологии. Однако, компании могут применять определенные стратегии, чтобы снизить возможные риски и увеличить эффективность производства.

Одной из таких стратегий может быть оптимизация процессов производства, которая включает в себя: улучшение производственных процессов, автоматизацию и улучшение качества продукции. Эти действия могут помочь компании снизить свои издержки и увеличить эффективность производства, что позволит ей конкурировать успешно на рынке даже в условиях санкционного давления.

Также для повышения эффективности производства и снижения издержек, предприятия могут рассмотреть возможность внедрения новых технологий, автоматизации процессов, а также оптимизации структуры компании и улучшения организационной культуры.

Использование альтернативных источников капитала

Использование альтернативных источников капитала также может помочь компаниям в условиях санкционного давления. Это может включать поиск финансирования у местных инвесторов, использование кредитов не затронутых санкциями стран или использование новых финансовых инструментов, таких как криптовалюта.

Риск-менеджмент и управление репутацией

Риск-менеджмент и управление репутацией – важные компоненты успешного управления бизнесом в условиях санкций. В связи с ограничениями, налагаемыми на компании, их деятельность может стать подвержена риску, а также ухудшению репутации в глазах общественности и инвесторов.

Риск-менеджмент – это систематический подход к оценке и управлению рисками, связанными с деятельностью компании. Компания должна определить свои основные риски, связанные с санкциями, и разработать стратегию по управлению ими. Например, компания может сократить свою зависимость от запрещенных товаров и услуг или искать альтернативные поставки, чтобы уменьшить свои риски. Основная идея – предупреждение рисков и их своевременное устранение [5].

Управление репутацией также крайне важно в условиях санкций, когда вся деятельность компании может быть более внимательно и критически рассмотрена общественностью и инвесторами. Компания должна активно следить за своей репутацией, а также принимать меры для ее улучшения, если это необходимо. Важно следить за коммуникациями с клиентами, партнерами и общественностью, учитывая различные требования и ограничения, связанные с санкциями.

В результате проведенного исследования была установлена актуальность выбранной темы, а также было доказано, что международные санкции оказывают серьезное влияние на деятельность предприятий, особенно в условиях глобализации экономики и международных рынков. Однако, санкционное давление также может стать стимулом для развития новых стратегий и подходов к управлению, которые позволят предприятию успешно справляться с вызовами и преодолевать трудности.

Были выделены основные проблемы, с которыми сталкиваются предприятия под воздействием экономических санкций, такие как ограничения в импорте и экспорте, сокращение доступности финансовых ресурсов, риск потери репутации и клиентов, а также потеря доступа к технологиям и ноу-хау.

Одним из ключевых факторов успешного преодоления санкционного давления является разработка и реализация эффективной стратегии управления. В статье были представлены основные подходы к анализу и выбору оптимальной стратегии управления в условиях санкций, а также рассмотрены практические рекомендации для ее реализации.

Однако, важно отметить, что условия санкционного давления могут быстро меняться, и стратегия предприятия должна постоянно адаптироваться к новым вызовам и изменяющимся условиям рынка. Для этого необходимо проводить постоянный мониторинг и анализ ситуации, а также готовиться к возможным изменениям в регулировании и внешней политике.

Таким образом, можно сделать вывод, что стратегическое управление предприятием в условиях международного санкционного давления является сложным, но необходимым процессом для успешного развития и выживания на рынке. Применение эффективных стратегий управления, поиск новых рынков и ресурсов, а также постоянный мониторинг ситуации и адаптация к изменениям являются ключевыми факторами успеха в условиях санкций.

Перспективы развития темы связаны с дальнейшей эволюцией мировой экономики и геополитической обстановкой. Предприятиям необходимо постоянно анализировать ситуацию на рынке, учитывать изменения в политической сфере и своевременно адаптировать свои стратегии управления под новые условия. Кроме того, существенное значение имеет развитие новых технологий и поиска новых партнеров и рынков сбыта. Все это позволит компаниям успешно преодолевать сложности,

связанные с международными санкциями, и обеспечить себе стабильное развитие в долгосрочной перспективе.

Научный руководитель: доцент кафедры менеджмента, доцент, к.э.н. Сеньшова Е.А.

Scientific Supervisor: Associate Professor of the Department of Management, Associate Professor, PhD in Economics Senshova E.A.

Список литературы:

1. Голубев А.В., Голубева О.А. Стратегическое управление предприятием в условиях санкционного давления // Экономика, управление, информатика. – 2018. – Т. 8. – № 2. – С. 18-23.
2. Дёмина Н.П. Экономические санкции как инструмент воздействия на экономику: мировой опыт и практика России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2017. – № 5. – С. 52-64.
3. Касьянов Г.А. Санкции против России: причины, механизмы и последствия // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. – 2016. – № 3. – С. 119-124.
4. Михайлова Е.Б. Стратегическое управление в условиях санкционного давления // Социально-экономические явления и процессы. – 2019. – Т. 14. – № 6. – С. 62-68.
5. Соловьева Е.В. Международные санкции как инструмент внешнеполитического воздействия: проблемы и перспективы // Вестник Московского государственного института международных отношений (Университета) МИД России. – 2017. – № 4. – С. 121-131.

References:

1. Golubev A.V., Golubeva O.A. Strategicheskoye upravleniye predpriyatiyem v usloviyakh sanktsionnogo davleniya // Ekonomika, upravleniye, informatika. – 2018. – Т. 8. – № 2. – S. 18-23. 2.
2. Domina N.P. Ekonomicheskiye sanktsii kak instrument vozdeystviya na ekonomiku: mirovoy opyt i praktika Rossii // Ekonomicheskiye i sotsial'nyye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz. – 2017. – № 5. – S. 52-64.
3. Kas'yanov G.A. Sanktsii protiv Rossii: prichiny, mekhanizmy i posledstviya // Sovremennaya nauka: aktual'nyye problemy teorii i praktiki. – 2016. – № 3. – S. 119-124.
4. Mikhaylova E.B. Strategicheskoye upravleniye v usloviyakh sanktsionnogo davleniya // Sotsial'no-ekonomicheskiye yavleniya i protsessy. – 2019. – Т. 14. – № 6. – S. 62-68.
5. Solov'yeva E.V. Mezhdunarodnyye sanktsii kak instrument vneshnepoliticheskogo vozdeystviya: problemy i perspektivy // Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo instituta mezhdunarodnykh otnosheniy (Universiteta) MID Rossii. – 2017. – № 4. – S. 121-131.

УДК 338.465.4:338.001.36:339.13

А.В. Семашкевич

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

РАЗВИТИЕ РЫНКА ПЛАТНЫХ УСЛУГ И СТИМУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ УСЛУГИ НАСЕЛЕНИЮ

© А.В. Семашкевич, 2023

В статье анализируется развитие рынка платных услуг населению за 2020-2022 годы, отмечается роль коммерческих предприятий, оказывающих услуги населению, исследуется финансовая поддержка со стороны государства для развития коммерческих предприятий сферы услуг.

Ключевые слова: услуги, рынок услуг, малый бизнес, социальное предпринимательство, субсидии, гранты.

A.V. SEMASHKEVICH

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

DEVELOPMENT OF THE PAID SERVICES MARKET AND STIMULATION OF THE ACTIVITIES OF COMMERCIAL ENTERPRISES PROVIDING SERVICES TO THE POPULATION

The article highlights the development of the paid services market for the population in 2020-2022, the role of commercial enterprises providing services to the population is noted, financial support from the state for the development of commercial enterprises in the service sector is investigated.

Keywords: services, service market, small business, social entrepreneurship, subsidies, grants.

В современном мире сфера услуг является широко востребованной и играет значимую роль в экономике любого государства.

Экономически обоснованное определение понятия «услуга» представлено в трудах многих учёных и специалистов.

Услуга – это деятельность, результаты которой не имеют материального выражения, реализуются и потребляются в процессе осуществления этой деятельности [1].

Услуги представляют собой нематериальные продукты, которые лица или организации предоставляют потребителям [2].

Услуга представляет собой, с одной стороны, деятельность по удовлетворению потребностей клиентов (заказчиков, потребителей), с другой стороны, результат непосредственного взаимодействия исполнителя и клиента (заказчика, потребителя) [3].

В соответствии с ГОСТ ISO 9000-2011, услуга является результатом, по меньшей мере, одного действия, обязательно осуществлённого при взаимодействии поставщика и потребителя, и, как правило, нематериальна [4].

В соответствии с ГОСТ Р 50646-2012, услуга – это результат непосредственного взаимодействия исполнителя и потребителя, а также собственной деятельности исполнителя услуг по удовлетворению потребности потребителя услуг [5].

С юридической точки зрения, оказание услуг относится к объектам гражданских прав. По договору возмездного оказания услуг исполнитель обязуется по заданию заказчика оказать услуги, а заказчик обязуется оплатить эти услуги [6].

В результате этих действий нет овеществлённого результата, то есть не появляется новый предмет, при этом результат неотделим от самой деятельности, результат выполнения услуги обязательно передается заказчику актом выполненных работ (услуг).

Обычно услуги развиваются значительно быстрее, чем производство. Во многом это объясняется тем, что для открытия нового бизнеса в сфере услуг требуется меньше вложений стартового капитала, чем при запуске нового производства. Поэтому эту нишу на рынке активно осваивает малый и средний бизнес. Данные о наличии коммерческих предприятий в форме юридических лиц, без учёта предпринимателей, на 10.03.2023г. по статистическим данным Федеральной налоговой службы из формы № 1-ЮР представлены в таблице 1 [7].

Таблица 1. Предприятия малого и среднего бизнеса Санкт-Петербурга и Ленинградской области на 10.03.2023 год

Предприятия по регионам	Количество внесенных в ЕГРЮЛ предприятий [8], шт.	Субъекты малого и среднего бизнеса [9], шт.	Структура внесенных в ЕГРЮЛ предприятий, %	Структура субъектов малого и среднего бизнеса, %	Доля субъектов малого и среднего бизнеса в общем количестве предприятий, %
Всего коммерческих предприятий в РФ, в том числе	2641261	2332280	100,00	100,00	88,30
Санкт-Петербург	212332	176133	8,04	7,55	82,95
Ленинградская область	31487	20369	1,19	0,09	64,69

По состоянию на 10 марта 2023 года в России было зарегистрировано 2641261 предприятие. На долю малого и среднего бизнеса приходится 88,3% от общего количества зарегистрированных предприятий. Это ещё раз подтверждает важнейшую роль малого бизнеса в формировании экономики страны. На долю Санкт-Петербурга приходится 8,04% от всех предприятий, зарегистрированных в России, а на долю Ленинградской области – 1,19%. Если исходить из того, что в настоящее время в России насчитывается 89 регионов, причем на вновь присоединенных территориях достаточно активно регистрируется бизнес, то в среднем на каждый регион приходится 1,12% зарегистрированных предприятий. Ленинградская область незначительно превышает средний показатель по количеству предприятий, на 0,07 п.п. В Санкт-Петербурге количество зарегистрированных предприятий выше среднего по России более чем в 7,2 раза. При этом, доля среднего и малого бизнеса в Санкт-Петербурге и Ленинградской области ниже, чем в целом по России. А если рассматривать долю субъектов малого и среднего бизнеса в сравнении со среднерегionalными показателями, то доля Ленинградской области ниже среднего на 1,03%, а доля Санкт-Петербурга выше только в 6,7 раз от среднего показателя по России. Это объясняется тем, что Санкт-Петербург и Ленинградская область – сильные экономические зоны и на их территории расположено множество крупных промышленных предприятий. Однако, ниша услуг в основном занята малым и средним бизнесом. Санкт-Петербург и Ленинградская область – это два тесно связанных между собой региона в экономическом, социальном, демографическом секторе. Так коммерческое предприятие, зарегистрированное в Санкт-Петербурге, может оказывать услуги на территории Ленинградской области, и наоборот. Этому способствует тесная интеграция двух регионов.

При исследовании особенностей коммерческой деятельности в сфере услуг важно понимать общую динамику и структуру рынка услуг в России.

Динамика развития рынка услуг в России за последние три года наглядно представлена данными Федеральной службы государственной статистики в таблице 2 [10].

Таблица 2. Объем платных услуг населению с 2020 по 2022 год

	2020 [11]		2021 [12]		2022 [13]	
	Млрд.руб.	В % к 2019 г	Млрд.руб.	В % к 2020 г	Млрд.руб.	В % к 2021 г
Российская Федерация	9007,9	85,2	11321,2	116,7	12627,5	103,2
Санкт-Петербург	467,8	81,6	609,4	122,1	693,6	104,0
Доля Санкт-Петербурга, %	5,2	x	5,4	x	5,5	x
Ленинградская обл.	80,4	94,1	93,0	111,2	110,3	105,0
Доля Ленинградской обл., %	0,9	x	0,8	x	0,9	x

В 2020 году по отношению к 2019 году объем платных услуг населению демонстрирует спад, что вызвано пандемией и связанными с ней ограничениями. Но уже в 2021 году рынок услуг смог превзойти допандемийный уровень. И в 2021, и в 2022 годах наблюдается устойчивый рост в этом секторе экономики. При этом динамика роста объема платных услуг населению в Ленинградской области несколько ниже общероссийских показателей и демонстрирует устойчивую стабильность. Объем платных услуг населению в Санкт-Петербурге наоборот растет более высокими темпами, чем в среднем по России. Данный рост объясняется не только повышением стоимости услуг, но и расширением их спектра, привлечением новых клиентов, что стало возможно за счет активизации деятельности коммерческих предприятий, оказывающих услуги.

С аналитической точки зрения важно исследовать динамику и структуру платных услуг населению по видам в целом по России. Данные представлены в таблице 3.

Таблица 3. Объем платных услуг населению за 2020-2022 г по видам в сопоставимых ценах

	2020, [11]			2021, [12]			2022, [13]		
	Млн.руб.	В % к		Млн.руб.	В % к		Млн.руб.	В % к	
		2019	итогу		2020	итогу		2021	итогу
Все услуги, в том числе	9007944	85,2	100,0	11321218	116,7	100,0	12627500	103,2	100,0
бытовые	964051	87,7	10,7	1244818	118,9	11,0	1422100	102,8	11,4
транспортные	1366526	64,9	15,2	1997474	136,3	17,6	2295700	104,3	18,2
почтовой связи, курьерские	60036	105,2	0,7	74012	117,9	0,7	74800	95,8	0,6
телекоммуникационные	1398303	95,1	15,5	1431558	101,8	12,6	1461300	95,6	11,6
жилищные	760812	98,8	8,4	843390	107,2	7,4	888600	99,3	7,0
коммунальные	2114071	97,4	23,5	2306077	105,2	20,5	2514800	104,0	19,9
культуры	92106	48,8	1,0	164219	141,0	1,5	206700	119,2	1,6
туристские	91884	50,3	1,0	149751	154,0	1,3	207500	124,0	1,6
физической культуры и спорта	69 446	71,1	0,8	112352	152,2	1,0	135200	115,6	1,1
гостиниц и аналогичных средств размещения	181 577	74,8	2,0	284288	135,0	2,5	303500	102,7	2,4
специализированных коллективных средств размещения	114 755	67,9	1,3	205631	148,0	1,8	235100	104,1	1,9
ветеринарные	21 314	91,0	0,2	27834	112,2	0,2	34200	105,8	0,3
юридические	105 516	86,4	1,2	111816	98,8	1,0	124800	98,3	1,0
системы образования	646 303	89,4	7,2	792989	116,9	7,0	880500	105,0	7,0
услуги, предоставляемые гражданам пожилого возраста и инвалидам	28 533	98,1	0,3	35216	108,3	0,3	39,4	101,3	0,3
прочие услуги	298 919	83,0	3,3	447826	141,0	4,0	607000	125,2	4,8

В целом в России рынок платных услуг по данным Росстата в 2020 году по сравнению с 2019 годом демонстрирует спад на 14,8%, что как уже упоминалось ранее, является следствием пандемии и введенными ограничениями. Рост объема показали только услуги почтовой связи и курьерские за счет резкого увеличения потребности населения в курьерской доставке. Однако в общем объеме платных услуг их доля незначительна и составляет всего 0,7%. Наибольший удельный вес в структуре платных услуг в 2020 году приходится на коммунальные (23,5%), телекоммуникационные (15,5%) и транспортные (15,2%). В 2021 году по сравнению с 2020 годом объем платных услуг населению вырос на 16,7%, что позволило полностью восстановить рынок и даже незначительно увеличить его. В структуре платных услуг 2021 года доминирующими по-прежнему остаются коммунальные (20,5%), телекоммуникационные (12,6%) и транспортные (17,6%) услуги. При этом доля коммунальных и телекоммуникационных услуг снижается за счет восстановления рынка других видов услуг, а доля транспортных услуг наоборот возрастает за счет повышения мобильности населения, отмены ковидных ограничений и стимулирования внутреннего туризма в России. Наибольший прирост платных услуг в 2021 году показывают туристские (54,0%), физической культуры и спорта (52,2%), специализированных коллективных средств размещения (48,0%), культуры (41,0%), транспортные (36,3%) за счет удовлетворения отложенного спроса населения и внедрения национальной программы по развитию внутреннего туризма. Единственный сегмент на рынке платных услуг, который не смог полностью

восстановиться – это юридические услуги. Одной из причин более медленного восстановления рынка юридических услуг является в том числе развитие цифровых технологий. Появление множества сайтов, в том числе государственных, позволяет физическим лицам самостоятельно оформлять ряд документов и запросов, не обращаясь к услугам юридических фирм. В 2022 году по сравнению с 2021 годом прирост объема платных услуг составил 3,2%. Наибольший удельный вес в структуре платных услуг в 2022 году по-прежнему приходится на коммунальные (19,9%), телекоммуникационные (11,6%) и транспортные (18,2%). При этом доля коммунальных и телекоммуникационных услуг продолжает снижаться за счет восстановления рынка других видов услуг, а доля транспортных услуг наоборот возрастает. Темпы роста платных услуг в 2022 году к 2021 году замедляются по сравнению с темпом роста 2021 года к 2020. Некоторые виды услуг в 2022 году к 2021 даже демонстрируют спад. К таким услугам относятся телекоммуникационные (4,4%), почтовой связи, курьерские (4,2%), жилищные (0,7%), юридические (1,7%). Остальные виды услуг показывают прирост в сопоставимых ценах в 2022 по сравнению с 2021 г. Наибольший прирост показывают туристские (24,0%), физической культуры и спорта (15,6%), культуры (19,2%). Для удовлетворения потребностей населения в этих услугах коммерческими предприятиями были разработаны и внедрены новые программы, способы пользования услугами.

Широкий спектр услуг населению предоставляется предприятиями малого и среднего бизнеса. Государство заинтересовано в развитии бизнеса и оказывает предприятиям поддержку. В Санкт-Петербурге и Ленинградской области активно внедряется национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», работают созданные Центры «Мой бизнес». Коммерческие предприятия, в том числе оказывающие платные услуги населению, могут получить в этих центрах консультационные, образовательные, юридические, маркетинговые и финансовые услуги. Финансовая поддержка коммерческих предприятий малого и среднего бизнеса осуществляется в форме налоговых льгот, микрозаймов, субсидий и грантов. Информация о программах финансирования, действующих в 2023г. в Ленинградской области представлена в таблице 4.

Таблица. 4. Программы финансовой поддержки малого и среднего предпринимательства, действующие в 2023 году в Ленинградской области [14]

Наименование программы	Характеристика программы	Сумма финансирования, руб.	Доля к итогу, %	Доступно организациям, оказывающим услуги
Субсидии для возмещения части затрат, связанных с заключением договоров финансовой аренды (лизинга)	До 95% от затрат прошлого и текущего годов, но не более 1 500 000 рублей	45000000	6.3	да
Субсидии для возмещения части затрат, связанных с уплатой процентов по кредитным договорам	До 75% от затрат прошлого и текущего годов, но не более 2 500 000 рублей	41000000	5.8	да
Субсидии для развития туризма	До 80% от затрат прошлого и текущего годов, но не более 1 500 000 рублей	15000000	2,1	да
Субсидии для возмещения части затрат, связанных с приобретением оборудования в целях создания и (или) развития, и (или) модернизации производства товаров	До 50% от затрат по договорам позапрошлого, прошлого и текущего годов, но не более 5 000 000 рублей	75160000	10.6	нет
Субсидии для возмещения части затрат, связанных с получением сертификатов	Не более 90% от затрат прошлого и текущего годов	5000000	0,7	нет
Субсидии для возмещения части затрат, связанных с участием в выставочно-ярмарочных мероприятиях	До 90% от затрат прошлого и текущего годов	5000000	0,7	да

Таблица 4 (окончание)

Наименование программы	Характеристика программы	Сумма финансирования, руб.	Доля к итогу, %	Доступно организациям, оказывающим услуги
Субсидии в сфере народных художественных промыслов и ремёсел	До 90% от затрат прошлого и текущего годов, но не более 700 000 рублей	7000000	1,1	нет
Субсидии детским садам	До 99% от затрат текущего года и 4 квартала прошлого года, но не более 11 000 за ребёнка в месяц	373000000	52.5	да
Субсидии социальному предпринимательству	До 75% от затрат прошлого и текущего годов, но не более 1 000 000 рублей	27000000	3.8	да
Субсидии на приобретение специализированных автомагазинов и прицепов	Финансовое обеспечение не более 70 процентов затрат, связанных с приобретением автомагазина или прицепа, но не более 1 млн. на прицеп/не более 2 млн. на автомагазин, фудтрак	5000000	0,7	нет
Гранты в форме субсидий субъектам малого и среднего предпринимательства, включенным в реестр социальных предприятий	при условии софинансирования социальным предприятием не менее 25%, макс. размер гранта не более 500 тысяч рублей, мин. размер гранта 100 тысяч рублей	49000000	6.9	да
Гранты в форме субсидий субъектам малого и среднего предпринимательства, созданным молодёжью	При условии софинансирования не менее 25%, макс. размер гранта не более 500 тысяч рублей, мин. размер гранта 100 тысяч рублей	48 722 238	6.9	да
Предоставление субсидий субъектам малого и среднего бизнеса на возмещение затрат, связанных с социальной ипотекой	До 50% от уплаченных процентов, но не более 5 000 000 рублей	15000000	2,0	да
Итого		710 882 238	100,0	-

Из данных, размещённых на сайте Фонда развития предпринимательства Ленинградской области, видно, что на финансовую помощь субъектам малого и среднего предпринимательства запланировано выделить 624 882 238 рублей. Большую часть выделенных средств (59,7%) планируется направить на поддержание и развитие коммерческих предприятий, оказывающих услуги по дошкольному образованию в качестве детских садов. В Ленинградской области ведётся активное строительство жилья на территориях, прилегающих к Санкт-Петербургу. В новых жилых комплексах большая часть новосёлов – это семьи с детьми, которые смогли улучшить свои жилищные условия в более дешёвой по сравнению с Санкт-Петербургом локации. Развитие транспортной системы позволяет работать в Санкт-Петербурге и проживать в близлежащих районах Ленинградской области. При этом обеспеченность местами в детских садах становится очень актуальной проблемой. В данном случае привлечение коммерческих предприятий для оказания такого рода услуг является хорошим решением. Коммерческие детские сады могут предоставлять и дополнительные образовательные услуги. Однако при слишком высокой родительской плате многие клиенты не смогут воспользоваться такими услугами. Поэтому субсидирование затрат до 11000 рублей на содержание одного ребёнка в месяц является

своевременным и обоснованным действием со стороны правительства Ленинградской области. При этом к получателям субсидий выдвигается ряд строгих требований, которым они должны соответствовать, что отражено в Постановлении Правительства Ленинградской области от 13.07.2019 № 314 (в редакции от 17.06.2022).

Для коммерческих предприятий, оказывающих услуги, не связанные с пребыванием детей в детском саду, доступны и другие меры финансовой поддержки. Так, 27000000 руб., что составляет 4,3% от общей суммы выделенных для финансирования средств, направлены на субсидии социальному предпринимательству.

Коммерческие предприятия, осуществляющие деятельность по оказанию психолого-педагогических и иных услуг, направленных на укрепление семьи, обеспечение семейного воспитания детей и поддержку материнства и детства, по организации отдыха и оздоровления детей, по оказанию услуг, направленных на развитие межнационального сотрудничества, сохранение и защиту самобытности, культуры, языков и традиций народов Российской Федерации и некоторые другие получают право подтверждения статуса социального предпринимательства на основании своего основного вида деятельности. Например, детские оздоровительные лагеря, имеющие ОКВЭД (2) 55.20 «Деятельность по предоставлению мест для краткосрочного проживания» или ОКВЭД (2) 55.90 «Деятельность по предоставлению прочих мест для временного проживания» и оказывающие услуги по организации отдыха и оздоровления детей во время школьных каникул, также ежегодно подтверждают статус социального предпринимательства и получают право на получение субсидии по социальному предпринимательству. Среди коммерческих предприятий, оказывающих услуги на территории Ленинградской области, насчитывается большое количество социально ориентированных предприятий. При использовании данной субсидии можно возместить до 75% от затрат прошлого и текущего годов, но не более 1 000 000 рублей на аренду помещений, текущий ремонт, приобретение инвентаря, оборудования, мебели. Подробно все критерии для получения данной субсидии указаны в Постановлении Правительства Ленинградской области от 17.07.2018 № 252 (в редакции от 17.06.2022).

15 000 000 рублей планируется направить на выплаты коммерческим организациям, осуществляющим услуги туристского направления. К таким коммерческим предприятиям в соответствии с Постановлением Правительства Ленинградской области от 11.11.2014 № 518 (в редакции от 17.06.2022) относятся туроператоры, турагентства, организации, предоставляющие услуги экскурсоводов, гидов-переводчиков, лечебно-оздоровительные, физкультурно-спортивные организации, гостиницы, прочие средства размещения, в том числе детские оздоровительные лагеря. При стимулировании туристской отрасли могут быть возмещены затраты на приобретение технических средств, механизмов, оборудования, устройств, санитарной техники, обеспечивающих соблюдение требований к безопасности пребывания людей, охране жизни и здоровья, на приобретение мебели, бытовой техники, электронно-вычислительной техники, на благоустройство территории.

Все программы субсидирования, разработанные Правительством Ленинградской области, направлены на повышение конкурентоспособности субъектов малого и среднего предпринимательства, обеспечение социальной устойчивости и роста занятости населения за счет развития малого и среднего предпринимательства в Ленинградской области.

Отдельного внимания заслуживают программы финансовой помощи, предоставляемые как гранты с частичным субсидированием. Гранты предоставляются в рамках федерального проекта «Создание условий для лёгкого старта и комфортного ведения бизнеса», входящего в состав национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», предусмотренного Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Социальные предприятия или предприятия, созданные молодежью в возрасте до 25 лет, представляют на рассмотрение комиссии свой проект. Это может быть открытие кружка танцев, проведение детских праздников, верёвочный парк, экскурсия и другие проекты. Максимальная сумма финансирования за счёт средств бюджета такого проекта – 500000 рублей, при этом предприятие самостоятельно должно профинансировать не менее 25% от суммы затрат, что составляет не менее 167000 руб. На выплату грантов планируется направить 97 722 238 рублей, что позволит даже при максимальной сумме софинансирования внедрить не менее 195 проектов. Практика показывает, что большая часть проектов, представленных коммерческими предприятиями и индивидуальными предпринимателями, направлена на развитие рынка услуг.

Стоит отметить, что при разработке и внедрении таких проектов, большую поддержку предприятиям оказывают специалисты Фонда поддержки предпринимателей Ленинградской области. Однако существуют и отрицательные моменты при освоении средств гранта. Все расчёты и отчётность по проекту предприятия осуществляют через систему «Электронный бюджет» [15]. Предприятиям, осваивающим гранты, приходится работать в подсистеме «Бюджетное планирование» и подсистеме «Казначейское сопровождение». При регистрации и подписании договоров, как правило, у пользователей

трудностей не возникает. Однако модуль отчётности в подсистеме «Бюджетное планирование» доработан не полностью. При формировании отчёта «О достижении значений результатов предоставления гранта» предприятия-соискатели должны полностью заполнить всю информацию в электронном бюджете, затем заполнить печатную форму отчёта, сохранить его в формате ПДФ и подгрузить в подсистему «Бюджетное планирование». Дублирование информации, внесённой вручную, не только увеличивает время на создание отчётности, но и повышает риск возникновения технической ошибки при внесении показателей в отчёты.

Много вопросов вызывает и процедура подтверждения гранта в случае, если средства переносятся с одного финансового года на другой. Изначально на освоение средств гранта предпринимателям по договору выделяется 12 месяцев. Этот период затрагивает два финансовых года. У предпринимателей в силу различных обстоятельств не всегда бывает возможность полностью освоить грант, особенно если эти средства были выделены во втором полугодии. В этом случае запускается процедура переноса средств гранта на следующий финансовый год. Для этого в январе месяце предприниматели подают заявление о переносе средств гранта. Решение Комитетом о переносе финансирования принимается только в конце февраля. Таким образом, практически два месяца предприятия и предприниматели получатели гранта не могут воспользоваться выделенными им средствами. После принятия решения о переносе средств, предприятия подают сведения о подтверждении остатка средств через подсистему «Казначейское сопровождение» Электронного бюджета, где эти сведения проходят двойной контроль. Эта процедура может затянуться еще дополнительно на месяц. Было бы целесообразно более оперативно принимать решение о продлении финансирования проектов, так как эти средства уже выделены и используются грантополучателями в установленные договорами сроки. Также было бы логично активировать средства в Электронном бюджете на основании решения Комитета, без дополнительных запросов от предпринимателей, так как свою готовность к освоению выделенного финансирования грантополучатели подтверждают при подаче заявления о переносе средств гранта. В настоящее время за счет процедуры переноса и подтверждения остатка средств теряется до 25% от общего времени, выделенного на освоение гранта, что частично снижает эффективность проектов.

Также при освоении гранта коммерческие предприятия и предприниматели сталкиваются с трудностями при оплате расходов за счет бюджетных средств. Для проведения платежей через подсистему «Казначейское сопровождение» требуется предоставить пакет документов, подтверждающий получение от поставщика материальных ценностей, работ и услуг. Поставщики в большинстве случаев требуют от коммерческих предприятий и предпринимателей предоплату за свои товары, работы и услуги. Но если товар уже оплачен, то повторно произвести его оплату за счет бюджетных средств не представляется возможным. В качестве альтернативного варианта коммерческие предприятия и предприниматели могут создавать у поставщика депозит, в счет которого получают материальные ценности, работы и услуги. После оплаты поставщику за счет бюджетных средств, депозит возвращается на счет коммерческой организации или предпринимателя. В этом случае денежные средства коммерческого предприятия извлекаются из оборота на неопределенное время. Это может привести к дополнительным трудностям в работе предприятия. Однако все эти замечания не снижают ценности проводимой работы, направленной на развитие предпринимательских инициатив.

В целом стоит отметить, что Ленинградская область проводит огромную работу по поддержке бизнеса, в том числе предприятий, оказывающих платные услуги населению.

В Санкт-Петербурге также разработано большое количество различных программ субсидирования как для промышленных предприятий, так и для предприятий, оказывающих платные услуги населению. Информация об этом размещена на сайте центра оказания услуг «Мой бизнес» [16]. Здесь размещена информация о 24 программах оказания различных видов финансовой помощи. При сравнении этого сайта с сайтом Фонда поддержки предпринимательства Ленинградской области следует отметить, что на сайте Ленинградской области информация о финансовой поддержке представлена в более доступном виде [17]. Это также немаловажный фактор, способствующий успеху в работе коммерческих предприятий.

Обобщая вышеизложенное можно сделать вывод, что в развитии национальной экономики рынок услуг играет значимую роль. Благодаря высокой востребованности у населения, рынок услуг сумел в 2021 году полностью восстановиться после пандемии коронавируса и показать рост в 2022 году. Государство при развитии рынка платных услуг большое внимание уделяет развитию и стимулированию коммерческих предприятий малого и среднего бизнеса, оказывающих услуги населению. Финансовая поддержка малого и среднего бизнеса была исследована на примере Ленинградской области. При этом выявлены как положительные моменты, так и отрицательные. Правительством Ленинградской области разработан ряд актуальных постановлений для поддержки и развития бизнеса, грамотно структурирована подача информации на сайте, проводится огромная работа по сопровождению проектов. Ряд проблем у

коммерческих предприятий возникает при освоении средств грантов. Проработка этих вопросов может способствовать повышению эффективности работы коммерческих предприятий в сфере услуг.

Научный руководитель: доцент кафедры менеджмента, доцент, кандидат экономических наук Жикина О. В.

Scientific supervisor: Associate Professor of Department of Management, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences Zhikina O. V.

Список литературы

1. Булко О.С. Сфера услуг в современной экономике: теория и мировой опыт [Текст электронный]. Минск: Белорусская наука, 2022. 238 с.— URL: <https://ipr-smart.ru/128106> (дата обращения: 16.03.2023)
2. Лунина В.Ю., Малиненко В.Е., Ардачев В.Н. Маркетинг услуг [Текст электронный]: учебно-методическое пособие для обучающихся 3 курса образовательной программы бакалавриата направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент». Донецк: Донецкая академия управления и государственной службы, 2020. 125 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123482.html> (дата обращения: 16.03.2023).
3. Храпова Е.В., Балашова Е.А., Калинина Н.М. Проектирование процесса оказания услуг [Текст электронный]: учебное пособие. Омск: Омский государственный технический университет, 2020. 157 с. — ISBN 978-5-8149-3164-1. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115442.html> (дата обращения: 16.03.2023).
4. ГОСТ ISO 9000-2011. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. М.: Стандартинформ, 2020, 27 с.
5. ГОСТ Р 50646-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Услуги населению. Термины и определения. М.: Стандартинформ, 2014, 11 с.
6. Гражданский кодекс Российской Федерации [Текст]: части первая, вторая, третья и четвертая: текст с изменениями и дополнениями на 1 октября 2022 года + таблица изменений + путеводитель по судебной практике. - Москва: Эксмо, 2022. - 957, [1] с.: ил. - (Актуальное законодательство)
7. Отчет по форме № 1-ИОР (2023 год). URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/forms/13134463/ (дата обращения: 15.03.2023)
8. Организации юридических лиц по областям РФ. URL: <https://vypiska-nalog.com/reestr/ul> (дата обращения: 15.03.2023)
9. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. URL: <https://ofd.nalog.ru/> (дата обращения: 15.03.2023)
10. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 15.03.2023)
11. Российский статистический ежегодник. 2021: Стат.сб./Росстат. – Р76 М., 2021 – 692 с. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994>. (дата обращения: 14.03.2023)
12. Российский статистический ежегодник. 2022: Стат.сб./Росстат. – Р76 М., 2022 – 691 с. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994>. (дата обращения: 14.03.2023)
13. Социально-экономическое положение России статистический ежегодник. 2022: Стат.сб./Росстат. – Р76 М., 2023 – 340 с. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994>. (дата обращения: 14.03.2023)
14. Фонд поддержки предпринимательства. URL: <https://813.ru/podderzhka/finansovaya/> (дата обращения: 15.03.2023)
15. Федеральный бюджет на 2023 год и плановый период 2024 и 2025 годов. [Единый портал бюджетной системы Российской Федерации «Электронный бюджет»] URL: <https://www.budget.gov.ru> (дата обращения: 18.03.2023)
16. Мой бизнес – центр оказания поддержки бизнесу в Санкт-Петербурге. URL: <https://fond-msp.ru/> (дата обращения: 17.03.2023)
17. Поддержка бизнеса в Ленинградской области. URL: <https://813.ru/> (дата обращения: 17.03.2023)

References

1. Bulko O.S. The service sector in the modern economy: theory and world experience [Electronic text]. Minsk: Belarusian Science, 2022. 238 c.— URL: <https://ipr-smart.ru/128106> (date of application: 16.03.2023)
2. Lunina V.Yu., Malinenko V.E., Ardatyev V.N. Marketing of services [Electronic text]: an educational and methodological guide for students of the 3rd year of the bachelor's degree program in the direction of training 38.03.02 "Management". Donetsk: Donetsk Academy of Management and Public Service, 2020. 125 c. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123482.html> (date of application: 16.03.2023).
3. Khrapova E.V., Balashova E.A., Kalinina N.M. Designing the process of rendering services [Electronic text]: textbook. Omsk: Omsk State Technical University, 2020. 157 c. — ISBN 978-5-8149-3164-1. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115442.html> (date of application: 16.03.2023).

4. GOST ISO 9000-2011. Quality management systems. Fundamentals and vocabulary. [Quality management systems]. Moscow: Standartinform, 2020, 27 pp. (in Rus.).
5. GOST P 50646-2012. National Standard of the Russian Federation. Services to the public. Terms and definitions. [Services to the public. Terms and definitions]. Moscow: Standartinform, 2014, 11 pp. (in Rus.).
6. The Civil Code of the Russian Federation [Text]: Parts one, Two, Three and four: text with amendments and additions as of October 1, 2022 + table of changes + guide to judicial practice. - Moscow: Eksmo, 2022. - 957, [1] с.: ил. - (Current legislation)
7. Report on Form No. 1-JUR (2023 year). URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/forms/13134463/ (date of application: 15.03.2023)
8. Organizations of legal entities by regions of the Russian Federation. URL: <https://vypiska-nalog.com/reestr/ul> (date of application: 15.03.2023)
9. Unified Register of Small and medium-sized businesses. URL: <https://ofd.nalog.ru/> (date of application: 15.03.2023)
10. Federal State Statistics Service. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (date of application: 15.03.2023)
11. Russian Statistical Yearbook. 2021: Stat.sat./Rosstat. – P76 m., 2021 – 692 s. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994>. (date of application: 14.03.2023)
12. Russian Statistical Yearbook. 2021: Stat.sat./Rosstat. – P76 m., 2022 – 691 s. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994>. (date of application: 14.03.2023)
13. Socio-economic situation of Russia statistical yearbook. 2022: Stat.sat./Rosstat. – P76 M., 2023 – 340 p. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994>. (date of application: 14.03.2023)
14. Entrepreneurship Support Fund. URL: <https://813.ru/podderzhka/finansovaya/> (date of application: 15.03.2023)
15. The federal budget for 2023 and the planning period of 2024 and 2025. [Unified portal of the budget system of the Russian Federation "Electronic budget"] URL: <https://www.budget.gov.ru> (date of application: 18.03.2023)
16. My business center for business support in St. Petersburg. URL: <https://fond-msp.ru/> (date of application: 17.03.2023)
17. Business support in the Leningrad region. URL: <https://813.ru/> (date of application: 17.03.2023)

УДК 005.95/96

С.А. Смирнова

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий
дизайна

191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18

**ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ
В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

© С.А. Смирнова, 2023

В статье устойчивое развитие рассматривается как одна из наиболее прогрессивных концепций управления системой трудовых ресурсов организации, имеющая обширные преимущества. Определяются и исследуются особенности устойчивого развития в сфере управления человеческими ресурсами, с которыми сталкиваются специалисты в области управления персоналом при внедрении данных практик в работу системы управления трудовыми ресурсами. Результаты исследования подчёркивают необходимость организации управления трудовыми ресурсами организации в контексте устойчивого развития для ее эффективной работы в долгосрочной перспективе. При подготовке статьи был изучен опыт российских и зарубежных авторов.

Ключевые слова: человеческие ресурсы, особенности управления, устойчивое развитие, устойчивое управления человеческими ресурсами, принципы устойчивого управления.

Sofia A. Smirnova

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

**SPECIFICS OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN ORGANIZATION IN THE CONTEXT
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

The article considers sustainable development as one of the most progressive concepts in managing an organisation's human resource system, which has extensive benefits. Identifies and explores the specifics of sustainability in human resource management that HR professionals face when implementing these practices in their workforce management system. The results of studies highlight the need to organise human resource management in an organisation in the context of sustainability for its long-term effective development prospects.

Keywords: human resources, features of management, sustainable development, sustainable human resource management, principles of sustainable management.

В современном мире эффективность и долгосрочность работы любой организации во многом зависит не столько от того, успешна ли она в экономическом плане, сколько от того, какой социально-ответственный вклад она привносит в развитие общества и своих внутренних кадров. Опора исключительно на традиционные экономические стандарты и механизмы методов управления в настоящее время, полное постоянными изменениями, больше не возможна для развития предприятия и ее персонала. Для успешной адаптации необходимо искать способы управления, находящие отражение в концепции устойчивого развития.

Концепция устойчивого развития берет своё начало с декабря 1983 года, когда была создана Международная комиссия по окружающей среде и развитию в соответствии с резолюцией 38/161 Генеральной Ассамблеи ООН. По данным Комиссии ООН по Устойчивому развитию, цель состоит в том, чтобы удовлетворить потребности современного общества, не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности. В широком смысле теория устойчивого развития является антагонистом концепции экономического роста, который часто игнорирует опасность экстенсивной модели развития [1] – [2].

Теория устойчивого развития нашла своё отражение в ESG-повестке (ESG – environment, social, governance), которая рассматривает любую коммерческую деятельность в контексте ее влияния на одну

из экологических, социальных или корпоративных сфер, а также направлена на принятие мер по их улучшению [3].

На сегодняшний день произошло значительное увеличение доли компаний и бизнес-процессов во всем мире. С одной стороны, это благоприятно сказывается на создании новых рабочих мест, а также на повышении комфорта и уровня жизни населения планеты в целом. С другой стороны, многим организациям все сложнее отслеживать то, нередко, негативное влияние, которое они оказывают на различные аспекты окружающей среды. Концепция устойчивого развития призвана помочь организациям решить их внутренние проблемы, а также сделать их вклад во внешнюю среду более положительным [4].

Если рассматривать устойчивое развитие с точки зрения управления организацией, то его можно определить как способность компании достигать своих долгосрочных бизнес-целей и увеличивать стоимость активов, капитала для акционеров путём интеграции экономических, экологических и социальных возможностей в своих-бизнес стратегиях [5].

К экономическим возможностям будет относиться максимально прозрачное управление бизнес-процессами компании, например, введение честной и открытой как для сотрудников, так и для внешних каналов взаимодействия бухгалтерской и годовой отчётности по прибыли и убыткам. Также к экономическим возможностям компании в контексте устойчивого развития можно отнести стратегическое развитие с целью финансово обеспечить не только компанию, но и сотрудников.

Экологические возможности будут представлять собой меры по борьбе организации с экологическими проблемами, такими как загрязнение окружающей среды, истощение природных ресурсов и т.д. Внедрить приверженность сотрудников к защите экологии можно с помощью пересмотра старых процессов, которые были в компании. Так, в российской банковской практике давно применяется постепенная замена бумажного документооборота на электронный, что является важным шагом для сохранения почвы, деревьев и лесов. Экологическая повестка в концепции устойчивого развития является ключевой и наиболее актуальной темой, о которой стоит задуматься многим компаниям, поэтому так важно, чтобы лидеры и руководство организации на личном примере показывали сотрудникам, что существует необходимость заботиться об окружающей среде.

