

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный технический университет»

МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, ТВОРЧЕСТВО – 2020

**Материалы
XVIII Всероссийской научно-практической конференции
студентов и аспирантов
(Омск, 21–22 мая 2020 года)**

Научное текстовое электронное издание
локального распространения

Омск
Издательство ОмГТУ
2020

УДК 378.001
ББК 74.58
М75

Ответственный редактор

А. С. Полынский, канд. ист. наук, директор ИДЭиС ОмГТУ

Редакционная коллегия:

А. Ю. Никифорова, начальник отдела ОНИРСиМУ ОмГТУ;

Т. П. Ковтун, ведущий специалист отдела ОНИРСиМУ ОмГТУ;

А. А. Начвина, ведущий инженер отдела ОНИРСиМУ ОмГТУ

Молодежь, наука, творчество – 2020 [Электронный ресурс] : материалы XVIII Всерос. науч.-практ. конф. студентов и аспирантов (Омск, 21–22 мая 2020 г.) / Минобрнауки России, М-во образования Ом. обл., ОмГТУ ; [отв. ред. А. С. Полынский]. – Электрон. текст. дан. (16,6 Мб). – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2020. – 1 электрон. опт. диск. – Минимальные системные требования: процессор Intel Pentium 1,3 ГГц и выше; оперативная память 256 Мб и более; свободное место на жестком диске 260 Мб и более; операционная система Microsoft Windows XP/Vista/7/10; разрешение экрана 1024×768 и выше; акустическая система не требуется; дополнительные программные средства Adobe Acrobat Reader 5.0 и выше. – ISBN 978-5-8149-3076-7.

Представлены материалы конференции по вопросам, касающимся туризма, дизайна, искусства, промышленной экологии, экономики, машиностроения.

Издание предназначено для преподавателей, научных работников, аспирантов и студентов высших учебных заведений.

Ответственность за содержание материалов несут авторы

Издается в авторской редакции

*Электронный оригинал-макет издания подготовлен
в отделе ОНИРСиМУ ОмГТУ*

*Для дизайна этикетки использованы материалы
из открытых интернет-источников*

СЕКЦИЯ 1

«ИСКУССТВО. ТВОРЧЕСТВО. ДИЗАЙН»

УДК 711.582.5

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЛОЩАДОК ДЛЯ ВЫГУЛА СОБАК В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ

У. Е. Андрусенко

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – в статье рассматривается актуальная тема проектирования и дизайна площадок для выгула собак. В условиях городской среды очень важно обеспечить себе и своему питомцу достаточные физические и эмоциональные нагрузки в короткий срок для поддержания общего здоровья обоих. Для осуществления этих действий и необходима специализированная среда. Работа дизайнера крайне важна при создании вольера. Он спроектирует и правильно разместит специализированный инвентарь, разработает удобный и эргономичный дизайн, создаст комфортную атмосферу для людей и их питомцев.

Ключевые слова – дизайн, площадка для выгула собак, вольер, животные.

I. ВВЕДЕНИЕ

Площадки для выгула собак – необходимая составляющая для комфортного проживания питомцев в городских условиях. Исходя из того, что свободный выгул животных запрещен законодательством в целях общей безопасности, обеспечить необходимые для здоровья нагрузки питомцу становится затруднительно. [1]

У каждого питомца существует потребность в физической и эмоциональной нагрузке, а также острая необходимость в социализации. Собачья площадка как раз то место находясь в котором питомец сможет удовлетворить все свои желания по средствам различных игр, специализированных тренировок и общения. Хозяева же смогут значительно сократить время прогулок ограничиваясь только нахождением в вольере, а также постоянно восстанавливать и укреплять общее здоровье своего любимца.

В действительности специализированных площадок для выгула собак в России крайне мало. Однако большинство ныне существующих вольеров либо требуют обширной доработки, либо утилизации, так как не соответствуют ни одному стандарту в принципе. Очевидно, что российские площадки для выгула собак нуждаются в приемлемых территориях, капитальном ремонте, модернизации и повсеместном распространении, но финансирование данного аспекта государством в разных регионах минимальное, либо же не осуществляется вообще. [2]

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для начала стоит рассмотреть вопрос с точки зрения безопасности для животных и их владельцев. Большинство вольеров имеют маленькую площадь и высоту ограды. В случае какой-либо стычки может оказаться так, что хозяева буквально не смогут разойтись по углам со своими собаками или же, от страха большой пёс может перепрыгнуть не высокий забор и убежать. Так же большая часть специализированного инвентаря в вольере либо находится в ужасном состоянии, либо сделана из материалов несущих непосредственную угрозу благополучию животных. И питомцы, и их хозяева постоянно рискуют здоровьем находясь на таких площадках.

Если рассматривать площадку с точки зрения ее наполняемости и эстетичности, то можно сказать что в большинстве вольеров она минимальная. На это влияют в первую очередь размер самой площадки, стоимость различного инвентаря для тренировки и дрессуры животных и отсутствие минимальных мест отдыха для хозяев. Эти компоненты одни из самых важных для общего комфортного пребывания и времяпрепровождения на площадке. Так же стоит отметить что материалы для площадок используются самые примитивные и не долговечные, что опять же может угрожать здоровью питомцев. На цветовой решение, так же не уделяется должного внимания. Так как вольеры предназначены для собак стоило бы учитывать именно собачий цветовой спектр для более комфортной адаптации животных. [3]

Задача дизайнера создать безопасную и современную, эргономичную и функциональную, интересную в плане оформления, с правильно организованным пространством внутри, среду. Люди и животные в вольере должны ощущать себя комфортно и уверенно. Испытывая только положительные эмоции от этого места каждый из них обязательно захочет вернуться.

III. ТЕОРИЯ

Рассмотрим несколько наиболее удачных примеров проектирования и дизайна площадок для выгула собак и их особенности. Парк для собак Dog Run в сквере Томпкинса имеет в себе несколько самостоятельных площадок для выгула собак. Каждая из площадок имеет стандартный набор в виде: специального оборудования для дрессуры и тренировки, лавочек для отдыха хозяев, мисок для воды, стендов с дог пакетами, специальных урн для отходов, травяное покрытие и песочная насыпь и т.д., а также имеет свои изюминки такие как: шланги для мытья собак, специальные бассейны, мини фонтаны.



Рис. 1. Парк для собак Dog Run в сквере Томпкинса. Нью-Йорк, США.

Площадка для собак Pet Park Condado в городе Сан-Хуан так же имеет свои изюминки. Это питьевой фонтан для животных, собачьи беседки, бесплатные дог пакеты. Однако это не все на что стоит обратить внимание. Данная площадка оснащена всем необходимым оборудованием для животных, имеет необычный и очень интересный дизайн и чередование всевозможного количества разно-текстурных покрытий, выполнена исключительно из экологических и безопасных материалов и приспособлена для комфортного пребывания людей и животных с ограниченными возможностями.



Рис. 2. Площадка для собак Pet Park Condado в городе Сан-Хуан. Пуэрто-Рико.

А вот площадки в парке для собак The Groynes в Новой Зеландии отличаются от предыдущих. Они и естественным и искусственным способом максимально приближены к условиям дикой природы. Здесь восемь огороженных площадок для разных активностей: две площадки с препятствиями, бассейн, тренировочная площадка для упражнений, площадка для спокойных прогулок, площадка с имитацией пересечённой местности и оборудованные беседки для пикника. По всему парку установлены урны для отходов и бесплатная парковка для тех, кто привёз питомца на машине.



Рис. 3. Парк для собак The Groynes в Новой Зеландии.

Пусть эти площадки кажутся безумно разными, однако во всех них дизайнерам удалось воплотить самые важные аспекты. Такими являются: большое пространство, наличие индивидуально приспособленного спец. инвентаря и его расположение, невероятное колористическое решение, места для отдыха хозяев, экологичность и безопасность материалов, создание атмосферы веселья, уюта и комфорта для всех посетителей. [4]

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Исходя из проделанного анализа стало ясно, что российские площадки для выгула собак количественно и качественно кардинально отличаются от зарубежных. В большинстве случаев это происходит из-за того, что на данный аспект выделяется катастрофически мало денежных средств. В большинстве своем наши вольеры имеют вид схожий с маленькими советскими детскими площадками, практически не приспособленными и не редко опасными для животных и людей. Более того в таких вольерах уже не осуществляются ремонтные работы. Что касается относительно новых площадок, то они выглядят не много современной и имеют несколько лучшее оборудование, но все же не способны в достаточной мере обеспечить комфортное пребывание своим посетителям в отличие от зарубежных аналогов.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В западных странах наблюдается более ответственное отношение государства и общества к качеству жизни животных где каждая сторона принимает непосредственно активное участие. Площадки для выгула собак расположены повсеместно и в больших количествах. Используются различные новые приемы, технологии, материалы. Особое внимание дизайнеров уделяется именно общему благополучному состоянию животного и человека и все силы, и ресурсы направлены на их комфортное взаимосуществование в определенно созданной для этого среде. [5]

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель М. В. Весёлкина, член Союза Дизайнеров России, старший преподаватель кафедры «Дизайн», ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рыбенко А. Р., Заливанский Б. В. Благоустройство территорий площадок для выгула собак в городе Белгород // Аллея науки. 2017. № 7. С. 688–694.
2. Самойловская Н. А. По материалам прошедших событий. Экспертное заседание департамента градостроительной политики города Москвы с онлайн-трансляцией "Площадки для выгула собак" // Санитарный врач. 2018. № 12. С. 53–56.
3. Кондратьев А. А., Бондарь М. И. Особенности привлечения к административной ответственности за нарушение правил содержания собак // Научный вестник Орловского юридического института МВД России имени В. В. Лукьянова. 2018. № 4 (77). С. 66–69.
4. Лесовик О. А. Организация мест для выгула домашних животных в муниципальном образовании (на примере городского округа город Воронеж) // Конституционализм и государственное управление. 2020. № 2 (18). С. 44–49.
5. Макенов М. Т., Бекова С. К. Демографическая характеристика домашних собак г. Омска // Журнал Сибирского федерального университета. Сер. Биология. 2015. Т. 8, № 3. С. 362–372.