Социальные возможности направлены на улучшение качества жизни сотрудников за счёт, к примеру, программ, направленных на защиту здоровья сотрудников, пенсионных гарантий, а также гендерного равенства, в том числе на руководящих позициях. Качество внедрения и реализации всех перечисленных выше возможностей непосредственно зависит от того, насколько хорошо в компании развито корпоративное управление [6].

С точки зрения системы управления человеческими ресурсами, устойчивое развитие представляет собой человеко-ориентированный подход, направленный на стратегическое развитие организации за счёт денежных и социальных инвестиций в её сотрудников [7].

К основным особенностям управления человеческими ресурсами в организации в контексте устойчивого развития можно отнести соблюдение ей трёх главных принципов: заботы о людях (сотрудниках), справедливости и прозрачности (*рис. 1*) [8].

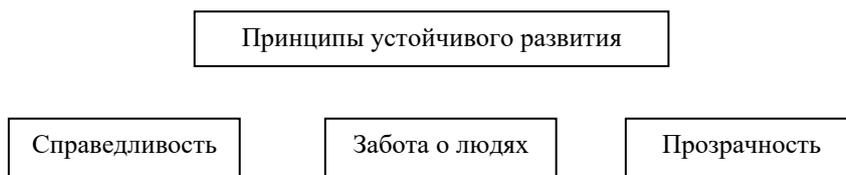


Рис. 1. Принципы устойчивого развития

Данные принципы находят своё отражение в осуществлении компанией следующих действий:

- постоянное стратегическое развитие самого предприятия, для обеспечения его успешного функционирования в долгосрочной перспективе;
- баланс между работой и личной жизнью, чтобы у сотрудников было время на отдых и наслаждение семейными и социальными отношениями;
- защита здоровья сотрудников, что может снизить риск выгорания;
- равное обращение женщин и мужчин (включая вознаграждение);
- создание благоприятного рабочего климата;
- повышение лояльности сотрудников и внедрение программ для их удержания;
- минимизация негативного воздействия деятельности компании на окружающую среду и т.д. [6].

Внедрение практик устойчивого развития имеет ряд преимуществ для организации. В данном случае к ним можно отнести: снижение текучести кадров в организации; повышение вовлеченности персонала в трудовую деятельность за счёт создания атмосферы сопричастности и мотивации к работе; более эффективную командную работу за счёт повышения роли лидерства и т.д. [3].

Любая организация постоянно взаимодействует с окружающей средой, поэтому уровни устойчивого развития, в контексте которых она оперирует, не могут быть ограничены только внутренним развитием (рис.2).

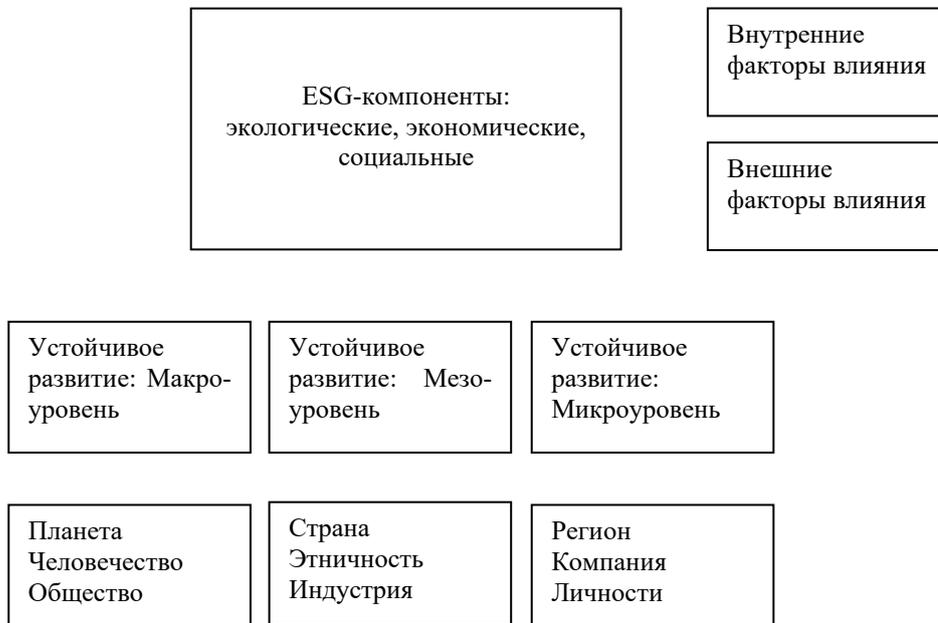


Рис. 2. Классификация уровней устойчивого развития (составлено автором)

Многие ведущие российские компании активно придерживаются мировых практик устойчивого развития, интегрируя себя в глобальные устойчивые процессы. В ходе различных конференций и форумов, посвящённых устойчивому развитию бизнеса, топ-менеджеры крупных организаций делятся своими достижениями в данной сфере, а также обмениваются опытом с ведущими зарубежными компаниями, осуществляя тем самым один из главных принципов устойчивого развития, такой как прозрачность (рис.3).



Рис. 3. Цикл управления человеческими ресурсами в организации в контексте устойчивого развития (составлено автором)

Все элементы цикла, проиллюстрированного на рисунке 3, требуют конкретных инструментов для их воплощения. Однако в данном случае можно совершенно по-разному проакцентировать приоритеты в задачах, необходимых для этого решения в контексте устойчивого развития. В результате такого обобщения можно уточнить понятие «устойчивое развитие системы управления человеческими ресурсами» как цикл важных целей и инновационных управленческих стратегий. Эти стратегии характеризуют экономическую, экологическую, социальные или иные составляющие и задачи фирмы, позволяющие использовать человеческие ресурсы максимально эффективно [8].

Можно утверждать, что в нынешних реалиях, сопровождающихся нестабильностью внешней среды и огромной конкуренцией, бизнес способен найти опору для устойчивого развития в своей внутренней среде. Стратегии управления устойчивым развитием бизнеса из внутренней бизнес-среды включают в себя:

- стратегия управления финансами;
- стратегия управления материальными ресурсами;
- стратегия принятия оптимальных решений;
- стратегия управления человеческими ресурсами.

Следует отметить, что все стратегии должны разрабатываться через призму инноваций и стремления оказать положительное влияние на права человека и окружающую среду [9].

В современных условиях стратегия управления человеческими ресурсами занимает первое место среди стратегий управления устойчивым развитием, т.е. достижение устойчивого развития невозможно без команды единомышленников. Люди могут быть источником инновационных идей, которые применимы компанией для будущего развития.

Для наибольшей эффективности следует сосредоточить процесс управления человеческими ресурсами на росте личной конкурентоспособности персонала, что способствует формированию приверженности корпоративной культуре и будет основным инструментом устойчивого развития предприятия. Однако ещё одним важным фактором устойчивого развития является формирование соответствующей организационной культуры и стимулирование как внутрифирменного, так и межфирменного сотрудничества как источника обмена опытом и формирования здоровой бизнес-среды. Достижению этой цели также способствуют осуществление непрерывающегося диалога как внутри команды между сотрудниками и руководством компании, так и самой компанией с внешней средой.

Важность диалога на всех уровнях внедрения концепции устойчивого развития в управление человеческими ресурсами должна быть усвоена руководством многих компаний. Наиболее важными его элементами в данном случае являются ряд действий по управлению человеческими ресурсами ещё на этапе подбора персонала. В процессе отбора персонала, проводится, например, анализ резюме соискателя, предварительное знакомство, включая телефонное интервью с кандидатом, дистанционное тестирование, личное собеседование с HR-менеджерами, собеседование с руководителем, устанавливается соответствие кандидата квалификационным требованиям, способность разделять корпоративные ценности и понимать карьерные перспективы в данной организации.

После приёма кандидата на должность запускается процесс адаптации, включающий в себя подготовку нового сотрудника к предстоящим задачам. Процесс адаптации должен курироваться при участии ментора или инструктора, которые разделяют основные ценности компании, и могут участвовать в их передаче новому поколению работников. За просветительскую деятельность также должен отвечать отдел кадров, который может проводить вводные мероприятия, тренинги, выступающие каналами для трансляции корпоративной культуры и норм компании.

Важное значение имеет процесс планирования карьеры сотрудников, а также составления карты карьеры, способной помочь в развитии компетенций и снижении уровня тревожности относительно будущего. Специалисты по управлению человеческими ресурсами должны также работать над созданием культуры преемственности, в рамках которой кандидатов на руководящие должности следует выбирать из внутренних кадров, так как это способно обеспечить сохранение истории, традиций, опыта и того руководства, которое способствует устойчивому развитию предприятия [4].

Несмотря на долгосрочную привлекательность в возможной эффективности внедрения практик устойчивого развития в организации, многие из них сталкиваются с различными барьерами при попытке внедрения практик устойчивого развития. К ним можно отнести:

- непонимание со стороны высшего руководства;
- необходимость искать различные источники финансирования для внедрения данных устойчивых практик;
- риски, связанные с потерей репутации в ходе внедрения неэффективной устойчивой кампании;

- неумение руководящих менеджеров смотреть на развитие организации в долгосрочной перспективе [6].

Управление человеческими ресурсами в первую очередь предполагает определение общих целей и облегчение их восприятия персоналом компании через корпоративную культуру, общения с руководством и других мероприятий по повышению осведомлённости. Все мероприятия на этом уровне должны быть спланированы и согласованы с общими целями компании. Координирующий компонент управления человеческими ресурсами представляет собой кадровая политика, и поэтому она должна соответствовать целям компании в области устойчивого развития. Важным компонентом управления человеческими ресурсами является разработка эффективной системы мотивации, которая будет побуждать сотрудников заботиться не только о своих собственных потребностях, но и о потребностях будущих поколений, тем самым активно участвуя в решении социальных проблем [3].

Подводя итог, можно сказать, что на сегодняшний день повышение эффективности деятельности любой организации напрямую связано с внедрением практик устойчивого развития. Если в прошлом столетии для успешного функционирования работы любой организации было достаточно опираться только на экономические и финансовые составляющие, то в настоящий момент этого критически недостаточно. Однако до сих пор на пути бизнеса к устойчивости стоит много барьеров, например, недостаток специалистов в области устойчивого развития или поддержки от высшего менеджмента, ориентированного на “результат любой ценой”. Поэтому важно, чтобы руководство компании, ее лидер, понимали значимость социальной ответственности и старались вести деятельность в этом ключе.

Научный руководитель: доцент кафедры менеджмента, доцент, кандидат экономических наук Жикина О. В.

Scientific supervisor: Associate Professor of Department of Management, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences Zhikina O. V.

Список литературы

1. The Sustainable Development Goals. URL.: <https://sdgs.un.org/goals> (дата обращения 1.04.2023)
2. United Nations // Resolution of United Nations: Process of preparation of the Environmental Perspective to the Year 2000 and Beyond.1983.
3. *Santana M, Lopez-Cabrales A.* Sustainable development and human resource management: A science mapping approach// Corporate Social Responsibility and Environmental Management. 2019. № 6. С. 1171-83.
4. *Гутгарц Р.Д.* Эволюция подходов к проблеме управления кадрами предприятия // Менеджмент в России и за рубежом. 2019. №5. С. 23-26.
5. *Opatha H.H.* Sustainable human resource management // Sri Lanka: Author. 2019.
6. *Drela K.* Sustainable management of human resources in enterprises as an example of sustainable development // Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie. 2020.
7. *Верна В.В.* Управление персоналом организации как основополагающий фактор ее устойчивого развития // Успехи современной науки. 2019. № 1. С. 171-173.
8. *Calabrese A., Costa R., Gastaldi M., Ghiron N.L., Montalvan R.A.* Implications for Sustainable Development Goals: A framework to assess company disclosure in sustainability reporting // Journal of Cleaner Production. 2021. № 319. С. 128624.
9. *Armstrong M., Taylor S.* Armstrong's handbook of human resource management practice // Kogan Page Publishers. 2020.

References

1. The Sustainable Development Goals. URL.: <https://sdgs.un.org/goals> (датаобращения 1.04.2023)
2. United Nations // Resolution of United Nations: Process of preparation of the Environmental Perspective to the Year 2000 and Beyond.1983.
3. *Santana M, Lopez-Cabrales A.* Sustainable development and human resource management: A science mapping approach// Corporate Social Responsibility and Environmental Management. 2019. № 6. С. 1171-83.
4. *Gutgarц R.D.* Jevoljucija podhodov k probleme upravljenja kadrami predprijatija // Menedzhment v Rossii i za rubezhom. 2019. №5. S. 23-26.
5. *Opatha H.H.* Sustainable human resource management // Sri Lanka: Author. 2019.

6. *Drela K.* Sustainable management of human resources in enterprises as an example of sustainable development // *Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie*. 2020.

7. *Verna V.V.* Upravljenje personalom organizaciji kak osnovopolagajushhij faktor ee ustojchivogo razvitija // *Uspehi sovremennoj nauki*. 2019. № 1. S. 171-173.

8. *Calabrese A., Costa R., Gastaldi M., Ghiron N.L., Montalvan R.A.* Implications for Sustainable Development Goals: A framework to assess company disclosure in sustainability reporting // *Journal of Cleaner Production*. 2021. № 319. С. 128624.

9. *Armstrong M., Taylor S.* Armstrong's handbook of human resource management practice // *Kogan Page Publishers*. 2020.

УДК 339.138

А.С. Стуров

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

ОМНИКАНАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ

© А.С. Стуров, 2023

В статье рассматриваются исследования и проблемы в области омниканальной розничной торговли. С развитием современных технологий усложняется поведение покупателей. Появляются новые модели поведения клиентов: вебрумминг и шоурумминг. Клиенты в процессе совершения покупки используют множество каналов, как офлайн, так и онлайн, и часто используют их параллельно. Все это требует от розничных компаний комплексного подхода и интеграции данных о поведении клиентов во всех каналах, чтобы оставаться конкурентоспособными в современных условиях.

Ключевые слова: маркетинг, омниканальность, мультиканальность, шоурумминг, вебрумминг, розничная торговля

A.S. Sturov

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

OMNI-CHANNEL STRATEGY IN RETAIL

The article discusses research and problems in the field of omni-channel retailing. With the development of modern technology, customer behavior becomes more complex. New models of customer behavior are emerging webrooming and showrooming. Customers use multiple channels, both offline and online, in the process of making a purchase and often use them in parallel. All of this requires retailers to take a comprehensive approach and integrate customer behavior data across all channels to remain competitive in today's environment.

Keywords: marketing, omnichannel, multichannel, showrooming, webrooming, retail.

Появление электронной коммерции ознаменовало собой серьезные преобразования в розничной торговле. Традиционные офлайн-ритейлеры переходят к многоканальной розничной торговле [1], предлагая товары по нескольким каналам, включая физические магазины, интернет-магазины, мобильные приложения, торговые площадки или социальные сети [2,3]. Именно рост электронной коммерции в некоторой степени заставил ритейлеров принять многоканальные стратегии розничной торговли, если они хотят не только выжить, но и оставаться актуальными.

За последнее десятилетие мир розничной торговли кардинально изменился. Появление онлайн-канала и новых дополнительных цифровых каналов, таких как мобильные каналы и социальные сети, изменило бизнес-модели розничной торговли, управление розничным ассортиментом и поведение покупателей. Если ранее в розничной торговле была в моде многоканальность, то сейчас мы наблюдаем

переход к так называемой омниканальной розничной торговле. Омниканальная розничная торговля - это более широкий взгляд на каналы и на то, как покупатели подвергаются влиянию и перемещаются по каналам в процессе поиска и покупки.

Одним из важнейших преимуществ многоканальной и омниканальной розничной торговли является возможность предоставления покупателям бесшовного опыта совершения покупок. Интегрируя несколько каналов, розничные компании могут предоставить покупателям больше удобства и гибкости на пути совершения покупки. Например, во время утренней поездки на работу покупатель может просматривать сайт магазина с помощью мобильного телефона, добавлять товары в корзину, а затем завершить покупку в магазине во время обеда. Аналогичным образом, покупатель, которому нужны быстрые покупки, может предпочесть покупку через мобильное приложение, в то время как другой покупатель, желающий испытать более глубокое погружение в процесс покупки, может предпочесть покупки в физическом магазине. То есть, многоканальная розничная торговля предоставляет покупателям больше вариантов, что, в свою очередь, повышает вероятность успешных продаж для ретейлеров. Кроме того, многоканальная торговля позволяет ретейлерам собирать ценные данные о покупательских привычках и предпочтениях клиентов. Отслеживая взаимодействие с покупателями по различным каналам в процессе покупки, розничные компании могут получить представление о поведении покупателей, предложить им наиболее подходящие для них товары и адаптировать свои маркетинговые стратегии, чтобы лучше ориентироваться на свою аудиторию и удовлетворять ее потребности. В более широкой перспективе ретейлеры могут также использовать эти данные для выявления тенденций рынка и принятия обоснованных решений в отношении своей продукции, маркетинговых стратегий и каналов продаж.

В целом, многоканальная розничная торговля подразумевает использование различных онлайн и офлайн каналов продаж, чтобы предложить покупателям улучшенный опыт покупок, а омниканальная розничная торговля означает полную интеграцию каналов продаж и бесшовный опыт покупок [4,5]. Ретейлеры используют эту стратегию, чтобы предложить покупателям широкий ассортимент товаров, а также множество точек касания и удобных вариантов покупки. Стратегия многоканальной розничной торговли помогает ретейлерам расширить сферу применения товара и удовлетворить новые и меняющиеся потребности и предпочтения покупателей. С широким распространением цифровых технологий, особенно мобильных устройств, многоканальная розничная торговля стала необходимым условием для достижения успеха в розничном бизнесе.

Чтобы конкурировать в современном омниканальном бизнес-контексте, компаниям необходимо координировать свою деятельность по всем каналам и на разных этапах пути клиента. Это требует от компаний применения интегративного подхода, рассматривающего каждое решение по разработке омниканала с точки зрения спроса (маркетинга) и предложения (операций). Однако, как на практике, так и в научных исследованиях такой интегративный подход все еще находится на незрелой стадии.

В литературе по многоканальности можно выделить три основные темы исследований [6]:

- влияние каналов на производительность;
- поведение покупателей в разных каналах;
- розничный ассортимент в разных каналах.

В рамках первого направления исследований основное внимание уделяется вкладу конкретного канала или нескольких каналов в несколько показателей эффективности бренда/компании. Таким образом, ранние исследования были сосредоточены на эффективности дополнительных онлайн-каналов, но в последнее время исследователи расширили сферу своих исследований, например, рассмотрев влияние дополнительных каналов магазинов, созданных онлайн-игроками. Исследования в этой области могут проводиться на нескольких уровнях: (1) на уровне розничной компании (например, Homburg, Vollmayr и Hahn [7]), (2) на уровне розничного канала (Avery и др. [8]) и (3) на уровне потребителя (Gensler, Leeftang и Skiera [9]).

В литературе большое влияние на развитие исследований многоканальной розничной торговли оказала статья Неслина и др. [10]. Неслин и др. формально определяют многоканальное управление клиентами как разработку, развертывание, координацию и оценку каналов для повышения потребительской ценности посредством эффективного привлечения, удержания и развития клиентов. Таким образом, они рассматривают каналы как точки контакта с клиентами, или среду, через которую фирма и клиент взаимодействуют. Подчеркивая взаимодействие в своем определении, они специально ограничивают область каналами, обеспечивающими двустороннюю коммуникацию, исключая традиционные односторонние каналы массовой коммуникации, такие как телевидение (реклама).

Каналы взаимозаменяемо и беспрепятственно используются в процессе поиска и покупки, и компаниям трудно или практически невозможно контролировать это использование.

В прошлом было установлено, что это доминирующая форма исследовательского шопинга [7]. Сами компании также могут обеспечить такой бесшовный опыт, например, разместив в магазине мобильные устройства (т.е. планшеты), на которых покупатели могут искать информацию о продукции и

заказывать ее (например, магазины Apple). Или же, используя внутримаркетинговые сети Wi-Fi, компании могут общаться со своими клиентами через их мобильные устройства, а также отслеживать их поведение.

Важно понимать, что в контексте омниканала мы можем рассматривать поиск, отображение, электронную почту, филиалы и реферальные сайты как отдельные каналы в онлайн-среде, поскольку они могут способствовать односторонней или двусторонней коммуникации, или взаимодействию [11]. Аналогично, в контексте мобильных устройств, в дополнение к вышеперечисленным каналам, мобильное приложение также рассматривается в качестве канала. Таким образом, переключение потребителей между каналами и устройствами, такими как настольный компьютер, ноутбук и мобильные устройства, является частью омниканального опыта покупателей, и компаниям необходимо учитывать это, чтобы обеспечить бесшовный опыт. В частности, различные каналы и точки соприкосновения используются постоянно, взаимозаменяемо и одновременно как покупателями, так и компаниями для облегчения розничного опыта покупателей.

Если на этапе многоканального шоппинга исследованию покупок уделялось определенное внимание, то на этапе омниканального шоппинга важным вопросом становится исследование шоурминга и вебруминга. Теперь покупатели часто ищут информацию, находясь внутри офлайн-магазина и одновременно осуществляя поиск на своем мобильном устройстве, чтобы получить больше информации о товарах и, возможно, найти более привлекательные цены. Встречается и противоположность шоурмингу, которую сейчас называют вебруминг, когда покупатели ищут информацию в Интернете, а покупают в офлайне. Вебруминг (поиск информации в Интернете, а затем покупка в офлайн-магазине) [12] и шоурминг (сбор данных и осмотр товаров в офлайн-магазинах, а затем покупка в Интернете) [13] стали распространенной практикой в омниканальном поведении потребителей.

Хотя шоурминг является растущей тенденцией в кросс-канальном шоппинге [14], большинство исследований признают, что Интернет является предпочтительным источником информации, а физический магазин - основным каналом покупки (например, Fernández и др [15], Verhoef и др [10]). Последние отчеты, действительно, подтвердили, что вебруминг является доминирующим кросс-канальным поведением (PushOn, 2018 [16]). По данным исследования 55% цифровых покупателей приобретают товар онлайн после того, как осмотрели его в магазине.

Вебруминг и шоурминг - распространенные модели поведения среди омниканальных потребителей. Распространение точек касания (т.е. любых прямых или косвенных контактов между потребителем и брендом или компанией [17]) и снижение контроля над клиентским опытом требуют от компаний беспрепятственной интеграции каналов для удержания клиентов в процессе принятия решения о покупке. Хотя существует много литературы о предпочтениях и выборе каналов потребителями, и предыдущие исследователи признали, что использование нескольких каналов приносит компаниям больше положительных, чем отрицательных результатов, мало известно о том, как конкретные комбинации каналов влияют на потребительский опыт на индивидуальном уровне. Передача контроля от компаний к потребителям в процессе принятия решений о покупке создает условия для "умных" покупок. Восприятие умных покупок оказывает сильное влияние на удовлетворенность потребителей, что является первым шагом в установлении долгосрочных отношений между клиентом и компанией.

Розничная торговля по каналам остается важной областью исследований. Неслин и др. [10] определили пять основных проблем для более эффективного управления многоканальной средой: интеграция данных, понимание поведения потребителей, оценка каналов, распределение ресурсов между каналами и координация стратегий каналов. Авторы предложили схему, согласно которой восприятие и предпочтения потребителей имеют решающее значение и должны быть идеально интегрированы с каналной стратегией компании и данными.

Piotrowicz и др. [18], основываясь на обсуждении в фокус-группе, выделили семь основных тем в многоканальной розничной торговле: интеграция каналов, влияние мобильных технологий, роль социальных медиа, изменение роли физического магазина, разнообразие требований покупателей, персонализация и конфиденциальность данных покупателей, а также необходимость редизайна цепи поставок. Авторы рассматривают омниканальность как эволюцию многоканальности, которая преодолевает разделение между физическим и онлайн-магазином, и где, благодаря мобильным технологиям и социальным сетям, покупатели свободно перемещаются между различными контекстами (онлайн, мобильный, физический).

Симоне и Саббадин [19] выделили четыре движущие силы омниканальной розничной торговли (технологическое развитие, появление онлайн-канала, быстрое внедрение мобильных устройств и спрос со стороны покупателей) и обозначили шесть проблем омниканальной розничной торговли: интеграция каналов (которая может предложить некоторые возможности, но также имеет угрозы, связанные с ее реализацией), изменения в управлении каналами (изменения в функциональном и операционном управлении различными каналами), технологии (инвестиции в технологии, связанные с операционными изменениями), необходимость ориентированных на клиента подходов для обеспечения бесшовного

опыта покупок, оптимизация физического канала и переосмысление роли физического магазина, а также передовые платежные системы.

Интеграция - это центральная идея, которая поддерживает омниканальную розничную торговлю [20,21], и будущие исследования омниканальной розничной торговли должны принять интегративные взгляды под зонтиком этого центрального понятия интеграции каналов. Хотя переход только на цифровые технологии является жизнеспособной стратегией в различных отраслях, похоже, что существует консенсус в отношении идеи о том, что будущее розничной торговли будет не физическим или цифровым, а скорее фиджитальным, то есть подходом, который может разумно сочетать различные элементы обоих миров (онлайн и офлайн) для предоставления покупателям улучшенного, бесшовного опыта покупок, оптимизируя при этом ресурсы компании.

Однако путь к успешной многоканальной и омниканальной розничной торговле не лишен трудностей. Хотя можно попытаться сгруппировать эти проблемы по различным категориям (например, технологии, управление данными, исходящая логистика, культурные изменения, стратегия), реальность такова, что между различными элементами существует тесная взаимосвязь. Например, после выбора технологии (что должно быть стратегическим решением), розничные компании сталкиваются с необходимостью интеграции различных технологий и систем для обеспечения бесшовного опыта покупок и контроля всех аспектов своих процессов. Очевидно, что эта интеграция тесно связана с другими аспектами; например, со стороны клиента интеграция технологий влияет на разработку и управление базовыми платформами данных, которые должны помочь использовать потенциал всех данных клиента, собранных в процессе покупки. Со стороны ретейлера интеграция технологий должна способствовать разработке эффективных систем управления запасами, способных удовлетворить потребности клиентов и обеспечить беспрепятственный опыт покупок. Аналогичным образом вспомогательные технологии должны помочь эффективно управлять доставкой и возвратами по различным каналам с единым представлением.

У розничных компаний, использующих несколько каналов, есть два стратегических варианта - 1) управлять несколькими каналами как независимыми единицами (многоканальная стратегия, т.е. заказ и самовывоз в магазине, заказ онлайн или по телефону и доставка товара) или 2) интегрировать несколько каналов, позволяя осуществлять кросс-канальные перемещения товаров, денег и информации (кросс-канальная стратегия, заказ онлайн и самовывоз в магазине, заказ в магазине и доставка товара на дом). Поскольку многоканальные розничные компании позволяют осуществлять кросс-канальные перемещения информации, денег и товаров, им необходимо поддерживать единую стратегию ценообразования и позиционирования и в Интернете, и в магазинах, что ограничивает способность магазинов реагировать на местную конкуренцию и создает ценовой конфликт между двумя каналами одной и той же розничной компании. Большинство исследований, посвященных многоканальной стратегии компаний и многоканальному поведению потребителей, фокусируются на этапе поиска информации о товаре в процессе покупки [6]. Однако исследования, посвященные влиянию многоканальной стратегии на результаты потребителей на этапе совершения сделки (заказ товара, оплата и выполнение заказа) мало изучены.

Следующие вопросы исследований особенно актуальны:

- как конкретные точки соприкосновения с покупателем влияют на эффективность работы розничных каналов?

- как использование мобильных каналов/точек контакта в магазине влияет на поведение покупателей и работу магазина? Этому вопросу необходимо уделять больше внимания, поскольку и компании, и покупатели используют мобильные устройства (в том числе планшеты) в магазинах. Компании могут делать это для того, чтобы обеспечить более качественный омниканальный опыт, а покупатели - чтобы получить больше информации о товарах.

Можно ли объединить различные точки контакта с клиентами и каналы таким образом, чтобы повысить эффективность канала? В омниканальной среде важным считается обеспечение бесшовного взаимодействия между точками контакта. Главный вопрос заключается в том, как это можно сделать и действительно ли это приведет к повышению эффективности работы розничных компаний?

Независимо от стратегического решения, омниканальный подход в конечном итоге потребует интеграции различных аспектов стратегии (например, элементов маркетинг-микса, обслуживания клиентов, предложения услуг, физических и цифровых потоков информации и данных о товарах и клиентах) и различных задействованных технологий. В конечном итоге, комплексное действие этих элементов должно быть направлено на достижение улучшения показателей деятельности компании (например, снижение затрат, повышение эффективности) и создание последовательного и бесшовного опыта покупок. Эффект от интеграционных усилий окажет влияние и на клиента, и на ретейлера. Например, управление данными о клиентах должно помочь более эффективно управлять процессами продаж, а также предоставлять более персонализированные услуги; управление контентом на нескольких устройствах помогает оптимизировать усилия по продвижению товаров и услуг, а также предоставить

потребителям возможность доставки товаров и услуг с помощью нескольких устройств; интеллектуальная маршрутизация логистики снижает затраты на автопарк, а также оптимизирует доставку, повышая удовлетворенность клиентов.

Исследования многоканальной и омниканальной розничной торговли должны быть направлены на достижение более тонкого понимания того, как сбалансировать внутренние и внешние результаты омниканальной стратегии. Как мы видим, интеграция - это центральная идея, лежащая в основе омниканальной розничной торговли, и интегративные перспективы в будущих исследованиях должны всегда учитывать эту центральную концепцию. Многоканальная/омниканальная розничная торговля по-прежнему сталкивается со многими проблемами, одной из наиболее важных из которых является успешная интеграция различных технологий и систем в сочетании с интегрированным управлением каналами.

Кроме того, стратегический взгляд на омниканальную розничную торговлю должен учитывать не только прибыльность и эффективность, но и тщательный выбор и разработку каналов, точек касания, роль физического магазина, а также предложения товаров и услуг компании. Понимание поведения потребителей, внутренней информации и потенциала цифровых технологий для улучшения процессов компании и обеспечения превосходного опыта покупок является ключом к разработке такого стратегического взгляда.

Наконец, новые технологии (например, блокчейн, искусственный интеллект, Web3) и вопросы устойчивости привлекают все больше внимания исследователей в этой области и должны быть рассмотрены в будущих исследованиях многоканальной и омниканальной розничной торговли.

Научный руководитель: доцент кафедры менеджмента СПбГУПТД, доцент, кандидат экономических наук Любименко А.И.

Scientific supervisor: Associate Professor of the Department of Management of Spgutd, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences Lyubimenko A.I.

Список литературы

1. Sheth, J.N. Future of brick and mortar retailing: how will it survive and thrive? // J. Strateg. Mark. 2021. № 29. С. 598–607.
2. Grewal, D. Gauri, D.K. Roggeveen, A.L. Sethuraman, R. Strategizing Retailing in the New Technology Era // J. Retail. 2021. № 97. С. 6–12.
3. Jocevski, M. Blurring the Lines between Physical and Digital Spaces: Business Model Innovation in Retailing // Calif. Manag. Rev. 2020. № 63. С. 99–117.
4. Lehrer, C., Trenz, M. Omnichannel Business // Electron. Mark. 2022. № 32. С. 687–699.
5. Aquila-Natale, E., Chaparro-Peláez, J., Del-Río-Carazo, L., Cuenca-Enrique, C. Do or Die? The Effects of COVID-19 on Channel Integration and Digital Transformation of Large Clothing and Apparel Retailers in Spain. // J. Theor. Appl. Electron. Commer. Res. 2022. № 17. С. 439–457.
6. Verhoef, Peter C. Multi-Channel Customer Management Strategy in Handbook of Marketing Strategy, Shankar V. and Carpenter G., eds. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited. 2012.
- Homburg, Christian, Josef Vollmayr, Alexander Hahn. Firm Value Creation Through Major Channel Expansions: Evidence from an Event Study in the United States, Germany, and China // Journal of Marketing. 2014. № 78 (3). С. 38–61.
7. Avery, Jill, Thomas J. Steenburgh, John Deighton and Mary Caravella. Adding Bricks to Clicks: Predicting the Patterns of Cross-channel Elasticities Over Time // Journal of Marketing. 2012. № 76 (3). С. 96–111.
8. Gensler, Sonja, Peter S.H. Leeflang, Bernd Skiera. Impact of Online Channel Use on Customer Revenues and Costs to Serve: Considering Product Portfolios and Self-selection // International Journal of Research in Marketing. 2012. № 29 (2). С. 192–201.
9. Neslin, S.A., Grewal, D., Leghorn, R., Shankar, V., Teerling, M.L., Thomas, J.S., Verhoef, P.C. Challenges and Opportunities in Multichannel Customer Management // J. Serv. Res. 2006. № 9. С. 95–112.

10. Li, Hongshuang, P.K. Kannan. *Attributing Conversions in a Multichannel Online Marketing Environment: An Empirical Model and a Field Experiment* // *Journal of Marketing Research*. 2014. № 51 (1). С. 40–56.
11. Flavián, C., Gurrea, R., Orús, C.. *Choice confidence in the webrooming purchase process: the impact of online positive reviews and the motivation to touch*. *J. Consum. Behav.* 2016. № 15 (5). С. 459–476.
12. Neslin, S.A., Jerath, K., Bodapati, A., Bradlow, E.T., Deighton, J., Gensler, S., Lee, L., Montaguti, E., Telang, R., Venkatesan, R., Verhoef, P.C., Zhang, Z.J.. *The interrelationships between brand and channel choice* // *Mark. Lett.* 2014. № 25 (3). С. 319–330.
13. Rejón-Guardia, F., Luna-Nevarez, C. *Showrooming in consumer electronics retailing: an empirical study* // *J. Internet Commer.* 2017. № 16 (2). С. 174–201.
14. Fernández, N.V., Pérez, M.J.S., Vázquez-Casielles, R. *Webroomers versus showroomers: are they the same?* // *J. Bus. Res.* 2018. № 92. С. 300–320.
15. *Webrooming vs showrooming* // *PushOn*. 2018. URL: <https://www.pushon.co.uk/wp-content/uploads/2021/10/Webrooming-vs-Showrooming-Report-by-PushON.pdf> (дата обращения: 05.03.2023).
16. Verhoef, P.C., Kannan, P.K., Inman, J.J. *From multi-channel retailing to omni-channel retailing: introduction to the special issue on multi-channel retailing* // *J. Retail.* 2015. № 91 (2). С. 174–181.
17. Piotrowicz, W.; Cuthbertson, R. *Introduction to the Special Issue Information Technology in Retail: Toward Omnichannel Retailing* // *Int. J. Electron. Commer.* 2014. № 18. С. 5–16.
18. Simone, A., Sabbadin, E. *The New Paradigm of the Omnichannel Retailing: Key Drivers, New Challenges and Potential Outcomes Resulting from the Adoption of an Omnichannel Approach* // *Int. J. Bus. Manag.* 2017. № 13. С. 85.
19. Iglesias-Pradas, S., Acquila-Natale, E., Del-Río-Carazo, L. *Omnichannel retailing: a tale of three sectors* // *Economic Research Ekonomiska Istraživanja*. 2022. № 35. С. 3305–3336.
20. Acquila-Natale, E., Chaparro-Peláez, J. *The long road to omni-channel retailing: an assessment of channel integration levels across fashion and apparel retailers* // *Eur. Int. Manag.* 2020. № 14. С. 999–1023.

References

1. Sheth, J.N. *Future of brick and mortar retailing: how will it survive and thrive?* // *J. Strateg. Mark.* 2021. № 29. С. 598–607.
2. Grewal, D. Gauri, D.K. Roggeveen, A.L. Sethuraman, R. *Strategizing Retailing in the New Technology Era* // *J. Retail.* 2021. № 97. С. 6–12.
3. Jocevski, M. *Blurring the Lines between Physical and Digital Spaces: Business Model Innovation in Retailing* // *Calif. Manag. Rev.* 2020. № 63. С. 99–117.
4. Lehrer, C., Trenz, M. *Omnichannel Business* // *Electron. Mark.* 2022. № 32. С. 687–699.
5. Acquila-Natale, E., Chaparro-Peláez, J., Del-Río-Carazo, L., Cuenca-Enrique, C. *Do or Die? The Effects of COVID-19 on Channel Integration and Digital Transformation of Large Clothing and Apparel Retailers in Spain*. // *J. Theor. Appl. Electron. Commer. Res.* 2022. № 17. С. 439–457.
6. Verhoef, Peter C. *Multi-Channel Customer Management Strategy in Handbook of Marketing Strategy*, Shankar V. and Carpenter G., eds. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited. 2012.
- Homburg, Christian, Josef Vollmayr, Alexander Hahn. *Firm Value Creation Through Major Channel Expansions: Evidence from an Event Study in the United States, Germany, and China* // *Journal of Marketing*. 2014. № 78 (3). С. 38–61.
7. Avery, Jill, Thomas J. Steenburgh, John Deighton and Mary Caravella. *Adding Bricks to*

- Clicks: Predicting the Patterns of Cross-channel Elasticities Over Time // *Journal of Marketing*. 2012. № 76 (3). С. 96–111.
8. Gensler, Sonja, Peter S.H. Leeflang, Bernd Skiera. Impact of Online Channel Use on Customer Revenues and Costs to Serve: Considering Product Portfolios and Self-selection // *International Journal of Research in Marketing*. 2012. № 29 (2). С. 192–201.
9. Neslin, S.A., Grewal, D., Leghorn, R., Shankar, V., Teerling, M.L., Thomas, J.S., Verhoef, P.C. Challenges and Opportunities in Multichannel Customer Management // *J. Serv. Res.* 2006. № 9. С. 95–112.
10. Li, Hongshuang, P.K. Kannan. Attributing Conversions in a Multichannel Online Marketing Environment: An Empirical Model and a Field Experiment // *Journal of Marketing Research*. 2014. № 51 (1). С. 40–56.
11. Flavián, C., Gurrea, R., Orús, C.. Choice confidence in the webrooming purchase process: the impact of online positive reviews and the motivation to touch. *J. Consum. Behav.* 2016. № 15 (5). С. 459–476.
12. Neslin, S.A., Jerath, K., Bodapati, A., Bradlow, E.T., Deighton, J., Gensler, S., Lee, L., Montaguti, E., Telang, R., Venkatesan, R., Verhoef, P.C., Zhang, Z.J.. The interrelationships between brand and channel choice // *Mark. Lett.* 2014. № 25 (3). С. 319–330.
13. Rejón-Guardia, F., Luna-Nevarez, C. Showrooming in consumer electronics retailing: an empirical study // *J. Internet Commer.* 2017. № 16 (2). С. 174–201.
14. Fernández, N.V., Pérez, M.J.S., Vázquez-Casielles, R. Webroomers versus showroomers: are they the same? // *J. Bus. Res.* 2018. № 92. С. 300–320.
15. Webrooming vs showrooming // *PushOn*. 2018. URL: <https://www.pushon.co.uk/wp-content/uploads/2021/10/Webrooming-vs-Showrooming-Report-by-PushON.pdf> (дата обращения: 05.03.2023).
16. Verhoef, P.C., Kannan, P.K., Inman, J.J. From multi-channel retailing to omni-channel retailing: introduction to the special issue on multi-channel retailing // *J. Retail.* 2015. № 91 (2). С. 174–181.
17. Piotrowicz, W.; Cuthbertson, R. Introduction to the Special Issue Information Technology in Retail: Toward Omnichannel Retailing // *Int. J. Electron. Commer.* 2014. № 18. С. 5–16.
18. Simone, A., Sabbadin, E. The New Paradigm of the Omnichannel Retailing: Key Drivers, New Challenges and Potential Outcomes Resulting from the Adoption of an Omnichannel Approach // *Int. J. Bus. Manag.* 2017. № 13. С. 85.
19. Iglesias-Pradas, S., Acquila-Natale, E., Del-Río-Carazo, L. Omnichannel retailing: a tale of three sectors // *Economic Research Ekonomiska Istraživanja*. 2022. № 35. С. 3305–3336.
20. Acquila-Natale, E., Chaparro-Peláez, J. The long road to omni-channel retailing: an assessment of channel integration levels across fashion and apparel retailers // *Eur. Int. Manag.* 2020. № 14. С. 999–1023.

УДК 65.01 (659.4)

П.Д. Субочева

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

ФОРМИРОВАНИЕ ИМИДЖА ОРГАНИЗАЦИИ КАК ФАКТОРА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

В статье рассматривается понятие «имиджа организации» и его формирование с точки зрения фактора конкурентоспособности, уделяется внимание различным видам корпоративного имиджа. Автор анализирует процесс создания и развития корпоративного имиджа, выявляет основные методы и инструменты формирования имиджа организации, им определяются подходы к формированию корпоративного имиджа.

Ключевые слова: Имидж, организация, репутация, образ, конкурентоспособность, стратегия формирования имиджа, принципы формирования положительного имиджа, личностные и профессиональные качества, этикет, такт и культура поведения.

P.D. Subocheva

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

FORMATION OF THE IMAGE OF THE ORGANIZATION AS A FACTOR OF COMPETITIVENESS

The article discusses the concept of «image of the organization», considers the opinion of image formation as a factor of competitiveness. Paying attention to types of corporate image. The structure of the image of the organization. The approaches to the formation of the corporate image, describes the methods and tools for the formation of image of the organization. The article discusses the concept of «image of the organization». Paying attention to types of corporate image. The structure of the image of the organization. The approaches to the formation of the corporate image, describes the methods and tools for the formation of image of the organization.

Keywords: Image, the organization's reputation, image, competitive position, strategy of forming image, principles of forming positive image, personal and professional skills, etiquette, tact and behavior culture.

В современных экономических и социальных условиях формирование, поддержание позитивного имиджа организации, личности является одной из актуальных проблем. Высокий уровень конкуренции заставляет деловых людей принимать меры, которые бы позволили завоевать и удержать авторитет партнеров и внимание потенциальных клиентов, выгодно отличаться на всеобщем фоне. Положительный имидж является опорой деятельности организации, делового человека, так как помогает расширить влияние на рынке, получить доверие деловых партнеров и потребителей, добиться эффективности и результативности работы.

Знание истории и вариативности определений понятия «имидж» является подспорьем в понимании имиджа как явления и инструмента влияния.

Понятие «имидж» было введено американским экономистом К. Болдуинг в середине XX века и определено им как инструмент, стимулирующий продажи и приносящий прибыль, как «маркетинговый инструмент, позволяющий повысить привлекательность продукции (услуг) для потенциальных потребителей» [1].

Изначально понятие «имидж» исследователи объясняли, как средство манипуляции. Таким образом, как манипулятивный инструмент воздействия на аудиторию имидж рассматривали Д. Бурстин, Е. Карцева и т.д., И. Гофман – приверженец драматургического подхода и создатель концепции самопрезентирующего поведения, рассматривал имидж как «представление». [2]

В публицистике СССР понятие «имидж» стало впервые использоваться в 1970-е гг. В российской литературе до сих пор отсутствует однозначное толкование понятия «имидж», концептуальную структуру понятия заимствуют из английского языка и связывают с такими концептами, как 'образ', 'представление', 'облик', 'игра', 'роль', 'обман' и т.п.

О. А. Феофанов одним из первых определил суть имиджа, как манипулятивную с негативной окраской. С тех пор рассуждения относительно значения данного понятия развивались и видоизменялись. Имидж стал рассматриваться не как манипуляция, а как средство развития и

совершенствования. [2] Е.Б. Перельгина, А.А. Деркач, Е.П. Костенко, В.Г. Зызыкина, и др., интерпретируя понятие «имидж», опираются на «профессионализм и компетентность, способность личности к самопознанию, саморазвитию, самосовершенствованию, самореализации», экономист О.С. Виханский определяет имидж как «множество распространенных представлений об особенностях, специфических качествах и чертах», эксперт по маркетингу Ф. Котлер определяет имидж как «общественное мнение о компании, производимых ею товарах или предоставляемых услугах», а исследователь В.М. Шепель как «индивидуальный облик, создаваемый средствами массовой информации, социальной группой или собственными усилиями личности в целях привлечения к себе внимания и повышения узнаваемости в обществе». [1]

Сегодня в социологическом энциклопедическом словаре Г.В. Осипова можно увидеть следующие определения: [3]

ИМИДЖ (от англ. image — образ, представление) — англ. image; нем. Image; фр. image; чешек, image.

1) имидж — это внешний образ, создаваемый субъектом с целью вызвать нужное ему впечатление, мнение, отношение у других.

2) имидж — это совокупность свойств, приписываемых объекту рекламой, пропагандой, модой, предрассудками, традицией и т.д. с целью вызвать определенные реакции по отношению к нему.

Опираясь на изученные подходы к определению понятия «имидж» разных авторов хотелось бы отметить, что несмотря на отличительную специфику подходов, общим является то, что содержание имиджа рассматривается как определенный ценностно-сконструированный образ, формируемый на протяжении жизни, определяющий самоконтролируемое поведение. Субъектами формирования имиджа выступают: имиджмейкеры - профессионалы, занимающиеся созданием, формированием имиджа; сам человек; средства массовой информации; социальные институты (образование, культура, политика, экономика); окружающие люди (друзья, родные, сотрудники).

Понимание влияния имиджа сотрудника на имидж организации невозможно без детального разбора понятий «имидж организации» и «имидж сотрудника», поэтому целесообразно далее сделать акцент на определении данных понятий, их видах, классификации, основных составляющих, особенностях.

Имидж организации - это мнение о данной организации у какой-либо аудитории, составленное, опираясь образ этой фирмы, который возник или во время коммуникации с этой фирмой, или на основе полученной информации из какого-либо источника.

В настоящее время корпоративный имидж является «лицом» предприятия, управленческим ресурсом, влияющим на эффективное функционирование и достижение стратегических целей. Компаниям важно зарекомендовать себя с благоприятной стороны, так как позитивный имидж помогает расширить деловые связи, привлечь сотрудников более высокой квалификации, увеличить результативность труда и т.д. Негативный имидж организации показывает ее несовершенства менеджмента, а потому способствует эскалации проблем.

Корпоративный имидж создается из многих факторов внешней и внутренней среды, к которым, в частности относятся: многоаспектное отношение покупателей к предприятию, соответствие цены и качества продукции предприятия, корпоративная политика и культура; внешний вид и навыки деловой коммуникации сотрудников, реклама, наличие сайта и страниц в социальных сетях; взаимодействие со СМИ. Важно указать, что корпоративный имидж - это результат грамотного использования специалистами различных инструментов для формирования позитивного мнения общества.

Существует несколько подходов формирования имиджа организации: производственно-экономический, маркетинговый, клиентурный, кадровый. Для достижения лучших результатов желательно использовать комбинацию подходов, так как каждый воздействует на организацию по-разному, но отдельное внимание хотелось бы уделить кадровому подходу, который по своей сути является «мероприятиями, направленными на развитие корпоративной культуры, построение команды, выработку определенного стиля руководства и формирование лояльности персонала к организации». [4]

Исходя из вышеизложенного, можно сказать, что корпоративный имидж складывается из комплекса целенаправленно созданных или спонтанных ассоциаций и впечатлений и служит основой отличия организации от аналогичных. Положительный корпоративный имидж является фактором конкурентоспособности, коммерческого успеха и необходимым средством реализации стратегических планов и задач.

Аналогично тому, как сотрудник является частью коллектива, так и имидж сотрудника является важной деталью имиджа организации.

В настоящее время в деловой сфере отличие от потенциальных конкурентов стало необходимым для выживания бизнеса, заполучить благоприятную репутацию для того, чтобы иметь общественную ценность. Важным ресурсом организации является репутация сотрудников, которая возникает во время коммуникации с персоналом компании. Каждую штатную единицу можно считать «лицом» организации,

по которому делают умозаключения о всех участниках коллектива, от каждого сотрудника зависит как будет воспринята компания общественностью.

Превосходство любого человека перед коллективом зависит от его притягательности и впечатления, которое он производит. Таким образом, одежда и внешность человека, его характер и воспитание, коммуникативные способности, ораторское мастерство, компетентность, умение вести переговоры и достойно представить компанию влияют на отношение окружающих к нему.

Создавая положительный имидж, необходимо помнить, что имидж должен обладать рядом ключевых принципов: адекватность, оригинальность, адресность, пластичность, уместность. Немаловажным принципом социализации при создании имиджа, отмечаемым И. Гофманом, является «идеализация». По его мнению, человек должен представлять в обществе в качестве «идеала», эталонного образца поведения, а расслабляться может только, когда нет необходимости производить впечатление, иначе говоря - в «закулисе». Также значимым критерием формирования имиджа является убедительность, так как яркость зачастую определяет главную фигуру в коллективе.

Имидж — понятие многоаспектное, можно выделить следующие составляющие формирования имиджа сотрудника: индивидуальные особенности, социальные, психологические и нравственные характеристики, ценностные ориентации, деловые и профессиональные качества.

Внешность является главной «декорацией» человека, аспектом, на который нужно делать основной акцент при формировании имиджа. В современных реалиях привлекательная фигура имеет большое значение, так как иногда соискатели получают отказы в трудоустройстве ввиду того, что в некоторых фирмах не принимают кандидатов с лишним весом и не выдвигают тучных работников на более высокую должность. Биологические составляющие можно усовершенствовать, выгодно подчеркнуть достоинства и скрыть недостатки внешних данных поддержанием хорошей спортивной формы, умеренным употреблением косметики, пластических операций, уходом за собой, однако обладать внешней выразительностью недостаточно.

Первоначально смотрящему бросается на глаза одежда, которая создает первое впечатление, оказывает психологическое воздействие на окружающих, поэтому следует учитывать важную функцию костюма - знаково-коммуникативную. В случае если на наряд реакция была положительна, то появляется незримый фундамент, на который будет опираться последующее восприятие человека. Получаемая от него информация на подсознательном уровне будет восприниматься окружающими более лояльно и благожелательно, вероятно появление желания взаимодействовать именно с этим человеком в дальнейшем, так как взаимоотношения строятся на основе симпатий и личных притязаний.

Сотруднику необходимо быть осведомленным о тенденциях моды, быть современным, но при этом индивидуальным. Слепое копирование модных трендов отразит посредственность мышления человека, в то время как умелое практическое применение знаний о стиле выражают вкус человека, его самооценку, материальное благополучие, а также положение организации, в которой он работает. Так для создания уникального стиля и безупречного облика целесообразно обратиться к профессионалам: стилисту, парикмахеру, визажисту, фитнес-тренеру.

С первых минут визуального контакта с человеком окружающие обращают внимание на язык тела, который является набором сигналов внутренних ощущений, отражением чувств человека, а именно на манеру управления телом, осознанные жесты, например, рукопожатия и указания, и неосознанные жесты – нервное качание ногой, тремор.

Важными нюансами коммуникации являются улыбка, устойчивый зрительный контакт и выбранная дистанция. Зачастую люди склонны «зеркалить» поведение собеседника, таким образом, для положительной ответной реакции во время делового взаимодействия актуально соблюдать отстраненную приветливость, вежливость, выбирать уместную дистанцию – не подходить слишком близко равно, как и слишком далеко

При формировании личного имиджа важно уделить внимание проработке речи, причем как письменной, так и устной, особенно это актуально для сотрудников, которым приходится много общаться с людьми, так как успех их коммуникации с людьми прямо отражается на имидже и успехе компании, которую они представляют.

Говорящему стоит сделать акцент на звучании, так как врожденным отличительным элементом является голос. Зачастую окружающие негативно воспринимают высокий, резкий, писклявый голос с носовым призвуком, поэтому для бархатистости, мягкости звучания можно поставить голос, используя комплекс упражнений, а для убедительности и совершенства звучания - отработать дикцию, искоренить речевые дефекты.

Во время процесса коммуникации в любом формате, будь то личных контакт, телефонный разговор или онлайн-переписка, восприятие информации говорящего происходит через призму оценки грамотности, богатства его словаря, знания специальной лексики, использования стилистические окрашенных слов, именно поэтому так необходимо учитывать особенности построения речи, степень

формальности обстановки, уместность использования метафоричности, сленга, важно определять позволительную степень эмоциональности.

Сотрудникам всех уровней целесообразно анализировать свою целевую аудиторию. Необходимо рассматривать следующие параметры аудитории: эмоциональное состояние, степень осведомленности и позицию по обсуждаемым вопросам, социально-демографические характеристики, отношение слушающих к говорящему. Анализ аудитории способствует наиболее успешному информационному обмену и позволяет избежать когнитивного искажения восприятия информации.

Корректный выбор времени и места позволит до начала коммуникации расположить к себе аудиторию, создать желаемую эмоциональную окраску. Информация о составе публики предоставляет возможность обдумать наполнение речи, учитывая потребности аудитории, и отобрать подходящие и эффективные речевые средства. Знание степени компетентности аудитории позволит структурировать речь для наиболее продуктивного информационного обмена: при общении с компетентными людьми нужно тщательно обосновать выдвигаемые тезисы, излагать мысли от частных случаев к общим выводам, а с дилетантами нужно располагать мысли от общего к частному, использовать разнообразные стилистические средства, повышающие эмоциональное воздействие речи. [5]

Основой в создании имиджа сотрудника являются его нравственные, моральные и личностные качества. Соблюдение этикета и субординации является отличительным признаком, который помогает выделиться и сохранить лидерство в коллективе.

Добросовестное выполнение работы, отсутствие несоответствий обещанного и сделанного формирует притягательный образ и способствует быстрому установлению контакта и доверия. Так культурный уровень, интеллигентность, знание тонкостей деловой этики, соблюдение субординации выгодно выделяет сотрудника, что комплиментарно представляет организацию.

Противоположностью позитивного имиджа является имидж негативный, который в отличие от первого вида вызывает антипатию, недоверие, неприязнь, как к сотрудникам, так и к организации, является причиной экономических убытков, потери потенциальных деловых партнеров и клиентов. Отрицательный имидж складывается из-за обмана сотрудников - нечестной деятельности организации, несоответствия сказанного и сделанного. В ситуации, когда сотрудники работают непосредственно с клиентами, негативная репутация возникает из-за грубости, фамильярности, некомпетентности сотрудников, их несоответствующего, вульгарного внешнего вида.

Исходя из вышеизложенного, хотелось бы подчеркнуть значимость позитивного личностного имиджа сотрудника. Имиджевый образ сотрудника является формой, неким сосудом, который наполняется содержимым, благодаря которому происходит социальный рост, наработка общественной значимости, формирование перспективности и успешности деятельности, поддержание долгосрочных и доверительных отношений с деловыми партнерами, коллегами, клиентами, что является крайне важным при экономической ситуации в настоящее время.

Имидж является одним из основных факторов успеха и сотрудника, и представляемой им организации, так как благоприятный имидж является одним из основных инструментов, способствующим укреплению деловых связей. Во время коммуникации с сотрудником в результате процесса восприятия формируется впечатление о нем, как о представителе компании, в которой он работает. Если оно было положительным, оно может повлиять на развитие делового процесса через мнение и оценку потенциальных деловых партнеров и потребителей, что в конечном итоге дает экономическую выгоду, но если оно было отрицательным, то даже многолетняя благоприятная репутация может быть подорвана, а возможная прибыль потеряна.

В заключение можно сделать вывод, что формирование и развитие имиджа – это важный и трудоемкий процесс, требующий индивидуального подбора имиджевых методов и инструментов формирования. В настоящее время имидж является фактором конкурентоспособности организации, основным инструментом улучшения рыночного положения и обеспечения долгосрочного стратегического преимущества организации, материальной ценностью, определяющей поведение потребителей и деловых партнеров.

Сегодня позволительно утверждать, что разработка и продвижение имиджа обуславливают отношение к вопросам компетенции, успеха сотрудника и также представляемой им организации, поэтому каждая компания должна заботиться о своем имидже для достижения эффективных показателей деятельности. Иногда работники компании не всегда в состоянии продать товар, но они должны всегда быть в состоянии «продать» свою компанию.

Научный руководитель: доцент кафедры менеджмента, к.э.н. Голикова И.В.

Scientific supervisor: Associate Professor of the Department of Management, Candidate of Economic Sciences Golikova I.V.

Список литературы

1. Тобоева, З.А. Подходы к определению и структуре имиджа / З.А. Тобоева // E-Scio. 2019. №10 (37). С.337-348.
2. Дагаева, Е.А. Имидж: от манипуляции к самовыражению // Исследователь/ Researcher. 2018. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/imidzh-ot-manipulyatsii-k-samovyrazheniyu/viewer> (дата обращения: 19.01.2023).
3. Социологический энциклопедический словарь. На русском, английском, немецком, французском и чешском языках. Редактор-координатор — академик РАН Г. В. Осипов. М.: Издательская группа ИНФРА М — НОРМА, 1998. 488 с.
4. Горбаткин Д. Подходы к формированию имиджа организации в среде современных менеджеров // Корпоративная имиджеология. 2007. № 1. URL: www.ci-journal.ru/article/82/200701_image_organization (дата обращения: 05.02.2023).
5. Толмачев Я.В. Военное красноречие, основанное на общих началах словесности, с присовокуплением примеров в разных родах оного. Ч. 1-3. СПб.: типография Мед. деп. Мин. внутренних дел, 1825. Ч. II, С. 39-41.

References

1. Toboeva Z.A. Podhodi k opredeleniyu i structure imidga [Approaches to the definition and structure of the image] // E-Scio. 2019. No. 10 (37). P.337-348. (in rus)
2. Dagaeva, E.A. Imidg: ot manipulyatsii k samovirageniyu [Image: from manipulation to self-expression] // Issledovatel / Researcher. 2018. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/imidzh-ot-manipulyatsii-k-samovyrazheniyu/viewer> (date accessed: 01/19/2023). (in rus)
3. Sociologicheskiy enciklopedicheskiy slovar. Na russkom, angliyskom, nemetckom, francuzskom i scheschskom yazikah. [Sociological encyclopedic dictionary. In Russian, English, German, French and Czech.] The coordinating editor is Academician of the Russian Academy of Sciences G. V. Osipov. M. : Publishing group INFRA M - NORMA, 1998. 488 p. (in rus)
4. Gorbatkin D. Podhodi k formirovaniyu imidga organizatscii v srede sovremennih menedgerov [Approaches to the formation of the image of the organization among modern managers] // Corporate Imageology. 2007. No. 1. URL: www.ci-journal.ru/article/82/200701_image_organization (date accessed: 05.02.2023).(in rus)
5. Tolmachev Ya.V. Voennoe krasnorechie, osnovannoe na obschih nachalah slovesnosti, s prisovokupleniem primerov v raznih rodah onogo [Military eloquence based on the general principles of literature, with the addition of examples in various kinds of it.] Ch. 1-3. St. Petersburg: printing house Med. dep. Min. Internal Affairs, 1825. Part II, S. 39-41. (in rus)

Научный руководитель: к.э.н., доцент Голикова И.В. СПБГУПТД

УДК 339.137

В.А. Учаев

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

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МАРКЕТИНГОВЫХ СТРАТЕГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В НЕСТАЦИОНАРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЕ В СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ

© В.А. Учаев, 2023

***Аннотация.** В статье исследуются актуальные проблемы маркетинговых стратегий управления организацией в нестационарной инфраструктуре в современных российских условиях. Автор опирается на отечественные исследования, в частности, разработки Национального исследовательского университета «Высшая Школа Экономики». Ставится цель выявить значимые аспекты исследуемых проблем, охарактеризовать их на основе системного подхода. Характеризуется понятие нестационарной инфраструктуры, ее специфические особенности. Применительно к указанным условиям анализируются основы маркетинговых стратегий. Автор останавливается на тех подходах, которые, по его мнению, наиболее полно соответствуют описываемым условиям. Раскрывается идея о том, что своевременное решение проблем обоснования и внедрения маркетинговых стратегий прямо зависит от специфических характеристик организации, тех условий, в которых она находится, перспектив и изменений в экономических ситуациях. Подчеркивается значение гибкого подхода к маркетингу. Акцентируется принцип омниканальности. В статье доказано, что сочетание маркетинговых стратегических подходов, опирающихся на комплекс экономических и социальных факторов, через их внедрение способствует повышению эффективности бизнеса в интересах потребителей и национальной экономики в целом.*

Ключевые слова: маркетинговые стратегии, нестационарная инфраструктура, управление организацией, российское законодательство, системный подход, омниканальность, цифровизация маркетинга.

RELEVANT ISSUES REGARDING MARKETING STRATEGIES OF ORGANIZATION MANAGEMENT IN NON-STATIONARY INFRASTRUCTURE IN MODERN RUSSIAN CONDITIONS

V.A Uchaev

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

***Annotation.** The article examines the actual problems of marketing strategies for managing an organization in a non-stationary infrastructure in modern Russian conditions. The author relies on domestic research, in particular, the development of the National Research University "Higher School of Economics". The aim is to identify significant aspects of the studied problems, to characterize them on the basis of a systematic approach. The concept of non-stationary infrastructure and its specific features are characterized. In relation to these conditions, the basics of marketing strategies are analyzed. The author focuses on those approaches that, in his opinion, most fully correspond to the described conditions. The idea is revealed that the timely solution of the problems of justification and implementation of marketing strategies directly depends on the specific characteristics of the organization, the conditions in which it is located, prospects and changes in economic situations. The importance of a flexible approach to marketing is emphasized. The principle of omnichannel is emphasized. The article proves that the combination of marketing strategic approaches based on a complex of economic and social factors, through their implementation, contributes to improving business efficiency in the interests of consumers and the national economy as a whole.*

Keywords: marketing strategies, non-stationary infrastructure, organisation management, Russian legislation, systemic approach, omni-channel system, marketing digitalization.

Актуальность проблемы. Современный мир в ракурсе темы данной статьи характеризуется как мир маркетинговых стратегий, без которых невозможно функционирование бизнеса независимо от его масштабов. Действующие векторы конкуренции, охватывающей все рынки сбыта товаров, услуг, динамика экономических и иных связанных с ними процессов автоматически приводят каждую организацию к необходимости разрабатывать, внедрять и совершенствовать свою маркетинговую стратегию – стратегическое планирование, которое находится в прямой зависимости от размера компании, специфики ее деятельности, структуры и многих других факторов.

Актуальность представленного аналитического исследования обусловлена реальной ситуацией современности: основная тенденция сегодняшнего дня и, следовательно, будущего – расширение цифровизации экономики и бизнеса с нестационарной инфраструктурой, вследствие чего встают вопросы, связанные с маркетинговыми стратегиями управления данными организациями с учетом цифровой трансформации и кризисных явлений в экономике, политике, социальной сфере, а также динамики изменений потребительского поведения.

Анализ проблемы. С опорой на ряд исследований сформулируем общее понимание ключевого понятия – маркетинговой стратегии, под которой понимается сравнительно долгосрочный, структурированный, детализированный маркетинговый план мероприятий (инициатив, мер, продвижений), направленный на выполнение промежуточных задач (тактика) и в результате достижение комплекса целей (нацеленность стратегии) [1, с. 22-25]. Аналитики ведут речь о необходимости создании политики маркетинговой деятельности организации, отчего напрямую зависит ежедневная операционная деятельность конкретной компании. В ряде случаев в работах по современной научной теории менеджмента и экономическому анализу говорится об уникальных маркетинговых стратегиях. Роль маркетинга в экономических процессах подчеркнул один из авторитетных западных аналитиков Питер Друкер, сказав, что бизнес включает две основные функции – маркетинг и инновации, и при этом маркетинг и инновации непосредственно приносят результаты, а все остальное вызывает расходы. Период пандемии, волны санкций против Российской Федерации, тяжелый текущий политический кризис с участием многих стран – все названные факторы доказали конструктивность понимания маркетинга как сверх значимого явления экономики, роль которого с течением времени, происходящих изменений только повышается.

Переходя непосредственно к предмету данного исследования, подчеркнем значение нестационарной инфраструктуры бизнеса в современных условиях: это сложная система инструментов, направленная на обеспечение непрерывной работы и логистики компании, быстрое реагирование, обслуживание клиентов, связей с партнерами и т.д. Необходимо выделить наиболее актуальные на сегодняшний день аспекты маркетинговых стратегий в управлении организациями с нестационарной инфраструктурой. Это, по нашему мнению, прежде всего целевые рынки, самопозиционирование, разработка и представление товарного ассортимента, способы продвижения продукции в маркетинг-миксе, поддержка процесса продаж. Обоснование и внедрение стратегии маркетинга необходимы организациям во всех ситуациях от выхода на рынок, «запуска» своих продуктов до расширения масштабов сбыта, повышения конкурентоспособности, смены партнеров и др. Покажем в виде схемы закономерную связь между рациональным распределением ресурсов компании и следующими векторами ее деятельности: рост прибыли, фиксация положения внутри своей ниши, увеличение количества сбытовых рынков, повышение показателей конкурентоспособности, рост показателей по объемам реализации товаров и услуг (Рис. 1).

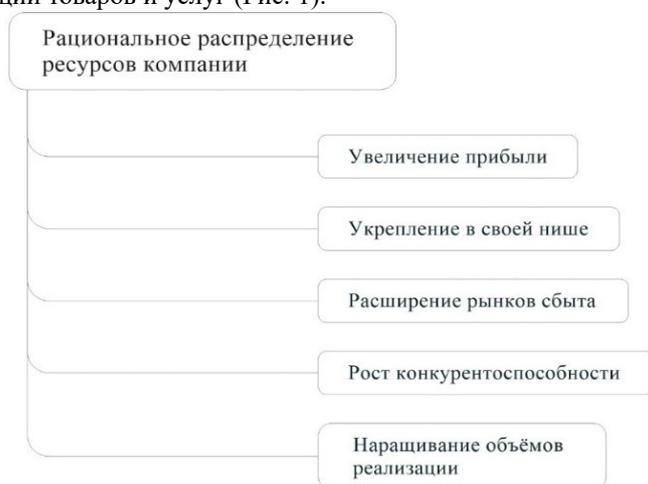


Рисунок 2. Связь между распределением ресурсов компании и направлениями ее деятельности

Анализ рыночной ситуации позволил выделить наиболее актуальные стратегии, охватывающие организации с нестационарной инфраструктурой:

1. Диверсификация (горизонтальная или вертикальная) — расширение ассортимента продукции и услуг благодаря принципиально новым направлениям бизнес-деятельности.

2. Стратегия сегментирования, то есть распределения потенциальных потребителей в соответствии с группами по определенным критериям с целью создания продуктов для выделенных сегментов.

3. Стратегия лидерства по издержкам, когда компаниями сокращаются возможные расходы, вследствие чего возможно снижение цены.

4. Стратегия дифференцирования за счет преимуществ, способных обеспечить лидерство в условиях рынка (от качества товара, сервиса, технологических особенностей до сетевой подачи и др.).

5. Стратегия фокусирования, когда происходит концентрация на выделенном сегменте рынка с целью занять свою нишу.

6. Стратегия удержания, которая обеспечивает сохранение текущего положения стабильным. Особенно это актуально с учетом разнообразных рисков для бизнеса.

Назовем ряд цифровых инструментов, наиболее востребованных в бизнесе на российском рынке. Например, для оценки востребованности продуктов используется сервис «Яндекс.Вордстат». Компании составляют «портреты клиентов», определяют целевую аудиторию и сегментацию рынка, делают SWOT-анализ, выявляют конкурентную среду, готовят «дерево целей». Особое значение принадлежит коммуникационным и медиа-целям. Виды медиа-целей в процессе медиапланирования: продвижение аккаунта фирмы в каналах медиа-аудитории, обеспечение распространения рекламных кампаний потребления продукта, выделение бюджета на рекламу.

Факт ускорения цифровизации маркетинга отмечают многие исследователи [2, с. 1252-1256]. Подчеркнем, что ускорителями в этом плане выступили пандемия и кризисные явления в мировой экономике и политике последнего времени, перегруппировка сил, что оказывает прямое влияние на маркетинг. Л.Э. Амирова в статье «Цифровизация маркетинга в условиях пандемии» подчеркивает важное значение цифровизации, охватившей маркетинговую деятельность в современных бизнес-организациях. Исследователь раскрывает ее как магистральный вектор обеспечения основ экономических процессов, освещая проблемы экономической эффективности, конкурентоспособности, связанные с безопасностью, финансовой устойчивостью организаций в бизнесе. Тренды современности – переход большого количества потребителей в интернете с целью приобретения нужных товаров и услуг, более точная работа маркетинга в плане взаимодействия с клиентами дистанционно, использования стратегий адресных предложений, обеспечения оперативного взаимодействия и с клиентами, и с бизнес-партнерами [3, с. 826-835]. Организации с нестационарной инфраструктурой имеют большой потенциал для того, чтобы полностью сосредоточиться на цифровом маркетинге, направить используемые инструменты именно на заинтересованную аудиторию. Здесь на первый план выходит омниканальный маркетинг, отвечающий интересам и ожиданиям многих современных людей, а также имеющий множество преимуществ в сопоставлении с одноканальным и мультиканальным. Основные инструменты омниканального маркетинга показаны на Рис.2.



Рисунок 3. Омниканальный маркетинг в организации с нестационарной инфраструктурой

Считаем важным остановиться на проблеме омниканального подхода, внедрение которого требует решения целого ряда проблем: «Омниканальные продажи понимаются... как продажи, основанные на использовании нескольких форм торговли и интегрированных систем автоматизации»

основных процессов бизнеса, позволяющих существенно сократить риски торговых компаний и расширить возможности потребителей по приобретению товара» [4, с. 738]. Понятие «омниканальность» является актуальным, что показывает анализ работ (статей, монографий, профессиональный интервью и докладов), он служит полноценной составляющей современного маркетингового дискурса. Сошлемся на определение, которое приводится в аналитическом обзоре «Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса», подготовленном НИУ ВШЭ: «Омниканальность – система управления комплексными персонализированными продажами в реальном времени. С точки зрения оператора контакт-центра любое действие пользователя на сайте – обращение через смс, телефон, электронную почту, социальные медиа или любой другой канал для взаимодействия – должно быть зафиксировано, а также приводить к эффективной отработке запроса пользователя, например, увеличивать продажи, оказывать нужные консультации и т.д.» [5, с. 34]. Важнейшее значение здесь имеют Social Media Marketing (SMM) и Community Management. Причины, как подчеркивают А.Д. Назаров и Н.Д. Товмасян, очевидны: исследователи раскрывают неразрывную связь трендов, наблюдаемых в бизнесе, с теми изменениями, которые происходят в социуме; пользователи интернета существуют как бы внутри «прозрачного дома» и вследствие этого неизбежно оставляют в нем «цифровые следы» [6, с. 868]. Многоканальность в нестационарной инфраструктуре является новым подходом к реализации товаров и услуг по сравнению с одноканальностью в плане использования преимуществ стремительно развивающихся цифровых технологий, использования множества каналов, различных платформ, устройств. При этом покупатели могут для своего удобства использовать параллельно независимые друг от друга каналы: посещение сайтов, телефонные звонки, социальные сети, заход в интернет-магазины. Данный подход направлен на рост реализации, увеличение скорости бизнеса, повышение его доходов, широкий охват целевых групп потребителей.

Что касается актуальной для бизнеса контекстной рекламы, то ее настройка делается с помощью поисковой выдачи сервисов, поисковых агрегаторов Google и Яндекс. Также для этого подходят рекламные сети их партнеров, а также инструментарий, предоставляемый программным обеспечением Google Adwords и Яндекс.Директ. Для оптимизации SEO-продвижений из ключевой лексики составляются так называемые «семантические ядра», а также UTM-метки, необходимые для проведения анализа полученных лидов. Рекламное продвижение имеет преимущества в плане относительно низкой стоимости и длительности рекламного продвижения. Экономится время и бизнеса, и покупателей. Рационально распределяется бюджет, собирается подробная статистика, появляются возможности для создания привлекательных образов брендов.

В.А. Поляков, И.В. Фомичева, О.В. Юдина в статье «Направления развития современного маркетинга» сосредоточивают внимание на специфике процессов маркетинга в современных российских условиях. В контексте развития национальной российской экономики они анализируют специфику поведения потребителей в связи с внешнеэкономическими ситуациями и происходящими политическими процессами: «Наблюдается рост производства отечественных товаров, вызванный стратегией импортозамещения в условиях санкций Запада, с другой стороны – интервенцией азиатских компаний, которые видят в России перспективный и доходный рынок. Отмечается падение уровня категории спроса населения из-за низкой платежеспособности, неравномерность развития маркетинга в сфере производства и обращения, что тормозит его дальнейшее развитие» [7, с. 200-201]. Авторы статьи выделяют реальные факторы, которые нельзя игнорировать, поскольку они оказывают прямое влияние на выбор стратегий маркетинга.

Определим тренды наших дней: прежде всего это, безусловно, маркетинг, который максимально ориентирован на потребителя и одновременно на конкурентов, переход на формирование модели устойчивых взаимоотношений с категорией «прибыльных клиентов» (можно встретить такое понятие, как «маркетинг взаимоотношений»); многие организации ориентируются на «маркетинг сегментов», четко определяя для себя ниши деятельности; все более популярными становятся инструменты «индивидуализированного маркетинга»; повышенное внимание уделяется конструированию ценностей, имеющих особенное значение для потребителей (в частности, «кастомизация», то есть товары или услуги «на заказ»); сочетание выбора целевого рынка с конкурентными преимуществами компании – все это тренды наших дней. Благодаря этому удастся достичь повышения параметров потребительской ценности предложений со стороны организаций, повысить удовлетворенность своих клиентов, обеспечить рост и динамику получения прибыли, развить инструменты цифрового маркетинга.

Невозможно обойти вниманием одну из актуальных проблем разработки и внедрения маркетинговых стратегий управления организацией в нестационарной инфраструктуре в современных российских условиях – несовершенство российского законодательства, правоустанавливающих документов, необходимость оперативно решать вопросы функционирования нестационарных организаций. Сошлемся на фундаментальное исследование протекания процессов цифровизации на современном российском рынке, подготовленное Национальным исследовательским университетом «Высшая Школа Экономики»: «В случае реализации государством грамотного и системного подхода в

правовом регулировании информационных правоотношений, оно может взять на себя функцию по синхронизации, оптимизации и обеспечению безопасности реализуемых в цифровом экономическом сообществе операций, что действительно значимо... Учитывая, что в российских реалиях низок уровень доверия между хозяйствующими субъектами и недостаточно развита практика горизонтальных коммуникаций, государственное регулирование должно, с одной стороны, закреплять критически значимые принципы и условия реализации информационных правоотношений, и, с другой стороны, содействовать выстраиванию горизонтальных связей, развитию отраслевого и профессионального саморегулирования и росту доверия между участниками цифровой экономики» [5, с.97]. Прочитанный фрагмент раскрывает роль российского государства в создавшихся экономических условиях.

Заключение. В ходе проведенного анализа темы проанализированы наиболее актуальные проблемы маркетинговых стратегий управления организацией в нестационарной инфраструктуре в современных российских условиях с учетом складывающихся экономических, политических и иных условий. Выделены специфические особенности и преимущества нестационарной инфраструктуры организации. Раскрыта идея о том, что своевременное решение проблем обоснования и внедрения маркетинговых стратегий прямо зависит от специфических характеристик организации, того «контекста», в котором она находится, а также перспектив и динамики экономических ситуаций. Доказаны значение гибкого системного подхода к маркетингу [8, с. 94-99] с акцентом на принципе омниканальности, роль сочетания маркетинговых стратегических подходов, опирающихся на комплекс экономических и социальных факторов, в плане повышения эффективности бизнеса в интересах потребителей и национальной экономики в целом.

Таким образом, в результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1.Тренд современности – растущая адаптация маркетинговой деятельности к цифровой среде.
2.Выход на первый план сервисов, способных удовлетворять меняющиеся запросы потребителей.

3.Акцент организаций на инструментах «неценовой конкуренции» за счет изменения характеристик товаров (его вариаций, спектра потребительских свойств, рост качества, получения впечатлений и др.).

4. Развитие бренд-менеджмента – маркетинговых технологий, которые оказывают заметное воздействие на потребительские рынки.

5.Рост значения виртуальной среды, проявляющийся в активизации интернет-сообществ вокруг предложений, брендов, видов продукции. On-line оперативный доступ, экономия времени, использование социальных сетей, мессенджеров, многообразие предложений, свобода, наглядность – все это современные реалии, относящиеся к активной части потребителей.

6.Продвижение инструментов так называемого «мобильного маркетинга», которое осуществляется с помощью специальных мер по продвижению на рынке товаров либо услуг посредством сотовой связи. Важность процесса мобильной коммуникации с клиентами бизнеса и количественное преобладание мобильных онлайн-обращений для заказов над обращениями, исходящими со стационарных ПК. Ориентация бизнеса на использование высокотехнологичных агрегаторов, в частности, маркет-плейс платформ, напрямую направленных на актуальные способы потребления.

7.Особая роль принадлежит «маркетингу инноваций» [9] в виде продвинутых инновационных продуктов, технологий, услуг, например, использование такого инструмента интернет-маркетинга, как интеллектуальные чат-боты, своеобразные «специалисты» по потребительскому поведению.

8.Актуальность ориентации маркетинговых инструментов на маркетинг представления товаров в виртуальной среде, удобство, наглядность, дифференциация и позиционирование зрительной информации, влияющие на принятие решения о покупке.

9.Внимание к «маркетингу баз данных» о потребительском поведении как поддержание непрерывного «диалога» и одновременно как действенный инструмент стимуляции активности покупателя.

В связи с тем, что организации с нестационарной инфраструктурой обладают реальными возможностями экономить ресурсы по целому ряду параметров (персонал, аренда помещения и т.д.), имеет прямой смысл вкладывать средства в обозначенные выше направления деятельности. Интернет-маркетинг имеет благоприятные перспективы для развития в российских условиях с учетом усилий руководства Российской Федерации по решению вопросов, связанных с состоянием национальной экономики, стимулов ее роста и увеличения возможностей бизнеса.

Научный руководитель: доцент кафедры менеджмента СПбГУПТД, доцент, кандидат экономических наук Любименко А.И.

Scientific supervisor: Associate Professor of the Department of Management of Spgutt, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences Lyubimenko A.I.

Список литературы

1. Роганян С.А., Сосницкая Е.Е., Бургун Н.В. Маркетинговая стратегия и ее роль в развитии организации // Управление и экономика в XXI веке. – №2/2017. – С. 25-29. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/marketingovaya-strategiya-i-ee-rol-v-razviti-organizatsii> (дата обращения 27.03.2023)
2. Евтодиева Т.Е., Кириллова Л.К. Применение цифровых технологий в маркетинге и логистике // Экономика и предпринимательство. – 2021. – №2(127). – С. 1252-1256.
3. Амирова Л.Э. Цифровизация маркетинга в условиях пандемии // StudNet. – №1/2022. – С. 826-835. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-marketinga-v-usloviyah-pandemii> (дата обращения 27.03.2023)
4. Антипин Ф.А. Омниканальная торговля в России в реалиях современной экономической ситуации // Российское предпринимательство. – 2017. – №5. – С. 733-748. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/omnikanalnaya-torgovlya-v-rossii-v-realiyah-sovremennoy-ekonomicheskoy-situatsii> (дата обращения 26.03.2023)
5. Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса. Высшая Школа Экономики. Национальный исследовательский университет. URL: [https://imi.hse.ru/data/2017/10/06/1159517769/!Цифровая экономика - глобальные тренды и практика российского бизнеса.pdf](https://imi.hse.ru/data/2017/10/06/1159517769/!Цифровая%20экономика%20-%20глобальные%20тренды%20и%20практика%20российского%20бизнеса.pdf) (дата обращения 29.03.2023)
6. Назаров А.Д., Товмасын Н.Д. Цифровой маркетинг как современный тренд // Московский экономический журнал. – 2020. – №6. – С.866-871. file:///C:/Users/User/Downloads/tsifrovoy-marketing-kak-sovremennyu-trend.pdf (дата обращения 29.03.2023)
7. Поляков В.А., Фомичева И.В., Юдина О.В. Направления развития современного маркетинга // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2017. – Вып. 4-1. – С.200-211. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/napravleniya-razvitiya-sovremennogo-marketinga> (дата обращения 30.03.2023)
8. Яковлева-Чернышева А. Ю. Управление маркетингом в предпринимательской деятельности на основе системного подхода // Вестник Университета российской академии образования. – 2016. – №3. – С. 94-99.
9. Инновационный маркетинг: учебник для вузов / С. В. Карпова [и др.]; под общей редакцией С. В. Карповой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 474 с.

Reference

1. Roganyan S.A., Sosnickaya E.E., Burgun N.V. Marketingovaya strategiya i ee rol' v razviti organizatsii [Marketing strategy and its role in the development of the organization]// Upravlenie i ekonomika v XXI veke.[Management and economics in the XXI century.] – No2/2017. – pp. 25-29. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/marketingovaya-strategiya-i-ee-rol-v-razviti-organizatsii> (date accessed 27.03.2023)
2. Evtodieva T.E., Kirillova L.K. Primenenie cifrovyyh tekhnologij v marketinge i logistike [Application of digital technologies in Marketing and Logistics]// Ekonomika i predprinimatel'stvo. [Economics and Entrepreneurship] – 2021. –No 2(127). – pp. 1252-1256.

3. Amirova L.E. Cifrovizaciya marketinga v usloviyah pandemii [Marketing in a Pandemic]// StudNet. – No1/2022. – pp. 826-835. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-marketinga-v-usloviyah-pandemii> (date accessed 27.03.2023)
4. Antipin F.A. Omnikanal'naya trgovlya v Rossii v realiyah sovremennoj ekonomicheskoy situacii [Omnichannel trade in Russia in the realities of the current economic situation]// Rossijskoe predprinimatel'stvo.[Russian Journal of Entrepreneurship] – 2017. – No5.– pp. 733-748. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/omnikanalnaya-torgovlya-v-rossii-v-realiyah-sovremennoj-ekonomicheskoy-situatsii> (date accessed 26.03.2023)
5. Cifrovaya ekonomika: global'nye trendy i praktika rossijskogo biznesa. Vysshaya SHkola Ekonomiki. Nacional'nyj issledovatel'skij universitet. [Digital economy: global trends and Russian business practice. High School of Economics. National Research University] URL: <https://imi.hse.ru/data/2017/10/06/1159517769/>! Digital economy - global trends and Russian business practice.pdf (date accessed 29.03.2023)
6. Nazarov A.D., Tovmasyan N.D. Cifrovoj marketing kak sovremennyy trend [Digital Marketing as a Modern Trend]// Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. [Moscow Economic Journal] – 2020. – No6. – pp. 866-871. file:///C:/Users/User/Downloads/tsifrovoy-marketing-kak-sovremennyy-trend.pdf (date accessed 29.03.2023)
7. Polyakov V.A., Fomicheva I.V., YUdina O.V. Napravleniya razvitiya sovremennogo marketinga [Directions for the development of modern marketing] // Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki.[Bulletin of the Tula State University. Economic and legal sciences] – 2017. – Vyp. 4-1. – pp.200-211. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/napravleniya-razvitiya-sovremennogo-marketinga> (date accessed 30.03.2023)
8. YAKovleva-CHernysheva A. YU. Upravlenie marketingom v predpriyimatel'skoj deyatel'nosti na osnove sistemnogo podhoda [Management of marketing in entrepreneurial activity based on a systematic approach]// Vestnik Universiteta rossijskoj akademii obrazovaniya. [Bulletin of the University of the Russian Academy of Education] – 2016. – No3. – pp. 94-99.
9. Innovacionnyj marketing: uchebnik dlya vuzov [Innovative marketing: a textbook for universities] / S. V. Karpova [i dr.]; pod obshchej redakciej S.V. Karpovoj. – 2-e izd., pererab. i dop. – M.: Izdatel'stvo YUrajt, [M.: Yurait Publishing House], 2023. - 474 p.

УДК: 65

Д.А. АбдрафиковаСанкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
191186, Санкт-Петербург, Большая Морская, 18**ПРОБЛЕМЫ И ИХ ИСТОЧНИКИ ПРИ СТРАТЕГИЧЕСКОМ УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ**

© Д.А. Абдрафикова, 2023

Данная статья посвящена актуальности темы "Проблемы и их источники при стратегическом управлении предприятием в условиях экономических санкций" в свете современной экономической ситуации. В статье описываются проблемы, с которыми сталкиваются предприятия при стратегическом управлении в условиях экономических санкций, а также их источники, включая политические, экономические риски, связанные с законодательством и операционной деятельностью. Для решения этих проблем предлагаются способы, такие как диверсификация бизнеса, изменение стратегии и тактики управления, поиск новых рынков и партнеров, улучшение управления рисками и развитие внутренних ресурсов предприятия. В заключении статьи делается вывод об актуальности данной темы и предлагаются рекомендации для предприятий, работающих в условиях экономических санкций.

Ключевые слова: стратегическое управление, экономические санкции, риски, проблемы, диверсификация, управление рисками, изменение стратегии, внутренние ресурсы, партнеры, кадры.