СУБЛИМАЦИОННАЯ ПЕЧАТЬ: ТЕХНОЛОГИЯ И ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

М. А. Бойко

Омский государственный технический университет», г. Омск, Россия

Аннотация – Цель исследования – изучить технологические особенности производства продукции с помощью сублимационного вида печати, выявить его достоинства. В статье рассматривается история происхождения сублимационной печати и подробная технология. Основное внимание уделяется обзору технологической схемы производственного процесса. Актуальность исследования заключается в востребованности данного вида печати по причине того, что он позволяет получать качественное полноцветное изображение с минимальными временными и материальными затратами.

Ключевые слова – сублимация, печать, изображение, термопресс.

И. ВВЕДЕНИЕ

Корпоративная продукция является действенным рекламным инструментом, который формирует впечатление и привлекает внимание, а ткани с запоминающимися полноцветными изображениями – безусловный тренд в дизайне интерьера. Подобные изображения на ткани, выполненные по технологии сублимации, выглядят ярко и современно, отличаются надежностью, а также повышают износостойчивость материала. Таким образом, можно сказать, что сублимационная печать на текстиле – востребованная технология в современном мире.

Изображения, сублимированные на текстиль, практически не ощущаются при контакте с ними, растягиваются вместе с изделием, переносят множество стирок. Также, сублимация на текстиле воспроизводит высококачественные рисунки и фотографии с яркими красками и естественными переходами цвета.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Современные тренды в дизайне предусматривают различные техники выполнения изображений, к ним относятся: контрастные композиции, градиенты, композиции с тонкими линиями и небольшими элементами. Не все виды печати способны дать необходимый результат, поэтому в этой статье будет говориться о сублимационной печати, которая по своему функционалу отвечает современным требованиям. Таким образом, складывается основная задача – изучить особенности сублимационной печати, проанализировать технологию, выявить достоинства данного вида печати.

III. ТЕОРИЯ

Сублимационная печать – это вид непрямой печати, все шире применяющийся в дизайне различных изделий, таких как: футболки, кепки, флаги, декоративные панно и т.п. Сублимацией называется процесс преобразования вещества из твердого агрегатного состояния в газообразное, пропуская жидкую фазу. Сублимация, как правило, осуществляется при нагревании.

Впервые сублимационный вид печати был использован в 1957 году в Ноелем де Плассе. Во время работы на производстве текстильной фабрики «Lainiere de Roubaix» (рис.1), он заметил необычную реакцию красок при разогреве до температуры 190°C. Данное воздействие на химический состав спровоцировало его сублимирование [1].



Рис.1 Текстильная фабрика «Lainiere de Roubaix»

Открытие Ноеля де Плассе стало революцией в полиграфической промышленности, но в то время оно не нашло практического применения. Приобретение дорогостоящего оборудования было доступно только крупным производителям. Лишь через двадцать лет в США появился первый сублимационный принтер, который могли себе позволить даже небольшие фирмы.

Процесс сублимации в упрощённой форме выглядит следующим образом: внутри принтера располагается рулон прозрачной плёнки, в которой находятся три слоя твердого красителя: бирюзового, малинового и жёлтого цветов. Возгонка красителя происходит в диапазоне температур 180—200°C. Газообразное вещество конденсируется в обрабатываемой поверхности, проникая вглубь. Под действием высокой температуры поверхность окрашиваемого предмета начинает плавиться. Частицы красителя буквально спаиваются с верхним слоем материала. На выходе получается изображение, устойчивое к механическим воздействиям [3].

Технологическая схема производственного процесса данного вида печати включает в себя три основных этапа.

Первый этап представляет собой подготовку изображения: посредством профессиональных программ для создания изображений, таких как Adobe Photoshop или CorelDraw, создается фотография или изображение в зеркальном отражении. Далее следует этап печати изображения: оно печатается на специальной бумаге с помощью струйного принтера, в который заправлены сублимационные чернила[2].

Завершающий этап - термоперенос. Посредством термопереноса изображение или фотография переносится с бумаги на основной носитель. Вид применяемого термопресса для сублимационной печати зависит от типа изделия.

Существенную роль в производственном процессе сублимационной печати играют чернила. При использовании качественных чернил получается стойкое, четкое изображение, которое не будет со временем подвержено отслаиванию.

В дизайне текстиля сублимационные чернила также используются для запечатывания изделий из синтетических тканей, на поверхности которых красители прочно закрепляются.

Другой важной составляющей сублимационной печати является бумага. Данный продукт для подобного вида печати зачастую имеет специальное покрытие, которое предотвращает впитывание чернил листом бумаги, оставляя их на поверхности. Такое свойство позволяет добиться высокого качества получаемого изображения [4].

Еще одна составляющая, без которой не может обойтись процесс сублимационной печати, это качественные термопрессы. Они являются простыми в обслуживании, оснащены цифровыми регуляторами температуры, а также таймером времени прижима. Это позволяет без труда подбирать подходящий режим для работы практически с любой тканью (рис.2).



Рис.2 Процесс термопереноса

С учетом всего вышеперечисленного можно выявить следующие достоинства сублимационного вида печати:

- изображение является долговечным, устойчивым к влажности, перепадам температур, стиркам, ультрафиолетовым лучам, механическому воздействию;
- оттиски, выполненные сублимационными чернилами, имеют низкую себестоимость;
- окрашенный материал эластичен и не рвётся при растягивании;
- сублимационные оттиски не вредны для человеческого организма и окружающей среды [5].

IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Посредством анализа технологии и особенностей производства принтов, выполненных с помощью сублимационной печати, можно сделать следующий вывод: данный вид печати является актуальным в нынешнее время, поскольку современные дизайнерские течения требуют качественные, яркие, стойкие изображения, полученные с минимальными временными и материальными затратами. Технологический процесс производства продукции с помощью данного вида печати за время своего существования прошел долгий путь развития, в следствии чего стал простым и действенным. Данный метод нашел широкое применение в текстильной промышленности, а также в производстве сувенирной и корпоративной продукции.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель С. А. Щеглов, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Дизайн», ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.История сублимационной печати. URL: <https://www.orgprint.com/wiki/sublimacionnaja-pechat/istorija-sublimacionnoj-pechat> (дата обращения: 15.04.2020).
- 2.Производство рекламных материалов. URL: <http://www.vf24.ru/sublimation> (дата обращения: 15.04.2020).
- 3.Сублимационная печать: подробнее о технологии. URL: <https://print-info.ru/articles/sublimacionnaya-pechat.html> (дата обращения: 15.04.2020).
- 4.Сублимация в полиграфии. URL: http://www.ra-energy.ru/stati/sublematsija_v_poligrafii (дата обращения: 15.04.2020).
- 5.Справочник по полиграфии. URL: <https://egf.ru/home/information/spravochnik-poligrafii> (дата обращения: 22.04.2020).

УДК 711. 01: 745

МЕТОДОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ДИЗАЙНА НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

А. И. Мартыненко

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – в статье рассматриваются методы разработки дизайна навигационной системы. Анализируются примеры навигационных систем и выделяются этапы их создания. Обосновывается тезис о том, что ключевые образы и целостное восприятие любой визуальной коммуникации должны вызывать устойчивые положительные ассоциации у целевой аудитории. Рассматриваются такие этапы проектирования навигации как формирование языка, выбор шрифтов и их размеров, верстка текстов на знаках, выбор цветовых схем, разработка пиктограмм, иконок, знаков, условных обозначений, внешнего вида карт, использование дополнительной графики, создание элементов для людей с ограниченными возможностями.

Ключевые слова – визуальная коммуникация, дизайн, навигация.

І. ВВЕДЕНИЕ

С увеличением населения и территорий появляется все большая потребность в организации пространств. Посетитель парка, сквера, музея зачастую сталкивается со множеством вопросов: где можно отдохнуть у воды, где можно перекусить, где находятся достопримечательности и уборная? Именно на эти вопросы и отвечает грамотно организованная навигация. Применение систем навигации постоянно расширяется и улучшается. Появляется все больше средств навигации, улучшается дифференциация пространств, разрабатывается навигационная и информационная инфраструктура — язык, на котором город говорит с жителями и гостями.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Выявление и рассмотрение этапов разработки системы навигации, а также выделение особенностей каждого этапа.

III. ТЕОРИЯ

При проектировании грамотной системы навигации следует учесть несколько этапов разработки, которые решают множество проблем, связанных с ориентированием посетителей в общественных пространствах.

Этап 1. Формирование языка коммуникации. В зависимости от места и задачи навигации, язык коммуникации развивается по-разному: одна и та же фраза может иметь совершенно противоположную интонацию. Она может звучать как строгий приказ или запрет или же как дружелюбная просьба. Следует помнить, что город должен говорить живым языком. Для того чтобы избежать строгой формы общения нужно выполнять следующие условия:

— Не запрещать, а фокусироваться на том, что разрешено. Например, фразу, запрещающую ходить по газонам, можно сказать с разной интонацией (рис. 1). В первом случае «По газонам не ходить» — это запрет, за нарушение которого последует наказание. Во втором случае «Благодарим Вас за бережное отношение к газонам» — это просьба, которую будет приятно выполнить.



Рис. 1. Таблички, запрещающие ходить по газонам

— Объяснение причин. Зачастую люди с большей вероятностью откликнутся на просьбу, если доступным языком объяснить причины (рис. 2).