D.A. AbdrafikovaSaint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
191186, St. Petersburg, Bolshaya Morskaya, 18**PROBLEMS AND THEIR SOURCES IN THE STRATEGIC MANAGEMENT OF THE ENTERPRISE UNDER ECONOMIC SANCTIONS**

This article is devoted to the relevance of the topic "Problems and their sources in the strategic management of the enterprise in conditions of economic sanctions" in the light of the current economic situation. The article describes the problems that enterprises face in strategic management under conditions of economic sanctions, as well as their sources, including political, economic, legislative and operational risks. Ways to solve these problems are suggested, such as business diversification, changes in management strategy and tactics, search for new markets and partners, improvement of risk management and development of internal resources of the enterprise. In the conclusion of the article a conclusion about the relevance of this topic is made and recommendations for enterprises operating in conditions of economic sanctions are offered.

Keywords: strategic management, economic sanctions, risks, problems, diversification, risk management, strategy change, internal resources, partners, human resources.

Грамотное стратегическое управление является одним из ключевых элементов успеха любого предприятия. Оно заключается в определении целей и планов действий, которые позволяют достигнуть этих целей. Стратегическое управление охватывает множество аспектов бизнеса, включая разработку новых продуктов и услуг, определение рыночной стратегии, управление финансами, кадрами.

Однако, существует ряд факторов, которые могут оказать серьезное влияние на эффективность стратегического управления, и одним из них являются экономические санкции. Экономические санкции – это ограничения, которые накладываются одной страной на другую, с целью сокращения торговых, экономических и политических отношений между ними.

В условиях экономических санкций предприятия сталкиваются со множеством проблем, которые оказывают серьезное влияние на их стратегическое управление. В данной статье рассмотрены проблемы и их источники при стратегическом управлении предприятием в условиях экономических санкций. Также представлены способы решения данных проблем и даны рекомендации для предприятий.

Одной из главных проблем, с которой сталкиваются предприятия в условиях экономических санкций, является снижение объема продаж. Это происходит из-за того, что санкции могут привести к ограничению доступа к рынкам, а также к ухудшению экономической ситуации в стране. Это, в свою очередь, может привести к сокращению производства и увольнениям.

Санкции могут также привести к ухудшению финансового положения предприятия. Это может произойти из-за ограничений в доступе к финансовым ресурсам, а также из-за повышения стоимости импортируемых товаров и услуг. В результате, предприятия могут столкнуться с проблемами с погашением кредитов и выплатой зарплат.

Санкции могут привести к проблемам с поставщиками и партнерами предприятия. Это может произойти из-за того, что санкции могут ограничить возможности поставок товаров и услуг из других стран. Данный факт может привести к тому, что фирмы будут вынуждены искать новых поставщиков и партнеров на местном рынке, что может повлечь за собой увеличение затрат на логистику и рекламу.

Санкции могут также ограничить доступ предприятий к новым технологиям и инновациям. Это может произойти из-за того, что страны, на которые наложены санкции, могут быть лидерами в определенных отраслях, и предприятия не смогут получить доступ к новым разработкам и технологиям. В связи с этим предприятия могут начать отставать от конкурентов и потерять свою конкурентоспособность.

Кроме того, экономические санкции могут привести к проблемам с кадрами и управлением персоналом. Предприятия, столкнувшиеся с санкциями, могут испытывать трудности с привлечением квалифицированных кадров, поскольку сотрудники предпочитают работать в компаниях, не связанных с санкциями. Кроме того, данные препятствия могут повлиять на отток кадров, так как многие работники могут покинуть компанию в поисках лучших условий труда и возможностей для развития карьеры за рубежом, в странах, которые не находятся под влиянием санкционных ограничений.

Таким образом, проблемы при стратегическом управлении предприятием в условиях экономических санкций очень разнообразны и серьезны. Они могут привести к значительному снижению объема продаж, ухудшению финансового положения предприятия, проблемам с поставщиками и партнерами, ограничениям в доступе к новым технологиям и инновациям, а также проблемам с кадрами и управлением персоналом. Все эти проблемы требуют серьезного анализа и разработки эффективных стратегий управления бизнесом для преодоления сложностей и обеспечения устойчивого развития предприятия в условиях экономических санкций.

В данном вопросе главной проблемой для предприятия осуществляющего ведение бизнеса в стране с санкционными ограничениями является неопределенность в политическом, экономическом и правовом окружении. Это в свою очередь порождает большое количество источников рисков для организаций.

Политические риски являются одним из основных источников проблем при стратегическом управлении предприятием в условиях экономических санкций. В основном, они связаны с изменением политической ситуации в стране, в которой находится предприятие, а также с международными отношениями и политикой других государств.

Одним из основных политических рисков является изменение законодательства, которое может существенно повлиять на деятельность предприятия. В условиях санкций правительство может ввести новые ограничения на импорт и экспорт товаров и услуг, а также на капиталовложения. Это может привести к серьезным проблемам для предприятий, работающих на экспортных рынках или зависимых от импорта технологий и комплектующих.

Еще одним политическим риском является возможность изменения режима налогообложения или введение новых налогов, что может повлечь за собой увеличение затрат на производство и снижение прибыли предприятия. Они могут затронуть различные сферы деятельности предприятия, в том числе налогообложение, трудовые отношения, защиту интеллектуальной собственности и т.д. Неправильное понимание или несоблюдение требований законодательства может привести к нарушению прав и интересов предприятия. Кроме того, изменение международной политики может привести к ухудшению отношений между государствами, что может повлечь за собой введение новых экономических санкций и ограничений на торговлю. Все это может серьезно повлиять на деятельность предприятия и требует от руководства предприятия более гибкого и адаптивного подхода к управлению рисками.

Экономические риски связаны с изменением экономической ситуации в стране и регионе. Они могут возникнуть в результате инфляции, девальвации национальной валюты, изменения налогового законодательства и других факторов. В результате возможны проблемы с финансированием, увеличение долговой нагрузки и риск неплатежеспособности.

Риски операционной деятельности являются одними из самых непосредственных и ощутимых для предприятий в условиях экономических санкций. Они связаны с ограничениями, которые могут быть наложены на импорт и экспорт товаров, санкциями в отношении конкретных отраслей экономики и т.д.

Один из основных рисков операционной деятельности связан с нарушением поставок сырья, комплектующих и готовой продукции. Это может привести к простоям на производстве и увеличению сроков поставки продукции, что, в свою очередь, отрицательно сказывается на финансовых показателях предприятия.

Кроме того, операционные риски включают в себя такие факторы, как изменения валютных курсов, нестабильность цен на сырье и материалы, а также изменения налогового и регуляторного режима, которые могут привести к неожиданным затратам и ограничениям в работе предприятия.

В связи с этим, важно для компаний, работающих в условиях санкций, проводить тщательный анализ рисков операционной деятельности и разрабатывать планы реагирования на возможные проблемы. Это может включать в себя поиск альтернативных поставщиков и рынков сбыта, улучшение процессов управления рисками и повышение гибкости в производственных процессах.

По итогу, можно сделать вывод, что в условиях экономических санкций предприятия сталкиваются с множеством проблем и рисков, которые могут не только негативно повлиять на их операционную деятельность и стратегическое управление, но и привести к полной ликвидации бизнеса. Поэтому организациям, столкнувшимся с ограничениями, необходимы инновационные подходы и стратегии управления, которые позволят минимизировать риски и сохранить свою конкурентоспособность в условиях санкций.

Под воздействием санкционных ограничений, предприятиям необходимо принимать активные меры для преодоления проблем, связанных со стратегическим управлением. Для этого можно использовать несколько способов, которые могут оказаться эффективными.

Первое, что может сделать предприятие – это диверсификация бизнеса. Диверсификация бизнеса является одним из наиболее важных инструментов, который может помочь компаниям преодолеть негативное влияние санкций. Санкции могут привести к ограничениям в доступе к ресурсам, уменьшению объемов продаж и сокращению прибыли. Однако, если компания способна разнообразить свой бизнес, она может избежать полной зависимости от одного рынка или одного вида продукта.

Один из способов диверсификации бизнеса – это расширение географии продаж. Если компания до этого сосредотачивалась на одном регионе или стране, она может начать поставки в другие страны, которые не попали под санкции. Также возможно расширение ассортимента продуктов или услуг, чтобы уменьшить зависимость от одного продукта или услуги.

Другим способом диверсификации бизнеса может стать использование новых технологий или разработка новых продуктов. Компании могут начать использовать искусственный интеллект, блокчейн или другие инновационные технологии, чтобы улучшить свои продукты и услуги, что позволит им получить новых клиентов и развиваться в более широком спектре направлений.

Также компании могут рассмотреть возможность входа на новые рынки с помощью совместных предприятий, слияний и поглощений. Это может позволить компаниям получить доступ к новым ресурсам, опыту и знаниям, а также увеличить свои рыночные доли.

В целом, диверсификация бизнеса является важным инструментом для того, чтобы компании могли адаптироваться к изменяющимся условиям рынка и преодолеть негативное влияние санкций. Однако, необходимо помнить, что каждый случай требует индивидуального анализа и планирования, чтобы определить наилучший путь диверсификации для конкретной компании.

Во втором случае, фирма может изменить стратегию и тактику управления. В этом случае, предприятие может пересмотреть свои планы и цели, а также принять новые методы управления. Такое изменение может помочь организациям адаптироваться к новым условиям и преодолеть проблемы, связанные с санкционными ограничениями.

Следующий способ заключается в поиске новых рынков и партнеров. Поиск новых рынков и партнеров является одним из способов компенсации потерь, связанных с санкциями. Однако, в условиях санкций поиск новых рынков и партнеров может быть вызовом, поскольку доступ к некоторым рынкам и партнерам может быть ограничен. Тем не менее, существуют несколько стратегий, которые могут помочь компаниям найти новых рынков и партнеров в условиях санкций.

Один из способов – это поиск новых рынков за границей. Компании могут искать новые рынки в странах, не попавших под санкции, а также искать новые возможности на уже известных рынках, где санкции привели к сокращению конкуренции. Компании могут использовать различные инструменты для поиска новых рынков, такие как исследование рынка, связи с местными организациями и проведение маркетинговых исследований.

В целом, поиск новых рынков и партнеров является важным инструментом для компаний, которые сталкиваются с ограничениями, связанными с санкциями. Компании могут использовать различные стратегии для нахождения новых рынков и партнеров, и выбор конкретной стратегии будет зависеть от многих факторов, таких как отрасли, в которой работает компания, доступности ресурсов, географического положения, бюджета и других факторов. Однако, независимо от выбранной стратегии, важно оценить риски и возможности, связанные с новыми рынками и партнерами, и разработать соответствующие планы действий.

Кроме того, компании могут столкнуться с дополнительными сложностями, такими как наличие ограничений на перевод средств, таможенные пошлины и другие препятствия, которые могут затруднить работу с новыми рынками и партнерами. Поэтому, необходимо учитывать все эти факторы и разработать

стратегию, которая позволит компании максимально использовать возможности и минимизировать риски.

Также компании могут рассмотреть вариант с улучшением управления рисками. В условиях экономических санкций, предприятиям необходимо более внимательно относиться к управлению рисками. Например, можно улучшить мониторинг политических и экономических рисков, а также принимать дополнительные меры по защите от них.

Один из способов управления рисками – использование страхования. Предприятия могут страховать свою деятельность от различных факторов, в том числе от экономических санкций. Однако, не все риски могут быть застрахованы, и стоимость страхования может быть достаточно высокой.

В случае развития внутренних ресурсов предприятия, компании могут использовать свои внутренние ресурсы, чтобы снизить зависимость от внешних условий. Например, можно сократить затраты на оплату труда, улучшить производительность труда или внедрить новые технологии, которые позволят снизить затраты и повысить эффективность работы предприятия.

В условиях санкций, компании часто сталкиваются с ограничениями на импорт технологий и оборудования, что может затруднить развитие бизнеса. Однако, это также может стимулировать развитие собственных технологий и инноваций, что поможет компаниям стать более конкурентоспособными и независимыми от внешних поставщиков.

Разработка и внедрение новых технологий может улучшить производительность и качество продукции, снизить затраты на производство и повысить конкурентоспособность компании на мировом рынке. Например, компании могут использовать технологии искусственного интеллекта для автоматизации производства, анализа рынка и управления бизнесом, что позволит им повысить эффективность и снизить риски.

Важно отметить, что для успешного внедрения инноваций и новых технологий необходимы соответствующие знания и опыт. Компании могут нанимать специалистов в области науки и технологий или работать в партнерстве с университетами и исследовательскими центрами, чтобы получить доступ к новым знаниям и разработкам.

В условиях санкционных ограничений стратегическое управление предприятием становится сложной и рискованной задачей. Однако, если управлять правильно, предприятие может преодолеть эти трудности и даже использовать их как возможности для развития.

Перспективы развития бизнеса в условиях экономических санкций зависят от многих факторов, включая политические и экономические условия. Однако, важно помнить, что риски всегда существуют, и предприятие должно готовиться к ним заранее.

В заключение, можно отметить, что экономические санкции являются серьезным вызовом для бизнеса, особенно для предприятий, работающих на международном уровне. Они могут привести к снижению объемов продаж, ухудшению финансового положения, ограничениям в доступе к новым технологиям и другим проблемам, которые негативно сказываются на результативности стратегического управления предприятием.

Однако, существуют способы решения этих проблем, такие как диверсификация бизнеса, изменение стратегии и тактики управления, поиск новых рынков и партнеров, улучшение управления рисками и развитие внутренних ресурсов предприятия. Важно также учитывать источники проблем, такие как политические, экономические риски, риски связанные с законодательством и операционной деятельностью.

Предприятия, работающие в условиях экономических санкций, должны быть готовы к неизбежному вызову, но также искать возможности для развития и роста в таких условиях. Важно также понимать, что каждое предприятие имеет свои уникальные условия и возможности, и что не существует универсального решения для всех ситуаций.

Несмотря на все трудности, предприятия, смогут преодолеть проблемы и достичь успеха в условиях экономических санкций, если будут грамотно разрабатывать свою стратегию и действовать на основе анализа ситуации, учитывая возможные риски и потенциальные преимущества.

Научный руководитель: доцент кафедры менеджмента СПбГУПТД, доцент, доктор технических наук Сиротина Л.К.

Scientific supervisor: Associate Professor of the Department of Management of Spguptd, Associate Professor Doctor of Technical Sciences Sirotnina L. K.

Список литературы

1. Вестник МГУ. Серия 6. Экономика. Менеджмент, 2021, №3, с. 123-136.
2. Шишкин С.Н., Абрамова Ю.В. Стратегический менеджмент предприятия. — М.: Экономика, 2019.
3. Котлер Ф., Келлер К. Маркетинг-менеджмент. — СПб.: Питер, 2021.

4. Портер М. Конкуренция. — М.: Вильямс, 2019.
5. Матвеев А. В. Стратегический менеджмент: учебник. — СПб.: Питер, 2020.
6. Хадиков Р. Р. Экономические санкции как фактор риска ведения бизнеса в условиях глобализации. — Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Социально-экономические науки, 2019, №19(6), с. 98-105.
7. Дружинина Е. Л. Организационный риск в условиях экономических санкций. — Современные проблемы управления, 2020, №4, с. 78-85.
8. Романова Ю.В., Романова Н.А. Управление организационным риском: проблемы и решения. — Экономика и управление, 2021, №4(22), с. 42-50.
9. Моисеева Н.К. Анализ рисков, связанных с экономическими санкциями. — Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2019, №4-2, с. 256-259.

Refernces

1. Bulletin of Moscow State University. Series 6. Ekonomika. Menedzhment [Economy. Management], 2021, No. 3, p. 123-136. (in Rus.).
2. Shishkin S.N., Abramova Yu.V. Strategicheskiy menedzhment predpriyatiya [Strategic management of the enterprise]. — М.: Economics, 2019. (in Rus.).
3. Kotler F., Keller K. Marketing-menedzhment [Marketing management]. - St. Petersburg: Peter, 2021.
4. Porter M. Competition. — М.: Williams, 2019. (in Rus.).
5. Matveev A. V. Strategicheskiy menedzhment: uchebnik [Strategic management: textbook]. - St. Petersburg: Peter, 2020. (in Rus.).
6. Khadikov R. R. Ekonomicheskiye sanksii kak faktor riska vedeniya biznesa v usloviyakh globalizatsii [Economic sanctions as a risk factor for doing business in the context of globalization]. — Bulletin of the Novosibirsk State University. Series: Social and Economic Sciences, 2019, No. 19(6), p. 98-105. (in Rus.).
7. Druzhinina E. L. Organizatsionnyy risk v usloviyakh ekonomicheskikh sanktsiy [Organizational risk under economic sanctions]. - Modern problems of management, 2020, No. 4, p. 78-85. (in Rus.).
8. Romanova Yu.V., Romanova N.A. Upravleniye organizatsionnym riskom: problemy i resheniya [Organizational risk management: problems and solutions]. — Economics and Management, 2021, No. 4(22), p. 42-50. (in Rus.).
9. Moiseeva N.K. Analiz riskov, svyazannykh s ekonomicheskimi sanktsiyami [Analysis of the risks associated with economic sanctions]. — International Journal of Applied and Fundamental Research, 2019, No. 4-2, p. 256-259. (in Rus.).

УДК 338.2

И.А. Генов

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

ОТРАСЛЕВЫЕ РЕШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНДУСТРИИ 4.0 И ИХ ВЛИЯНИЕ НА БИЗНЕС

© И.А. Генов, 2023

В статье рассматривается вопрос влияния цифровизации и тенденций Индустрии 4.0 на жизнь людей. Проводится анализ последствий перехода бизнеса в цифровое пространство и интеграции с цифровыми технологиями на бизнес, показатели эффективности деятельности бизнеса и конкурентоспособность. Приводится аналитика отраслевых решений по видам технологий Индустрии 4.0 в мире и в Российской Федерации. Определяются риски и потенциальные негативные последствия цифровизации бизнеса.

Ключевые слова: Индустрия 4.0, цифровые технологии в бизнесе, отраслевые решения, конкурентоспособность, риски цифровизации

I.A. Genov

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

INDUSTRY SOLUTIONS IN THE CONTEXT OF INDUSTRY 4.0 AND THEIR IMPACT ON BUSINESS

The article discusses the impact of digitalization and Industry 4.0 trends on people's lives. The analysis of the consequences of the transition of business to the digital space and integration with digital technologies on business, business performance indicators and competitiveness is carried out. The analysis of industry solutions by types of Industry 4.0 technologies in the world and in the Russian Federation is carried out. The risks and potential negative consequences of business digitalization are determined.

Keywords: Industry 4.0, digital technologies in business, industry solutions, competitiveness, risks of digitalization

В настоящее время невозможно представить мир без технологий и их использования. Практически во всех сферах жизнедеятельности человека наблюдается высокий уровень интеграции с цифровыми технологиями. Цифровизация различных видов бизнеса наращивает свои темпы и распространяется повсеместно. В 2023 году взаимодействие между людьми сводится, в большей степени, к коммуникации с помощью цифровых технологий, гаджетов и Интернета. Любой человек имеет возможность приобретать товары и пользоваться различными видами услуг без необходимости прямого контакта с организациями или людьми, производящими товары и услуги.

Описанная ситуация характеризует сущность протекающей в настоящее время четвертой промышленной революции, иначе называемой Индустрией 4.0. Однако, цифровизация и перевод деятельности компаний и организаций в интернет-пространство это только одно из направлений Индустрии 4.0. Индустрия 4.0 сочетает в себе также инновации в области робототехники, искусственного интеллекта, интернета вещей (IoT), 3D-печати, нейро- и биотехнологий [1]. Данный процесс предполагает качественное, существенное изменение не только производства, но также экономики и жизни в целом, формирует новые условия, к которым должны адаптироваться компании, производящие товары и услуги, а также ценности, которые формируются у потребителей.

С развитием технологий и интернета человек большую часть времени находится в информационном поле, получает и обрабатывает информацию из различных источников, соответственно, в той или иной мере имеет представление о передовых технологиях и инновациях. Осведомленность человека об инновациях, передовых технологиях, а также новых функциях товаров и услуг, предлагаемых определенными представителями бизнеса, формирует в сознании потребителя

мнение о том, что компании, реализующие инновационные проекты, являются успешными. Такие компании могут бороться за лидерские позиции на рынке, их продукция высокого качества, а сам бренд является известным в широких кругах. В это же время, компании и представители бизнеса, которые не реализуют собственные инновации и, более того, не внедряют в свою деятельность широко распространенные инновации, приравниваются к отстающим. У потребителя формируется заведомо негативное мнение о данных представителях бизнеса, что в последствии оказывает пагубное влияние на спрос на предлагаемые товары и услуги. Итогом данной цепочки событий становится потеря компанией своих рыночных позиций, падение уровня конкурентоспособности. Потребители не заинтересованы в приобретении товаров или услуг, финансовые показатели начинают снижаться, контрагенты также с недоверием начинают относиться к возможному сотрудничеству. В такой ситуации реализация компанией инноваций уже не представляется возможной, вариативность управленческих решений также уменьшается. Компании приходится функционировать в жестких рамках и ограничениях, которые сформировались в связи с отсутствием превентивных мер по интеграции инноваций в свою деятельность со стороны компании в предшествующих периодах. Добавляя влияние внешних факторов, формируется малоперспективная ситуация не просто для продолжения своей деятельности, но и в целом для выживания на рынке.

Естественно, данный процесс не происходит так быстро. На практике выявление отстающих представителей бизнеса в отношении интеграции инновации занимает достаточно продолжительный период времени. Однако стоит заметить, что с течением времени инновации проникают в нашу жизнь и закрепляются в ней всё более быстрыми темпами, соответственно, человек быстрее привыкает к какому-либо явлению или технологии. В свою очередь, компании и их руководство имеют всё меньше времени для оценки ситуации и адаптации своей деятельности под существующие тенденции.

Для того, чтобы снизить риски организациям необходимо уделять большое внимание тенденциям в области инновационной деятельности с точки зрения стратегического управления. Организация должна проводить мониторинг изменяющейся внешней среды, анализировать появляющиеся новые технологии и изучать степень адаптации конкурентов к новым технологиям. Ориентирами для организации успешного стратегического управления деятельностью организации являются тенденции развития технологий в условиях протекания Индустрии 4.0. Поскольку технологические решения, возникающие при протекании Индустрии 4.0, формируют основные движущие силы развития бизнеса, в настоящее время опубликовано большое число исследований и статей, посвященных основным направлениям данного процесса.

Как было отмечено ранее в статье, помимо цифровизации бизнеса, Индустрия 4.0 характеризуется следующими направлениями: широкомасштабная роботизация, внедрение технологий IoT, развитие технологий виртуальной и дополненной реальности, технологии BigData, распространение блокчейн-технологий развитие искусственного интеллекта и нейросетей. Разберем подробнее данные направления.

- Роботизация или роботизированная автоматизация процессов – подход к автоматизации бизнес-процессов, при котором программа по заданным правилам имитирует взаимодействие человека с информационными системами [2]. Данное направление применяется во множестве сфер бизнеса. К таковым относятся: страхование, где используются модели машинного обучения для выявления потенциальных случаев попыток обмануть страховые компании в целях получения страховых выплат; банковское дело, применение «ботов» в процессе обработки документации, а также технической поддержки пользователей, примерами выступают чат-боты в банках Сбер и Тинькофф, ВТБ, Альфа; здравоохранение – автоматизация процессов обработки документации и иных рутинных задач. В настоящее время в данной сфере в широких масштабах развита роботизация и автоматизация процессов обработки данных. С точки зрения стратегического управления можно говорить о получении множества конкурентных преимуществ: ускорение темпов выполнения задач, перераспределение нагрузки на работников, снижение издержек, связанных с оплатой труда, повышение имиджа за счет выполнения машинами функций технической поддержки пользователей и своевременного решения возникающих у потребителей проблем [3].

- Интернет вещей – IoT – объединение устройств в единую компьютерную сеть с целью сбора, обработки, анализа и передачи данных другим объектам через ПО, приложения и технические устройства. Такие системы работают в режиме реального времени, состоят из совокупности устройств, сопряжены друг с другом с помощью Wi-Fi, Bluetooth или других видов связи [4]. Технологии интернета вещей, применяются также в промышленности – Industrial Internet of Things (IIoT). Данная разновидность представляет собой обмен данными между оборудованием. Вся техника на производстве оснащается контроллерами и датчиками, направляющими информацию в соответствующие службы и департаменты предприятия. Реализация данной технологии повышает эффективность функционирования производственных процессов, повышение скорости реагирования на возникающие проблемы и эффективности управленческих решений. Примерами компаний, использующих данную технологию в

своей деятельности, являются: Volkswagen Group – использование IoT для увеличения эффективности и времени бесперебойной работы заводов, обеспечения большей гибкости производства и повышения качества автомобилей; Deutsche Bahn – получение новых данных для повышения эксплуатационной эффективности транспортных средств, участвующих в перевозках [5]. В Российской Федерации примерами компаний, реализующих указанные технологии, являются Яндекс – разработка платформ автоматизации бизнес-процессов, разработка облачных серверов для хранения и обмена информацией, к таким компаниям также можно отнести Ростелеком, Теле2, МТС, Росатом. Данные компании являются крупными, успешными представителями рынка цифровых технологий в России. Наличие подобных компаний, заинтересованных в разработке технологий, направленных на автоматизацию бизнес-процессов и внедрение новых технологий, позволяет понять, что в России есть возможности для реализации инновационной деятельности, промышленной автоматизации бизнес-процессов. Успешным опытом внедрения подобных технологий в России может считаться опыт интеграции ООО «Газпром Нефть» с ООО «Цифровая индустриальная платформа» в 2021 году. Данный проект был первым опытом внедрения цифровой платформы промышленного интернета вещей в нефтегазовой отрасли на Московском и Омском нефтеперерабатывающих заводах. Внедренная система дает возможность вести сбор, верификацию, структурирование данных с технологических объектов и передает собранные данные в цифровые системы управления производственными процессами, позволяет ускорять процессы доступа к данным технического состояния объектов и технической документации, увеличивать глубину анализа и детализации информации для формирования управленческой отчетности [6].

- Дополненная и виртуальная реальность (VR/AR) – технология, позволяющая дополнить окружающий мир цифровыми технологиями в режиме реального времени при помощи специальных устройств: смартфонов, планшетов, VR-очков и шлемов. Первоначально подобная технология применялась в сфере развлечений. Технологии дополненной реальности реализовывались в индустрии компьютерных игр и были достаточно популярны. С течением времени технологии дополненной реальности были углубленно изучены, что позволило выявить ряд преимуществ их использования в бизнесе. Являясь инновационной и необычной технологией для потенциальных клиентов, наличие инструментов дополненной реальности повышает заинтересованность клиентов во взаимодействии и приобретении товара или услуги. В 2022 году компанией NielsenIQ – технологической компанией, предоставляющей данные о рынке розничной торговли и покупательском поведении, было проведено исследование заинтересованности потребителей в технологиях дополненной реальности. Результаты исследования показали, что 56% участников становятся более уверенными в качестве продукта при изучении его характеристик с помощью инструментов дополненной реальности, 61% отметил, что предпочитают представителей, которые реализуют технологии дополненной реальности в своей деятельности [7]. В России также проводятся исследования реализации данной технологии в бизнесе. В 2022 году образовательная платформа GeekBrains провела исследование, направленное на изучение степени осведомленности людей о технологиях VR/AR и развития инновационных технологий в целом. В качестве респондентов были выбраны люди, получающие дополнительное образование в digital и IT-сферах в возрасте от 18 до 55 лет, общее число респондентов составило 2400 человек. Результаты исследования показали, что 47% знают о технологиях виртуальной реальности, 24% знают о технологиях дополненной реальности. Около 40% опрошенных слышали о подобных технологиях, но не понимают, что это за технологии и как они работают. 13% опрошенных не сталкивались ни разу с технологиями виртуальной реальности, 30% – с технологиями дополненной реальности. Среди возможных сфер применения технологий виртуальной реальности респонденты отмечали видеоигры, киноиндустрию, проектирование, образование и медицину, также промышленность и девелопмент. Технологии дополненной реальности могут быть применимы, по мнению респондентов, в навигации, рекламе, искусстве, а также строительстве. Большинство опрошенных положительно относятся к развитию рассматриваемых технологий, отмечая возможность разнообразия повседневной жизни, получения преимуществ при приобретении товаров и услуг, а также упрощения процесса их приобретения [8]. Примером организации, реализующей технологии дополненной реальности в России, является организация ATLANTIS – ведущая компания по разработке дополненной реальности и её интеграции в различные сферы бизнеса и жизни. Среди примеров бизнеса, в которых применяются технологии VR/AR, можно выделить: ресторанный бизнес – «оживающее» меню с демонстрацией процесса приготовления блюда; рекламный бизнес – «оживающие» листовки, баннеры, билборды; агентства недвижимости и девелоперы – виртуальные 3D-туры по строящимся объектам; продуктовый бизнес – «оживающая» упаковка продукта; типография – «оживающие» наклейки, блокноты, канцелярия, газеты; производство мебели – «оживающие» каталоги с товарами; туристический бизнес – «оживающие» буклеты, брошюры, путеводители. В данном случае с помощью своего смартфона или планшета человек может взаимодействовать в реальном времени с тем или иным объектом. Сканируя определённый реальный объект, устройство выгружает пользователю цифровой объект, который является цифровым двойником реального существующего объекта [9].

- BigData – «большие данные», термин, который часто упоминается в современных научных публикациях и статьях, напрямую связанный с технологиями Индустрии 4.0. Большие данные представляют собой структурированные и неструктурированные массивы данных большого объема, обрабатываемые при помощи автоматизированных технологий и инструментов. Полученные данные используются для различных целей: принятия решений, прогнозов, ведения учета и статистики, аналитической деятельности. Технология BigData в настоящее время является основой успешного бизнеса, так как позволяет спроектировать симуляционную модель и провести тест предлагаемого решения, идеи или продукта. Основными источниками для получения данных выступают: интернет и публикуемые в сети данные, технологии IoT, данные, публикуемые различными компаниями в сети, статистические данные и другие виды информации, находящиеся в доступе. Технология BigData используется в множестве различных отраслей: государственное управление, промышленность, медицина, ретейл, рынок недвижимости, спорт, сельское хозяйство. В отношении значимости технологии BigData для бизнеса можно отметить три направления: прогнозирование потребительского поведения в отношении новых продуктов и услуг; разработка управленческих решений по повышению эффективности и качества взаимодействия с клиентами; совершенствование процесса функционирования организации. Изучение преимуществ технологии BigData является одним из важнейших факторов успешности бизнеса. Успешный опыт внедрения данной технологии представителями различных видов бизнеса широко обсуждается и анализируется [10]. Так, новостной портал РБК Тренды проводил исследование эффективности внедрения технологий BigData, в качестве объектов исследования были выбраны: Webbankir – платформа интернет-кредитования; IDX – компания, занимающаяся удаленной идентификацией личности и онлайн-проверкой документов; группа «М.Видео-Эльдорадо» – торговля бытовой техникой и электроникой. По заявлению генерального директора Webbankir кредитование населения производится в онлайн-формате, при этом компания не видит клиента вживую, также как и его документы. Тем не менее, за счет технологий больших данных, каждая заявка анализируется по более чем 800 параметрам, в которые входят: пол, возраст, кредитная история, устройство, с которого человек входит на сайт, характер его действий на сайте, то есть, посещенные вкладки. На основе информации, полученной с помощью BigData, организация имеет возможность повышать эффективность выдачи кредитов и снижает вероятность невозврата средств. В свою очередь, коммерческий директор IDX заявляет, что компания, на основе технологий BigData разработала сервис, позволяющий проанализировать водителей транспортных средств на предмет участия в инцидентах, связанных с утратой транспортируемого груза, а также на частоту попадания в аварийные ситуации на дорогах. Сервис позволил выяснить, что группу риска составляют водители в возрасте от 30 до 40 лет, часто менявшие своё место работы, а также водители транспортных средств, срок эксплуатации которых превышает восемь лет. Люди, входящие в данную группу, чаще всего теряют или воруют груз, который им выдают для доставки. Группа «М. Видео - Эльдорадо» производит аналитику больших данных для сегментирования потребителей и выделения покупателей, которым потенциально может быть интересен тот или иной товар. Директор data-офиса группы компаний также отмечает, что сервис, основанный на технологии BigData позволяет также определить маркетинговые инструменты, которые будут наиболее эффективны для той или иной группы потребителей. К таковым инструментам можно отнести беспроцентный кредит, система кэшбека, скидочные промокоды. Система формирует рассылку по электронной почте потенциальным клиентам, исходя из проанализированных предпочтений, что впоследствии существенно увеличивает посещение официальных сайтов компании, а также повышает процент приобретения товаров через сайт [11].

- Нейронные сети и искусственный интеллект являются также одним из перспективных направлений инновационной деятельности в рамках Индустрии 4.0. В настоящее время происходит постепенное освоение данных технологий и предпринимаются различные попытки внедрения ИИ и нейросетей в различные виды бизнеса. При этом ценность данных технологий для бизнеса отмечает множество компаний и экспертов. Исследование интеграции искусственного интеллекта и бизнеса проводилось компанией Сбер Корпус – одной из крупнейших российских ИТ-компаний, предоставляющей услуги по ИТ-консалтингу, оптимизации и автоматизации бизнес-процессов, созданию ИТ-инфраструктуры и ИТ-аутсорсингу. Применение нейронных сетей и искусственного интеллекта в бизнесе сводится к передаче рутинных операций и видов деятельности машинам и цифровым технологиям. За счет интеграции ИИ и нейросетей бизнес получает следующие преимущества: обеспечение кибербезопасности, повышение эффективности прогнозирования спроса, повышение оперативности взаимодействия с клиентами. Искусственный интеллект может быть реализован в различных форматах и видах. Среди известных примеров интеграции в деятельности компаний искусственного интеллекта можно выделить применение «компьютерного зрения» ретейлером X5 Retail Group. Данная технология позволяет распознавать фото- и видеоматериалы с камер наблюдения в торговых точках организации, компьютер фиксирует пустые стеллажи и полки, анализирует степень необходимости привлечения персонала для заполнения пустых пространств, а также определяет

количество товара, необходимого для выкладки. Точность анализа составляет 95%, скорость отчета 10-30 секунд. В настоящее время внедрение искусственного интеллекта в бизнесе возможно через CRM технологии. Данная автоматизированная система собирает и анализирует данные по действиям сотрудников, фиксирует точки роста или снижения эффективности и прогнозирует варианты действий по повышению показателей производительности труда и эффективности работы сотрудников. Примером эффективной CRM системы является решение СберРост ПРО. Одним из вариантов отраслевой реализации подобной системы является государственное управление, а именно, реализация CRM в МФЦ, направленная на повышение эффективности работы сотрудников. Задачами внедрения системы выступали: внедрение системы управления работой отделения и прогнозирования нагрузки, нормирование времени обслуживания клиентов, сокращение времени обслуживания клиентов, контроль качества услуг. Результаты внедрения показали снижение на 29% доли клиентов, ожидающих услуг в очереди более 15 минут, увеличение производительности труда сотрудников на 16%, уменьшение среднего времени обслуживания клиента на 13%. Данный опыт подтверждает идею высокой степени необходимости интеграции бизнеса и иных сфер деятельности с передовыми информационными технологиями, в частности, технологиями Индустрии 4.0 [12]. Также нельзя не отметить, что возможности нейросетей ежедневно расширяются и обновляются. В 2023 году появляется всё больше видов нейросетей, выполняющих самые разнообразные функции, как развлекательного характера, так и прикладного для бизнеса. На сегодняшний день некоторые компании, так или иначе, испытали взаимодействие с известными нейросетями, опыт и результат взаимодействия компаний с нейросетями активно изучается в СМИ. Одними из наиболее известных нейросетей в 2023 году являются DALL-E и Midjourney, функционалом которых воспользовались такие организации как: EPICA, Теремок, Л'Этуаль. Компании пробовали приспособить использование нейросетей, в первую очередь, в сфере SMM. EPICA на протяжении месяца передала функции генерации новостных публикаций в социальных сетях компании вышеуказанным нейросетям. Л'Этуаль в январе 2023 года также передала управление социальными сетями в руки нейросети, которая генерировала свое видение различных брендов, состава продукции и вариантов упаковки. Сеть ресторанов «Теремок» спроектировала и запустила рекламную кампанию своей акции, приуроченной к масленице, полностью с помощью нейросетей. Визуальный образ для Масленицы был спроектирован Midjourney, анимация изображения и создание видеороликов было передано нейросети D-ID, тексты к публикациям и видеоматериалам были составлены нейросетью ChatGPT [13]. В настоящее время опыт взаимодействия с нейросетями в бизнесе очень небольшой, однако, с течением времени число компаний, которые запланируют мероприятия по интеграции нейросетей в своей деятельности будет расти, так как подобный опыт, в первую очередь, позитивно влияет на имидж бренда и интерес к деятельности организации со стороны потребителей и СМИ.

Таким образом, на основе проанализированного опыта внедрения технологий Индустрии 4.0 в различных видах бизнеса можно прийти к выводу, что данные виды технологий позволяют не только автоматизировать процессы и повысить эффективность деятельности компании, но также положительно влияют на имидж и образ компании в глазах потребителей и контрагентов.

Однако, нельзя утверждать однозначно, что деятельность, связанная с внедрением цифровых технологий в бизнес, несет только положительный эффект. Наряду с изучением положительных характеристик влияния интеграции бизнеса и цифровых технологий Индустрии 4.0 остро встает вопрос о негативных сторонах внедрения данных технологий. Прогноз международной консалтинговой компании McKinsey свидетельствует о том, что к 2030 году около 14% рабочей силы по всему миру потеряют свои рабочие места в связи с заменой ручного труда автоматизированным производством. Более того, 53% респондентов, участвовавших в опросе о тенденциях цифровых технологий в бизнесе, утверждают, что в течение 7-10 лет их профессии претерпят сильные изменения или вовсе будут не востребованы, что также вызывает определённые опасения. Исследование РБК Тренды прогнозирует замену более чем 35 миллионов рабочих мест роботами или машинами почти во всех сферах бизнеса. Среди иных проблем также отмечаются угрозы кибербезопасности. Ежедневно человек, пользуясь онлайн-платформами и сервисами, оставляет свои личные и банковские данные в различных базах. С развитием технологий также развиваются и инструменты взлома таковых технологий с целью кражи данных пользователей. В последнее время периодически мы узнаём о новых утечках в открытый доступ личной информации и данных людей, это могут быть обычные пользователи, клиенты крупных сервисов, сотрудники организаций. При этом в открытый доступ в связи со взломом может попасть любая информация о человеке. В связи с этим, при внедрении цифровых технологий необходимо тщательно продумывать процесс внедрения и прилагать большие усилия с точки зрения безопасности и сохранности данных, накапливаемых в ходе интеграции бизнеса и цифровых технологий. Данный аспект приводит нас к ещё одной проблеме, с которой могут столкнуться различные представители бизнеса – высокая стоимость внедрения технологий в бизнес. Технологии Индустрии 4.0 имеют большое число положительных черт, позволяют существенно улучшить и повысить эффективность деятельности организации. Подобная результативность технологий отражается на их стоимости, соответственно затраты на масштабное

внедрение технологий будут существенными. Поэтому, очень важно, чтобы принятие решения о внедрении в бизнес вышеописанных технологий было обоснованным и продуманным, с предположением возможных вариантов и исходов реализации этих видов технологий [14].

Подводя итог, можно сделать вывод, что в настоящий момент для представителей бизнеса функционирование практически на любом рынке существенно усложнилось, эта тенденция продолжается и с каждым днем только сильнее проявляется. За счет широкомасштабного внедрения цифровых технологий в жизнь человека, а также автоматизации бизнес-процессов, конкуренция за потребителей между участниками рынка растет, а темпы обновления технологий ускоряются. Человек каждый день наблюдает за появлением новых технологий и действиями различных компаний, связанными с интеграцией этих технологий в свою деятельность. Так, человек, являясь потребителем, формирует картину из успешных организаций, которые способны бороться за лидерство, внедряя новые технологии, и отстающих компаний, которые не успевают за темпами современной жизни и реализуют технологии с опозданием или вовсе не внедряют их в свою деятельность. Таким образом, с точки зрения стратегического управления, руководство организации должно осознавать важность интеграции с современными цифровыми инструментами и технологиями, положительно влияющими на бизнес и имидж компании. Помимо осознания важности внедрения технологий, необходимо также качественно и четко оценивать возможности организации по внедрению новых технологий и понимать возможные риски и негативное влияние цифровых технологий на бизнес и деятельность организации в краткосрочном, среднесрочном и долгосрочном периодах. Несмотря на большое число положительных эффектов цифровизации и интеграции технологий в бизнес, рассмотренных в статье, для эффективного управления внедрением технологий Индустрии 4.0 необходимо обеспечить достаточный уровень кибербезопасности, а также регулярно проводить мониторинг динамики внутренней и внешней среды с целью анализа степени адаптации организации и её деятельности к внедренным технологиям, а также определения дальнейшей стратегии развития организации.

Научный руководитель: доцент кафедры менеджмента, доцент, к.э.н. Сеньшова Е.А.

Scientific Supervisor: Associate Professor of the Department of Management, Associate Professor, PhD in Economics Senshova E.A.

Список литературы

1. Что такое «Четвертая промышленная революция?» URL: <https://nvgn.ru/blog/chto-takoe-4-promishlenaya-revolyciya/> (дата обращения 27.03.2023).
2. Что такое роботизация (RPA) и где она уже используется URL: <https://timeweb.com/ru/community/articles/chto-takoe-robotizaciya-i-gde-eto-uzhe-ispolzuetsya> (дата обращения 27.03.2023).
3. Опыт применения RPA в АО «Альфа-банк» URL: https://www.tbforum.ru/hubfs/Digital/SS/SS_ADAPT/ТБФ_24-02-22_Изыкова_Кузяшин.pdf?hsLang=ru (дата обращения 28.03.2023).
4. Что такое интернет вещей и как он устроен URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5db96f769a7947561444f118> (дата обращения 28.03.2023).
5. Промышленный интернет вещей URL: <https://aws.amazon.com/ru/iot/solutions/industrial-iot/> (дата обращения 28.03.2023)
6. Промышленный интернет вещей в России URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Промышленный_интернет_вещей_в_России._Обзор_TAAdviser_2022 (дата обращения 29.03.2023).
7. Что такое дополненная реальность? URL: <https://www.sap.com/cis/insights/what-is-augmented-reality.html> (дата обращения 29.03.2023).
8. Почти треть россиян не знает о существовании дополненной реальности URL: <https://www.gazeta.ru/social/news/2022/11/08/18982825.shtml?updated> (дата обращения 29.03.2023).
9. AR-решения компании ATLANTIS URL: <https://atlsar.com/#rec512868596> (дата обращения 29.03.2023).
10. Технология Big Data URL: <https://www.calltouch.ru/blog/glossary/big-data/> (дата обращения 30.03.2023).
11. Big Data в России и мире URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d6c020b9a7947a740fea65c> (дата обращения 30.03.2023).
12. Искусственный интеллект в действии. Решения СберПост ППО URL: <https://www.esphere.ru/blog/iskusstvennyj-intellekt-v-dejstvii> (дата обращения 31.03.2023).
13. Нейросети совершили революцию в мире бизнеса URL: https://www.dp.ru/a/2023/03/29/Nechelovecheskij_trud (дата обращения 31.03.2023).
14. Индустрия 4.0 в цифрах и фактах URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5daef6429a7947c1bfe43006> (дата обращения 31.03.2023).

References

1. Chto takoe "Chetvertaya promyshlennaya revolyuciya?" URL: <https://nvgn.ru/blog/chto-takoe-4-promishlenaya-revolyciya> (date accessed 27.03.2023).
2. Chto takoe robotizaciya (RPA) I gde ona yzhe ispolzuetsya URL: <https://timeweb.com/ru/community/articles/chto-takoe-robotizaciya-i-gde-eto-uzhe-ispolzuetsya> (date accessed 27.03.2023).
3. Opyt primeneniya RPA v AO "Alfa-bank" URL: https://www.tbforum.ru/hubfs/Digital/SS/SS_ADAPT/ТБФ_24-02-22_Изыкова_Кузяшин.pdf?hsLang=ru (date accessed 03/28/2023).
4. Chto takoe internet veshej I kak on ustroen URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5db96f769a7947561444f118> (accessed 28.03.2023).
5. Promyshlennyj internet veshej URL: <https://aws.amazon.com/ru/iot/solutions/industrial-iot> (date accessed 28.03.2023)
6. Promyshlennyj internet veshej v Rossii URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Industrial_internet_internet_internet_internet_internet_OfRussia.Obzor_TAdiviser_2022 (date accessed 29.03.2023).
7. Chto takoe dopolnennaya realnost? URL: <https://www.sap.com/cis/insights/what-is-augmented-reality.html> (date accessed 29.03.2023).
8. Pochti tret rossijan ne znaet o sushestvovanii dopolnennoj realnosti URL: <https://www.gazeta.ru/social/news/2022/11/08/18982825.shtml?updated> (date accessed 29.03.2023).
9. AR-resheniya kompanii ATLANTIS URL: <https://atlsar.com/#rec512868596> (date accessed 29.03.2023).
10. Tehnologiya Big Data URL: <https://www.calltouch.ru/blog/glossary/big-data> (date accessed 30.03.2023).
11. Big Data v Rossii i mire URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d6c020b9a7947a740fea65c> (date accessed 30.03.2023).
12. Iskusstvennyj intellect v dejstvii. Resheniya SberRost PRO URL: <https://www.esphere.ru/blog/iskusstvennyj-intellekt-v-dejstvii> (date accessed 31.03.2023).
13. Neuroseti sovershili revolyuciyu v mire biznesa URL: https://www.dp.ru/a/2023/03/29/Nechelovecheskij_trud (date accessed 31.03.2023).
14. Industriya 4.0 v cifraf I faktah URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/5daef6429a7947c1bfe43006> (date accessed 31.03.2023).

УДК 65

В.В. Говорков

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

ОБЗОР МИРОВОГО ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ 3D ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗЛИЧНЫХ НАУКОЁМКИХ ОТРАСЛЯХ

© В.В. Говорков, 2023

Рост цен и серьезное усложнение цепочек поставок ряда оригинальных позиций ставит под сомнение непрерывность работы производственных предприятий постоянного цикла в наукоемких отраслях экономики. В статье проведено исследование возможности использования технологии 3D печати в различных секторах экономики, включая такие социально значимые как медицинская, фармацевтическая отрасль, легкая, автомобильная промышленность, а также строительный сектор. Так же в данной работе продемонстрирован обзор современного состояния применения аддитивной технологии в мире.

Ключевые слова: 3D-печать, инновационные технологии, аддитивное производство, наукоемкая отрасль

V.V. Govorkov

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

REVIEW OF WORLD EXPERIENCE IN THE APPLICATION OF 3D TECHNOLOGIES IN VARIOUS KNOWLEDGE-INTENSIVE INDUSTRIES

Rising prices and serious complication of supply chains of a number of original items put into question the continuity of the work of production enterprises of the constant cycle in knowledge-intensive sectors of the economy. The article studies the possibility of using 3D printing technology in various sectors of the economy, including such socially important as medical, pharmaceutical industry, light industry, automotive industry, as well as the construction sector. The paper also demonstrates an overview of the current state of application of additive technology in the world.

Keywords: 3D printing, innovative technologies, additive manufacturing, knowledge-intensive industry.

Технология 3D печати (Аддитивное Технология), позволяет создавать предметы на основе геометрического представления путем последовательного добавления материалов. Технология 3D-печати - это очень быстро развивающаяся технология и сейчас она крайне широко используется во всем мире. Технология 3D-печати все чаще используется для массовой настройки, производства любых типов открытых конструкций в медицине, в области сельского хозяйства, автомобильной промышленности, текстильной промышленности и авиационной промышленности. Технология 3D-печати позволяет печатать объект послойным осаждением материала непосредственно с модели автоматизированного проектирования. В данной статье представлен обзор возможного применения технологии 3D-печати в различных наукоемких отраслях экономики по всему миру.

Впервые технологию 3D-печати в коммерческом режиме применил Чарльз Халл, создав в 1986 году компанию 3D Systems Corporation, которая выпустила первый коммерческий 3D-принтер SLA-1 [1].

Размер мирового рынка Аддитивных Технологий оценивался порядка 20 млрд долларов США в 2022 году, и, по прогнозам, совокупный годовой темп роста (CAGR) в период с 2023 по 2030 год будет расти на 23,3%. Активные исследования и разработки в области трехмерной печати и растущий спрос. Ожидается, что для прототипирования приложений из различных отраслевых вертикалей, в частности, здравоохранения, автомобилестроения, аэрокосмической и оборонной промышленности, рынок будет расти.

Северная Америка лидировала на рынке 3D печати, и в 2022 году на ее долю приходилось более 33,34% мировой выручки. Это можно объяснить широким внедрением аддитивного производства в регионе. Страны Северной Америки, такие как США и Канада, были одними из первых, кто внедрил эти технологии в различные производственные процессы. Европа оказалась крупнейшим регионом с точки зрения ее географического охвата. Он является домом для нескольких игроков индустрии аддитивного производства, которые обладают сильным техническим опытом в процессах аддитивного производства. Таким образом, в 2021 году европейский рынок стал вторым по размеру региональным рынком.

Прогнозируется, что Азиатско-Тихоокеанский регион будет расти с самым высоким среднегодовым темпом роста в течение прогнозируемого периода. Столь быстрое внедрение Аддитивных Технологий в Азиатско-Тихоокеанском регионе можно объяснить разработками и модернизациями в обрабатывающей промышленности региона. Азиатско-Тихоокеанский регион также становится производственным центром для автомобильной промышленности и здравоохранения. Упор на производство бытовой электроники в сочетании с быстрой урбанизацией также способствует росту спроса на трехмерную печать в регионе [2].

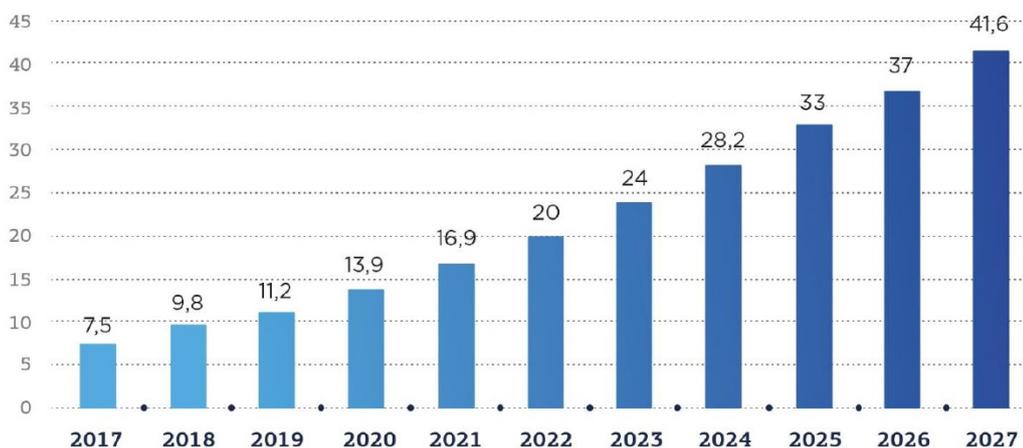


Рис. 1. Состояние и прогноз мирового рынка Аддитивных Технологий (3D печати), млрд. долл.

[3]

3D-технологии широко используется в авиационной отрасли, автомобилестроении, фармацевтике, изготовлении медицинской техники, строительстве и нефтяной промышленности. Мы можем наблюдать как создаются новые авиалайнеры и строятся дома с использованием современной технологии 3D-печати. Далее рассмотрим. Далее рассмотрим примеры использования 3D-печати в различных отраслях экономики.

Индустрия тканей и моды

Когда технология 3D-печати приходит в розничную торговлю, на рынке появляется 3D-печатная обувь, ювелирные изделия, потребительские товары и одежда [4]. Сочетание моды и 3D-печати может показаться не самым естественным, но оно начинает становиться повседневной реальностью во всем мире. Например, такие крупные компании, как Nike, New Balance и Adidas, стремятся к развитию массового производства 3D-печатной обуви. В настоящее время 3D-печатная обувь производится для спортсменов, обуви на заказ и кроссовок [5].

Кроме того, технология 3D-печати может расширить творческие возможности для дизайна одежды. Действительно, она позволяет создавать формы без лекал. В индустрии моды, используя технологию 3D-печати, можно проектировать и производить одежду с помощью сетчатой системы, а также печатать орнаменты для традиционного текстиля. Более того, применение технологии 3D-печати

не ограничивается индустрией моды, но также можно печатать изделия из кожи и аксессуары. Например, ювелирные изделия, часы, аксессуары и так далее [6].

Ритейлеры и дизайнеры считают, что цель создания модной продукции с помощью технологии 3D-печати - не дублировать текущие продукты, а улучшить дизайн продукции, предлагая покупателям персонализированные и уникальные продукты [7]. Преимуществом использования технологии 3D-печати является тот факт, что продукция становится индивидуальной для конкретного заказчика. Так же неоспоримым преимуществом является снижение стоимости все цепочки поставок.

Автомобильная промышленность

В автомобильной промышленности технология 3D-печати позволила конструкционно-сложные модели в сжатые сроки. Например, корпорация «Local Motor» создала первый 3D-печатный электромобиль в 2014 году. Не только автомобили, Local Motors также расширила широкий спектр применения технологии 3D-печати, выпустив 3D-печатный автобус, который может перемещаться без водителя. Кроме того, BMW использует технологию 3D-печати для производства ручных инструментов для тестирования и сборки автомобилей. Между тем, в 2017 году компания AUDI сотрудничала с SLM Solution Group AG для производства запчастей и прототипов [8].

Таким образом технология 3D-печати дает возможность существенно снизить затраты на материалы, а так же временные затраты сотрудников автомобильных компаний.

Аэрокосмическая промышленность

Технология 3D-печати позволяет использовать широкий набор инструментов при производстве и проектировании различных геометрически сложных элементов в аэрокосмической отрасли. В то же время, использование технологии 3D-печати может привести к экономии топлива, поскольку позволяет сократить количество материалов, используемых для производства деталей аэрокосмической промышленности. Кроме того, технология 3D-печати широко применяется для производства запасных частей некоторых аэрокосмических компонентов, таких как двигатели. Детали двигателя легко повреждаются и требуют регулярной замены. Поэтому технология 3D-печати является хорошим решением для приобретения таких запасных частей [9].

Пищевая промышленность

Технология 3D-печати открывает двери не только для аэрокосмической, но и для пищевой промышленности. В настоящее время, растет спрос на разработку персонализированных продуктов питания для специализированных диетических потребностей, таких как спортсмены, дети, беременные женщины, пациенты и т.д., которым требуется разное количество питательных веществ за счет уменьшения количества ненужных ингредиентов и усиления присутствия полезных ингредиентов [10]. Однако разработка персонализированных продуктов питания должна проводиться очень детально и изобретательно, и именно здесь появляется возможность применения 3D-печати продуктов питания. Слоевое производство продуктов питания, также известное как 3D-печать продуктов питания, изготавливается путем осаждения последовательных слоев за слоем, полученных непосредственно из данных автоматизированного проектирования. Сахар, шоколад, пюре и плоские продукты питания, такие как макароны, пицца и крекеры, могут быть использованы для создания новых продуктов питания со сложным и интересным дизайном и формой.

Технология 3D-печати - это высокоэнергоэффективная технология производства продуктов питания, экологически чистая, с хорошим контролем качества и низкой стоимостью. 3D-печать продуктов питания может быть полезной для здоровья и принести пользу человеку, потому что она создает новый процесс персонализации пищи и может подстраиваться под индивидуальные предпочтения и потребности. Благодаря тому, что приготовление пищи и ингредиенты будут автоматически подстраиваться под данные потребителя, станет возможной диета, которая сама себя обеспечивает без необходимости физических упражнений [11].

Здравоохранение и медицинская промышленность

Технология 3D-печати может использоваться для печати 3D-кожи, лекарств и фармацевтических исследований, костей и хрящей, заменителей тканей, органов, печати для исследования рака и, наконец, моделей для визуализации, образования и коммуникации. Существует несколько преимуществ технологии 3D-печати для биомедицинских продуктов, а именно:

- Технология 3D-печати может воспроизвести естественную структуру кожи с меньшими затратами. 3D-печатная кожа может быть использована для тестирования фармацевтических, косметических и химических продуктов. Таким образом, отпадает необходимость использовать кожу животных для тестирования продуктов. Следовательно, это поможет исследователю получить точный результат, используя копию кожи [12].
- Использование технологии 3D-печати для печати лекарств позволяет повысить эффективность, точно контролировать размер капли и дозу, высокую воспроизводимость и способность производить лекарственные формы со сложными профилями высвобождения лекарств.

- Технология 3D-печати позволяет печатать хрящи и кости для замены костных пустот в хрящах или костях, возникших в результате травмы или заболевания. Этот метод лечения отличается от использования аутотрансплантатов и аллотрансплантатов, поскольку он направлен на создание кости, поддержание или улучшение ее функции путем использования *in vivo*.
- Распечатанные 3D-модели могут использоваться в учебном процессе для помощи нейрохирургам в отработке хирургических методик. Использование 3D-модели позволяет повысить точность, сократить время инструктора при выполнении клинической процедуры, а также предоставляет возможность практического обучения хирургов, так как 3D-модель является имитацией патологического состояния реального пациента. [13].

Архитектура, строительство и строительная индустрия

В строительной отрасли технология 3D-печати может применяться для печати целых зданий или для создания строительных компонентов. Для применения технологии 3D печати в строительстве используется информационное моделирование (BIM), т.е. цифровое представление функциональных и физических характеристик, которое позволяет обмениваться информацией и знаниями о трехмерном здании.

С помощью технологии 3D-печати компании могут быстро и недорого спроектировать и создать визуальный облик здания, а также избежать задержек и помочь точно определить проблемные зоны. В то же время, благодаря технологии 3D-печати, инженеры-строители и их клиенты могут общаться более эффективно и четко.

Электротехническая и электронная промышленность

По мере того, как 3D-печать становится все более доступной для науки, техники и производства, производители начинают видеть, как ее потенциал реализуется всевозможными интересными способами. В настоящее время различные технологии 3D-печати уже широко используются для создания структурных электронных устройств, таких как активные электронные материалы, электроды и устройства с массовой персонализацией и адаптивным дизайном посредством встраивания проводников в 3D-печатные устройства [14].

Процесс производства 3D-электрода с использованием технологии 3D-печати методом моделирования методом плавленого осаждения обеспечивает недорогой и эффективный по времени подход к массовому производству электродных материалов. По сравнению с коммерческими электродами, такими как алюминиевые, медные и углеродные электроды, дизайн и площадь поверхности 3D-электрода могут быть легко адаптированы для конкретного применения. Кроме того, процесс печати 3D-электрода полностью автоматизирован, с высокой степенью точности, что позволило завершить процесс печати восьми электродов всего за 30 минут [15].

Разработка экологически чистого электронного устройства с низкой стоимостью производства, хорошей безопасностью, высокой надежностью и быстрым производством срочно необходима для решения проблемы загрязнения окружающей среды в современном обществе [15,16].

Данный обзор дает широкое представление об основных отраслях, где может быть применена технология 3D печати. Мы видим, что использование Аддитивных Технологий в мире дает следующие существенные возможности и позволяет:

- заместить импортные товары, запасные части, а так же конструктивные элементы которые в текущее время могут быть недоступны в ряде регионов внутреннего рынка;
- существенно уменьшить капитальные затраты на производство;
- сократить логистические расходы и затраты на таможенные операции, включая уменьшение всевозможных транспортных рисков и непредвиденных ситуаций;
- уменьшить временные интервалы от момента возникновения потребности в товаре, элементе до его получения;
- 3D печать дает возможность уменьшить складские запасы, а соответственно сократить расходы, связанные с хранением избыточного количества товаров, материалов и запасных частей.

В обозримом будущем в России и во всем во всем мире технология 3D-печати будет более активно внедряться во многих секторах экономики. Для нашей страны сейчас 3D технологии будут иметь значительный вес, т.к. это позволит нивелировать появившиеся риски связанные с ограничением импорта особенно для наукоёмких и социально значимых отраслей. В то же время бизнес-процессы компаний, которые смогут внедрить данную технологию у себя, смогут получить более эффективную и совершенную структуру.

Научный руководитель: доцент кафедры менеджмента СПбГУПТД, доцент, доктор технических наук Сиротина Л.К.

Scientific supervisor: Associate Professor of the Department of Management of Spguptd, Associate Professor Doctor of Technical Sciences Sirotnina L. K.

Список использованной литературы

1. "History of 3D Printing: When Was 3D Printing Invented?". URL: <https://all3dp.com/2/history-of-3d-printing-when-was-3d-printing-invented/>. (дата обращения: 12.03.2023).
2. 3D Printing Market Size, Share & Trends Analysis Report, 2030. URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/3d-printing-industry-analysis/request/rs4> / (дата обращения: 15.03.2023).
3. Exponential technologies in manufacturing 2018. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/manufacturing/us-mfg-advanced-manufacturing-technologies-report.pdf?ysclid=fff97awjyd166232644> (дата обращения: 15.03.2023).
4. L. Gaget, "3D printed clothes: Top 7 of the best projects," Sculpteo. 2018. URL: <https://www.sculpteo.com/blog/2018/05/23/3d-printed-clothes-top-7-of-the-best-projects/>. (дата обращения: 15.03.2023).
5. S. Horaczek, "Nike hacked a 3D printer to make its new shoe for elite marathon runners," Popular Sciences, 2018. URL: <https://www.popsci.com/nike-3d-printed-sneakers>. (дата обращения: 15.03.2023).
6. A. Richardot, "3D printed fashion: Why is additive manufacturing interesting for fashion?," Sculpteo. 2018. URL: <https://www.sculpteo.com/blog/2018/01/24/3d-printed-fashion-why-is-additive-manufacturing-interesting-for-fashion/>. (дата обращения: 15.03.2023).
7. A. Vanderploeg, Seung-Eun, Lee, & M. Mamp, "The application of 3D printing technology in the fashion industry," Journal International Journal of Fashion Design, Technology and Education. 2018. Vol. 10, No. 2, pp. 170-179 pp.
8. M. Petch, "Audi gives update on use of SLM metal 3D printing for the automotive industry," 3D Printing Industry, 2018. URL: <https://3dprintingindustry.com/news/audi-gives-update-use-slm-metal-3d-printing-automotive-industry-129376/>. (дата обращения: 15.03.2023).
9. W. Yu-Cheng, C. Toly, & Y. Yung-Lan, "Advanced 3D printing technologies for the aircraft industry: a fuzzy systematic approach for assessing the critical factors," The International Journal of Advanced Manufacturing Technology. 2018. Vol. 3, No.3, 1-10 pp.
10. I. Dankar, M. Pujola, F. E. Omar, F. Sepulcre, & A. Haddarah, "Impact of Mechanical and Microstructural Properties of Potato Puree-Food Additive Complexes on Extrusion-Based 3D Printing," Food and Bioprocess Technology. 2018. Vol. 1, pp. 1-11 pp.
11. L. Lili, M. Yuanyuan, C. Ke, & Z. Yang, "3D Printing Complex Egg White Protein Objects: Properties and Optimization," Food and Bioprocess Technology. 2018. Vol. 1, pp 1-11 pp.
12. Y. Qian, D. Hanhua, S. Jin, H. Jianhua, S. Bo, W. Qingsong, & S. Yusheng, "A Review of 3D Printing Technology for Medical Applications," Engineering. 2018. Vol. 4, No. 5, 729-742 pp.
13. An Overview on 3D Printing Technology: Technological, Materials, and Applications. N. Shahrubudina, T.C. Leea,*, R. Ramlana, Procedia Manufacturing 35. 2019. 1286–1296 pp.
14. L. Jeongwoo, K. Ho-Chan, C. Jae-Won & H. L. A. In, "A review on 3D printed smart devices for 4D printing," International Journal of Precision Engineering and Manufacturing-Green Technology. 2018. Vol. 4, No. 3, 373-383 pp.
15. Y. F. Chuan, N. L. Hong, M. A. Mahdi, M. H. Wahid, & M. H. Nay, "Three-Dimensional Printed Electrode and Its Novel Applications in Electronic Devices," Scientific Report. 2018. Vol. 1, pp. 1-11 pp.
16. Titova, M.N. Methodology for Rating the Environmental Friendliness of Polymer Fibres and Textile Materials//Titova, M.N., Sirotina, L.K. Fibre Chemistry, 2022, 54(2), P. 132–136

References

1. "History of 3D Printing: When Was 3D Printing Invented?". URL: <https://all3dp.com/2/history-of-3d-printing-when-was-3d-printing-invented/>. (date accessed: 12.03.2023).
2. 3D Printing Market Size, Share & Trends Analysis Report, 2030. URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/3d-printing-industry-analysis/request/rs4> / (date accessed: 15.03.2023).
3. Exponential technologies in manufacturing 2018. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/manufacturing/us-mfg-advanced-manufacturing-technologies-report.pdf?ysclid=fff97awjyd166232644> (date accessed: 15.03.2023).
4. L. Gaget, "3D printed clothes: Top 7 of the best projects," Sculpteo. 2018. URL: <https://www.sculpteo.com/blog/2018/05/23/3d-printed-clothes-top-7-of-the-best-projects/>. (date accessed: 15.03.2023).
5. S. Horaczek, "Nike hacked a 3D printer to make its new shoe for elite marathon runners," Popular Sciences, 2018. . URL: <https://www.popsci.com/nike-3d-printed-sneakers>. (date accessed: 15.03.2023).

6. A. Richardot, “3D printed fashion: Why is additive manufacturing interesting for fashion?,” Sculpteo. 2018. URL: <https://www.sculpteo.com/blog/2018/01/24/3d-printed-fashion-why-is-additive-manufacturing-interesting-for-fashion/>. (date accessed: 15.03.2023).
7. A. Vanderploeg, Seung-Eun, Lee, & M. Mamp, “The application of 3D printing technology in the fashion industry,” *Journal International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, Vol. 10, No. 2, 170-179 pp.
8. M. Petch, “Audi gives update on use of SLM metal 3D printing for the automotive industry,” *3D Printing Industry*, 2018. URL: <https://3dprintingindustry.com/news/audi-gives-update-use-slm-metal-3d-printing-automotive-industry-129376/>. (date accessed: 15.03.2023).
9. W. Yu-Cheng, C. Toly, & Y. Yung-Lan, “Advanced 3D printing technologies for the aircraft industry: a fuzzy systematic approach for assessing the critical factors,” *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. 2018. Vol. 3, No.3, 1-10 pp.
10. I. Dankar, M. Pujola, F. E. Omar, F. Sepulcre, & A. Haddarah, “Impact of Mechanical and Microstructural Properties of Potato Puree-Food Additive Complexes on Extrusion-Based 3D Printing,” *Food and Bioprocess Technology*. 2018. Vol. 1, 1-11 pp.
11. L. Lili, M. Yuanyuan, C. Ke, & Z. Yang, “3D Printing Complex Egg White Protein Objects: Properties and Optimization,” *Food and Bioprocess Technology*. 2018. Vol. 1, 1-11 pp.
12. Y. Qian, D. Hanhua, S. Jin, H. Jianhua, S. Bo, W. Qingsong, & S. Yusheng, “A Review of 3D Printing Technology for Medical Applications,” *Engineering*. 2018. Vol. 4, No. 5, 729-742 pp.
13. An Overview on 3D Printing Technology: Technological, Materials, and Applications. N. Shahrubudina, T.C. Leea,* , R. Ramlana, *Procedia Manufacturing* 35. 2019. 1286–1296 pp.
14. L. Jeongwoo, K. Ho-Chan, C. Jae-Won & H. L. A. In, “A review on 3D printed smart devices for 4D printing,” *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing-Green Technology*. 2018. Vol. 4, No. 3, 373-383 pp.
15. Y. F. Chuan, N. L. Hong, M. A. Mahdi, M. H. Wahid, & M. H. Nay, “Three-Dimensional Printed Electrode and Its Novel Applications in Electronic Devices,” *Scientific Report*. 2018. Vol. 1, 1-11 pp.
16. Titova, M.N. Methodology for Rating the Environmental Friendliness of Polymer Fibres and Textile Materials//Titova, M.N., Sirotnina, L.K. *Fibre Chemistry*, 2022, 54(2), P. 132–136

УДК 331.1

Л.Е. Голубь

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

ПРИМЕНЕНИЕ МАНИПУЛЯТИВНОГО ПОДХОДА В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

© Л.Е. Голубь, 2023

Данная статья посвящена исследованию применения манипулятивного подхода в ходе управления персоналом современных организаций. В статье рассмотрено понятие манипуляции, ее назначение в управленческом общении. Также оценена возможность манипулятивного подхода в управлении персоналом и его последствиях, при этом основное внимание уделяется негативным аспектам манипуляции, таким как использование лжи, обмана, запугивания и других подобных методов. В конце статьи рассмотрены альтернативные подходы к управлению персоналом, основанные на принципах доверия, уважения и справедливости.

Ключевые слова: манипуляция, управление персоналом, манипулятивный подход, управление, манипуляции в управлении

L.E. Golub

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

APPLICATION OF THE MANIPULATIVE APPROACH IN HR MANAGEMENT OF MODERN ORGANIZATIONS

This article is devoted to the study of the application of the manipulative approach in the course of personnel management of modern organizations. The article considers the concept of manipulation, its purpose in managerial communication. The possibility of a manipulative approach in personnel management and its consequences is also assessed, with the main attention is being paid to the negative aspects of manipulation, such as the use of lies, deception, intimidation and other similar methods. At the end of the article, alternative approaches to personnel management based on the principles of trust, respect and fairness are considered.

Keywords: manipulation, personnel management, manipulative approach, management, manipulations in management

Современные концепции управления персоналом основаны на признании растущей значимости личности сотрудника, исследовании его мотивации, умении правильно формировать их и корректировать в соответствии со стратегическими задачами, стоящими перед организацией. Неправильный выбор подхода к управлению может привести к обесцениванию корпоративной культуры, снижению мотивации сотрудников, потере эффективности их труда и напряженным отношениям с руководством. Однако, несмотря на это, многие работодатели пренебрегают продуманным выбором концепции и методов управления персоналом, а довольствуются лишь манипулированием персоналом.

Манипулятивный подход является одним из наиболее известных в современном менеджменте. Манипуляция – это скрытое психолингвистическое воздействие, требующее специальных познаний и осуществляемое с целью изменения мнений, воззрений, установок и целей манипулируемого, который под силой оказываемого на него воздействия самостоятельно изъявляет желание их изменить [1].

Для всякого манипулирования характерна некоторая закрытость, иллюзия, невидимый механизм. Существует два основных вида манипуляции – сознательная (осознанная) и бессознательная (неосознанная). Первая подразумевает за собой полный отчет в действиях – человек понимает суть своего воздействия и видит конечный результат, к которому стремится. Бессознательный вид манипуляции осуществляется без прямого умысла, человек смутно осознает конечную цель и смысл своего воздействия. Также выделяют второстепенные виды манипуляций, такие как лингвистические (иначе их называют коммуникационными) – это психологическое воздействие на человека с помощью речи (во время диалога, дискуссии), и поведенческие – это управление сознанием с помощью действий, ситуаций, поступков (в этом случае речь служит лишь дополнением) [1]. Однако, несмотря на вид применяемой манипуляции, она порождает некоторые проблемы: человек, поддающийся манипуляциям,

перестает верить своим мыслям, чувствам и поступкам, вместо этого он верит тому, кто пытается влиять на него. Затрачивая физические и психические силы на то, чтобы угодить другому, создать ему благополучные условия индивид становится зависим от манипулятора. Человек делает то, на что в других условиях он бы не решился или, против чего восстает система его моральных ценностей. Однако такая реакция возможна только при регулярных и достаточно жестких методах манипуляций.

Манипулятор воспринимает окружающих не как полноценных личностей, а как инструменты достижения своих целей. Впрочем, не всегда целью манипуляций является выполнение скрытых приказов. Ее нужно рассматривать в используемом контексте, а также важны цели, с которыми она применяется. Результаты применения манипуляции могут как приносить благо, так и наносить ущерб.

Тогда что такое манипулятивный подход в управлении персоналом? Манипулятивный подход в управлении персоналом - это способ управления персоналом путем воздействия на их мышление, поведение и чувства при помощи психологических техник. Этот подход часто используется руководителями, чтобы получить желаемые результаты от своих подчиненных. Манипулятивное управление обладает всеми родовыми признаками обычного управления, т.е. штатного, легального, легитимного. Смысл такой же — перевести управляемый объект в заданное состояние. И содержание одинаковое - те же составные элементы управленческого цикла: от подготовки решения до оценки результатов исполненного решения. И сферы применения те же самые — от экономики до искусства включительно. Когда этот факт признается, то специфику социального манипулирования усматривают обычно в особенных методах реализации манипуляций.

Однако определять сущность манипулятивного управления только по применяемому методу - одному или нескольким - некорректно, поскольку метод, да еще одиночный, не обуславливает цель, характер и результаты любой деятельности, в том числе и управленческой. Наоборот, цель и задачи управленческой деятельности сами предопределяют выбор применяемого метода или совокупности методов. Нет оснований в этом отношении делать исключение для манипулятивного управления. Выяснение его природы следует начинать с выявления причин, порождающих и питающих это сложное общественное явление.

Очевидной причиной манипуляций является своекорыстный интерес социального субъекта - индивидуального, группового, массового. Реализовать такой интерес можно либо принуждением, если на то достаточно сил и возможностей, либо путем договоров и переговоров, идя на компромиссы и уступки, либо деформируя в свою пользу мотивацию противостоящих субъектов незаметным для них способом.

Другая причина лежит за пределами узкой корысти. Зачастую как индивиды, так и массовидные субъекты не в силах по разным обстоятельствам понять, осознать, прочувствовать общественные интересы и даже свои собственные. Тогда управляющий субъект (орган) вынужден для осуществления их же интересов создавать доступное, приблизительное, упрощенное выражение этих интересов, чтобы оно стало понятным и приемлемым для их носителей. Иначе у них не будет активного желания действовать для достижения этих интересов. И тут без манипуляций никак не обойтись [2]. Для достижения поставленных целей можно использовать такие методы, как: манипулирование информацией, применение угроз, обман или скрытие информации, создание иллюзий, применение давления и уговоров, а также любые другие способы убеждения, которые могут быть эффективны в создании желаемого воздействия на персонал.

Манипулятивный подход в управлении персоналом имеет длинную историю развития, начиная с конца XIX века, когда появились первые теории управления научным методом и профессионального менеджмента.

В течение XX века, когда менеджмент развивался и стал официальной профессией, манипулятивный подход был широко применен. Компании использовали различные методы манипуляции для управления своим персоналом, такие как обещание повышения зарплаты, наказание, давление и обман.

В середине 20-х г. XX века была предложена модель «Железного кулака», когда руководители убеждали сотрудников при помощи угроз, чтобы стимулировать их работу.

В 50-х и 60-х г. манипулятивный подход был распространен в США, когда крупные компании и концерны начали практиковать использование мотивационных техник, таких как премии и штрафы, чтобы манипулировать своими сотрудниками.

Однако, начиная с 70-х годов, когда понимание важности социальной ответственности начало расти, манипулятивный подход в управлении персоналом быстро утратил свою популярность. Компании стали отдавать большее предпочтение методам стимулирования и мотивации, используя бонусы, повышения и признание.

Одной из причин частого использования манипулятивного подхода в деловом общении и управлении является страх перед затруднительным положением и невозможностью полностью контролировать рабочую силу. Управление – открытое воздействие на человека или группу людей для достижения выгодных для всех целей. В концепции предприятий и организаций данный термин является

синонимом руководства. Это огромный труд людей, направленный на координацию и организацию деятельности коллективов или отдельных работников в процессе производства товаров либо оказания услуг. Цель управления заключается в грамотном использовании рабочей силы для достижения желаемого результата. Качество и эффективность руководства выступают важнейшими факторами развития человечества [3].

Руководитель весьма часто, осознанно или бессознательно, использует техники скрытого влияния на сотрудника. Связано это с тем, что в его интересах выполнение поставленных задач и достижение целей находятся выше, нежели личные интересы сотрудников. Поэтому манипуляции бывают необходимы в тех случаях, когда руководитель не имеет должной уверенности, авторитета или имеет дело с людьми, которые не хотят выполнять свою работу. В таком случае предпочтительно скрытым воздействием добиваться своего.

Частыми приёмами манипуляции в рабочей обстановке являются:

- насмешки, упреки: адресат нервничает, раздражается и выполняет необходимые манипулятору действия;
- демонстративная обида – нежелание признавать свою точку зрения неправильной: адресат постарается исполнить все прихоти обиженного;
- лесть, поддержка: снижает бдительность человека и делает его жертвой воздействия [3].

Такие приёмы могут применяться работником или руководителем неосознанно, однако если руководители используют сознательную манипуляцию, то чаще прибегают к таким приёмам, как:

- Использование информации
Руководитель может манипулировать персоналом, не раскрывая им полную информацию о проектах, политике компании и других важных вещах. Это может привести к чрезмерной зависимости работника от руководителя и отрицательно сказаться на их производительности;
- Применение давления и угроз
Руководители могут использовать давление и угрозы, чтобы заставить своих сотрудников работать быстрее и усерднее. Однако, это может привести к снижению мотивации и психологическому давлению на работника;
- Обман
Руководители могут использовать обман, чтобы заставить своих сотрудников согласиться с их идеями или выполнить определенные задачи. Однако, это может привести к потере доверия от работников и снижению мотивации для выполнения задач;
- Создание иллюзий
Руководители могут создавать иллюзии о повышении зарплаты, возможностях продвижения или иных привилегиях, чтобы заинтересовать своих сотрудников и повысить их производительность. Однако, это может привести к разочарованию сотрудников, если все эти иллюзии оказываются ложными;
- Применение манипулирующей риторики
Руководители могут использовать манипулирующую риторику, чтобы оказать влияние на своих сотрудников и заставить их соглашаться с их идеями или заказами. Это может включать такие приемы, как повторение, перефразирование или использование эмоциональной аргументации. Однако, это может привести к искажению фактов и потере доверия со стороны сотрудников.

Реальные примеры манипулятивного подхода в управлении персоналом можно найти в бизнесе и других организациях. Например, в одной из статей, опубликованной в *The New York Times*, обсуждается пример использования манипулятивного подхода в Cognizant – компании, которая занимается IT-услугами. Там говорится, что компания часто использует подход, который сводится к угрозе увольнения сотрудников в случае низкой эффективности. Как следствие, сотрудники обеспокоены своей работой, их мотивация снижается, а результаты работы страдают [4].

Если углубиться в статистику, то, например, исследование, проведенное компанией Gallup в 2017 г., показало, что более половины работников в США думают, что их руководители манипулируют ими, а 35 % опрошенных заявили, что с таким поведением сталкиваются ежедневно. Также, согласно исследованию, проведенному в 2016 г. агентством Robert Walters, 28 % российских работников заявили, что столкнулись с манипуляциями со стороны своих руководителей на работе.

Несмотря на то, что манипуляции со стороны руководителей не всегда можно измерить количественно, статистика показывает, что это явление достаточно распространенное и может иметь негативное влияние на работников и организацию в целом.

Как уже упоминалось ранее, манипулятивный подход в управлении персоналом может привести к негативным результатам для персонала. Как указывает С.Л. Шуравель, работник, который подвержен манипуляции, может потерять свой авторитет, уверенность, а также свое рабочее место [5]. Кроме того, манипулятивный подход может привести к уменьшению мотивации персонала, созданию отрицательной атмосферы в организации и увеличению вероятности конфликтов.

Манипуляции со стороны коллег или руководства могут вызывать негативные чувства, такие как:

- Чувство беспомощности. Если на работе происходят манипуляции, то вы можете чувствовать себя неспособным контролировать ситуацию;
- Разочарование. Если манипуляциями занимается ваш начальник или близкий коллега, это может вызвать разочарование и потерю доверия;
- Обиду. Манипуляции могут быть направлены на уменьшение вашей роли или воздействовать на вашу самооценку, что, в свою очередь, может привести к чувству обиды и несправедливости;
- Страх. Манипуляции могут создавать чувство страха перед возможными негативными последствиями или перед более влиятельными сотрудниками;
- Чувство раздражения. Манипуляции могут вызывать чувство раздражения и неприязни к коллегам или начальству, что может привести к негативной атмосфере на рабочем месте [6].

Манипуляции в деловом общении можно избежать, если четко высказывать свое мнение и быть уверенным в своих профессиональных качествах. В свою очередь, конструктивное использование манипуляций призвано способствовать сохранению и развитию деловых отношений и личности партнёров. Однако при неправильном использовании манипуляций, могут возникнуть разногласия с подчиненными, снижение мотивации к труду, а также снижение эффективности управления. Чтобы предотвратить негативные последствия, руководителю необходимо развивать эмоциональный интеллект. В основе которого лежит умение самостоятельно и оперативно регулировать своё состояние. Это позволяет своевременно реагировать на копящиеся эмоции, избегая тем самым срывов или же, напротив, эффекта интеллектуального понимания, а также, руководители, которые умеют управлять своими эмоциями и эмоциями других людей, могут создавать более продуктивную и эффективную рабочую среду. Они могут:

- Улучшить коммуникацию: Развитый эмоциональный интеллект позволяет руководителю понимать чувства и эмоции других людей, что может помочь ему лучше коммуницировать с ними;
- Увеличить мотивацию персонала: Руководители, которые могут почувствовать эмоции своих подчиненных и научиться управлять ими, могут лучше мотивировать их на работу;
- Улучшить управление конфликтами: Развитый эмоциональный интеллект помогает руководителю находить компромиссы и решать конфликты с коллегами, клиентами и подчиненными;
- Стать лучшим руководителем: Руководители с высоким уровнем эмоционального интеллекта находят баланс между требованиями работы и потребностями своих подчиненных, создавая тем самым более успешную рабочую среду.

Вместе с тем понимание и принятие психологического аспекта собственной личности позволяют избежать эффекта пульверизации внимания, без напряжения, с лёгкостью сосредотачиваться на текущих задачах. Также, применять манипулятивный подход в управлении допустимо только после полного анализа всех рисков и возможностей [7].

Ещё руководителю важно уметь тонко распознавать чувства и эмоции окружающих людей, выявлять ложь, скрытые мотивы, а также быть способным самому противостоять манипуляциям. Чтобы это осуществлялось необходимо не вступать в разъяснения и не объяснять поведение манипулятора ему же самому. Быть внимательным к собеседнику, хорошо дифференцировать свои ощущения, чувства, отслеживать непривычные для себя мысли. Манипуляторы мастерски нащупывают слабые места. Чаще всего, речь идет о желании человека понравиться другим, страхе критики и отвержения, комплексе неполноценности, личностной и финансовой несостоятельности. Исходя из этого, люди, легко поддающиеся манипуляциям, отличаются заниженной самооценкой, отсутствием целей в жизни, несформированной системой ценностей и приоритетов.

Из всего вышесказанного можно подвести итог, что манипуляции в современном обществе являются одной из распространённых форм социальной коммуникации. Применение манипулятивного подхода в ходе управления персоналом современных организаций помогает руководителю сохранять и развивать деловые отношения сотрудников, достигать желаемых результатов в работе. Но стоит ответственно подходить к такому подходу в управлении, так как манипулирование хорошо только в том случае, когда подталкивает работника к какому-либо действию в его же интересах.

*Научный руководитель: ст.преп. Данилова О.С.
Scientific supervisor: senior lecturer Danilova O.S.*

Список литературы

1. Сур.Е.И. Манипуляция: понятие, основные признаки и структура // Балтийский федеральный университет им. И. Канта. 2019. № 146739. С. 210.
2. Филиппов Г.Г. О природе манипулятивного управления и его месте в обычной управленческой деятельности // Управленческое консультирование. 2019. № 11. С. 143-154.
3. Чернова А. Д. Понятие манипуляции в общении // Молодой ученый. 2019. № 23 (261). С. 200-202.
4. How One Company's Bonus System Is Hurting Clients and Co-Workers. URL: <https://www.nytimes.com/2019/06/15/business/cognizant-forced-arbitration> (дата обращения: 10.04.2023)
5. Шуравель С.Л. Манипулятивный подход в управлении персоналом: аспекты и проблемы // Молодежный научный вестник. 2020. № 5 (55). С. 82-86.
6. Брыль И.Ю. Подходы к раскрытию сущности манипулятивного воздействия на личность в управленческой коммуникации // Молодежь: наука, общество, культура. 2020. № 1 (14). С. 217-219.
7. Травинова А.М., Шестакова И.Р. Манипуляции в управлении // Бизнес и дизайн ревю. 2019. № 3 (15). С. 50-63.