Рис. 2. Табличка, предупреждающая пешеходов

— Следует избегать аббревиатур. Чаще всего аббревиатуры, а точнее их значение не понятно большинству горожан. Исключением выступают только общепринятые аббревиатуры (например, ГИБДД).

— Формулировки в знаках. Информационные знаки с «живыми» формулировками могут стать запоминающимися объектами сами по себе (рис. 3).



Рис. 3. Табличка «Спасибо, что не обижаете уток!»

— Сокращение названий без вреда для смысла. Стоит использовать общеупотребительные названия, а не официальные; использовать общеупотребительные сокращения. Например, «Государственный музей изобразительных искусств имени А.С. Пушкина» можно сократить до «Музей искусств им. А.С. Пушкина». Следует помнить, что в переводе также есть свои правила сокращений. Но улицы, проспекты и проезды необходимо переводить транслитерацией, например, «проспект Мира» стоит перевести как «prospekt Mira».

Этап 2. Выбор шрифтов и их размеров. Успех любой навигации напрямую зависит от шрифта, т.к. текст — это основное средство визуальной коммуникации. Основными требованиями к выбору шрифта являются удобочитаемости и функциональность. Здесь стоит обратить внимание на два аспекта: размер шрифта и набор знаков. Чем крупнее шрифт, тем лучше, т.к. все надписи должны быть читаемыми на большом расстоянии. Чтобы не ошибиться с размерами, можно накладывать макет на реальную фотографию места или же печатать пробный макет в натуральную величину и располагать на предполагаемом месте. Набор знаков должен поддерживать официальные языки народов и народностей на территории РФ. Не рекомендуется использовать акцидентные шрифты, т.к. слишком эмоциональны и экзотичны для навигационной системы. Лучше всего подойдут гротескные универсальные шрифты, например PT Sans, Open Sans, Fira Sans и др.

Этап 3. Верстка текстов на знаках. Длинные тексты принято выравнивать по левому краю, а короткие надписи по центру. Принято считать, что текст, выровненный по краю легче читается и воспринимается. На указателях в виде стрелок лучше смотрится текст, выровненный по краю, в то время как на симметричных указателях лучше смотрится текст, выровненный по центру. Существуют определенные правила набора информационных табличек: чем шире междустрочный интервал, тем удобнее читать; лучше использовать выравнивание по левому краю; можно использовать переносы; рекомендуемая длина строк равняется восьми словам. Можно использовать все прописные буквы, т.к. они лучше и быстрее распознаются с большого расстояния. Однако при наборе прописными всегда стоит учитывать межбуквенные расстояния и использовать разрядку. Не стоит использовать тени, потому что они ухудшают читабельность.

При проектировке указателей следует учитывать длинные названия и по возможности сокращать их. Существует иерархия размеров: заголовок должен быть наиболее крупным, затем идут подзаголовки, потом основная масса текста и в конце самый мелкий текст (обычно это дополнительная информация или контакты). При расположении знаков относительно друг друга так же стоит поддерживать иерархию с учетом приоритетности:

1. Транспортные узлы (вокзалы и площади);
2. Центральные улицы;
3. Достопримечательности;
4. Другие объекты культурного наследия;
5. Общественные здания.

Не рекомендуется использовать принцип иерархии по километражу (как в автомобильной навигации) в пешеходной навигации.

Этап 4. При разработке навигации цвет в первую очередь играет утилитарную роль и только затем эстетическую. Удачное цветовое решение будет выполнять обе задачи: цвет акцентирует внимание на объектах, надписях и пиктограммах. Он может как объединять, так и разделять информацию. Фон и надписи должны быть контрастными. Чем выше контраст, тем лучше будет считываться информация. Например, черный и белый — классическое контрастное сочетание, но их можно немного заменять по тону: белый можно делать бежевым, а вместо черного использовать темно-синий или темно-коричневый. Введение дополнительного цвета (или цветов) должно быть оправданным и убедительным. Один яркий цвет может подчеркнуть и выделить необходимую информацию (расставив акценты). Некоторые цвета следует использовать с осторожностью. Например, красный или зеленый, т.к. красный — цвет запрета, а зеленый — цвет разрешения. Это свойство может быть использовано в значках и пиктограммах. Помимо этого, можно использовать цвет в качестве кодирования зон. Каждой зоне присваивается свой уникальный цвет.

Этап 5. Разработка пиктограмм, иконок, знаков, условных обозначений. Узнаваемые графические образы помогают проще и быстрее воспринимать информацию (рис. 4). Они привлекают внимание, экономят место и расходы на локализацию. Где и когда нужно использовать пиктограммы? Пиктограммы необходимы на указателях, картах и схемах; для перечня разрешенных и рекомендованных действий; на оживленных участках, где у посетителя не будет времени вчитываться в текст; когда информационная табличка смотрится скучно. Качественная пиктограмма должна обладать следующими свойствами:

- Должна изображать тот предмет, который она обозначает;
- Должна быть узнаваема и понятна зрителю;
- Должна быть универсальна и недвусмысленна;
- Должна быть понятна без подписей;
- Должна быть одноцветной;
- Должна быть символична и условна;
- Должна иметь общий стиль с другими пиктограммами;
- Должна быть сделана без лишних деталей.



Рис. 4. Пиктограммы навигации Департамента транспорта США.
Дон Шаноски и Роджер Кук

Этап 6. Разработка внешнего вида карт (рис. 5). Карта — один из основных элементов системы навигации. Грамотно составленная карта обеспечивает посетителю легкое передвижение на большой территории. Для того, чтобы карты выполняли свою задачу они должны быть информативными, но не перегруженными. Карта — самый эффективный элемент навигации, который маркирует достопримечательности и другие точки интереса посетителя. Детализация карты напрямую зависит от ее масштаба — чем крупнее карта, тем более детализированной она может быть. Размещать карты стоит в местах, где люди не уверены в своем местонахождении. Иногда в парках даже местные жители могут заблудиться. Не стоит путать автомобильные карты с пешеходными, т.к. автомобильные карты игнорируют пешеходные дорожки, переходы, арки, зоны, достопримечательности и многое другое. Интерактивные карты из интернета также не учитывают всех потребностей пешеходов, потому что зачастую на них недостаточно информации и нет акцентов на точках интереса.



Рис. 5. Примеры карт парковых зон

Этап 7. Использование дополнительной графики. Дополнительная графика может использоваться на табличках, указателях, картах и т.д. Не стоит путать дополнительную графику с декоративными элементами, т.к. именно из-за перебора декоративных элементов навигация становится нефункциональной и неудачной. Дополнительной графикой может являться айдентика, фотография (современная и историческая), 2D и 3D модели зданий и мест, иллюстрации и чертежи.

Этап 8. Создание навигации, которая будет доступной для людей с ограниченными возможностями. Навигация должна быть доступна любой аудитории и в то же время сохранять эстетический и функциональные качества. Слепые ощущают мир через тактильность и слух, поэтому обычные указатели не заметны для них. Слабовидящие плохо различают цвета и шрифты, поэтому следует предусмотреть контраст и размеры заранее. Любая навигация должна быть универсальной, поэтому стоит заранее проектировать указатели и таблички для всех групп.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В связи с появлением больших пространств (как внутренних, так и уличных) появилась острая необходимость в создании грамотных систем навигаций, чтобы сделать посещение того или иного места более комфортным и приятным для посетителя. Грамотная навигация решает множество задач и во многом улучшает качество жизни.

На данный момент российские города во многом «недружелюбны» к жителям и гостям. Основным средством навигации являются коричневые знаки с плохой читаемостью и распознаваемостью. Отсутствие грамотных систем навигации вызывает множество проблем:

- отсутствие единой системы и непродуманность расположения;
- перенасыщение внешней рекламой;
- неинформативность навигации (повтор автомобильной навигации, которая игнорирует интересы пешеходов);
- содержание лишней, ненужной информации;
- нехватка единого узнаваемого стиля;
- потеря актуальности, отсутствие обновления системы.

В настоящий момент дизайн-решение пространств оказывает большое влияние на жизнь любого современного человека, поскольку люди постоянно находятся различных помещениях и больших территориях. Именно поэтому важно, чтобы среда, которая нас окружает оставалась комфортной и помогала при выполнении тех или иных задач.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Сибин М.С., к.филос.н., доцент кафедры «Дизайн», ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гусакова Л. И. Визуальные коммуникации. Элементы информативной экотуристической среды // Гуманитарные научные исследования. 2013. № 5. URL: <http://human.snauka.ru/2013/05/3119> 2 (дата обращения: 25.03.2020).
2. Запоточный Е. Визуальной коммуникации – важный элемент городской среды // Публичные статьи на smd.mirtesen.ru. URL: <http://smd.mirtesen.ru/blog/43245905582/Evgeniy-Zapotochnyiy> (дата обращения: 25.03.2020).

3. Маковский И. Навигационная и информационная инфраструктура городских пространств. М.: ООО «КБ Стрелка», 2018. 53 с.

4. Системы навигации в формировании безбарьерной среды // Открытые образовательные курсы МАРХ. URL: <http://www.open-marhi.ru/upload/iblock/889/4.pdf> (дата обращения: 04.04.2020).

5. Студия Артемия Лебедева. Фирменный стиль Центрального парка им. Горького. URL: <http://www.artlebedev.ru/everything/gorky-park/identity/> (дата обращения: 25.03.2020).

УДК 74.01/.09

СТИЛЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ДИЗАЙНЕ СОВРЕМЕННОГО ЖИЛОГО ИНТЕРЬЕРА

Е. А. Мариненко

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются архитектурно-художественные стили, достаточно активно применяющиеся в дизайне современного жилого интерьера – Индустриальный стиль и стиль Мид-сенчури. В теоретической части дана краткая историческая справка и описаны особенности, характеризующие эти стилевые направления. В процессе сбора материала и формирования статьи, в работе использован метод теоретического анализа. Актуальность темы обусловлена обращению современного дизайнера к наследию XX века.