References

1. Sur.E.I. Manipuljacija: ponjatje, osnovnye priznaki i struktura [Manipulation: concept, main features and structure]. *Baltijskij federal'nyj universitet im. I. Kanta* [Baltic Federal University named after I. Kant]. 2019. No 146739. 210 pp. (in Rus).
2. Filippov G.G. O prirode manipuljativnogo upravlenija i ego meste v obychnoj upravlencheskoj dejatel'nosti [About the nature of manipulative management and its place in ordinary management activities]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie* [Management consulting]. 2019. No 11. 143-154 pp. (in Rus).
3. Chernova A. D. Ponjatje manipuljacji v obshhenii [The concept of manipulation in communication]. *Molodoj uchenyj* [Young scientist]. 2019. No 23 (261). 200-202 pp. (in Rus).
4. *How One Company's Bonus System Is Hurting Clients and Co-Workers*. URL: <https://www.nytimes.com/2019/06/15/business/cognizant-forced-arbitration>. (date accessed: 10.04.2023)
5. Shuravel' S.L. Manipuljativnyj podhod v upravlenii personalom: aspekty i problemy [Manipulative approach in personnel management: aspects and problems]. *Molodezhnyj nauchnyj vestnik* [Youth Scientific Bulletin]. 2020. No 5 (55). 82-86 pp. (in Rus).
6. Bryl' I.Ju. Podhody k raskrytiju sushhnosti manipuljativnogo vozdejstvija na lichnost' v upravlencheskoj kommunikacii [Approaches to the disclosure of the essence of manipulative influence on personality in managerial communication]. *Molodezh': nauka, obshhestvo, kul'tura* [Youth: science, society, culture]. 2020. No 1 (14). 217-219 pp. (in Rus).
7. Travinova A.M., Shestakova I.R. Manipuljicii v upravlenii [Manipulations in management]. *Biznes i dizajn revju* [Business and Design review]. 2019. No 3 (15). 50-63 pp. (in Rus).

УДК 658.8

В.К. Байдакова

Санкт-Петербургский государственный экономический университет
191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, 30-32

ПОРТРЕТ ПОТРЕБИТЕЛЯ УСЛУГ FASHION-СТИЛИСТА

© В.К. Байдакова, 2023

Цель данной статьи - составление портрета потребителя услуг fashion-стилиста. Проведена сегментация целевой аудитории, создание портрета по модели Шеррингтона и создание аватара.

Ключевые слова: fashion-стилист, портрет потребителя, аватар клиента, целевая аудитория.

V.K. Baydakova

The purpose of this article is to draw up a portrait of the consumer of the services of a fashion stylist. Segmentation of the target audience was carried out, a portrait was created according to the Sherrington model and an avatar was created

Keywords: fashion stylist, customer profile, customer avatar, target audience.

Современный рынок fashion-стайлинга в России только начинает развиваться. Существует проблема формирования комплекса маркетинга для услуг модных стилистов. Для того чтобы получить возможность сформулировать концепцию продвижения на рынке для fashion-стилиста, необходимо провести исследование потребителей их услуг.

К данной проблеме уже обращались в некоторых научных исследованиях. Например, в статье Усольцевой Г.И. было проведено анкетирование 52 женщин, желающих получить поддержку при формировании гармоничного облика и образа. «Главной целью исследования являлось определение качества сервисных услуг при выборе фэшн-объектов» [6]. Респондентов попросили поставить оценку стилистам, с которыми они работали по трем категориям: владение профессиональными компетенциями, культура делового общения и психологические факторы. Одним из важных результатов исследования стало, например, что респонденты отметили наличие психологического дискомфорта из-за лишнего веса при подборе одежды совместно со стилистом что указывает на важность фактора психологического комфорта в процессе оказания услуг стилиста. Однако, исследование не затрагивало ряд факторов, например, мотивов обращения к стилисту, механизм принятия решения о покупке и т.д.

В рамках данного исследования проведен анализ открытых профилей клиентов в социальных сетях ВКонтакте и их отзывов на сайтах-агрегаторах. Проанализировано 100 рецензий и около 60 профилей пользователей в социальных сетях. Для сегментации целевой аудитории применена методика построения модели Шеррингтона или 5W, а для детализации полученных результатов теория аватара клиента.

Рассмотрим основную терминологию. Fashion стилист – профессионал, создающий персональный внешний образ для клиента или другими словами – его имидж. В создание образа может входить подбор одежды, макияжа, прически. Разные стилисты в зависимости от своей квалификации могут предлагать дополнительные услуги, например, разбор гардероба, создание капсул из одежды клиента. Стилист составляет свое предложение и обращение к целевой аудитории на основе ее запроса. Целевая аудитория – это группа людей, которым интересны ваши услуги и продукты. Портрет потребителя – это собирательный образ отдельного человека из данной группы. В работе проведено создание аватара клиента (или портрет идеального клиента, персонажа клиента) — это глубокое, пошаговое описание конкретного представителя целевой аудитории.

На основе анализа сообществ и личных профилей стилистов в социальных сетях, выявлено: целевая аудитория – преимущественно женщины, в возрасте от 25-45 лет, которые хотят стильно выглядеть.

В ходе анализа отзывов о стилистах на сайтах-агрегаторах, выявлено, что причины их потребности в стилисте могут быть следующие: необходимость стильно выглядеть из-за того, что их профессия связана с внешним видом, желание изменить имидж и обновить гардероб, необходимость создания образа для особенного случая. На данном основании можно выделить три сегмента потребителей:

Сегмент 1 – женщины и девушки (в редких случаях мужчины), возраст от 35 до 45 лет, высокий уровень дохода;

Сегмент 2 – женщины и девушки, возраст от 25 до 35 лет, средний уровень дохода;
 Сегмент 3 – женщины и девушки, возраст от 25 до 30 лет, средний или высокий уровень дохода.
 Далее применена модель Шеррингтона или 5W. Методика заключается в ответах на 5 вопросов для каждого сегмента потребителей. Результаты построения модели приведены в Таблице 1.

Таблица 1. Модель Шеррингтона

Вопрос	Для работы	Для себя	Для особенного случая
Что?	Составление капсульного гардероба	Разбор гардероба, шоппинг-сопровождение	Составление готового образа
Кто?	Мужчины и женщины, руководители организаций или представители публичных профессий, от 30 до 45 лет	Женщины и девушки от 25 до 45 лет	Женщины и девушки от 25 до 35 лет
Почему?	Желание соответствовать дресс-коду	Желание красиво выглядеть, изменить что-то в себе	Желание выглядеть на мероприятии «подобающе»
Когда?	Круглый год	С марта по май, ближе к лету	На праздники: Новый год/1 сентября/8 марта
Где?	Онлайн и офлайн	Онлайн и офлайн	Офлайн

Составлены аватары для каждого сегмента аудитории на основе данных социальных сетей по четырем блокам: «об аватаре», «о товаре», «о конкурентах» и «коммуникации». Результаты приведены соответственно в Таблице 2, Таблице 3, Таблице 4 и Таблице 5

Таблица 2. Аватары целевых сегментов. Блок «Об аватаре»

Блок «Об аватаре»			
Характеристика	Сегмент 1	Сегмент 2	Сегмент 3
Персонаж:			
Пол	Женский	Женский	Женский
Возраст	45 лет	35 лет	25 лет
Уровень дохода	До 150 000	До 50 000	До 100 000
Образование	Высшее экономическое	Высшее юридическое	Высшее
Профессия	Генеральный директор компании	Юрист в фирме	Телеведущая
Семейное положение	Замужем	Замужем	Не замужем
Город и район проживания	Санкт-Петербург, Приморский	Санкт-Петербург, Фрунзенский	Санкт-Петербург, Центральный
Интересы и увлечения	Красота и здоровье, экономика	Красота и здоровье, сериалы	Красота и здоровье, спорт, селебрити
Потребительский статус			
Предпочитаемые виды отдыха	Путешествия, СПА, санатории, отдых с семьей	Отдых дома, отдых с семьей, отдых с друзьями	Путешествия, вечеринки, светские мероприятия, отдых с друзьями
Любимые виды спорта	Теннис, горные лыжи, фитнес	Фитнес, бассейн	Фитнес, вейкборд
Места отдыха	СПА и бани, санатории, горнолыжные курорты, турбазы	Дом, кинотеатры, музеи, театры	Музеи, галереи, рестораны
Основные статьи расходов	Семья, дом, отдых, продукты питания, красота и здоровье	Продукты питания, отдых, красота и здоровье	Отдых, одежда и аксессуары, красота и здоровье
Основные ценности	Семья, здоровье, работа, успех, карьера, бизнес, психология	Любовь, здоровье, семья, психология, досуг, творческие хобби	Слава, карьера, популярность, любовь, фотосъемки

Наиболее важный вывод по таблице:

В среднем уровне дохода по всем сегментам средний и выше, представителя сегментов – женщины, однако, среди Сегмента 1 могут встречаться мужчины, однако, их доля невелики. Значительная разница в возрасте. Различаются районы проживания. Присутствуют сходства в ценностях и статьях основных расходов.

Таблица 3. Аватары целевых сегментов. Блок «О товаре»

Блок «О товаре»			
	Сегмент 1	Сегмент 2	Сегмент 3
Основные мотивы покупки	Безопасность, доминирование, принадлежность	Исследование, гедонизм, секс	Гедонизм, принадлежность, доминирование, безопасность
Проблемы и боли	Нет времени подбирать одежду Нет времени следить за модой Необходимо соблюдать дресс-код для каждого выхода	Надоела старая одежда Хочется что-то изменить в своей жизни Хочется внимания от противоположного пола	Необходимо выглядеть идеально Хочется найти оригинальные и неповторимые сочетания одежды
Как представляет идеальное решение проблемы?	Создание гардероба из идеально-сидящих, модных вещей, которые легко сочетаются между собой и подходят для каждого случая	Разбор старого гардероба, выделение неактуальных вещей, покупка новых, модных вещей и полное преображение	Создание необычного образа для особого случая с учетом последних модных трендов
Как изменится его жизнь после решения?	Выбор одежды на каждый день и для деловых встреч станет простым и быстрым	По-новому взглянет на себя, на свой стиль и жизнь, станет уверенней в себе	Получит одобрение целевой аудитории, внимание на мероприятии

Наиболее важный вывод по таблице:

У каждого сегмента присутствуют свои боли, их представления идеального решения проблемы также различаются. Следовательно, в предложении товара клиентам каждого сегмента необходимо делать акцент на актуальную для сегмента потребительскую ценность.

Таблица 4. Аватары целевых сегментов. Блок «Об конкурентах»

Блок «О конкурентах»			
	Сегмент 1	Сегмент 2	Сегмент 3
Первая точка контакта с компанией	Сайт	Социальная сеть	Социальная сеть
Откуда узнал о нас	От коллег/друзей	В соцсетях/ТВ-шоу/рекламе	В соцсетях/журналах/от друзей/коллег
В какой ситуации приходит	Устает от постоянного подбора одежды, не успевает составлять образы для публичных выступлений	Расстроен своим внешним видом/гардеробом или вдохновлен и хочет менять свою жизнь	Появилась необходимость присутствовать на важном публичном мероприятии
Какие товары и услуги заказывает	Составление капсульного гардероба, консультация по дресс-коду, шопинг	Разбор гардероба, составление капсульного гардероба, шопинг-сопровождение	Консультация по дресс-коду, создание готового образа под ключ
У кого из конкурентов покупает	Первичная покупка	Первичная покупка	Первичная покупка
По каким критериям принимает решение	Экспертность стилиста, наличие примеров работ,	Стоимость услуг, наличие примеров	Наличие примеров работ, известность

обратиться к нам	знание стилиста в кругу друзей, наличие отзывов, репутация, скорость оказания услуг	работ	стилиста, репутация, знание стилиста в кругу друзей
------------------	---	-------	---

Таблица 4. Аватары целевых сегментов. Блок «Об конкурентах» (продолжение)

Что пробовал раньше почему не помогло	Изучение открытых материалов от стилистов по созданию капсул, покупки в физических магазинах с помощью стилистов-продавцов-консультантов. Не помогло: нет времени детально изучать все, советы стилистов в магазинах нельзя применять долгосрочно	Бесплатные курсы от стилистов по созданию стиля, видео на YouTube по созданию персонального стиля. Не помогло: сложно разобраться самостоятельно, не получается применить на практике теорию	Работа со стилистами по бартеру Не помогло: не учитывалась индивидуальность блоггера, не устроила квалификация стилиста
---------------------------------------	--	---	--

Наиболее важный вывод по таблице:

Сегмент 1 сложно достижим в социальных сетях, первой точкой контакта с компанией является сайт. Среди сегментов значительно различаются приобретаемые услуги. Для каждого из представителей сегментов приобретение рассматриваемой услуги является первичным, то есть ни у кого из конкурентов не было совершено покупки.

Таблица 5. Аватары целевых сегментов. Блок «Коммуникации»

Блок «Коммуникации»			
	Сегмент 1	Сегмент 2	Сегмент 3
Из каких источников получает информацию	Бизнес-журналы, ТВ, Telegram, сарафанное радио	ТВ, Telegram, YouTube, ВКонтакте	YouTube, ВКонтакте, сарафанное радио
Кто влияет на принятие решения	Друзья и коллеги	Семья и друзья	Друзья
Как часто сидит в интернете	Редко (1 час в день)	Средне (2,5 часа в день)	Часто (5 часов в день)
Какие устройства использует для выхода в интернет	Ноутбук, телефон	Ноутбук, телефон	Телефон, ноутбук
Какие сайты посещает	GQ, Ведомости, РБК, Forbes, TripAdvisor	Яндекс Дзен, Zoon	Ламода, Behance, Pinterest
В каких группах в соцсети состоит?	GQ, Business Life, Forbes, MRIYA Resort, Vogue, Психологический журнал	Психологический журнал, Интерьеры, А чего дома сидеть?, Эстетик – центр косметики, PROFitness, Just Cook, Just Art	COF, фидбэк, мам сейчас так модно, Just English, Insta Diva, Мода – стильные вещи
Какие публикации вызывает наибольший отклик?	Примеры работ до-после	Примеры работ до-после, советы по стилю	Примеры работ с известными блоггерами/селебрити
Кого считает экспертом?	Александр Васильев, Александр Рогов, Татьяна Полякова	Александр Рогов, Владислав Лисовец, модные блоггеры	Гоша Карцев, Виктория Салават, Миша и Кити, модные блоггеры

Наиболее важный вывод по таблице:

Необходимо выстраивать различную коммуникацию с каждым сегментом, так как присутствуют отличия в частоте посещения интернета, площадках, где состоят пользователи. Тем не менее можно

заметить и небольшие сходства между сегментами. Представители каждого сегмента доверяют друзьям, используют для посещения интернета сотовые телефоны.

Таким образом, исходя из созданных аватаров, можно сделать следующие выводы:

Предпочтительные каналы коммуникации для каждого сегмента: Сегмент 1 – Telegram, интернет-журналы о бизнесе, Сегмент 2 – Вконтакте, Instagram, Сегмент 3 – Предпочтительный канал коммуникации - Instagram.

Сегмент 1 является наиболее сложным для взаимодействия, так как редко пользуется Интернетом и публикует мало информации в социальных сетях, для него важна хорошая репутация, высокое качество и скорость оказания услуг. Однако, при нахождении правильного подхода он может стать прибыльным, так как обладает высоким доходом и может посоветовать услуги стилиста ближайшему окружению.

Сегмент 2 является средним по потенциальной прибыльности, так как достаточно сложно будет установить с ним постоянные отношения. Однако, этого можно добиться, если составить правильный оффер и максимально удовлетворить потребности клиента данного сегмента.

Сегмент 3 может стать наиболее прибыльным, так как он обладает высоким доходом и с ним возможно установление постоянных отношений, так как из-за рода деятельности услуги стилиста могут быть регулярно необходимы клиентам данного сегмента.

В заключение можно обозначить перспективу дальнейшей работы. Необходимо проведение количественных и качественных исследований, например, интернет-опроса, глубинного интервью или экспертного интервью. Также для каждого аватара может быть разработан собственный оффер, коррелирующий с основными потребностями, проблемами и болями целевой аудитории.

Научный руководитель: доцент кафедры маркетинга, доцент, кандидат экономических наук, Лизовская В.В.

Scientific supervisor: Associate Professor at the department of Marketing, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences

Lizovskaya Veronika Vladimirovna

Литература:

1. Егорушкина Т.Н., Швецов С.А., Рыжкова О.В. ПРИМЕНЕНИЕ МАРКЕТИНГОВОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РАЗРАБОТКИ РЕКЛАМНОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ // Экономика и социум. 2017. №8 (39). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-marketingovogo-instrumentariya-dlya-tseley-razrabotki-reklamnoy-strategii-predpriyatiya-sfery-uslug> (дата обращения: 06.04.2023).
2. Как составить портрет потребителя: инструкция, шаблон и примеры // uplab URL: <https://www.uplab.ru/blog/make-a-portrait-of-consumer/> (дата обращения: 01.05.2023).
3. Краснов Алекс Сергеевич СТРАТЕГИИ СЕГМЕНТИРОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ НОВЫХ ТОВАРОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: дис. канд. экон. наук: 08.00.05. - СПб., 2020. - 156 с.
4. Милютина Марина Георгиевна Это модное слово «Стилист» (проблемы расширения и сужения значения) // Вестник Удмуртского университета. Серия «История и филология». 2020. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/eto-modnoe-slovo-stilist-problemy-rasshireniya-i-suzheniya-znacheniya> (дата обращения: 05.04.2023).
5. Перемена вкусов. Портрет российского потребителя высокоценового сегмента в новых реалиях // PROfashion / журнал и портал о моде для профессионалов URL: <https://profashion.ru/fashion/trends/peremena-vkusov-portret-rossiyskogo-potrebitelya-vysokotsenovogo-segmenta-v-novykh-realiyakh/> (дата обращения: 01.05.2023).
6. Усольцева Ирина Геннадиевна Проблемы в современных технологиях стилистов – консультантов в сфере сервиса индустрии красоты и моды // ТТПС. 2013. №1 (23). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-v-sovremennyh-tehnologiyah-stilistov-konsultantov-v-sfere-servisa-industrii-krasoty-i-mody> (дата обращения: 05.04.2023).
7. Чернышова Анастасия Александровна, Фокина Е.А. АКТУАЛЬНОСТЬ ИНТЕРНЕТ ПРОДВИЖЕНИЯ // International journal of professional science. 2020. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnost-internet-prodvizheniya> (дата обращения: 06.04.2023).
8. Яковлева Мария Викторовна Феномен «Модной профессии» в современной культуре // Вестник СПбГИК. 2011. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-modnoy-professii-v-sovremennoy-kulture> (дата обращения: 05.04.2023).
9. Customer Development - Цифровой стилист // vc.ru URL: <https://vc.ru/marketing/128313-customer-development-cifrovoy-stilist> (дата обращения: 01.05.2023).

10. Fashion-стайлинг 2022 или какое будущее ждет профессию // Индекс-глянец URL: <https://www.gl-media.com/Moda/art2628.html> (дата обращения: 01.05.2023).

References

1. Egorushkina T.N., SHvecov S.A., Ryzhkova O.V. PRIMENENIE MARKETINGOVOGO INSTRUMENTARIYA DLYA CELEJ RAZRABOTKI REKLAMNOJ STRATEGII PREDPRIYATIYA SFERY USLUG // Экономика i socium. 2017. №8 (39). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-marketingovogo-instrumentariya-dlya-tseley-razrabotki-reklamnoj-strategii-predpriyatiya-sfery-uslug> (data obrashcheniya: 06.04.2023).
2. Kak sostavit' portret potrebitelya: instrukciya, shablon i primery // uplab URL: <https://www.uplab.ru/blog/make-a-portrait-of-consumer/> (data obrashcheniya: 01.05.2023).
3. Krasnov Aleks Sergeevich STRATEGII SEGMENTIROVANIYA POTREBITELEJ NOVYH TOVAROV V USLOVIYAH CIFROVOJ EKONOMIKI: dis. kand. ekon. nauk: 08.00.05. - SPb., 2020. - 156 s.
4. Milyutina Marina Georgievna Eto modnoe slovo «Stilist» (problemy rasshireniya i suzheniya znacheniya) // Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya «Istoriya i filologiya». 2020. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/eto-modnoe-slovo-stilist-problemy-rasshireniya-i-suzheniya-znacheniya> (data obrashcheniya: 05.04.2023).
5. Peremena vkusov. Portret rossijskogo potrebitelya vysokocenovogo segmenta v novyh realiyah // PROfashion / zhurnal i portal o mode dlya professionalov URL: <https://profashion.ru/fashion/trends/peremena-vkusov-portret-rossijskogo-potrebitelya-vysokotsenovogo-segmenta-v-novykh-realiyakh/> (data obrashcheniya: 01.05.2023).
6. Usol'ceva Irina Gennadievna Problemy v sovremennyh tekhnologiyah stilistov – konsul'tantov v sfere servisa industrii krasoty i mody // TTPS. 2013. №1 (23). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-v-sovremennyh-tehnologiyah-stilistov-konsultantov-v-sfere-servisa-industrii-krasoty-i-mody> (data obrashcheniya: 05.04.2023).
7. CHernyshova Anastasiya Aleksandrovna, Fokina E.A. AKTUAL'NOST' INTERNET PRODVIZHENIYA // International journal of professional science. 2020. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnost-internet-prodvizheniya> (data obrashcheniya: 06.04.2023).
8. YAKovleva Mariya Viktorovna Fenomen «Modnoj professii» v sovremennoj kul'ture // Vestnik SPbGIK. 2011. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fenomen-modnoj-professii-v-sovremennoj-kul'ture> (data obrashcheniya: 05.04.2023).
9. Customer Development - Cifrovoy stilist // vc.ru URL: <https://vc.ru/marketing/128313-customer-development-cifrovoy-stilist> (data obrashcheniya: 01.05.2023).
10. Fashion-stajling 2022 ili kakoe budushchee zhdet professiyu // Indeks-glyanec URL: <https://www.gl-media.com/Moda/art2628.html> (data obrashcheniya: 01.05.2023).

УДК 37.013.43

Воронова Ксения Федоровна

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

ЛИЧНОСТНО И ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫЕ КАЧЕСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ТВОРЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ

В данной статье речь идет об основных духовных и профессиональных чертах характера преподавателя творческих направлений, необходимых для грамотного формирования личности учеников. В тексте перечислены основные черты преподавателя, а также раскрыта важность каждой из них отдельно.

Ключевые слова: преподаватель, ученик, личность, черты характера, навыки.

Voronova Ksenia Fedorovna

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

PERSONALLY AND PROFESSIONALLY SIGNIFICANT QUALITIES OF A TEACHER OF A CREATIVE DIRECTION

This article deals with the main spiritual and professional character traits of a teacher of creative areas, necessary for the competent formation of the personality of students. The text lists the main features of the teacher, and also reveals their meaning.

Keywords: teacher, student, personality, character, skills.

В современном мире значительную роль в формировании личности человека играет образование, как интеллектуальное, так и духовное. Его качество зависит от многих факторов, и одним из них является профессионализм преподавателя. Ведь компетентность педагога определяется не только набором технических навыков, но и его мотивация, интерес, стремление самосовершенствоваться. И если на техническую подготовленность можно провести тестирование, то личностные качества преподавателя – сугубо его дело. Но от его личности напрямую зависит то, насколько полноценным будет развитие студентов. Поэтому тема данной статьи никогда не потеряет своей актуальности, так как на данном этапе развития общества на преподавателей все больше ложится ответственность и за духовное воспитание учеников.

В организационном плане система образования может предоставить учащимся все условия: помещения для обучения, материалы, педагогов. Но немаловажные личностные качества у каждого из преподавателей совершенно разные. Поэтому педагогу постоянно нужно развиваться не только в профессиональном плане, но и расти личностно. [2].

Нравственный облик преподавателя сочетает в себе несколько пунктов:

- Идеино-моральный облик
- Педагогическая направленность
- Педагогические умения и навыки

Моральный облик определяет то, насколько человеку присущи моральные понятия и принципы, в какой степени он справедлив, честен, доброжелателен и готов помогать другим. [1]. В общении педагога

и ученика важны взаимопонимание и эмпатия. Без этих составляющих преподаватель не сможет грамотно взаимодействовать с учеником и направлять его в рабочее русло, особенно это важно в вузах творческой направленности, где от настроения и общего настроения студента будет зависеть его вдохновение и дух произведений. Кроме того, творчество всегда несет в себе какую-либо идею, которая напрямую зависит от духовного развития творца.

Для преподавателя не мало важно всегда стремиться работать в своей сфере и в ней совершенствоваться. Ведь если педагог не увлечен своим делом, это сразу будет заметно и повлияет на заинтересованность студентов. В творческой среде этому должно уделяться особое внимание. Как не может быть творчества без души, так и не может быть преподавания творчества без вдохновения. В процессе преподавательской деятельности центр внимания преподавателя должен сместиться с предметной стороны его труда на личность студента. [4].

Педагогические способности преподавателя определяют то, насколько доступно и интересно он может преподнести материал, организовать процесс обучения, понятно и ярко говорить, добиваться желаемых результатов от обучающихся и многое другое.

Можно выделить 9 основных факторов, которые составляют имидж педагога:

- фактор сопереживания;
- фактор системности;
- фактор интереса;
- фактор доброжелательного – недоброжелательного отношения к ученикам;
- фактор эмоциональной стабильности – нестабильности;
- фактор хорошего словесного понимания.

Кроме того, существует общая классификация педагогических способностей:

- Дидактические (связанные с информационной функцией учителя – передачей информации учащимся, формированием у них активного, самостоятельного творческого мышления) - Способность передавать информацию детям. Экспрессивно-речевые способности. Академические (познавательные) способности. Распределенное внимание
- Организационно-коммуникативные (связанные с осуществлением организаторских функций и общением) - Коммуникативные способности. Педагогический такт. Организаторские способности. Суггестивные способности
- Личностные (связанные в основном с осуществлением воспитательной функции учителя) - Перцептивные способности. Педагогическое воображение. Способность саморегуляции эмоциональной сферы и поведения

Для лучшего усвоения материала студенту необходима комфортная среда. Преподаватель, не способный к эмпатии, не сможет полноценно вникнуть во внутреннее состояние своего ученика, а значит, не создаст нужную атмосферу и условия для лучшего развития студента. В творческих заданиях атмосфера в аудитории имеет особую роль. Умение педагога понять состояние ученика поможет направить его в верное творческое русло.

Помимо всего прочего, необходимо следовать чёткому плану в процессе обучения. Неструктурированная информация или последовательность действий лишь запутают, а не помогут обучению.

Заинтересованность в своей профессии важна для каждого человека. В первую очередь – для педагога. Ведь если человек будет не заинтересован в том, чему учит, он не сможет заинтересовать в этом других.

В преподавательской деятельности очень важно понимать, что кому-то новые знания или навыки будут даваться нелегко. Не каждый ученик будет схватывать все на лету, и это не должно вызывать удивление или негодование. Доброжелательное или недоброжелательное отношение одного преподавателя может задать тон впечатлению ученика о целом предмете. [4]. Поэтому важно, выказать поддержку и терпение по отношению к студентам. В творческих направлениях, как и в любых других, подобные обстоятельства также имеют место.

Преподавательская деятельность напрямую связана с социальной коммуникацией. Педагог преподносит ученикам информацию, но и сам он постоянно впитывает в себя обратный отклик на нее.

Работа с людьми эмоционально насыщена. Для педагога важна эмоциональная зрелость и способность противостоять негативным эмоциям, потому как он получает их в большом объеме ежедневно. Низкая стрессоустойчивость может привести к негативному влиянию на учеников и формирование их личности.

Правильное представление материала также немаловажно. Теория и практика должны всегда идти вместе, особенно в творческих направлениях обучения [1]. Способность педагога ясно и ярко выразиться, грамотно объяснить материал и заложить его в голову другому человеку является неотъемлемой чертой хорошего преподавателя.

Так же выделяют ряд важных педагогических особенностей:

- Рефлексивные
- Проективные
- Управленческие
- Коммуникативные

В процессе педагогической деятельности личность преподавателя продолжает меняться уже в соответствии с его профессиональной направленностью. Влияют на её развитие так же духовные и материальные условия жизни педагога:

1. Эрудиция – запас знаний, которые помогают легче и быстрее решать педагогические задачи.
2. Интуиция – способность предвидеть дальнейшее развитие ситуации без ее развернутого длительного анализа.
3. Импровизация – способность находить неожиданные и интересные решения, а также их мгновенное воплощение.
4. Наблюдательность – анализ ситуации и ее понимание по внешним признакам, способность читать между строк и видеть внутренние мотивы человека.
5. Оптимизм – способность видеть лучшее в людях, верить в них в самых разных ситуациях.
6. Рефлексия – постоянный анализ собственных решений и поступков, самокопание, взгляд на себя со стороны обучающихся. Рефлексия позволяет человеку не только лучше понять себя, но и быть более уверенным в своих действиях и решениях, что и является очень важной характеристикой для преподавателя.
7. Воля – умение поставить себя, быть авторитетом, в знаниях и навыках которого не может быть сомнения. Педагог обязан уметь поставить себя перед учениками, дисциплинировать их, а это не является возможным без самодисциплины.
8. Находчивость – умение гибко и моментально подстраиваться под любую ситуацию.

Все эти черты характера человека помогают сформировать более целостную и устойчивую личность, человека, который осознанно и правильно будет выполнять свои обязанности, стремиться к лучшему и двигаться к своей цели. Именно сформированная и целостная личность должна интегрироваться в образовательную сферу, ведь она будет непосредственным образом влиять на формирование обучающихся.

Профдеформация личности приводит к появлению определенных черт характера, присущих данной профессии, так как они помогают оптимально организовать процесс выполнения данной деятельности. Преподаватели творческих направлений так же обязаны обладать всеми вышеописанными качествами, соблюдая их концентрацию в той или иной пропорции. Так, в технически направленных отраслях эмоциональное настроение студента играет роль в количестве совершаемых ими ошибок или концентрации внимания. [3]. Учащиеся художественных или музыкальных направлений также обязаны оттачивать навыки, связанные с концентрацией и вниманием, но не меньшую роль в творчестве играет именно вдохновение человека.

Вдохновение – это подъем эмоциональной и познавательной сферы человека, который направлен на решение творческой задачи. Чтобы вызвать его, педагогу необходимо правильно скомпоновать психологические и профессиональные навыки. Преподаватели разных творческих направлений по-своему должны решать эти задачи, в зависимости от требуемого результата.

Таким образом, перечень необходимых лично и профессиональных качеств преподавателя творческого направления складывается из множества различных факторов. К ним относятся: базовые интеллектуальные и моральные особенности личности преподавателя, профессиональные навыки, стремление заниматься преподаванием и обучением, определение цели своей деятельности как развитие личности ребенка. Педагог – носитель культуры. Образованный, эрудированный человек, который призван нести ее в массы. Требования к преподавателю тем выше, чем ниже возраст обучаемого, потому как он воспитывает культуру личности, воспитывает подрастающие поколения. Педагог не только обучает студентов базовым наукам и навыкам, но и способствует их всестороннему развитию. Он формирует их мотивацию к труду, готовность решать новые задачи и искать разные способы их выполнения, тренирует мышление и многое другое. Преподаватели вузов творческих направлений не имеют ярко выраженных отличий от многих других. Перечень профессионально и лично важных качеств для остается точно таким же, с незначительными поправками в сторону профессиональной сферы их работы. Главным же в преподавательской деятельности любого направления был, есть, и останется обучающийся, поэтому основные и неизменно важные черты личности преподавателя всегда будут в первую очередь связаны с его психологическим портретом.

Педагогика – очень многогранная наука, она не затрагивает какие-либо отдельные сферы жизни людей, она соединяет в себе огромное множество деталей и систем, но все они вращаются вокруг одного важного объекта – ученика. Так и личность преподавателя должна сочетать в себе огромное множество различных характеристик, которые будут оптимальны для обучения других людей. Чем младше обучаемый, тем важнее и глубже проблема сформированности личности преподавателя. Каждый отдельный аспект по-своему влияет на обучаемого. Эффективная преподавательская деятельность возможна только при наличии у педагога системы значимых профессиональных качеств: коммуникативных, организаторских, дидактических, экспрессивно-речевых, волевых, креативных и многих других. Но главным обязательным качеством хорошего педагога должно всегда оставаться стремление к саморазвитию и постоянной работе над собой.

Научный руководитель: директор Института дизайна костюма, заведующий кафедрой живописи и рисунка, профессор СПбГУПТД, Гамаюнов П.П.

Scientific supervisor: Director of the Costume Design Institute, Head of the Department of Painting and Drawing, Professor of SPbSUITD, Associate Professor, Gamayunov Peter Petrovich.

Список литературы

1. Кузнецов В. В. Общая и профессиональная педагогика. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата. М.: Юрайт, 2019. 156 с.
2. Дедов Н. П., Коробанова Ж. В., Неврюев А. Н. Социальная психология. Учебное 4. пособие для бакалавриата. М.: Прометей. 2020. 160 с.
3. Савенков А. И. Педагогика. Исследовательский подход. Учебник и практикум для академического бакалавриата. В 2-х частях. Часть 2. М.: Юрайт, 2019. 188 с.
4. Куцебо Г. И., Пономарева Н. С. Общая и профессиональная педагогика. Учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2019. 128 с.

1. Kuznetsov V. V. *Obshaya i professional'naya pedagogika. Uchebnik i praktikum dlya prikladnogo bakalavriata*. Moscow: Yurayt. 2019. 156 pp. (in Rus.).

2. Dedov N. P., Korobanova Zh. V., Nevrujev A. N. *Sozialnaya psyhologiya: uchebnoe posobie*

3. Savenkov A. I., *Pedagogika. Issledovatel'skii podhod. Uchebnik i praktikum dlya akademicheskogo bakalavriata, chast 2. : Yurayt. 2019. 188 pp. (in Rus.).*

4. Kutsebo G. I., Ponomareva N. S. *Obshchaya i professional'naya pedagogika. Uchebnoye posobiye dlya vuzov*. M.: Yurayt, 2019. 128 p.

Промышленные технологии

УДК 74.01/09

П.Е. Пахомова, Л.Г. Семенова

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

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДХОДА КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДАЧИ ИСПОЛНЕНИЯ И ДЕМОНСТРАЦИИ КОЛЛЕКЦИЙ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

© П.Е. Пахомова, Л.Г. Семенова, 2023

В статье представлен подход к конструкторско-технологической подаче дизайн-проекта, исполнение и демонстрация коллекции изделий легкой промышленности в рамках образовательной программы «Международный семестр».

Ключевые слова: дизайн, дизайн-проект, дроп, исследование, продукт, фешн дизайн.

P.E. Pakhomova, L.G. Semenova

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

RESEARCH OF THE APPROACH OF DESIGN AND TECHNOLOGICAL PRESENTATION OF EXECUTION AND DEMONSTRATION OF COLLECTIONS OF LIGHT INDUSTRY PRODUCTS

The article presents an approach to the design and technological presentation of a design project, execution and demonstration of a collection of light industry products within the framework of the International Semester educational program.

Keywords: design, design project, drop, research, product, fashion design.

Основная черта, которая объединяет все системы образования – организовать процесс усвоения знаний, обучение и просвещение обучающегося. В зависимости от страны, в системе образования можно найти как сходства, так и различия.

В Санкт-Петербургском государственном университете промышленных технологий и дизайна активно реализуются международные научные и образовательные проекты. В сфере международного сотрудничества реализован проект под названием «Международный семестр», основанный на формировании алгоритма образовательной программы, который получил одобрение Ассоциации восточно-европейских университетов [1].

В рамках данного образовательного проекта во время обучения в бакалавриате, была выбрана краткосрочная международная образовательная программа, реализуемая полностью на английском языке по дисциплинам, подобранным с учетом пожеланий студентов вузов-партнеров. Обучение по программе международной академической мобильности осуществлялось в ВУЗе ‘Metropolia University Applied Sciences’, в Финляндии в г. Хельсинки, в интернациональных группах по единому учебному плану. Обучение проходило по образовательной программе продолжительностью 16 недель (891 часов), по специализации FashionDesign («Фешн Дизайн»). Особенность системы обучения – блочная. По окончании обучения была выдана справка с указанием проходимых дисциплин, количеством часов и оценок.

Цель обучения: сформировать компетенции у обучающихся к подходу в реализации своего дизайн-проекта, в применении знаний, умений и навыков для дальнейшего их применения в реальной жизни.

Это значит, что в институте некоторые преподаваемые дисциплины направлены на развитие умения дизайнеров-специалистов работать друг с другом в команде, что является актуальным в

дальнейшей профессиональной деятельности при внедрении одного проекта совместно с другими специалистами, собранными из абсолютно разных творческих сфер.

Инновационный проект.

Обучение по образовательной программе «Инновационный проект» состоит из нескольких этапов, где одним из первых стадий является подготовка преподавателями из разных направлений тем и проблем с реальными заказчиками, имеющими запросы на определенный проект, с определенной тематикой. На последнем этапе идет конкурсный отбор выполненных командных проектов, по результатам которого заказчики выбирают понравившийся дизайн-проект и реализуют его на своем предприятии (производстве).

Группе учащихся дают одну из проблем, которую они должны решить в течение заданного времени.

Команда состоит из 4-5 обучающихся из 4-5 различных направлений:

- средовой дизайн,
- дизайн интерьера,
- графический дизайн,
- дизайн одежды,
- дизайн текстиля.

Тема проекта и участники определяются с помощью лотереи. Обучающийся попадает в коллектив совершенно незнакомых студентов из разных областей. При этом перед командой ставится цель – работать над одной задачей и одной проблемой.

Зачастую проекты совершенно не связаны с образовательной специальностью студента, так как проект направлен на разработку проблемы в группе студентов из разных направлений: дизайн текстиля, дизайн костюма, дизайн интерьера и промышленный дизайн.

Благодаря такому подходу к обучению дисциплины, студент приобретает важные навыки:

- умение вести проектную деятельность,
- развивать творческий потенциал в других отраслях.
- позволяет «расширить» свое выпускное портфолио, делая его более многогранным.

Этап: Обучение навыку полного ведения проекта.

Большой упор делается на обучение навыку ведения проекта в команде на основе практического задания. Преподаватели на данном этапе в соответствии с полученным заданием и указанными задачами, не только дают тему для работы, но и обучают поэтапному планированию работы с любым проектом. Преподаватель вместе с командой расписывает все стадии работы над проектом, учитывая временные рамки на тот или иной этап.

Основные стадии работы над проектом:

- 1 неделя – презентация первых идей, создание мудбордов;
- 2 неделя – сбор информации о проделанной работе (исследованию), презентация выводов на основе поисковой информации;
- 3 неделя – презентация скетчей, концепции;
- 4 неделя – работа над продуктом;
- 5 неделя – презентация продукта, текущего состояния работы проекта;
- 6 неделя – работа над правками, заключительное утверждение концепции и продукта;
- 7 неделя – заключительный показ, исправления правок по продукту, концепции, утверждение макета;
- 8 неделя – финальная презентация проекта: постер, презентация, макет, документация.

На каждом этапе работы проходит встреча с преподавателями (один раз в неделю): как личная (одна группа с курирующими педагогами), так и общие, где собираются все группы для демонстрации друг другу выполненной работы.

На встречах происходит обсуждение проекта не только внутри одной команды, но выслушиваются комментарии студентов из других групп. Такие встречи проходят один раз в две недели и являются важным этапом для перехода на следующую ступень в развитие проекта.

Преподаватели на всех этапах вносят правки и дают советы. В остальное время от встреч, обучающиеся работают самостоятельно, грамотно распланировав и составив индивидуальное расписание для работы над проектом. Это дисциплинирует и позволяет правильно распределить объем времени на проект.

Во время подготовки проекта посещение ВУЗа у каждого студента индивидуально. Студент может посещать ВУЗ ежедневно, а может работать дистанционно, не посещая учебное заведение. Обязательным является присутствие на командных встречах для обсуждения выполненного этапа и предоставления отчета о проделанной работе.

За 1,5–2 месяца обучения студенты должны полноценно выполнить проект и подготовить следующие материалы для отчёта:

- презентация по проекту,
- полную документацию в печатном виде (с содержанием всех этапов работы) постер формата А0 (с основной информацией по проекту).

– подготовить макеты для выставки.

Такие задачи, поставленные перед командой, максимально близки к условиям будущей работы выпускника на предприятии (в организации).

Помимо обучения ведения проекта в команде, образовательная программа делает упор на полноценное обучение индивидуального ведения проекта одним студентом в целях его самостоятельной реализации в будущей профессиональной деятельности.

На отдельных дисциплинах обучающемуся ставится задание о подготовке проекта за тот же временной промежуток – 1,5–2 месяца, – но в своей профессиональной области. Так в рамках полученного задания по дизайну костюма (обуви и аксессуаров), важную часть проекта отводится не только творческой составляющей, но и теоретической, конструкторской, в том числе большой раздел посвящён теории «мерчендайзинга».

Студенту необходимо выполнить создание полной коллекции из 2–3 дропов. «Дроп» - это разделение коллекции на несколько частей, каждая из которых будет поставляться в магазины в разное время. Количество продуктов в каждом дропе обучающийся определяет самостоятельно.

Помимо скетчей и 3D визуализации товаров в таких программах как CLO3D, обучающемуся нужно создать бренд. Работа проводится по следующему плану:

- разработать концепцию,
- выбрать целевую аудиторию бренда,
- выбрать ценности бренда (что для него важно, это может быть как забота об окружающей среде, так и удаление особого внимания дизайну)
- выбрать материалы для каждого предмета,
- выбрать цветовую гамму
- сформулировать название,
- определить ценовой диапазон с помощью «пирамиды бренда»,
- создать план артикулов,
- создать нумерацию цветов и тканей,
- подготовить пакет документов (проектно-конструкторскую документацию) для конструкторов и технологов.

Понятие «Fashion-пирамида» или «Пирамида бренда» – это пирамида которая разделена на 3 части по горизонтали, самую нижнюю ступень занимают товары с максимально простым кроем и цветовым решением (для массмаркета, когда товар приобретает большое количество потребителей), выше находится раздел, где занимают предметы среднего уровня, в верхушке пирамиды находятся вещи с необычным кроем и какими-то новыми решениями для бренда, которые создают модные тренды (как правило, их отличие в том, что они дороже и будут иметь более низкий спрос), что продемонстрировано на *рис. 1* [2].

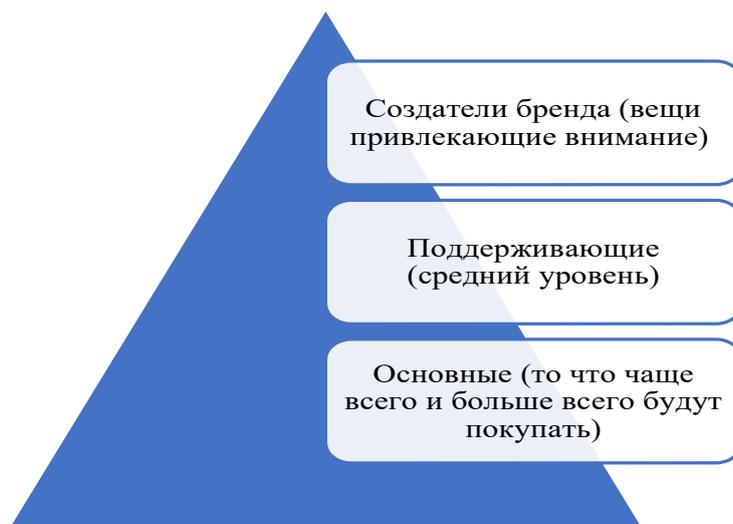


Рис. 1. Fashion-пирамида

Отчет о проделанной работе демонстрируется в формате *.pdf и представляет собой файл с портфолио коллекции, в котором содержатся вся вышеперечисленная информация.