Ключевые слова – дизайн интерьера, жилой интерьер, Индустриальный стиль (Industrial style), Мид-сенчури (Mid-century modern).

I. ВВЕДЕНИЕ

В наше время дизайн становится одним из основополагающих сфер, который вносит изменения в мир. Дизайн интерьеров даёт возможность любому человеку чувствовать себя умиротворенно и комфортно в той среде, которая соответствует его внутреннему миру и увлечениям. Современный мир помогает нам самим предопределить то, какое пространство нам нужно. Появляются новые стили, в которых используются основные характерные черты исторических стилей в новой интерпретации. Они синтезируются с новыми стилевыми приоритетами, создавая незаурядные решения. Но это актуально и уместно лишь в том случае, если проектировщик умеет качественно и грамотно работать со стилевыми направлениями, гармонично совмещая их в единое целое. Критерием для отбора главных ведущих элементов интерьера и уточнения их качественных характеристик, становится тема, отражающая существенное содержание объекта проектирования [1, с. 313]. Автор статьи в процессе изучения теоретического материала обращался к трудам советского профессора архитектуры Е.Б. Новиковой, исследователя в области истории интерьера Д.С. Матюниной, историка архитектуры и дизайна Виктора Дембовского. В качестве дополнительного источника информации послужили Интернет-ресурсы, на которых отражены новейшие достижения в области дизайна интерьеров в индустриальном стиле и Mid-century modern.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Главной задачей в дизайне интерьера является синтез художественных идей и практических решений, которые направлены на улучшение условий жизни человека. Важно учитывать, какое решение интерьера будет в доме, так он и будет влиять на человека. Современный мир стремителен и непредсказуем, тем более в индустрии дизайна, где возможно все. Работа с интерьерами в XXI веке очень разнообразна. Каждое новое пространство, которое создаёт современный дизайнер-полистилист – по-своему уникально и иной раз, охватывает в одном проекте несколько стилей, подчас, кажущиеся нам совершенно несовместимыми. Однако, чтобы создать поистине комфортную и, в то же время, неординарную среду, дизайнеру необходимо руководствоваться знаниями в области стилевых направлений в искусстве создания жилого интерьера. Цель данной статьи – рассмотреть два архитектурно-художественных стиля, противоположных по своей сути. Это Индустриальный стиль и стиль Мид-сенчури, родившиеся в середине XX-го века, но возрождающиеся в 2010-х годах.

III. ТЕОРИЯ

Индустриальный стиль (Industrial style) – стиль в дизайне интерьера, в основе которого лежит использование материалов и мебели, характерной для промышленных помещений. Возникает как следствие Великой депрессии США в конце 1920-х годов, когда промышленные предприятия приостановили свою работу и опустели. Это позволило молодым творческим людям использовать заброшенные здания в качестве рабочих пространств, жилой зоны, места сбора культурных слоёв населения для проведения мероприятий. В конце концов, такие заводские помещения стали местом активного пребывания людей, изначально не предназначенные для проживания и художественной деятельности. Именно поэтому стиль подходит для создания творческой атмосферы в пространствах, предназначенных для молодых людей [2].

Часто это направление путают с лофтом, но стоит учесть, что лофт – это стиль, которому присуще противоречивость формирования уюта, роскоши в стенах промышленных зданий. Индустриальный стиль предполагает сохранение промышленных конструкций, натуральных материалов без отделки и имитации.

Концепция индустриального стиля тесно связана с урбанистическим минимализмом, поэтому в помещении часто располагается небольшое количество мебели, присутствуют потолочные балки, вентиляционные трубы. Но мебель эта является акцентными элементами, которые приносят современность и уют. То есть, при проектировании в индустриальном стиле важно создать ощущение промышленного пространства с характерными естественными фактурами, где старые вещи приобретают новые функции и становятся практичными в интерьере. Объёмно-планировочное решение, характерное для стиля – свободное, большое, с высокими потолками, как правило с окнами во всю высоту комнат.

Для отделки помещений используются натуральные материалы – сталь, металл и дерево. При этом, пол может быть не только деревянным, но и бетонным, каменным или облицованным металлическими напольными плитами. Также в отделке может присутствовать и кирпичная кладка, но в небольших количествах. Отличительной чертой являются балки и колонны, которые олицетворяют фабричный дух истории стиля. Часто применяется сочетание матовых и блестящих металлов. Основная цветовая палитра: коричневые и серые цвета; светлые нейтральные тона; сложные оттенки, смешанные с

чёрным или белым; в ограниченном количестве добавляют яркие насыщенные цвета: лимонно-жёлтый, оранжевый, фуксия, яркий синий, естественный зелёный.

Важно, чтобы в таком интерьере пространство не было перегружено декоративными элементами и мебелью, как это допускается в лофте. Индустриальный стиль искусствоведами не был выделен как самостоятельное, самодостаточное стилевое направление. Он был просто частью повседневной жизни. Но с течением времени, не смотря на определенный аскетизм, этот стиль научились ценить за его выразительность, непритязательность, что присуще необработанной поверхности, предметам, созданным из переработанных материалов [3].

Мид-сенчури (Mid-century modern) стиль возник в послевоенный период – с 1940-х по 1960-е, в те времена, когда еще были памяты тяготы Второй мировой войны, людям хотелось сделать интерьеры психологически более теплыми и уютными. Это был первый стиль, отвечающий на социальный запрос и сформировавшийся в ситуации глобальной смены курса мирового дизайна. Сейчас он очень популярен – он ярок и в то же время практичен, через него можно показать индивидуальность и проектировщика, и заказчика.

Для данного стиля характерно: максимальное удобство для человека во всём – свободная планировка, где зонирование распределено и определяется по пространственным переходам (через цвет, мебель); открытые пространства и, как следствие – светлые стены и потолки белых, серых и песочных оттенков. Для акцентов используются сложные цвета: терракотовый, умбра, фиолетовый, пурпурный, глубокий синий и сине-зеленый и т.п.

Промышленный переворот позволял дизайнерам экспериментировать, но в первую очередь, форма и материал предметов определялись назначением. Предметы мебели и оборудования приобретают более мягкую плавную форму, приближённую к органической. Интерьеры, выполненные в этом стиле, становятся более лёгкими.

Что касается материалов, то здесь предпочтение отдаётся пластмассе, дереву, для облицовки стен – бумажным обоям. Стулья, кресла, диваны и кушетки в стиле Мид-сенчури должны быть обтекаемых форм, с велюровой или кожаной обивкой. Как правило, предметы мебели «поставлены» на ножки из дерева или гнutoго металла [4]. Фасады шкафов, комодов, трюмо и этажерок выполняются из различных сортов дерева с естественной финишной отделкой, и/или дверцами, окрашенными в яркие цвета. Как акценты используются геометрический рисунок, растительные мотивы, ироничные стилизации, созданные под влиянием поп-арта. Всё это находит своё отражение также в коврах и текстиле [5]. В озеленении интерьеров используются экзотические растения, достигающие внушительных размеров – пальмы и монстеры, фикусы и кактусы являются живыми акцентами в интерьерах Мид-сенчури. Значительное внимание уделяется свету: появляются альтернативы люстрам – это потолочные светильники, настольные и напольные. Приборы освещения служили и декоративными элементами интерьера. Аутентичные предметы декора (зеркала, светильники и т.п.) середины XX-го века формируют завершенность интерьера.

Ещё одним отличительным признаком стиля является наличие предметов интерьера, отражающих внутренний мир человека, например коллекция книг, инструментов и т.п.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

«Пространство постмодернизма, в котором работают современные дизайнеры, принуждает к определенным правилам взаимодействия с ним и внутри него, без которых невозможно занять свою «нишу» в актуальной дизайн-культуре. Изучение закономерностей

развития стилей убранства интерьера в культурно-историческом контексте является ключевым моментом в формировании профессиональных навыков дизайнера» [6, с. 3].

Восприятие интерьера человеком всегда зависит от множества характеристик: архитектурно-художественных – пространственных задач; технических и декорационных, сочетающих в себе и художественную отделку, и системы управления освещением; технологическое оборудование, предметы мебели, изобразительное и декоративно-прикладное искусство.

Рассмотрев стили интерьера, которые актуальны на сегодняшний день, можно сделать вывод, что сейчас всё чаще и чаще дизайнеры стараются использовать натуральные материалы в отделки помещений, отдают предпочтения антикварным вещам, которые создают особую атмосферу и хранят историю разных эпох и стран. Тем не мене, одной из характерных особенностей современных стилей интерьера является практичность, которая играет немаловажную роль в разработке дизайна жилых интерьеров.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Н.В. Алгазина, член Союза дизайнеров России, доцент кафедры «Дизайн», ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новикова Е. Б. Интерьер общественных зданий. художественные проблемы. М.: Стройиздат, 1991. 368 с.
2. Как распознать индустриальный стиль в интерьере? URL: <http://intererro.ru/styles/industrialnyj-stil-v-interere.html> (дата обращения: 25.04.2020).
3. Интерьер и дизайн дома в индустриальном стиле. URL: <https://www.remontbp.com/industrialnyj-stil/> (дата обращения: 07.05.2020).
4. Правила стиля mid-century modern: многое в малом. URL: <https://divanger.ru/magazine/pravila-stilya-mid-century-modern-mnogoe-v-malom> (дата обращения: 05.05.2020).
5. Дембовский В. Что такое mid-century modern? URL: <https://www.elledcoration.ru/heroes/design-history/chto-takoe-mid-century-modern/> (дата обращения: 07.05.2020).
6. Матюнина Д. С. История интерьера. М.: Академический проект: Культура, 2018. 581 с.

УДК 747

АРХИТЕКТУРА И ИНТЕРЬЕР - НЕМЫЕ ГОЛОСА КИНО СРЕДОВОЙ ДИЗАЙН И АРХИТЕКТУРА В ФИЛЬМОГРАФИИ

П. Ю. Бабич

Омский государственный технический университет, г.Омск, Россия

Аннотация – Современный человек постоянно находится в поисках источников вдохновения, и кино является одним из них. Для дизайнеров и архитекторов важно, чтобы среда, с которой они работают «говорила» - чтобы было понятно, что хотел сказать автор. Поэтому новые идеи и приемы они ищут в фильмах, где режиссёры

уделяют настолько много внимания среде - интерьерам и экстерьерам, что те перетягивают зрительское внимание на себя и чаще могут донести намного больше информации, чем люди. На примере нескольких кинолент провести авторское исследование, какую роль там играет интерьер и экстерьер. Выявить, какие функции выполняет архитектура и интерьер в кино, какие существуют шаблонные темы, где среда создается нарочито главной. Сбор информации из различных источников про киноиндустрию. Выявить, какие функции выполняет архитектура и интерьер в кино, какие существуют шаблонные темы, где среда создается нарочито главной. Сбор информации из различных источников про киноиндустрию

Ключевые слова – архитектура, экстерьер, интерьер, кинолента, среда, фильмография.

I. ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время очень много источников, из которых можно черпать вдохновение для любой деятельности. Людям творческих профессий нужно постоянно расширять границы своих возможностей, поэтому многие из них обращаются к кино в поисках новых идей. Кино смотрят все, и оно ориентировано на разный контингент людей, делится на жанры, рассматривает различные проблемы. Чаще всего зритель при выборе картины обращает внимание на рейтинг, режиссёра или актерский состав, но для многих на втором плане стоит визуальная составляющая. Сюжет не способен существовать без героев, герои - без связей, связь - без сюжета, а всё вместе - без места действия. Именно оно часто дает понять зрителю, что его ждет, а тот в свою очередь, подобно маленькому ребёнку, который оценивает ситуацию по взгляду вокруг себя. Нам важно сначала видеть, а только потом анализировать и понимать. Часто важнее героев становится именно интерьер или архитектура. Они - молчаливые и статичные, на удивление зрителя, несут в себе намного больше информации, чем диалоги и монологи людей в кадре. Именно за этим многие архитекторы и дизайнеры обращаются к кинематографии. Они стремятся перенести в настоящую жизнь понятный для многих в фильмах "голос" среды: архитектуры и интерьера. Автор проводит исследование какую роль играет архитектура, интерьер и экстерьер в кино. Материалом для данной работы послужили результаты анализов различных кинолент, которые по мнению общественности были признаны визуально привлекательными, а также кинолент в жанре «фантастика».

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Выявить основные функции архитектуры и интерьера в кино, какие существуют шаблонные темы, где среда создается нарочито главной на примере нескольких кинолент.

III. ТЕОРИЯ

Архитектура и интерьер тесно взаимосвязаны с сюжетом фильма и героями. Окружающая среда помогает главным действующим лицам выделяться характерными чертами на фоне общей картины, а сюжет становится более понятным или интригующим. И поэтому у неё выделяют такую функцию, как обезличивание места действия.

Это можно проследить в картине «Догвилль» 2003 года. Ларс фон Триер специально делает среду фильма подобием «города-призрака». Режиссёр лишь обозначает наличие архитектуры белыми линиями и дверями без стен. Весь интерьер и экстерьер в фильме напоминает театральную постановку: он вроде, как и реалистичный, но и предельно

условный. Здесь среда служит фоном. Всё это делается для того, чтобы показать сложные социальные отношения. Режиссёр таким образом дает понять, что проблемы героев не зависят от того, где они находятся, ключ к ним-в самих людях. [1]. [3].

Кроме того, как обезличивать место действия среда способна быть и такой заметной и значимой, как и главный герой, дополняя его и утверждая его роль. [1]. В фильме Кристофера Нолана «Начало» 2010 года главные герои путешествуют по снам при помощи силы мысли архитектора Ариадны, которая создает архитектурное пространство с учетом всех деталей. Здесь интерьер - плод творения главного героя и по инерции среда получает ту же роль, что и Ариадна – главную. Важный момент, который могут учесть архитекторы и дизайнеры. Крайне важно, чтобы всё было продумано до мелочей. Местонахождение человека всегда имеет большое значение не только в мире кино, но и в жизни.

Архитектура и интерьер способны дать зрителю понять жанровую принадлежность кинокартины. [1]. Известную многим сказку «Чарли и шоколадная фабрика», снятую в 2005 году Тимом Бёртоном, отличает необычный интерьер фабрики. Зрителя сразу же должно смутить неправдоподобное наличие больших насаждений газонной травы внутри производственного здания. Он визуально считает это за неправду и сам способен понять, что перед ним детская сказка.

Архитектура и интерьер в картине Уэса Андерсона «Отель «Гранд Будапешт»» выполнили сразу две функции: определили сюжет и раскрыли характеры героев. [1]. Весь фильм, благодаря нарочито яркой и старинной архитектуре, пропитан романтичностью и ироничностью. Здание отеля похоже на кукольный домик, где живут маленькие человечки со своими судьбами в своем особенном идеальном мире. Такого эффекта режиссёр не смог добиться бы, если выбрал в качестве места съемки какой-нибудь небоскреб или другое современное здание. [4].

Ещё одной важной функцией архитектуры в кино является её способность с первых кадров показывать параллельные миры и другие планеты. [1]. [2]. Культовая сага «Звездные войны» тому подтверждение. Настолько разнообразная и постоянно сменяющаяся архитектура впечатляет зрителя. Её масштабность, как, например, у Звезды Смерти часто подчеркивается панорамными видами, а необычность построек храмов, домов и деревень дает очень благодатную почву для деятельности дизайнеров в реальной жизни. Другие миры искать дольше, чем переносить их с экранов в настоящее.

Благодаря утопической фантастике «Она», снятой в 2013 году режиссёром Спайком Джонсом, зритель способен представить, как же будет выглядеть будущее человечества, и это ещё одна функция архитектуры. [1]. Но в отличие от «Бегущего по лезвию» 1982 года, снятого Ридли Скоттом, где будущее представляется в жанре "киберпанка", фильм «Она» противоречит во многом по причине использования не клишированной среды, которая тоже может ждать нас через много лет. [3]. В основном это благодаря использованию понятия «комфорт». Режиссёр считает, что наше будущее будет ещё более приятным для нашего существования. [2]. Всё, что окружает героя в кинокартине сбивает нас с толку. Мы - зрители, не понимаем, что будущее может не искриться неонами, и человек не обязан жить в футуристичной среде. Интерьер и экстерьер сломали в этом фильме общий стереотип, чем привлекли к себе много внимания со стороны зрителей и кинокритиков.

В фильмографии в основном главную роль играют именно люди, а архитектура помогает проявить те или иные особенности картины, но есть такие «шаблонные» темы, где

среда берет на себя главную роль. На настоящий момент можно выделить три темы: будущего, искусственного интеллекта и одиночества. [2].

С тематиками представлений о нашем предстоящем и об искусственном интеллекте отлично справились режиссёры в фильмах «Бегущий по лезвию» 1982 года, «Она», «Из машины» 2015 года, «Призрак в доспехах» 2017 года, где смогли показать каким разным может быть наше будущее и какая параллельная реальность может ждать нас. Создать эффект нахождения не в этом веке и не в этой реальности помогла среда, в которой происходят действия. Без неё у создателей лент это не получилось бы, несмотря на всю технологичность и непохожесть героев на обычных людей.

Если затрагивать тему одиночества в фильмах, то архитектура и интерьеры выступают, своего рода, одной большой коробкой, куда помещают брошенного всеми героя. Масштабность зданий, величественность убранства или наоборот со вкусом лаконичный интерьер, большая протяженность комплексов зданий или комнаты - среда помогает зрителю своим гиперболизированным размером всех её составляющих понять, какой же герой одинокий и маленький человек.

Среда доминирует над действующим лицом из киноленты «Она». Спайк Джонз специально подобрал панорамный вид из окна квартиры Теодора, чтобы создавалось ощущение нахождения человека, среди леса бетонных зданий. И так же квартира героя, где возникает ощущение, что солнце не садится вовсе. Оно освещает огромное пустое пространство, и всё это как нельзя лучше подчеркивает проблему одиночества в современном мире. [2].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В ходе исследований на примере следующих кинолент: «Она», «Бегущий по лезвию», «Догвилль», «Отель «Гранд Будапешт», «Начало», «Звездные войны», «Чарли и шоколадная фабрика», «Из машины», «Призрак в доспехах», было выявлено, что архитектура, интерьер в кино могут как обезличить, так и возвысить героя, раскрыть его характер раньше, чем он начнет действовать, или рассказать о жанровой составляющей картины. Изобразительное искусство в разных его видах является обращением ко всем аспектам зрительного восприятия, создаёт самостоятельные объекты, не имеющие утилитарной ценности, при этом активно влияет на восприятие предметного окружения и реальности. Одни сюжеты способны поделить радостным, светлым настроением, другие способны раздвинуть рамки интерьера до бесконечности и увести зрителя в даль воздушной перспективы. [5].