Работа над проектом имеет следующие этапы в соответствии с *рис. 2*.



Рис. 2. Процесс выполнения проекта

1 неделя – презентация концепции бренда, формирование целевой группы, определение ценностей бренда: концепция предоставляется как в текстовом формате, так и иллюстративным материалом;

2 неделя – создание эскизов коллекции: студент определяет самостоятельно, сколько моделей будет в коллекции (но не менее 15), определяет первые идеи по цветовому решению;

3 неделя – правки по эскизам, деление на дропы: студент определяет самостоятельно;

4 неделя – утверждение эскизов, определение товаров по пирамиде дизайна;

5 неделя – утверждение материалов, введение нумерации цветов и тканей, определение артикулов, кодов, названий;

6 неделя – создание технического пакета, состоящего из технических рисунков и техкарт на изделие; создание 3D визуализации;

7 неделя – финальные правки в составляющие технического пакета

8 неделя – утверждение технического пакета (проектно-конструкторской документации), компоновка деталей в портфолио;

9 неделя – внесение и исправление последних правок в портфолио, формирование окончательного варианта портфолио;

10 неделя – финальная презентация портфолио преподавателям

Важно отметить, что студент при создании портфолио не ограничен рамками и нормативами. Существует список-план, из чего должно состоять портфолио. Каждый обучающийся самостоятельно выбирает его оформление, но это обязательно должна быть презентация в формате *.pdf.

Презентация финального результата происходит в аудитории, где присутствует курирующий преподаватель и преподаватели других дисциплин, а также одногруппники. После проведения презентации проводится коллективное обсуждение, когда первыми сообщают сильные и слабые стороны работы студенты, а затем работу разбирают преподаватели. Важно отметить, что на выставление оценки, преподаватель имеет 2 недели, в целях более детального ознакомления с каждой работой.

Помимо создания проекта, дисциплины, которые направлены на развитие студента, имеют еженедельное задание, которое, как правило, направлено на усвоение материала по разделу «мерчендайзинг».

Обучение навыку умения работать в команде

Отличительной особенностью и важной частью образования в Финляндии является работа в командах, так как в современных реалиях очень редко существуют проекты, которые специалист может выполнить в одиночку. В запуске современных коллекций, помимо дизайнера участвует его команда, состоящая из технолога, конструктора, мерчендайзера и других специалистов.

Цель работы в команде – уметь слышать каждого специалиста, уметь грамотно объяснять и доносить свои идеи, принимать «провалы» и конструктивную критику своих идей.

В сравнении с отечественным обучением, российские студенты, как правило, оказываются не готовыми к командной работе на предприятиях, так как во время обучения привыкли работать над проектом самостоятельно. Количество командных проектов зачастую равно «нулю», что отрицательно сказывается на получении навыков для реализации проектов на современных предприятиях.

Команда в индивидуальных проектах нужна для получения обратной связи не только от преподавателя, но и от обучающегося, так как это свежий взгляд со стороны и, соответственно, профессиональный рост обучающегося.

После выполнения определённой части проекта, перед тем как презентовать её преподавателю, в начале учебного дня, педагог отводит один час на то, чтобы каждый мог показать своему «напарнику» работу и получать какие-либо комментарии, касаемо разных аспектов дизайна или общей идеи.

Эта методика является очень действенной для развития проекта, так как демонстрирует обнаружение конструктивных ошибок, а также даёт понимание и реальную оценку отношения зрителя к проектируемой коллекции. А также – учитывает отношение людей с разным стилем, разным происхождением, что помогает улучшить понимание своей таргет-группы (своего покупателя).

Обучение студента осознанному дизайну

Ещё одно различие европейского образования в области дизайна, которое можно отнести к преимуществам, – обучение студентов не только творческим и техническим составляющим, но и пониманию финансовой составляющей создания бренда. Полученные знания являются важными в процессе обучения дизайну, так как дают понимание из чего складывается и создается успешный бренд.

Обучающий должен осознанно подходить к выбору и созданию дизайна той или иной вещи. Так, при утверждении линейного ряда коллекции, студент должен обосновать: «почему разрабатываемое изделие должно быть в капсуле его бренда?», «каким образом данный выбор необходим для разрабатываемой таргет-группы?», «почему данная идея является хорошей?» Ответ обучающегося должен быть основан на трендах, концепции бренда, сезоне, на который проектируется товар. Ответ: «Мне так нравится» – не уместен.

Обучение направлено на здравый анализ настоящего и будущего рынка, на конкретное понимание современных тенденций по конструкциям, цветам, материалам. Для этого студенту транслируется ряд заданий, выполнение которых заключается:

- в посещении магазинов разного ценного сегмента (начиная от массмаркета, заканчивая люксом),
- проведение анализа актуальных на сегодняшний день изделий (вещей), выполнение фото для выявления акцентов в материале, конструкции,
- подготовка краткой презентации на заданную тему (рис. 3, 4, 5).

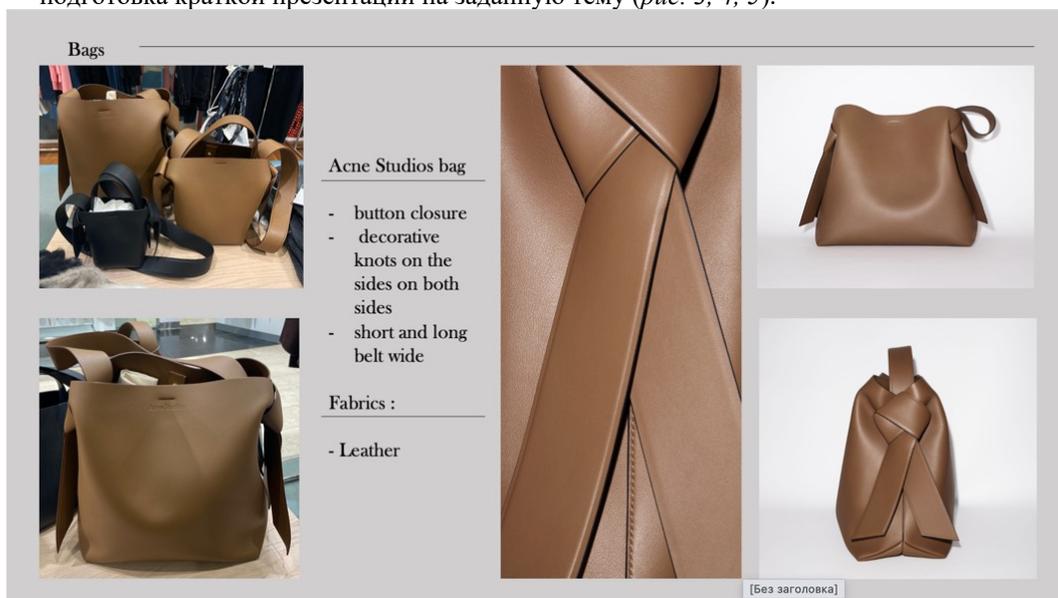


Рис. 3. Форма отчёта по заданию о современном рынке. Сумки

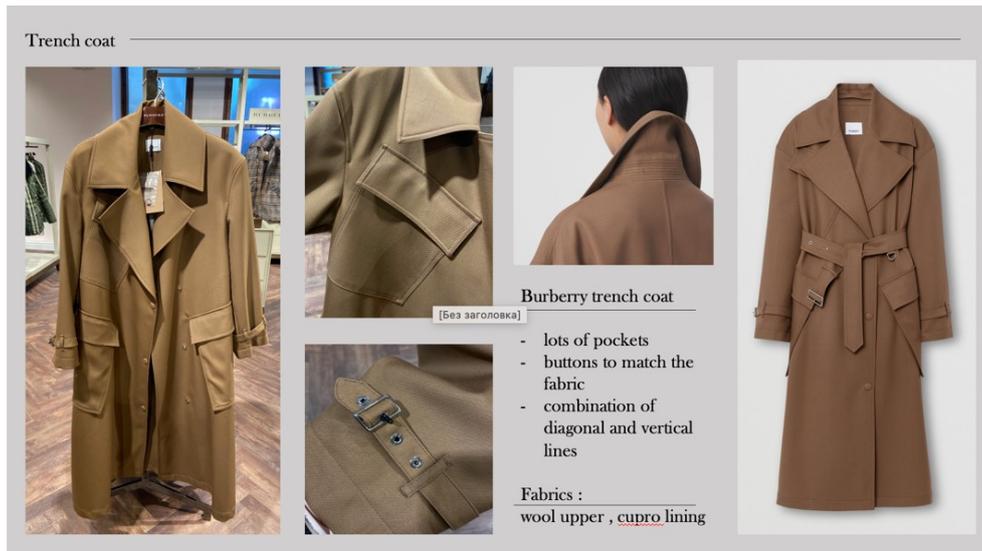


Рис. 4. Форма отчётности по заданию о нынешнем рынке. Одежда



Рис. 5. Форма отчётности по заданию о нынешнем рынке. Обувь

Следующим этапом является составление подробного отчета о будущих тенденциях, используя такие ресурсы, как WGSN, PREMIER VIVSON, VOGUE RUNAWAY (рис. 6, 7, 8).

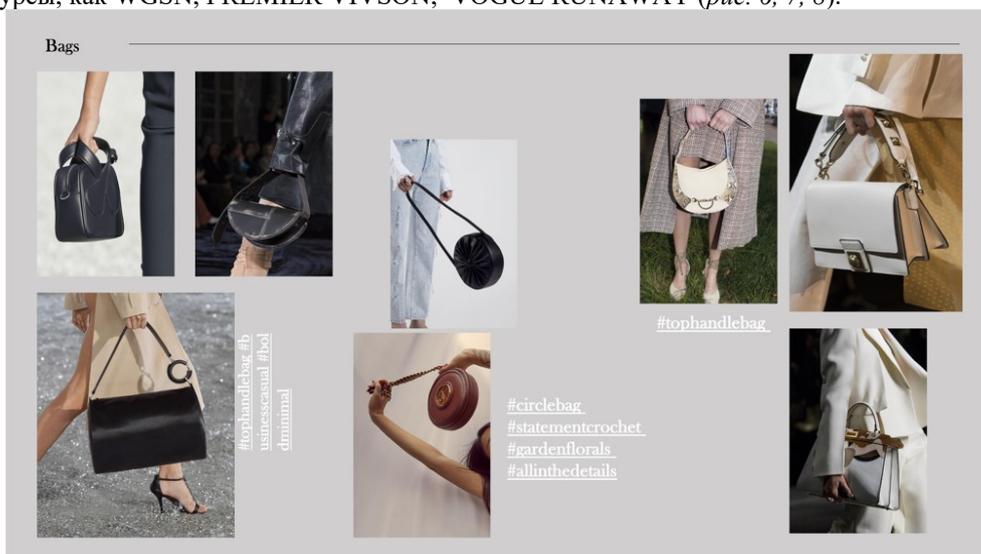


Рис. 6. Форма отчета 1. Презентация трендов на сезон SS22. Лист 1

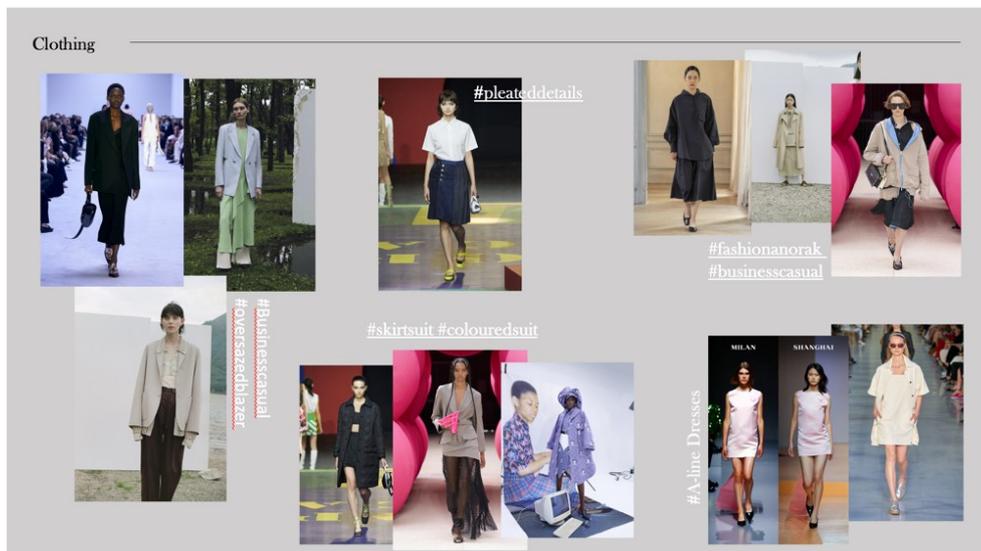


Рис. 7. Форма отчета 2. Презентация трендов на сезон SS22. Лист 2

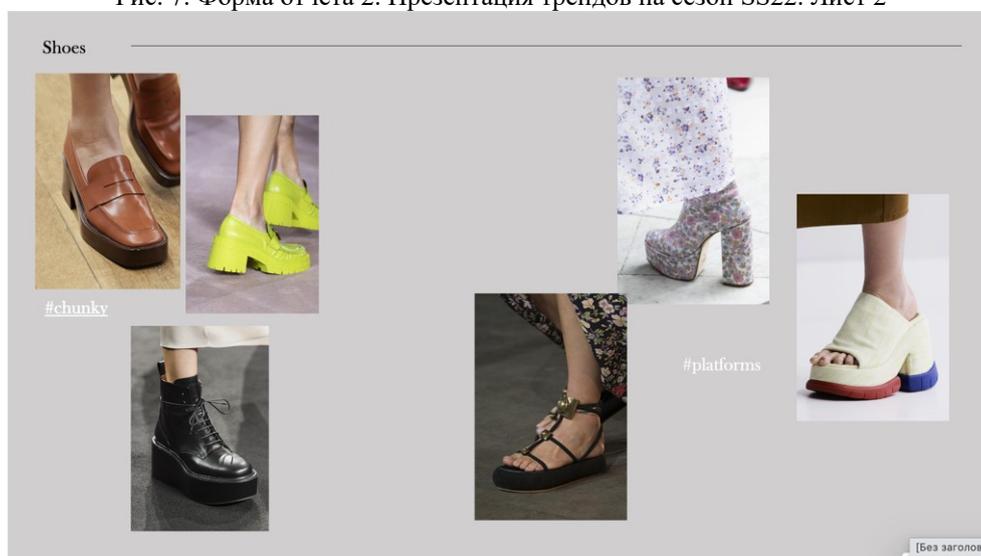


Рис. 8. Форма отчета 3. Презентация трендов на сезон SS22. Лист 3

Благодаря такому заданию, студент понимает актуальность создаваемого изделия, может проследить течение тенденций, что поможет ему создать современную коллекцию.

Ещё одна составляющая «осознанного дизайн-проектирования» – осмысленный выбор материалов.

Данному процессу отводится немало внимания в процессе обучения для того, чтобы обучающийся мог определиться с выбором при создании коллекции.

В рамках выполнения задания, устраиваются встречи студентов с «агентом по подбору материалов», который каждый сезон поставляет в учебное заведение новые образцы – тканей, наполнителей, кож с крупнейших европейских фабрик. Студент может задать ему любые вопросы или ведущему преподавателю, а также сам рассмотреть все ткани, отрезать образцы (кусочки) интересующих его материалов. Если обучающийся не успел определиться с выбором материала, он может сделать это позже, воспользовавшись галереей материалов на кафедре, когда в любой момент можно найти и подобрать необходимый материал.

Агент по материалам не только показывает ткани и другие материалы, но и рассказывает, каким способом был получен тот или иной материал, какой имеет состав, где производился, на какой фабрике используется. Данная методика учит обращать внимание не только на внешние составляющие материала, но и на все аспекты, связанные с ним.

Таким образом, данный подход к созданию проекта в рамках обучения позволяет сформировать у обучающегося осознанное создание изделия, чтобы оно было актуальным не только по внешнему виду, но и по своему составу, по своим функциональным возможностям, когда оно будет высоко востребовано благодаря своей технической составляющей.

Работа с современными ресурсами

Важно отметить, что ВУЗ предоставляет студенту доступ к современным ресурсам, которые помогают ему лучше выполнить свою работу и ещё больше погрузиться в область, с которой он собирается работать в будущем.

Одним из таких ресурсов является сайт «WGSN» – платформа, которая определяет тренды, главные цвета, основные принты последующих сезонов на несколько лет вперёд [3]. Сайт публикует технические рисунки, ткани, которые будут актуальными в скором времени, проводя свои собственные исследования. Программа имеет миллионы пользователей по всему миру, в числе которых одни из самых известных дизайнеров наших времени. Однако, площадка доступна только по подписке, цена которой составляет более 1500\$ в год. При этом, цена – не единственное препятствие для использования указанной платформы. Каждый желающий для получения подписки должен пройти проверку, после которой возможно появится разрешение на оформление доступа к системе. Поэтому ВУЗ сильно облегчает задачу получения доступа обучающегося к данному ресурсу.

Ещё одним важным сайтом для создания актуального продукта является институт «Pantone», для доступа к которому также необходимо иметь подписку для получения информации о цветах, или возможности поиска цвета по своим параметрам [4]. Институт «Pantone» предоставляет доступ к этой площадке для студентов.

Таким образом, в результате проведенных исследований о подходе к конструктивно-технологической подаче исполнения и демонстрации коллекций изделий легкой промышленности на базе финского образования в области «Дизайна моды», были проанализированы основные этапы создания дизайн-проекта, подходы к его реализации. Это позволило сформировать основные идеи, которые могут быть внедрены в образовательный процесс СПбГУПТД, а именно:

1. Введение дисциплин для дизайнеров, конструкторов и технологов, где они будут работать над одним общим продуктом (дизайн-проектом), что позволит обучающимся за годы получения образования:

- обрести навыки формирования и реализации идей,
- гармоничной работе специалистов в команде,
- получение опыта в прохождении всех стадий создания продукта до полной его реализации,
- формирование портфолио на выходе из ВУЗа.

2. Введение дисциплин, связанных с реализацией продуктов и созданных коллекций:

- расчёт финансы для «линейки»,
- знакомство с пирамидой бренда.

Список литературы

1. Проект «Международная деятельность». URL: http://sutd.ru/inter/international_activities/ (дата обращения: 15.03.2023)
2. Пирамида бренда: зачем нужна и как строить ее правильно. Примеры известных брендов. URL: <https://fb.ru/article/418856/piramida-brenda-zachem-nujna-i-kak-stroit-ee-pravilno-primeryi-izvestnyih-brendov> (дата обращения: 25.03.2023)
3. WGSN. Компания по прогнозированию тенденций. URL: <https://www.wgsn.com/en> (дата обращения: 25.03.2023)
4. Институт «Pantone». URL: <https://pantone.ru/> (дата обращения: 25.03.2023)

References

1. *Proekt «Mezhdunarodnaya deyatel'nost'»*. URL: http://sutd.ru/inter/international_activities/ [The project “International activities”]. (data accessed: 15.03.2023)
2. *Piramida brenda: zachem nuzhna i kak stroit' ee pravil'no. Primery izvestnyh brendov*. URL: <https://fb.ru/article/418856/piramida-brenda-zachem-nujna-i-kak-stroit-ee-pravilno-primeryi-izvestnyih-brendov> [Brand pyramid: why it is needed and how to build it correctly. Examples of famous brands]. (data accessed: 25.03.2023)
3. *WGSN. Kompaniya po prognozirovaniyu tendencij*. URL: <https://www.wgsn.com/en> [WGSN. A trend forecasting company]. (data accessed: 25.03.2023)
4. *Institut «Pantone»*. URL: <https://pantone.ru/> [Pantone Institute]. (дата обращения: 25.03.2023)

УДК 685.51

Е.А. Русакова, Л.Г. Семенова, Т.М. Сумарокова

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

ИССЛЕДОВАНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ДОРОЖНЫХ СУМОК ДЛЯ АВИАПЕРЕЛЕТОВ

© Е.А. Русакова, Л.Г. Семенова, Т.М. Сумарокова 2023

В статье представлен анализ и обзор требований к размерам дорожных сумок, перевозимых в качестве ручной клади. Продемонстрирована актуальность проблемы в отсутствие стандартов и единых требований к размерам дорожных сумок.

Ключевые слова: дорожные сумки, ручная кладь, рационализация, размеры.

E.A. Rusakova, L.G. Semenova, T.M. Sumarokova

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

RESEARCH AND DETERMINATION OF RATIONAL SIZES OF THE ASSORTMENT OF TRAVEL BAGS

The article presents an analysis and review of the requirements for the size of travel bags carried as hand luggage. It demonstrates the relevance of the problem in the absence of standards and unified requirements for the size of travel bags.

Keywords: travel bags, carry-on luggage, rationalization, dimensions.

Понятие «дорожная сумка» ассоциируется у потребителя с изделием, которое традиционно связано с путешествием или поездкой. Вещь настолько необходимая, что обычно ей уделяется большое внимание при выборе из предлагаемого торгового ассортимента. Каждый потребитель ищет изделие, соответствующее своим индивидуальным требованиям.

Дорожные сумки относятся по своему назначению к бытовым сумкам, отличаются формой, габаритами, наличием наружных и внутренних объемных карманов, необходимых для вкладывания личных предметов и вещей. Корпус может содержать стяжные ремни, обязательно дополнительное прочное крепление деталей и фурнитуры, улучшающее эксплуатацию изделия.

Изделия дорожные более разнообразны по видам, чем иные бытовые изделия. Классификация по разновидностям дорожных изделий представлена в *табл. 1*.

Таблица. 1. Разновидности дорожных изделий

Вид дорожного изделия	Определение, назначение
Сумка дорожная	Дорожное коженно-галантерейное изделие среднего или большого размера, предназначенное для путешествий и поездок
Саквояж	Дорожное коженно-галантерейное изделие среднего или большого размера, предназначенное для путешествий, отличающееся способом закрывания верхней поверхности
Несессер	Мелкое коженно-галантерейное изделие для хранения и переноски предметов личного пользования, предназначенное для поездок
Рюкзак	Специализированное коженно-галантерейное изделие, предназначенное для переноски личных вещей и предметов на спине
Сумка-трансформер	Разновидность дорожного изделия, имеющего какой-либо вариант

	трансформации функционального объема
Чемодан	Кожевенно-галантерейное изделие, предназначенное для перевозки и хранения предметов и вещей, имеющее откидную верхнюю поверхность для удобного заполнения внутреннего объема в горизонтальном положении

Разновидностями дорожной сумки является портплед, а также такие виды сумок, как саквояжи и сумки на колесах. Часто дорожные сумки имеют изменяющийся (трансформирующийся) объем корпуса, например, с помощью застежки «молния» со стороны боковых карманов или со стороны дна. В классификации можно встретить разновидность – дорожные портфели. Данные изделия предназначены для перевозки большого количества деловых бумаг и документов, книг, а также частично личных вещей. По сравнению с другими видами портфелей, дорожные характеризуются значительными габаритными размерами, большим внутренним объемом, наличием дополнительных отделений для деловых бумаг и документов, а также наличием отделений для личных вещей. Отличаются от иных изделий применением объемных наружных карманов и других дополнительных деталей или фурнитуры [1].

Размер и форма сумки – это те параметры, которые являются основными при выборе дорожного изделия потребителем. На выбор размеров влияет цель поездки – это деловая командировка или отпуск, длительное путешествие, вояж.

Ранее при производстве кожевенно-галантерейных изделий ориентировались на общепринятые стандарты, продемонстрированные в *табл. 2*.

Таблица. 2. Ориентировочные размеры сумок

Наименование изделия	Длина, Д (мм)	Высота, В (мм)	Ширина, Ш (мм)
Сумки женские, молодежные	200–500	150–500	До 120
Сумки мужские	200–600	200–500	20–200
Сумки дорожные, хозяйственные, спортивные	300–800	250–600	40–300
Сумки для учащихся	250–500	250–500	60–150
Сумки детские	100–300	100–300	До 100

Сегодня фактически стандартами являются требования и правила компаний-перевозчиков, которые контролируют габариты багажа. Вводится деление изделий на дорожные сумки размера ручной клади и дорожные сумки, которые сдаются в багаж. При этом, упомянутые в *табл. 1* дорожные изделия — чемоданы, используемые для перевозки и хранения личных вещей и других предметов обихода, к ручной клади не относятся. Разновидностью чемоданов являются дорожные чемоданы-дипломаты и чемоданы-дипломат со съёмным портпледом в комплекте.

Стоит отметить, что такие изделия не относятся к дорожным сумкам, предназначенным для ручной клади, так как не соответствуют условиям провоза ручной клади: имеют большие габариты, корпус из жестких материалов, увеличивающих вес изделия.

Ручная кладь – это груз, который транспортируется пассажиром непосредственно на борту транспортного средства без сдачи в багажное отделение. Возможны два варианта расположения ручной клади во время полета: во-первых, над пассажиром в багажной полке, которая имеет ограничения по размерам, во-вторых, под сиденьем впереди стоящего кресла, чтобы не препятствовать проходу во время эвакуации с борта. Поэтому авиакомпании лимитируют количество мест ручной клади и её размеры, согласно рекомендациям Международной ассоциации воздушного транспорта ИАТА (International Air Transport Association, IATA). Для наземного обслуживания существует аналогичный стандарт IOSA, ИАТА по безопасности наземного обслуживания (Safety Audit for Ground Operations, IATA) [2].

Количество ручной клади, которое возможно взять на рейс уточняется до покупки авиабилета, когда информация предоставляется при выборе тарифа перелёта. Общий стандарт ИАТА предполагает одно место на пассажира, которое определяется суммой габаритов ручной клади – длина, ширина и высота, которая не должна превышать параметров 560 мм * 450 мм * 250 мм. При покупке пассажиром авиабилетов можно уточнить «Нормы ручной клади и багажа» для каждого тарифа в компании-перевозчика [3].

Проверка размеров ручной клади проводится в аэропорту на стойке регистрации, а также перед выходом на посадку. Для этого используются специальные габаритные отсеки – калибраторы (рис. 1).



Рис. 1. Калибраторы ручной клади

Калибраторы представляют собой стойки с вертикальным информационным стендом с наименованием авиакомпании и указанными габаритами; с горизонтальным или вертикальным ящиком внизу, куда вставляется дорожная сумка и определяется соответствие изделия установленным для перевозки габаритам ручной клади (рис. 2).



Рис. 2. Калибраторы ручной клади различных авиакомпаний

Таким образом, при покупке дорожной сумки для перелетов большинство авиакомпаний советует своим пассажирам ориентироваться на параметры, являющиеся общепринятыми (самыми распространенными) габаритами для ручной клади, в соответствии с табл. 3.

Таблица 3. Размеры сумок, рекомендуемые авиакомпаниями

Размеры, мм	550 * 400 * 200
-------------	-----------------

Объем изделия, м ³	0,044
Сумме трёх измерений (Д+В+Ш), мм	не более 1150

Максимальные габариты по ГОСТ 28631–2005 равны 800 мм * 300 мм * 600 мм (объем изделия соответствует 0,144 м³) [4].

На сегодняшний день, с одной стороны, актуальным является то, что при сравнении нормируемых показателей по ГОСТ 28631–2005, которыми пользуются при конструировании дорожных изделий, и показателей Международной ассоциации воздушного транспорта ИАТА, по которым сформулированы требования авиакомпаний, наблюдается несоответствие общих размеров ручной клади. С другой стороны, проблема состоит в том, что требуемые авиакомпаниями габариты изделий не учитываются при массовом производстве дорожных сумок.

Требования российских и зарубежных авиакомпаний по перевозке ручной клади представлены на рис. 3 и в табл. 4.



Рис. 3. Габариты ручной клади. Российские и зарубежные авиакомпании

Таблица. 4. Требования российских авиакомпаний по перевозке ручной клади

Название авиакомпании	Габариты ручной клади, мм	Объем изделия, м ³	Соответствие ГОСТ	Соответствие максимальному допустимому габариту
«Победа»	360*300*270	0,029	соответствует	соответствует
«S7»	550*400*230	0,051	соответствует	не соответствует
«Utair»	400*300*200	0,024	соответствует	соответствует
«Уральские авиалинии»	550*400*200	0,044	соответствует	соответствует
«Аэрофлот»	550*400*250	0,055	соответствует	не соответствует

«Nordwind»	400*300*200	0,024	соответствует	соответствует
------------	-------------	-------	---------------	---------------

Исходя из результатов исследований и требований авиакомпаний к перевозке ручной клади, можно сделать вывод, что оптимальным размером дорожной сумки для ручной клади является размер 400 мм * 300 мм * 200 мм, что соответствует объему изделия 0,024 м³. Такие габариты ручной клади будут допускаться большинством авиакомпаний и соответствуют показателям, регламентируемым по ГОСТ 28631–2005 «Сумки, чемоданы, портфели, ранцы, папки, изделия мелкой кожгалантереи. Общие технические условия» [4].

В связи с тем, что в последнее время увеличилось количество авиаперелетов внутри страны и за границу, многие российские производители дорожных сумок стали уделять внимание габаритам выпускаемых изделий. Рассматривались производители дорожных изделий г. Санкт-Петербурга. Из них в статье представлены две компании-производители дорожных изделий – ПК «Вектор» и ТМ «АНТАН», которые соблюдают градацию ассортимента.

Сумки дорожные ПК «Вектор» соответствуют нормам провоза ручной клади и имеют градацию по размерам – от минимального к максимальному, что отражено в табл. 5.

Таблица. 5. Градация ассортимента дорожных сумок ПК «Вектор»

Наименование изделия	Габариты изделия, мм	Объем изделия, м ³	Соответствие нормам провоза ручной клади
Дорожная сумка Lorenzo	450*300*180	0,024	соответствует
Дорожная сумка Nicolo	470*300*180	0,025	соответствует
Дорожная сумка Matteo	520*320*220	0,036	соответствует

Однако при покупке изделий следует обратить внимание, что некоторые дорожные изделия, производимые ПК «Вектор», не пройдут контроль нескольких авиакомпаний (рис. 4, 5, 6) [5].

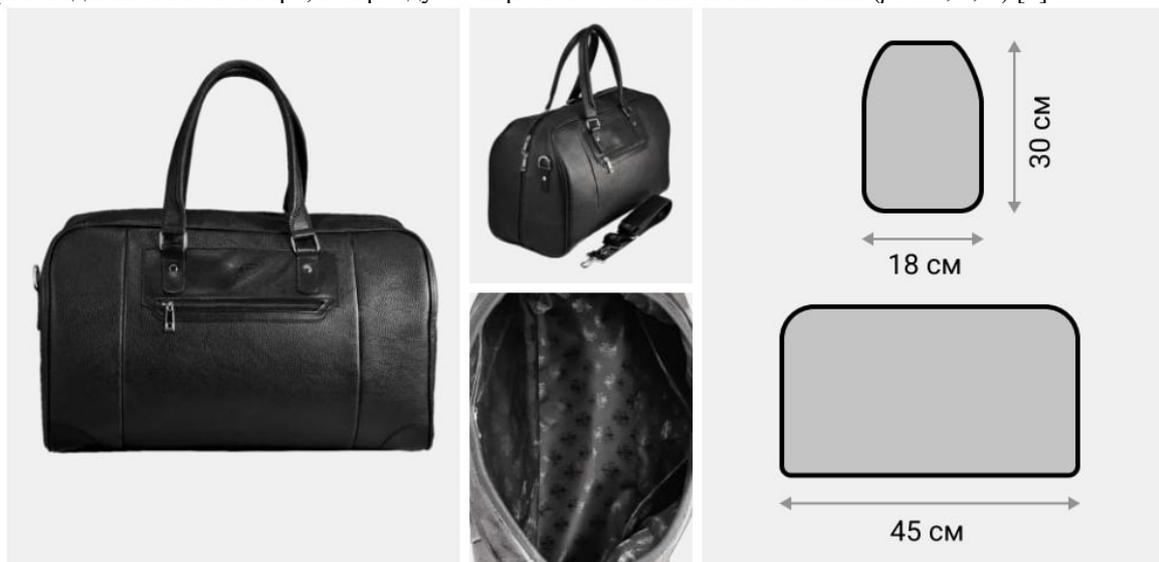


Рис. 4. Дорожная сумка Lorenzo, производитель ПК «Вектор»



Рис. 5. Дорожная сумка Nicolò, производитель ПК «Вектор»



Рис. 6. Дорожная сумка Matteo, производитель ПК «Вектор»

Дорожные сумки ТМ «АНТАН» соответствуют нормам ручной клади и имеют градацию по размерам, которая сможет удовлетворить условия провозки большинства авиакомпаний. Параметры приведены в табл. 6.

Таблица. 6. Градация ассортимента дорожных сумок ТМ «АНТАН»

Наименование изделия	Габариты изделия, мм	Объём изделия, м ³	Соответствие нормам провоза ручной клади
Дорожная и спортивная сумка 2-380В	450*280*180	0,028	соответствует
Дорожная и спортивная сумка 2-288В	520*325*175	0,030	соответствует
Дорожная и спортивная сумка 2-259В	440*240*210	0,022	соответствует

Модели ТМ «АНТАН» продемонстрированы на рис. 7, 8, 9 [6].



Рис. 7. Дорожная и спортивная сумка 2-380В, производитель ТМ «АНТАН»



Рис. 8. Дорожная и спортивная сумка 2-288В, производитель ТМ «АНТАН»



Рис. 9. Дорожная и спортивная сумка 2-259В, производитель ТМ «АНТАН»

Проведённые исследования показывают, что выпуск предприятиями дорожного ассортимента должен быть основан на современных требованиях компаний-перевозчиков для улучшения потребительских характеристик выпускаемой продукции. Основная проблема, которая встает перед производителями - отсутствие стандартов и единых требований к размерам дорожных сумок.

Список литературы

1. Резванова Л.Н., Прохоров В.Т., Щербакова Н.В., Осина Т.М. Технология кожгалантерейных и шорно-седельных изделий: учебное пособие. Шахты: ЮРГУЭС, 2008. 515 с.
2. Международная ассоциация воздушного транспорта ИАТА. URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Международная_ассоциация_воздушного_транспорта (дата обращения: 10.04.2023)
3. Требования авиакомпаний. URL: <https://avia.tutu.ru/2read/avia/+carryon/?m=tutu/#1> (дата обращения: 10.04.2023)
4. ГОСТ 28631–2005. Сумки, чемоданы, портфели, ранцы, папки, изделия мелкой кожгалантереи. Общие технические условия. М.: ИПК Издательство стандартов, 2006, 12 с.
5. ПК «Вектор». URL: <https://vectorbags.ru/> (дата обращения: 11.04.2023)
6. Торговая марка «АНТАН». URL: <https://antan.ru/> (дата обращения: 11.04.2023)

References

1. Rezvanova L.N., Prohorov V.T., SHCHerbakova N.V., Osina T.M. *Tekhnologiya kozhgalanterejnyh i shorno-sedel'nyh izdelij: uchebnoe posobie*. [Technology of leather goods and saddlery: a textbook]. Shahty: YURGUES, 2008. 515 pp. (in Rus.).
2. Mezhdunarodnaya asociaciya vozdušnogo transporta IATA. URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Mezhdunarodnaya_associaciya_vozdušnogo_transporta [International Air Transport Association IATA] (data accessed: 10.04.2023)
3. *Trebovaniya aviakompanij*. URL: <https://avia.tutu.ru/2read/avia/+carryon/?m=tutu/#1> [Airline requirements]. (data accessed: 10.04.2023)
4. GOST 28631–2005. *Sumki, chemodany, portfeli, rancy, papki, izdeliya melkoj kozhgalanterei. Obshchie tekhnicheskie usloviya*. [Bags, suitcases, briefcases, satchels, folders, small leather goods. General technical conditions]. Moscow: IPC Standards, 2006. 12 pp. (in Rus.).
5. *PK «Vektor»*. URL: <https://vectorbags.ru/> [PK «Vektor»]. (data accessed: 11.04.2023)
6. *TM «ANTAN»*. URL: <https://antan.ru/> [Trademark «ANTAN»]. (data accessed: 11.04.2023)

УДК 688.3:675.158(470.23-25)

Е.Г. Прохорова, М.А. Добрикова

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

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ПРОДУКЦИИ ПРОИЗВОДСТВА «Two-ta»

© Е. Г. Прохорова, М. А. Добрикова, 2023

В статье приведены результаты исследований ассортимента продукции производства «Two-ta». Представлена товароведная и конструктивно-технологическая характеристика кожгалантерейных изделий. Определена номенклатура качества и показатели безопасности изделий

Ключевые слова: ассортимент, структура ассортимента, кожгалантерейные изделия, сумки, фурнитура, технический регламент, показатели безопасности

E.G. Prohorova, M.A. Dobrikova

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

RESEARCH OF CONSUMER PREFERENCES WHEN CHOOSING CHILDREN'S SHOES

The article presents the results of research on the product range produced by "Two-ta". Commodity and constructive-technological characteristics of leather goods are presented. The nomenclature of quality and safety indicators of products is determined

Keywords: assortment, assortment structure, leather goods, bags, accessories, technical regulations, safety indicators

Главной задачей кожгалантерейной промышленности является удовлетворение потребности людей в высоком качестве предлагаемых на рынке изделий, а также разнообразие ассортимента. На

конкурентоспособность кожгалантерейных изделий оказывают влияние структура и свойства материалов; конструкция моделей изделий; качество изготовления.

Решающая роль при производстве изделия принадлежит технологическому процессу. Именно технологический процесс представляет собой совокупность операций, которые обеспечивает качество и разнообразный ассортимент выпускаемой продукции.

Исследования, представленные в публикации, были проведены в рамках выполнения товароведной части бакалаврской работы на производстве «Two-ta», находящемся в г. Санкт-Петербург. «Two-ta» – это производство сумок и изделий мелкой кожгалантереи, основанное в 2011 году. Производство имеет собственный логотип. Компания выпускает различные сумки, рюкзаки, кошельки, футляры для ключей и прочие изделия для женщин и мужчин.

Ассортимент производства «Two-ta» составляет 70 моделей и достаточно разнообразен. Товароведная и конструктивно-технологическая характеристика ассортимента сумок и мелкой кожгалантереи производства «Two-ta» представляет собой таблицу, в которой приведены данные о исследуемых образцах, а именно: эскиз/фото, наименование модели, половозрастная группа, материал верха, материал подкладки, конструкция, способ изготовления, способ закрывания, форма, количество выпускаемых цветов, способ отделки, цена [1].

В настоящее время значительное число покупок совершается через интернет-магазины. В связи с этим для потребителя важно знать максимальное число характеристик выбираемого изделия. Например, размеры изделия, которые указываются по трем параметрам в мм: длина (Д); высота (В); ширина (Ш), длина ручки, длина плечевого ремня, а также его масса в кг.

Важными показателями для кожгалантерейных изделий являются такие показатели, как: устойчивость окраски к поту материала верха, содержание формальдегида и хрома VI, характеристики потускнения кожи.

В результате исследования была определена структура ассортимента кожгалантерейных изделий по ряду характеристик. Для наглядности полученные результаты исследований представлены в виде диаграмм.

Для изготовления кожгалантереи применяют различные виды натуральных кож из шкур крупного рогатого скота (КРС) с различным рисунком: рептилии, флоттер, гладкая кожа, винтаж. Толщина кож, используемых в кожгалантерейной промышленности, составляет от 0,8 до 1,4 мм.

Флоттер – кожа из шкур крупного рогатого скота, с естественной лицевой поверхностью, очень мягкая, с разбивкой в барабане, полуанилиновой отделкой, с матовой поверхностью, с художественным тиснением крупной плитой

Гладкая кожа – кожа, выработанная из самого высококачественного сырья, не шлифованная. Поры кожи остаются в естественном состоянии. Изделия из данного вида кожи более износостойкие. В процессе носки на поверхности кожи проявляется естественная «патина» и изделие становится с каждым годом эффектнее.

Винтаж – кожа из шкур крупного рогатого скота (КРС) со специальной обработкой, имеющая мягкую матовую поверхность, чувствительную к прикосновениям. Такую кожу часто называют – кожа с эффектом «старения».

Рептилия – плотная кожа КРС с тиснением, имитирующим кожу рептилий. Такая кожа имеет стильный и эффектный вид при стоимости гораздо ниже, чем настоящая кожа экзотических животных.

Спилок – слой кожи, полученный шлифовкой верхнего слоя шкуры. На ощупь спилок плотный, бархатный, неэластичный. Часто спилок применяют для подклапана или как подкладку в мелкую кожгалантерею, реже используют как материал верха [2].

В производстве изделий используется ассортимент кож и тканей различных цветов, как например, розовые, желтые, оранжевые, синие, зеленые, классические черные и коричневые цвета и др.

Для комбинации верха сумок применяют кожи и жаккардовые ткани. В качестве подкладки используется ткань саржа. По цвету применяется подкладка нескольких цветов, в зависимости от верха сумки: серая, черная и кэмел. Нитки в изделиях соответствуют также цвету материалов верха, из которых изготавливается изделие.

Кожгалантерейные изделия выпускают для женщин и мужчин, что отражает структура ассортимента по половозрастному признаку (рис. 1).

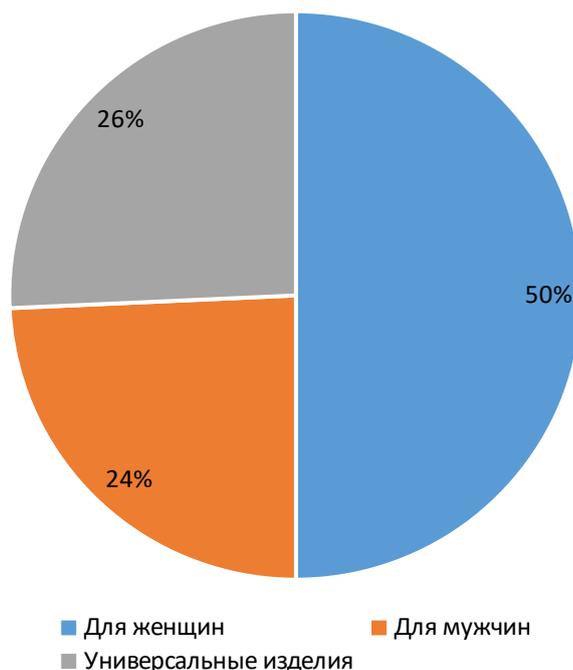


Рис. 1. Структура ассортимента кожгалантерейных изделий по половозрастному признаку

На производстве «Two-ta» выпускают 35 моделей для женщин, для мужчин количество моделей сумок составляет 17. Количество универсальных моделей, т.е. изделий, которые могут носить как мужчины, так и женщины, составляет 18.