Архитектура способна нас разуверить в наших представлениях о будущем или убедить в возможности существования параллельных миров. И что важно для зрителя, кем бы он не был, она дает возможность додумывать историю, расширять границы миров, увиденных на экране, находясь в окружении немого и статичного героя киноленты, который не хуже человека дает нам понять, что мы смотрим.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе исследований можно сделать выводы, что интерьеры и экстерьеры - это герои кинолент, которые не упоминаются в финальных титрах, но несут в себе очень много важной информации для зрителя. Благодаря фантазии создателей, их внимательности и учтивости, архитекторы и дизайнеры всего мира ищут вдохновение и идеи для своих проектов в фильмах, где архитектура говорит, не имея при этом живого голоса.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Т. Ф. Бугаенко, профессор кафедры «Дизайн», ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия., член СХР, заслуженный деятель искусств Омской области, Член-корреспондент ПАНИ, г. Омск, РФ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Какие функции выполняет архитектура в кино. 8 примеров / под ред. А. Змеула // Archspeech. Интернет-издание об архитектуре, градостроительстве и дизайне. 2017. URL: <https://archspeech.com/article/kakie-funkcii-vypolnyaet-arhitektura-v-kino-8-primerov> (дата обращения: 10.04.2020).
2. Рудик Н., Шафинский Я., Поляков М. Интерьеры в кино: на что смотрят наши архитекторы // Orb-space. Бюро биофилического дизайна и архитектуры. 2017. URL: <https://www.orb-space.com/2017/10/24/interiorscinema/> (дата обращения: 12.04.2020).
3. Острогорский А. Архитектура в кино. URL: <https://arzamas.academy/materials/518> (дата обращения: 13.04.2020).
4. Исаченко И. Роль архитектурного плана // Прагматика. 2017. № 12. URL: <https://pragmatika.media/rol-arhitekturnogo-plana/> (дата обращения: 13.04.2020).
5. Бугаенко Т. Ф. Современная живопись в интерьере // Визуальная культура: дизайн, реклама, информационные технологии: сб. науч. ст. XVIII Всерос. науч.-практ. конф. (Омск, 25 апр. 2019 г.). Омск, 2019. С. 10.

УДК 677.027.51

ИСТОРИЯ ФУТБОЛКИ

Е.А. Грызина

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В статье рассматривается история появления такого предмета повседневного гардероба как футболка, прослеживается история печати принтов и их влияние на моду XXI века. Названия спортивных команд и музыкальных групп, забавные рисунки и эмблемы, агитационные или провокационные изображения и высказывания, логотипы и слоганы брендов, портреты, фотографии, абстракция... Футболка стала универсальным «холстом», способом высказывания, выражения себя, формой пропаганды, знаком отличия и принадлежности — и исключительно модной вещью. Как футболка стала модной — наш исторический экскурс. Чистый белый. Первые лозунги. Эпатаж. Против СПИДа и наркотиков. Ирония. Феминизм и кириллица.

Ключевые слова – футболка, принт, трафаретная печать.

I. ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день сложно представить себе более нейтральный, удобный и универсальный предмет одежды, чем хлопковая белая футболка. При всей своей простоте она обладает мощнейшим стилистическим потенциалом. К тому же, она является самым «говорящим» элементом гардероба – на футболках часто изображают всевозможные надписи, рисунки, логотипы и принты, целью которых, может быть привлечение внимания к серьезным экологическим, политическим и другим проблемам человечества. Однако, несмотря на то, что футболка – довольно молодой предмет гардероба, имени её изобретателя история не сохранила, да и о моменте появления ведутся споры. Самая простая футболка стала незаменимым предметом гардероба для людей всех социальных слоев и возрастов.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задача исследования состояла в том, чтобы изучить историю появления футболки, нанесение изображения на её поверхность и определить влияние повседневного предмета гардероба на моду.

III. ТЕОРИЯ

Кто и когда подал идею создания футболки доподлинно неизвестно. Но можно с уверенностью заявить, что массовое производство началось в Америке. «Прародителем» футболки принято считать слитное нижнее бельё, которое носил рабочий класс, так называемый нательный комбинезон, который был запатентован в Нью-Йорке в 1868 году. Он представлял собой цельный предмет одежды на пуговицах, с длинными рукавами и штанинами (рис. 1). Однако носить такие нательные комбинезоны в жаркую погоду было не очень комфортно, поэтому многие рабочие стали разрезать их пополам. Получалось нижнее бельё, состоящее из двух частей: низа, напоминающего кальсоны, и верха – прототипа футболки. [1]

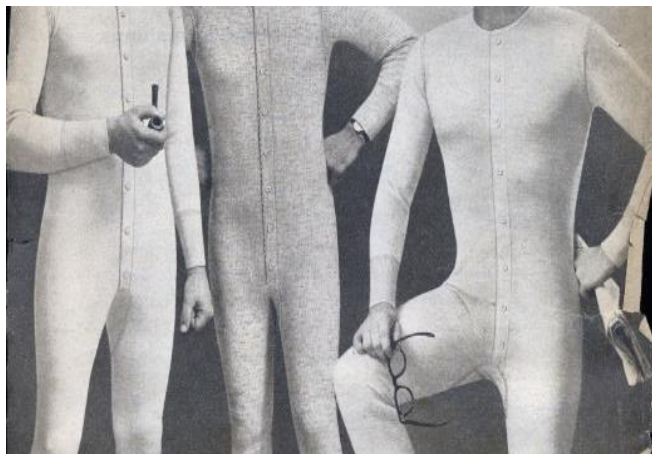


Рис. 1. Нательный комбинезон (union suit), 1868

Вскоре футболку без пуговиц стали надевать в качестве нижнего белья моряки и пехотинцы. Такая одежда давала больше свободы в движении рук, что было важным во время работы на палубе или в обращении с различными механизмами и оружием. В итоге в 1913 году эта вещь была официально введена в обмундирование американских морпехов (рис. 2). И согласно одной из версий, «датой рождения» футболки можно считать именно 1913 год: тогда появилась модель нижней сорочки без пуговиц и воротника, с короткими рукавами. По другой версии, футболка стала таковой, когда ей было дано имя – «T-shirt», «Т-

образная сорочка», ее назвали так из-за её формы, напоминающей букву «Т». Название появилось в 1920-х и почти сразу было зафиксировано словарями. [2]



Рис. 2. Моряки в футболках, 1910-е

На новшества в мужском нижнем белье обратили внимание военные. Этот вариант оказался для них крайне удобным: футболка быстро сохла, так как изготавливалась из 100% хлопка, не сковывала движений, была комфортна телу и хорошо сидела. Спрос на футболку начал расти, однако, окончательно перейти из категории нижнего белья в повседневный гардероб эта одежда смогла лишь после окончания войны. Ее носили уже не только солдаты, но и также представители рабочего класса: шахтеры и докеры, носили футболку, как удобную защиту от жары и пыли, с которой они сталкивались во время работы. [1]

Популярности футболке добавил журнал Life, в 1942 году поместивший на обложку фотографию курсанта стрелковой школы ВВС в Лас-Вегасе в белой футболке с принтом. (рис. 3)

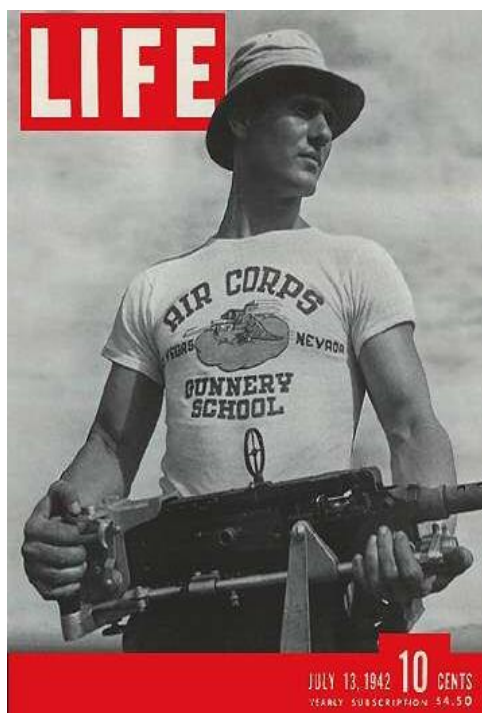


Рис. 3. Журнал Life, 1942

В 50-х годах весомый вклад в популяризацию футболок внес кинематограф. Благодаря кинозвездам, использовавших их в своем гардеробе, белая футболка стала восприниматься не просто как универсальный повседневный вариант, но и как стильный и модный элемент одежды, а также футболка стала отчасти формой протеста против буржуазного ханжества. В 1960-х люди впервые додумались до того, что футболки можно не просто носить – на них можно делать надписи и фото! Ясное дело, без хиппи здесь не обошлось: в основном они наносили на свои футболки различные социальные надписи, начиная с обыкновенного пацифика и заканчивая развернутыми манифестами против войны во Вьетнаме. Безумные панки в не менее безумных 70-х сделали футболки воплощением брутальности. Дешевая, удобная и практичная, она ворвалась в мир, став любимой миллионами. Футболка добилась статуса модного, стильного, светского элемента верхней одежды. [1]

Что касается СССР, то считается, что «тишотку» в Советский Союз «завезли» с Запада отечественные спортсмены. Удобная фуфайка без ворота и рукавов стала одеждой для тренировок и игр наших футболистов, и вскоре её начали носить также болельщики и другие спортсмены, это случилось в 60-е годы. К 90 годам «футболка» и в России стала привычным, абсолютно универсальным предметом одежды. [2]

Только появившись, «тишотка» [< англ. T-shirt < T - буква «Т» + shirt - рубашка] была однотонной, белого цвета, но вскоре на неё начали наносить надписи и символы. Первым сохранившимся фото футболки с принтом считается как раз тот самый снимок курсанта с обложки журнала Life. Хотя есть сведения о том, что принты на футболках печатались и раньше. В 1948 году футболка впервые стала «площадкой» для политической агитации: американский губернатор Томас Эдмунд Дьюи использовал этот предмет одежды для своей предвыборной кампании (рис. 4). На футболке была надпись: «Сделай это с Дьюи», которая произвела большое впечатление на избирателей. [2]

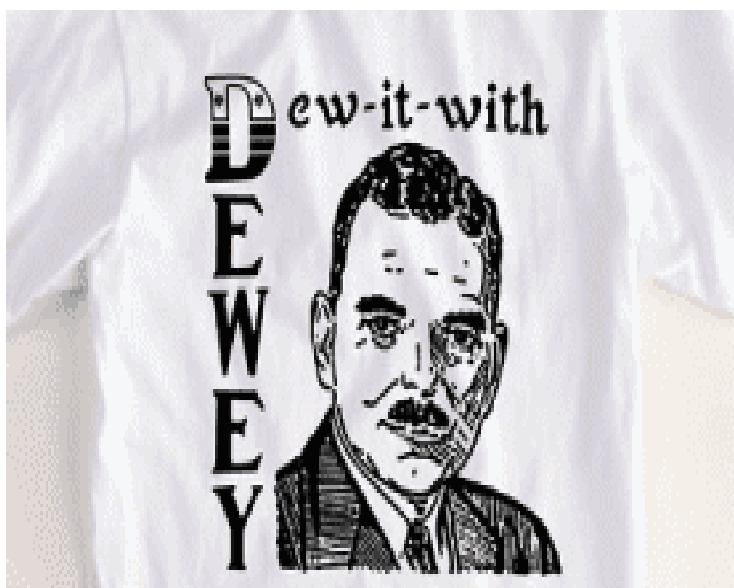


Рис. 4. Футболка для предвыборной кампании «Dew it with Dewey», 1948

К началу 50-х годов самой первой фирмой, которые попробовали печать на футболке были Tropix Togs, купившая у Walt Disney право на использование изображения Микки Мауса. Настоящую популярность надписи на футболках получили в 60-е – и дальше она

только росла. Названия музыкальных групп, смешные рисунки и знаки, провокационные и агитационные высказывания, модные логотипы брендов, названия спортивных команд, ограничением было только воображение. Уже в те времена способы нанесения изображений по технологии ручной трафаретной печати были аналогичны современным и футболка довольно быстро стала активно использоваться для размещения лозунгов и надписей различного содержания. [2,7,8]. В 60-х годах стало модно украшать одежду при помощи трафаретной печати. Компания Monster Company стала одной из ведущих в этом направлении. Основной «фишкой» организации стал выпуск одежды с эмблемами группы Grateful Dead. Затем возникла другая мода, политическая, и стали популярны принты на футболках с Че Гевара. Одним из главных новшеств этого времени был выпуск футболки, изготовленной из смеси полиэстера и хлопка.

Много известных и незабываемых футболок, произведенных в 70-х, стали незаменимыми в поп-культуре. Примеры охватывают ярко-желтый смайлик Харви Болла, и эмблема Роллинг Стоунз с их «языком и губами», и Милтон Глэзер, культовый дизайн «я ♥ NY». В середине 80-х белая футболка стала модной после того, как актер Дон Джонсон при съемке сериала одевал футболку и итальянский спортивный жакет. Стиль «футболка под пиджаком от Армани» популяризовал итальянскую мужскую моду в Соединённых Штатах.

К восьмидесятым тенденция писать лозунги на футболках стала заметной благодаря британке Катарин Хэмнетт. Английский дизайнер достигла огромного успеха после того, как ее сфотографировали за рукопожатием с премьер-министром Маргарет Тэтчер в 1984 году в футболке 58% не одобряют «Першинг» (ракеты средней дальности). Изображение появилось на первой полосе крупных газет, освещая кампанию ядерного разоружения. Смелые жесты Хэмнетт вдохновили подражателей по всему миру.

В 80-х стали использовать пластизольные и водные краски, появились полуавтоматические печатные станки [3,7,8]. Крупные компании стали использовать промо-футболки, как часть рекламной кампании, изображая свои логотипы. Однако нахлынувшая волна минимализма расставила все на свои места, и белые модели вновь заняли лидирующие позиции. В 1991 году Карл Лагерфельд показал коллекцию Chanel, в которой рискнул надеть твидовые жакеты поверх трикотажных футболок. (рис. 5) [4]



Рис. 5. Линда Евагелиста для показа Chanel, 1991

Из предмета массовой культуры футболка незаметно стала стремиться к выделению своего носителя. Теперь футболки «говорили» не только на политические и социальные темы, но и несли в массы рекламные лозунги и изображения. При чем, рекламировалось всё: конкретный товар, грядущее событие, бренд или имя. После знаменательной футболки Марии Грации Цюри для показа Dior, который она открыла мощным заявлением «Мы все должны быть феминистками» на самой обыкновенной футболке, другие дизайнеры и модные дома быстро последовали ее примеру, сделав футболку с политическим лозунгом обязательным элементом сезона. (Рис. 6) [5]



Рис. 6. «Мы все должны быть феминистками», Dior, 2016

Так как текст на футболках всегда будет в моде, 2020 не стал исключением, в это сезоне будет несколько типографических решений: повторение текста/фразы несколько раз, мелкие надписи, крупное/жирное слово или фраза. Футболки с призывающими надписями всегда будут в моде: политические, экологические, социальные и пр. проблемы всегда актуальны и требуют решений. Неважно какой дизайн будет использован (минималистичный, яркие изображения, жирные надписи и пр.), гораздо важнее само сообщение на футболке. Также, набирают обороты принты, связанные с любовью к себе, позитивным мышлением, гармонией с телом и т.д. (Рис. 7)



Рис.7. Принты на футболках в XXI в.

Еще одним интересным решением для принтов на футболках будут животные. Причем чаще всего векторное изображение своего домашнего питомца, вкупе с веселой надписью. Большим модным решением также станут авторские футболки с индивидуальным дизайном. Художники с легкостью могут превратить свое увлечение в прибыльное дело, причем ценность таких футболок гораздо выше, чем тех, что продаются в магазинах. В моду

также возвращаются ретро-футболки и чем винтажнее, тем лучше. Не только принты того времени становятся модными, но и сам поиск в секонд хендах футболок тех времен набирает обороты. Найти футболку 60-х годов за символическую цену – это огромная удача, но и дизайны в обычных магазинах одежды не отстают. [9] Популярность принтов на футболках почти никогда не ослабевала, а только все больше и больше набирала обороты. Такие футболки являются отличным средством самовыражения, комфортной и стильной вещью, которая незаменима в повседневной жизни.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

На основании изученного материала, можно отследить историю появления футболок, а также печати принтов сквозь время. Удостовериться, что футболка поможет рассказать окружающим людям о себе, может представить политические взгляды и показать индивидуальность того, кто ее носит, оставаясь при этом самым универсальным предметом гардероба.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пройдя такую длинную историю и при этом не утратив своей универсальности, футболка по праву заслужила то внимание, которое ей сегодня уделяют. Это не просто предмет одежды, это некий инструмент самовыражения, борьбы или наоборот, поддержки. Человек в футболке может многое сказать, даже не раскрывая рта. Данный вид одежды становится отражением внутреннего состояния человека и может подчеркнуть его индивидуальность. А благодаря современным технологиям, существует возможность создать свою собственную, неповторимую футболку. На сегодняшний день, футболка прошла долгий путь от утилитарной одежды рабочих и военных к дизайнерской вещи, которую носят известные люди, а дома высокой моды делают невероятные дизайны, которые продают за огромные деньги.

Работая над исследованием, автор узнал о происхождении такой повседневной вещи как футболка, ее историю, а также проследил, как время (фильмы, эпоха, музыкальная индустрия и пр.) влияли на моду и то, что печатали на футболках разных годов.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель С.А.Щеглов, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Дизайн», ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. История одной вещи: футболка. URL: <https://soberger.ru/istoriya-odnoy-veschi-futbolka/> (дата обращения: 17.04.20).
2. Как появилась футболка: из истории вещей. URL: <https://burdastyle.ru/stati/kak-royavilas-futbolka-iz-istorii-veshchej/> (дата обращения: 17.04.20).
3. История футболки. URL: <https://masterok.livejournal.com/1556454.html> (дата обращения: 17.04.20).
4. История футболки. URL: <https://mega.ru/megastyle/article/istoriya-futbolki/> (дата обращения: 17.04.20).

5. Краткая история футболки. URL: <https://www.dazeddigital.com/fashion/article/39007/1/brief-history-of-political-t-shirt-westwood-katharine-hamnett-frank-ocean-che> (дата обращения: 17.04.20).
6. T-Shirt Design Trends for Spring 2020. URL: <https://blog.placeit.net/tshirt-design-trends-spring-2020/> (дата обращения: 17.04.2019).
7. Щеглов С. А., Голунов А. В. Основы производственного мастерства: учеб. пособие. Ч. 1. Искусство и ремесло трафаретной печати. Омск: Изд-во ОмГТУ, 2019. 124 с.: ил.
8. Щеглов С. А. Трафаретная печать: учеб. пособие. Омск: Изд-во ОмГТУ, 1999. 80 с.

УДК 677.027.51

ОСОБЕННОСТИ ПЕЧАТИ НА ПЛАТКАХ В СОВРЕМЕННОМ ДИЗАЙНЕ

Я.А. Самчук

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация - В статье рассматриваются современные принты дизайна платков, которые созданы при помощи трафаретной печати. Платок — аксессуар, отвечающий требованиям актуальной моды и являющийся объектом вневременного стиля и элегантности, и, отдающий дань образам традиционной культуры. В работе приведена классификация видов платков, дана историческая справка о методах и способах нанесения изображения на текстиль. Дано краткое описание технологии трафаретной печати на примере изготовления принтов на «Павловопосадская мануфактура». Дан анализ принтов известных фирм, таких как, Gucci, Hermes, Etro, Louis Vuitton, Prada, Dolce&Gabbana. Работая, выявила основные способы печати прошлого и проанализировала современные технологии трафаретной печати дизайна на платках. Новые технологии трафаретной печати положительно отразились на разнообразии и популярности, на дизайн и принты такого аксессуара, как платок.