Средняя стоимость изделий всего ассортимента составляет 7077,1 руб.

Одной из самых важных характеристик является конструкция изделия. Именно благодаря конструкции оценивается, каких размеров будет сумка, способ её изготовления и какие материалы будут использованы в сумке при ее изготовлении.

По конструкции производимые модели кожгалантерейных изделий могут быть мягкие, полужесткие и жесткие. Изделия жесткой конструкции выпускаются в количестве 5 моделей для женщин, изделия полужесткой конструкции выпускаются в количестве 8 моделей для мужчин и 22 моделей для женщин, изделия мягкой конструкции для мужчин выпускается 7 моделей, женских 4 модели, универсальных – 3 (без учета мелкой кожгалантереи).

Жесткость создается в результате применения материалов (фибры, картона, изолона, спанбонда и др.) для изделия в целом или для промежуточных деталей в них.

В производстве изделий используются выворотный и невыворотный способы изготовления. Выворотным способом изготавливают: 18 моделей для женщин; 14 моделей для мужчин и 4 модели универсальные.

При конструировании и изготовлении корпуса женских сумок применяется различная форма: прямоугольная; трапеция; полумесяц; «ведро»; круглая; полукруглая; «мешок». Наибольшей популярностью у покупателей пользуются сумки прямоугольной формы или формы трапеция.

Для удобства ношения изделий применяют ручки, дополнительные ремни. На производстве «Two-ta» выпускают 25 моделей с ручками, 9 рюкзаков, 10 кросс-боди, 2 дорожные сумки и 2 поясные, 1 сумка-браслет (рис. 2).

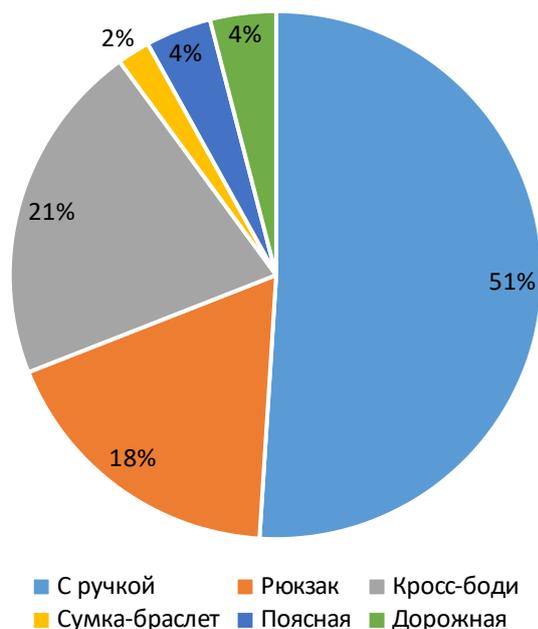


Рис. 2. Структура ассортимента кожгалантерейных изделий по типу ношения

Сумки с ручкой, как правило, комбинируют с плечевыми ремнями, такие сумки являются более удобными, поскольку их можно носить в руке, на локте и на плече.

Рюкзаки имеют регулируемые ремни (лямки), несколько внутренних отделений и наружных карманов, застежки-молнии.

Кросс-боди – это сумки, которые можно носить через плечо. Такие сумки можно сочетать как со спортивным стилем, так и более женственным. Кросс-боди, рюкзаки и поясные сумки удобны тем, что при их носке руки остаются свободными.

Продажи показали, что сумки-браслеты – модель с петлей, фиксирующейся на запястье, не пользуются большим спросом у покупателей.

Дорожные сумки имеют способность вмещать в себя большое количество вещей, соответственно, имеют большой размер. У дорожных сумок для удобства пользования есть ручки и плечевые ремни.

В производстве кожгалантерейных изделий, кроме основных материалов, применяют вспомогательные материалы, которые включают фурнитуру, нитки, клеи. Вспомогательные изделия предназначены в кожгалантерею для укрепления конструкции, соединения и скрепления деталей, закрепления-фиксации, упрочнения и декорирования, играют важную роль в формировании потребительских свойств готовой продукции. В связи с этим конструкторы, дизайнеры и технологи уделяют большое внимание подбору вспомогательных материалов при разработке новых моделей и проектированию технологического процесса изготовления кожевенно-галантерейных изделий.

Для фурнитуры сумок огромное значение имеет безопасность применяемых сплавов. Фурнитура с высоким содержанием никеля может вызвать аллергические реакции кожи. Сплавы со стойким гальваническим покрытием не меняют цвет при соприкосновении с кожей. В описании каждого изделия на интернет-сайтах продавцов часто указывается, что изделие не содержит никеля в покрытии («Nickel-free»).

Ассортимент фурнитуры по виду материала выпускается из пластика, металла, дерева, фурнитура комбинированная и текстильная. Фурнитура имеет разные размеры, типы и конструкции.

Для соединения и скрепления деталей кожгалантерейных изделий используют: хольнитены (заклепки), ручкодержатели, штифты, скрепки, винты, петли, навесы.

Бегунки для застежки-молнии представлены компаниями на рынке как отдельная деталь, изготавливают из цинковых сплавов методом литья. Бегунки повышают удобство пользования кожгалантерейных изделий и являются также декоративным элементом.

Для запираения кожгалантерейных изделий применяют замки, закрепляемые на изделии различными методами конкретного замка: на шипах/иглоках/усах; на штифтах; на заклепках; на винтах. Замки изготавливают из стали, латуни и сплава ЦАМ (цинк + алюминий + медь). Кнопки-застежки пружинного действия, кнопки магнитные изготавливаются из стали, с отделкой покрытия [3].

Сумки по способу закрывания подразделяют на следующие разновидности: с рамочным замком, с клапаном, на застежке-молнии, открытые.

На производстве «Two-ta» применяются следующие способы закрывания сумок:

- клапан;
- открытая сумка;
- застежка «молния»;
- застежка «утяжка».

Эстетические свойства кожгалантерейных изделий очень важны потребителю, поэтому на производстве «Two-ta» применяют различные виды отделки (рис. 3).

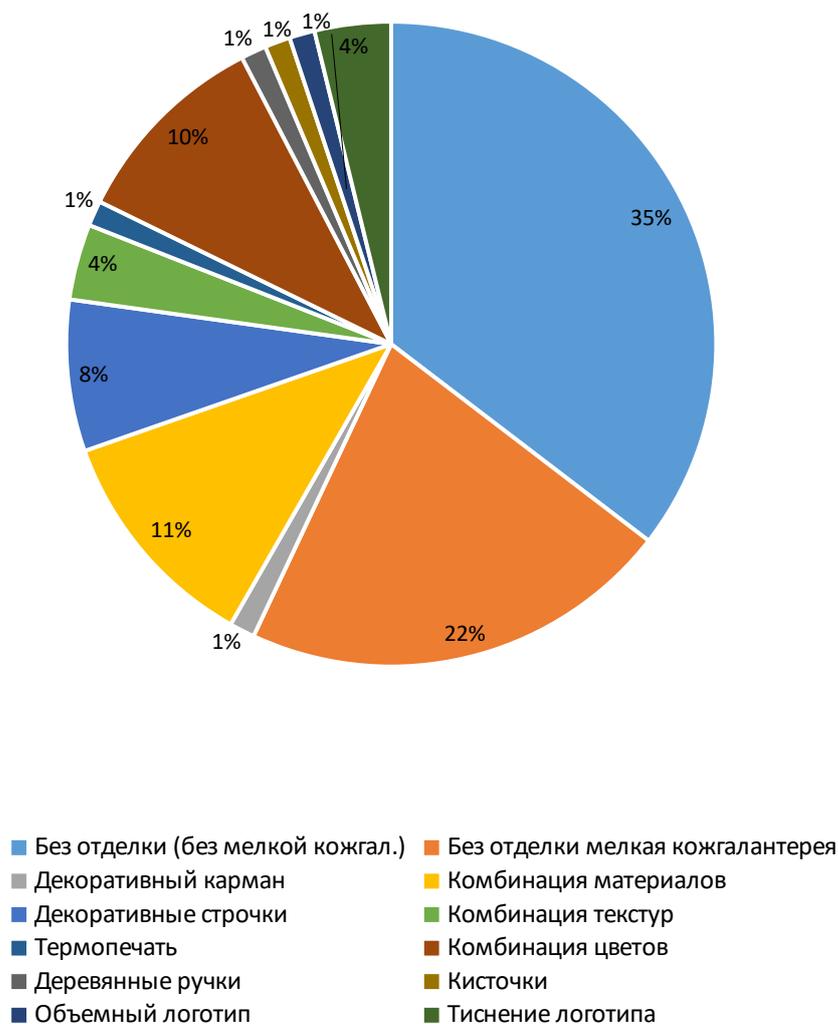


Рис. 3. Структура ассортимента кожгалантерейных изделий по отделке

При изготовлении кожгалантерейных изделий для отделки применяют: комбинацию материалов и цветов; комбинацию текстур; кисточки; ручки из дерева, термопечать; логотип; тиснение логотипа. Так, объемный логотип настрачивается на весь клапан сумки модели «Lily».

Общее количество применяемых цветов для производимых изделий составляет около 50 наименований. С учетом комбинаций цветов ассортименткратно расширяется. Использование материалов различных цветов согласовывается с тенденциями моды. Например, сумка женская модели «Taylor» выпускается в комбинациях: гладкая кожа цвета шоколад и жаккардовая ткань коричневого цвета; гладкая кожа и фактурная кожа черного цвета; гладкая кожа цвета кэмел и фактурная кожа молочного цвета; гладкая кожа цвета кэмел и ткань-жаккард голубого цвета; гладкая кожа цвета кэмел и ткань-жаккард желтого цвета.

Для выполнения технологической части ВКР была сформирована стандартная номенклатура показателей качества, включающая показатели назначения (разрывная нагрузка шва, разрывная нагрузка

узла крепления ручек, размеры изделия, масса), показатели технологичности (площадь лекал изделия, использование материалов).

Показатели безопасности были определены в соответствии с требованиями технического регламента ТР ТС 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности» для конкретного изделия – сумки, модель «Gwen», повседневной женской из галантерейной кожи красного цвета (табл. 1).

Таблица. 1. Основные требования безопасности к кожгалантерейным изделиям для взрослых

Наименование характеристики	Значение показателя (ТР ТС 017/2011)
Массовая доля свободного формальдегида (воздушная среда), мкг/г, не более	300
Массовая доля водовываемого хрома (V1), мг/кг, не более	3,0
Устойчивость окраски кожи к сухому трению, не менее, баллы	4
Устойчивость окраски кожи к мокрому трению, не менее, баллы	3
Устойчивость окраски кожи к «поту», не менее, баллы	3
Разрывная нагрузка узлов крепления ручек или максимальная загрузка, не менее	50
Прочность шиточного шва, Н/см, не менее	20
Интенсивность запаха, не более, баллы	2
Дополнительная маркировка сумки	Материал верха – кожа, модель Gwen

Контроль материалов выделения вредных веществ из материалов кожгалантерейных изделий проводится в воздушной среде.

Сумка женская повседневная в процессе эксплуатации в разные сезоны постоянно находится в руках пользователя. Биологические показатели характеризуются устойчивостью окраски кожи к трению мокрому и сухому, к «поту».

Механическая безопасность включает комплекс механических и конструктивных характеристик кожгалантерейного изделия. Несущие детали сумки повседневной женской модель «Gwen» соединены шиточным швом, прочность которого должна быть не менее 20 Н/см.

Результаты проведенных исследований имеют практическое значение для предприятия, направлены на расширение ассортимента и повышение качества выпускаемых кожгалантерейных изделий и будут предложены в форме доклада к обсуждению на Дне качества производства «Two-ta».

Список литературы

1. Официальный сайт «Two-ta». URL: <https://two-ta.ru/> (дата обращения: 07.01.2023)
2. Справочный информационный портал: URL: <https://tulasprav.ru/articles/kozha-floter-chto-eto.html> (дата обращения: 07.01.2023)
3. Чумакова М.П. Технология и конструирование кожгалантерейных изделий. М.: Легпромбытиздат, 1991. 120 с.

References

1. Oficialnii sait «Two_ta». URL: <https://two-ta.ru/> [The official website of «Two-ta»]. (date accessed: 07.01.2023)
2. Spravochnj informacionnj portal URL: <https://tulasprav.ru/articles/kozha-floter-chto-eto.html> [Reference Information Portal] (date accessed: 07.01.2023)
3. Chumakova M.P. *Technologia i konstruirovanie kozhgalantereinyh izdeliy*. [Artistic worlds of the book]. Moscow. Legprombytizdat, 1991. 120 pp. (in Rus.)

УДК 685.343.2

И.В. Колчин, Н.В. Яковлева

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

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ АДРЕСНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ МУЖСКОЙ ОБУВИ

© И.В. Колчин, Н.В. Яковлева, 2023

В статье обозначена возможность решения ряда проблем обувной промышленности посредством применения методов адресного проектирования. На основании проведенного анализа стилевых направлений мужской моды представлен пример типологизации стилевых направлений для возможности создания алгоритма работы по расширению ассортимента обувного производства с использованием методов адресного проектирования.

Ключевые слова: адресное проектирование, ассортимент, стиль, полуботинки, метод, объект, задачи, алгоритм.

I.V. Kolchin, N.V. Yakovleva

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

APPLICATION OF TARGETED DESIGN METHODS IN THE PRODUCTION OF MEN'S SHOES FOR EVERYDAY USE

The article reveals the need to solve a number of problems in the shoe industry through the use of targeted design methods. Based on the analysis of the style directions of men's fashion, an example of the typology of style directions is presented to create an algorithm for expanding the range of shoe production using targeted design methods.

Keywords: address design, assortment, style, half-boots, method, object, tasks, algorithm.

В работе ставится задача расширения ассортимента мужской обуви повседневного назначения Санкт-Петербургского обувного предприятия. Расширение ассортимента должно быть проведено:

- с минимизацией затрат предприятия на технологическую оснастку;
- на базе типовых производственных технологий производства обуви клеевого метода крепления низа;
- с задействованием типичных для производства и инновационных конструктивных решений моделей обуви из кожи для мужчин;
- на базе использования приемов адресного проектирования и привлечения разных технологий отделки готовой продукции.

В направлении реализации адресного проектирования обуви одним из основополагающих факторов является определение стилистики будущих изделий в соответствии со стилем одежды в целом. Таким образом, появляется необходимость в исследовании мужских стилей одежды и выявлении основных характеристик обуви, подходящих под выбранный стиль, имеющий прогнозируемый законченный образ. Существует большое количество стилей в мужском костюме, однако среди многих из них можно проследить общие черты, с помощью которых некоторые можно объединить в группу. Таким образом, можно условно выделить следующие обобщенные направления стиля, представляющие наибольший интерес для выполнения исследовательской работы в области адресного проектирования обуви.

Деловой – к нему можно отнести классический (рис. 1а), офисный, смарт-кэжуал, английский и др. Основные его черты заключаются в сдержанности, строгости, соподчиненности элементов костюма. В основном это деловые костюмы, классические джемперы, жилетки, брюки и классические виды обуви.

Стиль, изначально определяемый родом деятельности или предпочтениями в костюме в связи с увлечениями – милитари (рис. 1б), сафари, морской, байкерский, ковбойский, кантри, клубный, рок стиль и др. [1]. В основе узнаваемости лежат цвета и рисунки ткани (принты), присущие каждой из стилистик. Это может быть камуфляж или полоска, однотонные элементы в цветовом решении или

отделка, принадлежащие каждой направленности в отдельности. Одежда с силуэтами свободного кроя, не вызывающего дискомфорта при носке. Обувь подчеркивает стилевую направленность костюма.

Повседневный – к нему относятся стрит-стайл, стрит-кэжуал, корейский, романтический и др. Основные черты заключаются в комбинации, сочетании элементов одежды из разных стилей. Нет определённой цветовой гаммы, самым главным остается удобство в носке изделий. Такой стиль предпочитает молодежная аудитория, в стадии получения образования. Обувь удобная, не стесняющая движений [1], [2].

Спортивный – составляется из элементов спортивной одежды, часто применяются сочетания и трансформация деталей. Обувь спортивного стиля, часто с использованием инновационных технологий производства, материалов, конструктивных решений [1].

Экспериментальный - к этой категории относятся авангард (рис. 1в), этно, гранж, рок, хиппи и фрикизм др. [1], [2]. В основном это стили, которые образовались в определённых субкультурах. В каждом из них есть определённые черты, по которым можно определить направленность стиля одежды и выбор обуви.

Некоторые стили становятся узнаваемыми и названными по предпочтениям во вкусах потребителей разных стран, к ним относятся стили: американский, британский, английский, французский, итальянский, скандинавский, корейский и др.



Рис. 1. Стиль в мужском костюме

а – классический;

б – милитари;

в – авангард

Достаточно часто мода обращается к стилям прошлых лет, имеющим особенности узнаваемости, соответственно этому, существует и такая классификация стилей костюма.

Основываясь на данном ранжировании так же, можно определить особенности видов обуви, подходящих под конкретную стилистику.

Так, например, к деловому стилю можно отнести виды классической обуви, полуботинок. Характеристики основных видов классической обуви для мужчин представлены в таблице 1 [3].

Таблица. 1. Основные виды классической обуви

Наименование	Наличие шнуровки	Конструкция	Декоративная перфорация Брогирование	Тип кожи	Статус	Сочетание
Оксфорды	Есть	Полуботинки с настрочной союзкой	Присутствует в отдельных моделях	Гладкая или лакированная кожа	Строгий, официальный	Смокинг, фрак, костюм
Дерби	Есть	Полуботинки с настрочными берцами	В основном отсутствует	Гладкая, фактурная или замша	Универсальный	Деловой костюм, неформальный образ
Монки	Отсутствует	Обе конструкции полуботинок, закрепление с помощью 1-2х ремней и пряжек	Присутствует в отдельных моделях	В основном гладкие виды кожи	Универсальный	Деловой костюм, неформальный образ

Примечание: брогами называются модели полуботинок, имеющие на деталях сквозные отверстия, расположенные вдоль краев деталей или локально, например в носочной части.

Соответственно, основываясь на информации о многообразии стилей мужского костюма, изучении направлений моды для мужчин на предстоящий период, можно сделать вывод о том, что обувным предприятиям следует оптимизировать затраты на расширение ассортимента продукции посредством внедрения в работу концепции адресного проектирования. С помощью применения методов адресного проектирования, выявления и прогнозирования спроса на определенный продукт, обладающий заранее определенными характеристиками, можно решить ряд технических задач обувного производства, повысить привлекательность продукции, снизить затраты на расширение ассортимента

В данном случае под адресностью понимается ряд предпроектных действий, направленных на:

- удовлетворение потребностей конкретного сообщества в соответствии с его родом деятельности, ценностями, увлечениями, интересами;
- представление объекта проектирования в конкретных исторических и ситуативных условиях и реальных временных рамках;
- встраивание объекта в определённый контекст в соответствии с образом потребителя;
- изучение способов и вариантов формирования законченного образа потребителя в соответствии со сложившимися в обществе стилями костюма, статусом потребителя, правилами этикета и другими факторами;
- важность более глубокого анализа задания и разработки более конкретного содержания темы и объекта проектирования [4].

Основываясь на имеющейся информации о необходимости расширения ассортимента предприятия и идеи о внедрении адресного подхода для повышения потребительской востребованности продукции, возникает необходимость в создании определённого алгоритма работы по расширению ассортимента обуви с использованием технологических возможностей производства и применению метода адресного проектирования к разрабатываемым на предприятии моделям обуви.

Данный алгоритм основывается в первую очередь на имеющемся оснащении конкретного производства, в котором отправной точкой является базовая форма будущей модели, задаваемая обувной колодкой. Колодка является основной оснасткой обувного производства, по которой проводится проектирование деталей верха и низа обуви, происходит придание плоским деталям верха обуви, собранным в заготовку верха обуви, пространственной формы и прикрепление деталей низа. На основе базовой формы предлагается провести обоснованный выбор конструктивного и технологического решения моделей, способного удовлетворить запросы на обувь представителей разных стилевых направлений. Способ закрепления модели на стопе во многом определяет внешний вид модели и её предрасположенность к возможности трансформировать размер внутреннего пространства обуви. Так, модель полуботинок с настрочными берцами предпочтительней для повседневной носки, чем модель с настрочной союзкой, часто называемой «закрытой» из-за настрачивания союзки на собранные предварительно берцы. Инструментом изменения внешнего вида модели может служить вид деталей низа обуви. Использование формованных подошв, не требующих обработки после приклеивания, ограничивает возможности изменения адресной направленности модели. В этом отношении

использование технологии выполнения подошвы из листовых материалов открывает возможность по экспериментированию с формой уреза подошвы, вплоть до придания ему формы грубой обработки (рубленный край). Такие решения способны перевести модель обуви в экспериментальный стиль, предпочитаемый молодежной аудиторией. Выбор материалов и применяемые виды отделки готовой продукции способны кардинально изменить внешний вид модели. Широко используемые в обувном производстве виды отделки: глассаж, вошение, паттонаж, покраска, состаривание способны перевести модель классических полуботинок с ремнем (монки) (рис. 2) в модель романтической направленности стилистического решения за счет применения комбинирования цветов, брогирования деталей, тонирования, паттонажа, глассажа носочной части (рис. 3).



Рис. 2. Модель мужских полуботинок монки с одним ремнем, настрочными берцами без декорирования



Рис. 3. Модель мужских полуботинок монки с одним ремнем, настрочными берцами, полные броги

Применение данных видов отделки необходимо для достижения способности модели к удовлетворению спроса потребителей на обувь определенного стиля в соответствии с проведенным выше анализом.

Для наглядности работы алгоритма адресной направленности и применения видов отделки представлен рис. 2. В данном случае эту модель можно воспринимать за базовую, к которой применили описанный выше алгоритм работы для получения модели полуботинок на рис. 3. В данном случае воспользовались следующими пунктами:

- сохранение базовой формы;
- сохранение конструкции, с введением отрезной детали носа и декоративной перфорацией;
- сохранение вида закрепления на стопе;
- сохранение вида подошвы;
- введение одновременно нескольких видов отделки – покраска, паттонаж, глассаж носочной части.

Список источников

1. Современный стиль одежды для мужчин: по типу фигуры, цветотипу и предпочтениям. URL: <https://fashionapp.ru/muzhskaya-moda/sovremennyj-stil-odezhdy-dlya-muzhchin-po-tipu-figury-cvetotipu-i-predpochteniyam.html#i-10> (дата обращения 02.04.2023)
2. Мужские стили одежды. URL: https://manrule.ru/stil/muzhskie-odezhdy/#h3_631792 (дата обращения 02.04.2023)
3. Виды мужской обуви. URL: <https://fineshoes.ru/about-shoes/vidy-muzhskoy-obuvi.html> (дата обращения 02.04.2023)
4. Адресное проектирование. социальный портрет адресата. сценарное моделирование. URL: <https://studopedia.org/4-31397.html> (дата обращения 20.03.2023)

References

1. Sovremennyj stil' odezhdy dlja muzhchin: po tipu figury, cvetotipu i predpochtenijam. URL: <https://fashionapp.ru/muzhskaya-moda/sovremennyj-stil-odezhdy-dlya-muzhchin-po-tipu-figury-cvetotipu-i-predpochteniyam.html#i-10> (date accessed: 02.04.2023)
2. Muzhskie stili odezhdy. URL: https://manrule.ru/stil/muzhskie-odezhdy/#h3_631792 (date accessed: 02.04.2023)
3. Vidy muzhskoj obuvi. URL: <https://fineshoes.ru/about-shoes/vidy-muzhskoy-obuvi.html> (date accessed: 02.04.2023)
4. Adresnoe proletarianize. social"nyj portret adresata. scenarnoe modelirovanie URL: <https://studopedia.org/4-31397.html> (date accessed: 20.03.2023)

УДК — 677.075.546

Е.Г. Григорьева, Е.А. Садовина

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

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ МЕДИЦИНСКИХ КОМПРЕССИОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

© Григорьева Е.Г., Садовина Е. А.

В работе проведено исследование медицинских чулок 1 и 2 компрессии. Определены технологические параметры на различных участках чулка. Проведены испытания на растяжимость и воздухопроницаемость медицинских чулок. Было измерено давление по всей длине чулка.

Ключевые слова — компрессионный трикотаж, давление чулка, растяжимость, технологические параметры, воздухопроницаемость

Grigoreva E.G., Sadovina E. A.

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

INVESTIGATION OF THE PROPERTIES OF MEDICAL COMPRESSION PRODUCTS

The study of medical stockings 1 and 2 compression was carried out. The technological parameters on various parts of the stocking are determined. Tests on the stretchability and breathability of medical stockings were carried out. The pressure was measured along the entire length of the stocking.

Keywords — compression knitwear, stocking pressure, extensibility, technological parameters, breathability

Наше сердце, словно насос, гоняет кровь по артериям и венам при помощи давления. Если кровеносная система функционирует правильно, кровь из нижних конечностей продвигается вверх свободно, невзирая на силу гравитации. Следовательно, застоев в ногах не происходит: нет отёков и боли. Но порой нашим венам требуется дополнительная помощь, чтобы поднимать кровь снизу-вверх. Эту поддержку оказывает компрессионный трикотаж.

Согласно ГОСТ Р 58236-2020 «Изделия медицинские эластичные компрессионные. Общие технические требования. Методы испытаний», медицинское эластичное компрессионное изделие – это изделие, которое при воздействии на него сил, направленных на его деформацию (растяжение), после фиксации на участке тела пациента создает компрессионное воздействие за счет силы упругости стремящейся к возвращению изделия в исходное состояние.

Эластичная компрессия служит основополагающей для лечения хронических заболеваний вен. История лечебной компрессии составляет несколько сотен лет, а ее эффективность подтверждена многочисленными исследованиями. Регулярное использование трикотажа повышает скорость кровообращения в венах, повышает лимфоток в тканях, снижает вязкость крови. Также трикотаж с компрессией используется не только для лечения и поддержания вен, но и для предотвращения травм, полученных во время спорта, и растяжений, а к тому же для профилактики образования тромбов в послеоперационный период [1].

Компрессионный трикотаж формирует определённое давление на разных участках ноги: 100% на уровне лодыжки, 70% на уровне верхней трети голени, 50% на уровне верхней трети бедра (рисунок 1). Так имитируется деятельность мышц и выполняется возврат венозной крови к сердцу.

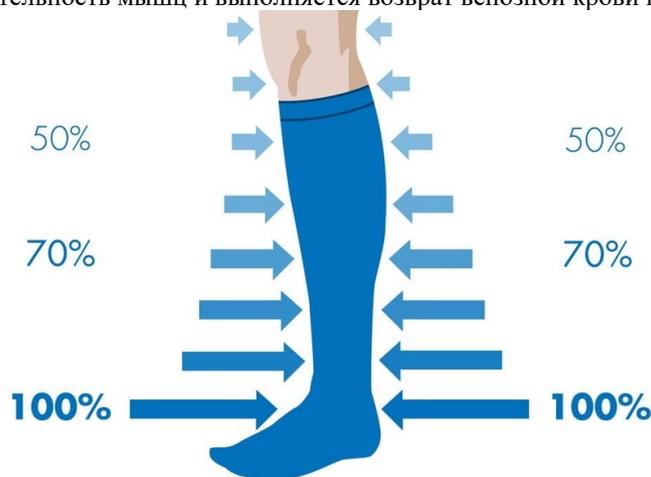


Рисунок 1 – Распределения давления на ноге

Для производства компрессионного трикотажа используют нити разной линейной плотности и волоконного состава:

Полиуретановые волокна – это синтетические волокна, формируемые из раствора или расплава полиуретанов, или методом химического формования. Свойства: большие обратимые деформации; высокая эластичность; формоустойчивость; устойчивость к истиранию.

Полиамидные волокна – синтетические волокна, формируемые из расплава или раствора полиамидов. Свойства: устойчивость к многократным деформациям; прочность; прочность к истиранию; влагопоглощение; формоустойчивость.

Хлопок – волокно растительного происхождения, покрывающее семена хлопчатника. При изготовлении эластичные волокна обволакивают хлопком. Хлопок добавляют в компрессионный трикотаж для мягкости и комфорта, но чем больше его содержания в компрессионном трикотаже, тем ниже компрессионные свойства.

Микрофибра (микроволокно) – синтетический материал, состоящий из волокон полиэфира, полиамида и других полимеров. Её добавляют для мягкости и тепла. Применяется редко из-за снижения компрессионных свойств изделий.

Встречается компрессионный трикотаж с содержанием алоэ и ионов серебра. Алоэ отвечает за увлажнение, а серебро добавляют для дезинфекции [2].

В качестве объекта исследований выбраны следующие изделия: Компрессионные чулки антиэмболические 1 класса компрессии (образец 1). Компрессионные чулки 1 класса компрессии (образец 2). Компрессионные чулки антиэмболические 2 класса компрессии (образец 3). Компрессионные чулки 2 класса компрессии (образец 4). Все образцы выработаны на кругловязальной машине СС4 П 8, 28 класса. Компрессионные чулки выработывались футерным переплетением из текстурированных полиамидных нитей.

Чулок делится на шесть участков: 1 – участок стопы, 2 – участок лодыжки, 3, 4 – участки голени, 5 – участок колена, 6 – участок верхней части бедра. На рисунке 2 представлено изображение всех участков чулка.

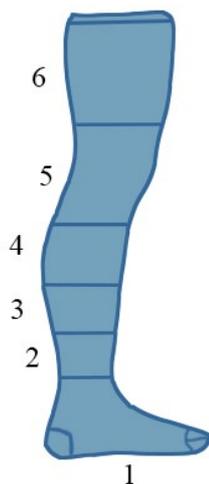


Рисунок 2 – Участки изменения параметров на изделии

Компрессионный трикотаж формирует определённое давление на разных участках ноги и важно, чтобы процентное соотношение соответствовало и на наших образцах, иначе это может привести к серьезным проблемам в здоровье.

В данной работе было измерено давление на всех участках всех представленных образцов. Определение давления осуществляется на специальном устройстве. Прибор создан индивидуально для предприятия ООО «Экотен».

Результаты измерений представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты измерения давления

	1 образец	2 образец	3 образец	4 образец
2участок	100	100	100	100
3 участок	75	84	82	95
4 участок	55	66	70	85
5 участок	33	50	46	65
6 участок	22	31	34	44

По результатам измерений был построен сводный график зависимости давления от вида образца и участка (рисунок 3).

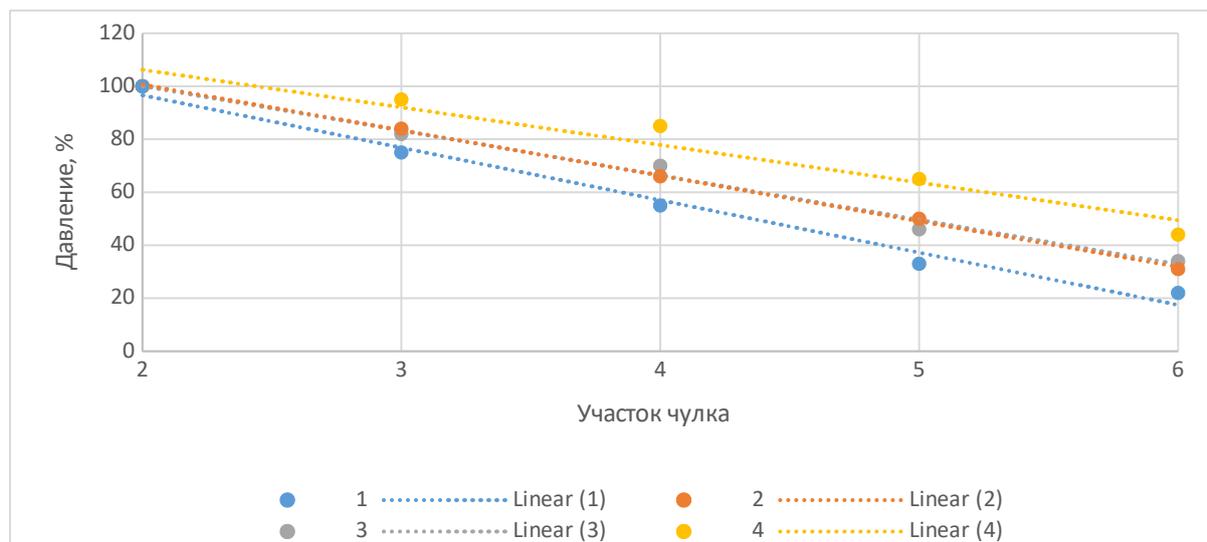


Рисунок 3 – График изменения давления по участкам и видам чулка

Из графика видно, что давление чулка на ногу самое большое на участке щиколотки, а минимальное на верхней трети бедра, что и необходимо для компрессионных чулок. Такое давление обеспечивает беспрепятственное продвижение крови вверх к сердцу.

Затем был произведен расчет технологических параметров компрессионных чулок экспериментальным методом. Расчет технологических параметров изделия предполагает определение плотности по горизонтали, плотности по вертикали, и поверхностной плотности образцов компрессионных изделий по участкам. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты измерений поверхностной плотности чулка

	1 образец	2 образец	3 образец	4 образец
1 участок	229,3	273,9	259,8	275,9
2 участок	240,8	275,9	264,4	276,6
3 участок	223,0	268,5	254,3	275,0
4 участок	214,1	259,0	249,8	274,7
5 участок	215,1	250,0	247,4	256,8
6 участок	197,3	241,7	244,0	235,4

По результатам измерений представлен график изменения поверхностной плотности по участкам (рисунок 4).

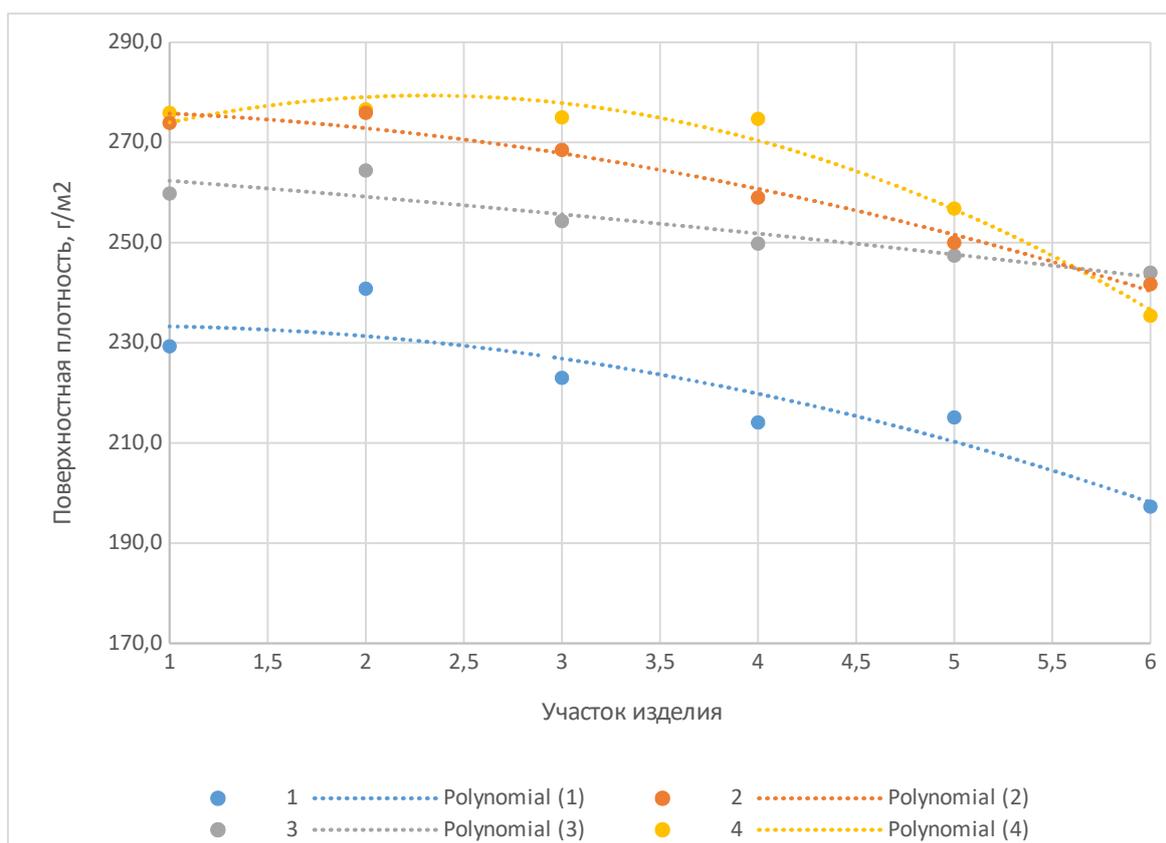


Рисунок 4 – График изменения поверхностной плотности по участкам и видам чулка

Из графика видно, что самая большая поверхностная плотность у чулка на участке 2, это связано с тем, что на щиколотке должно быть самое большое давление на ногу. Самая маленькая плотность на участке 6, на верхней части бедра – это связано с тем, что здесь должно быть самое низкое давление на ногу.

Воздухопроницаемость была определена по ГОСТ 12088-77 «Материалы текстильные и изделия из них. Метод определения воздухопроницаемости». Испытания проводятся на приборе FF-12.

Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты испытаний на воздухопроницаемость

	1 образец	2 образец	3 образец	4 образец
1 участок	111,1	86,1	90,3	83,3
2 участок	63,9	69,4	72,2	75
3 участок	111,1	98,6	83,3	76,4
4 участок	152,8	116,7	125	88,9
5 участок	187,5	151,4	150	119,4
6 участок	263,9	236,1	166,7	255,6

По результатам измерений был построен сводный график зависимости воздухопроницаемости от вида образца и участка (рисунок 5).

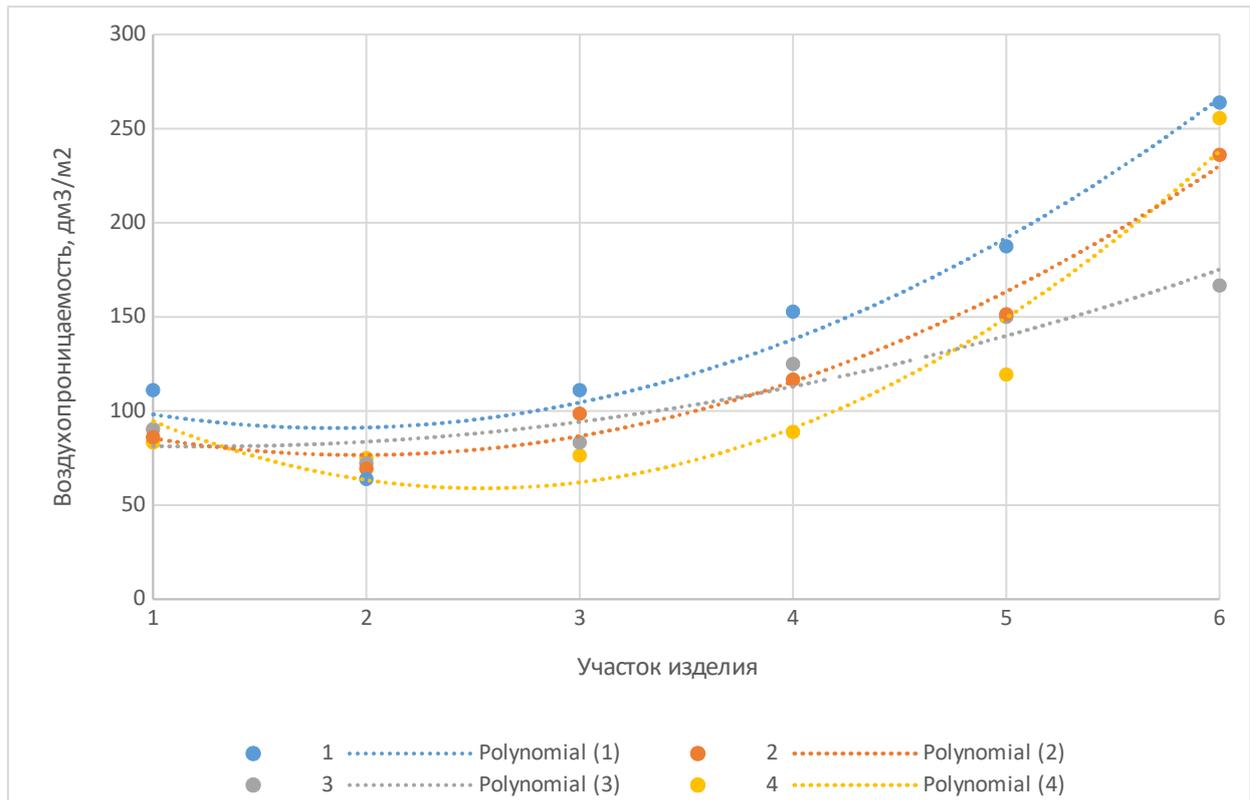


Рисунок 5 – График изменения воздухопроницаемости по участкам и видам чулка

Можно сделать вывод, что самая низкая воздухопроницаемость на участке 2 – лодыжка, так как на этом участке самые высокие значения плотностей. Самая высокая воздухопроницаемость на участке 6 – верхняя треть бедра, потому что на этом участке самые низкие значения плотностей.

Таким образом в работе были исследованы физико-механические свойства компрессионных медицинских изделий. Получены зависимости потребительских характеристик от участков изделия. Это необходимо для получения компрессионных чулок с заданным давлением и определенными технологическими параметрами, что позволит производить конкурентоспособную продукцию для российского потребителя.

Список литературы

1. Компрессионный трикотаж в лечении варикозной болезни нижних конечностей. URL: <https://www.mediasphera.ru/issues/flebologiya> (дата обращения 18.10.22)
2. Артромир. URL: <http://artromir.ru/info/stati> (дата обращения 18.10.22)

References

1. *Kompressionnyj trikotazh v lechenii varikoznoj bolezni nizhnih konechnostej*. URL: <https://www.mediasphera.ru/issues/flebologiya> [Compression knitwear in the treatment of varicose veins of the lower extremities]. (data accessed 18.10.22)
2. Artromir. URL: <http://artromir.ru/info/stati> [Arthroworld]. (data accessed 18.10.22)