Ключевые слова: – трафаретная печать, дизайн, принт, современные платки.

I. ВВЕДЕНИЕ

В XXI веке модельеры при создании платков экспериментируют с материалами, декором и отделкой, используют различные принты. Платком теперь можно покрывать голову, носить на шее или в нагрудном кармане, подпоясывать, платье или брюки, использовать как топ, ремень, браслет.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задача исследования стояла в проведении анализа технологий печати прошлого и способы современной трафаретной печати, её преимущества и особенности. Сравнение принтов и дизайна платков.

III. ТЕОРИЯ

Платок – аксессуар, представляющий собой кусок текстиля, чаще всего прямоугольной, квадратной или треугольной формы. Является предметом мужского, женского и детского гардероба. Кроме этого платок может быть предметом моды или

показывать принадлежность носителя к определённой группировке. Платок может быть носовым, головным, шейным, нагрудным. Платки могут изготавливаться из шелка, хлопка, шерсти, ситца, льна, пуха, смесовых тканей.

Основные виды платков:

- Бандана – небольшой женский или мужской головной платок из хлопка квадратной или треугольной формы. Завязанный определенным образом, считается атрибутом представителей субкультуры хип-хоп, хиппи, байкеров.
- Косынка – небольшой женский головной платок в форме треугольника.
- Французская косынка – представляет собой платок на шею треугольной формы, на одном из его концов находится петля. Данный аксессуар еще имеет наименование франтон либо шарф-трансформер.
- Кашне – мужской или женский шейный платок прямоугольной формы, достаточно большого размера.
- Шаль – женский вязаный или тканый платок большого размера, квадратной или треугольной формы, которым покрывают голову либо укутывают шею и грудь.
- Палантин — женская накидка прямоугольной формы, которую носят на плечах. Обычно имеет значительные размеры.
- Парео – большой прямоугольный женский платок для ношения на пляже. Является нательным аксессуаром.
- Куфия – большой головной платок прямоугольной формы, элемент мужского гардероба в арабских странах.
- Хиджаб — большой головной платок прямоугольной формы, традиционный в исламе женский предмет одежды.
- Фишо – женский шейный треугольный или сложенный по диагонали квадратный платок из легкой ткани (муслина, батиста, кружева), прикрывающий шею и декольте.
- Кустышки – треугольный женский головной платок из тафты красного цвета, сложенный в полосу и завязанный таким образом, чтобы узелок располагался на лбу, а кончики торчали в разные стороны. [3]

История платка берет свое начало в глубокой древности и уходит корнями в различные исторические эпохи и культуры. Две тысячи лет до нашей эры найдено первое упоминание о платке как о головном уборе. Относится оно к эпохе фараонов Египта. Платок является атрибутом практически всех религий и частью моды и стиля в современности.

С XIX века рисунок на платочную ткань наносили деревянными резными формами, используя для этого доски двух типов: «манеры» и «цветки». «Цветки» резали из дерева, с их помощью на ткань наносили краски, причем каждый цвет требовал отдельной доски. Контур рисунка набивали «манерами». [1,2]

Поскольку изготовление печатных форм на величину всего платка было невозможно, рисунок разбивали на части, от 4 до 24. Эти платки имели, как правило, и сложный колорит в 16 и более цветов. Таким образом, для набойки платка требовалось порой более 400 наложений досок. Определённая сложность заключалась в обязательном совмещении отдельных частей узора.

С 70-х годов XX в. значительная часть платков набивается (печатается) иным способом – через трафарет. Трафаретная печать позволяет наносить неограниченное количество цветов, получать на ткани тонкий изящный контур, весьма точно совмещать отдельные элементы рисунка, облегчает контроль и повторяемость цвета, что в целом значительно снижает брак печати. Изменение технологии в первое время сказалось на характере рисунка.

С конца 90-х годов XX в. благодаря накопленному опыту на платочной мануфактуре посредством печати по трафарету выпускаются платки с количеством красок до 25, по своему внешнему виду и качеству значительно превосходящие изделия, печатаемые ранее методом набойки с помощью высокой печати. При печати платков можно получить необычные цветовые эффекты. Для этого используют специальные технологические приемы цветоделения. На текстильных фабриках широко применяется полутоновая (растровая) и трехцветная печать. Плюсы современных текстильных трафаретных принтов очевидны – скорость, удобство и высокое качество печати. Одна печатная машина может напечатать до двухсот эксклюзивных изображений в час.

Среди известных всему миру уникальных изделий, составляющих гордость и славу России, особое место занимают платки из старинного г. Павловский Посад. В настоящее время, «Павловопосадская мануфактура» — единственное предприятие, где сегодня изготавливают традиционные русские платки методом трафаретной печати. Последние 35 лет одним из самых популярных их изделий остается «Русская красавица», созданная по рисункам художницы Ирины Дадоновой в 1985 году (рис.1).

На фабрике платки набивали вручную до 70-х годов XX века. Сегодня рисунок наносят методом трафаретной печати. Количество форм-трафаретов, как и раньше, создают по числу оттенков, которые наносятся на ткань. «Крок» - эскиз платка - переносится на форму с помощью компьютера. [1]

Всему миру известна фирма Hermès. Ещё в 1928 году модный дом Hermès создал свой первый шелковый платок. Этот год был ознаменован 100-им юбилеем переезда семьи Эрмес из Германии во Францию. Эта дата осталась отпечатком в истории бренда, послужившая отправной точкой для его популяризации во всем мире.

Секрет популярности шелковых платков заключается еще в том, что это самый доступный способ приобщиться к торговой марке. Мало кто сможет приобрести Birkin или дорогую обувь, а вот роскошные аксессуары от французского бренда «по карману» и среднестатистическому покупателю.



Рис.1. «Русская красавица», созданная по рисункам художницы Ирины Дадоновой в 1985 году

Цветовые составляющие на платках изменяют каждый сезон. В модном доме работают талантливые дизайнеры, но представители бренда не прочь время от времени организовывать конкурс на роспись платка для обыкновенных людей. Победители получают право на то, чтобы нанести их рисунок на следующую коллекцию аксессуаров.

Также надо отметить, что рисунок создается при помощи палитры в 75.000 оттенков, что позволяет получить уникальный цветовой ряд. Это достаточно сложный процесс, на платок наносится около сорока слоев краски, каждый из которых высыхает в течение одного часа (рис.2).



Рис.2. Техника печати платков Hermès

Французский бренд зачастую учитывает и этнические особенности региона, куда поставляется партия платков, что в свою очередь способствует расширению ассортимента коллекции.

Узнаваемый стиль создания платков легко определить любой модник. С таким аксессуаром женщина в центре внимания, демонстрируя свой изысканный вкус.

Классический шелковый Carre – это четырехугольник площадью 90×90 см, вес которого около 65 г. Состав: лучший шелк, а рисунок неизменно напечатан вручную (рис.3). На платках обычно изображены бега и скачки (в силу истории компании), знаки зодиака и образы Матисса, орнаменты в виде ключей и дикие животные. Края аксессуара обрабатываются также вручную, и каждый платок подписан мастером, создавшим его. [4]



Рис.3. Классический шелковый Carre Hermès

В неделю фабрика Hermès производит менее 40.000 платков, ежегодно появляются две новые коллекции. За всю историю знаменитых аксессуаров модный дом выпустил почти 25 тысяч оригинальных моделей платков.

Среди почитателей шелковых платков огромное количество женщин. В начале 50-х годов в платке Hermès предстала перед общественностью королева Елизавета II, и не на официальной церемонии, а на почтовой марке Великобритании. Таким образом, модный дом не нуждается в рекламе. Сами обладатели платков делают рекламу за него: Катрин Денев и Одри Хепберн, Джеки Кеннеди и Грейс Келли.

Платки регулярно выпускают бренды Gucci, Hermes, Etro, Louis Vuitton, Prada, Dolce&Gabbana, Vivienne Westwood, Bvlgari, Versace, Roberto Cavalli, Moschino (Рис.4).[5]

Этот принт знают все, даже те, кто совершенно не интересуется модной индустрией. Платки Louis Vuitton пользуются огромной популярностью у женщин всего мира, они мягкие, теплые и выглядят очень стильно. Культовыми считаются две модели – Monogram Denim Shawl и Monogram Shawl, сделанные из кашемира, шерсти и шелка. Цветовая палитра разнообразна – от нейтральных нюдовых (оттенки кожи промёрзшего, испуганного, заболевшего человека, распаренного в бане) оттенков до ярких фиолетовых.

Еще один известный практически во всем мире принт – черно-желтые узоры Versace. Эти платки всегда смотрятся очень дорого. Такой богатый аксессуар не наденешь, чтобы просто прогуляться с друзьями, а вот для похода в театр или на светский прием платок вполне подойдет.



Рис.4. Современные платки в рекламных плакатах

Любимая многими лаконичная клетка Burberry украшает разнообразные изделия английского бренда – от тренчей и сумок до обуви и шарфов. Платки Burberry прекрасно смотрятся как с классическим деловым стилем, так и с повседневным casual. Наверное, поэтому они стали универсальным аксессуаром для всех модниц.

Буйство красок, цветы, узоры и, казалось бы, совершенно несочетаемые оттенки – все это можно найти на культовых платках итальянского бренда Etro. Именно эти необычные сочетания вперемешку с этническими мотивами и самыми яркими оттенками сделали платки Etro узнаваемыми и заставили их выделяться на фоне других, не менее популярных, брендов.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Работая над исследованием, выявила основные способы печати прошлого и проанализировала современные технологии трафаретной печати дизайна на платках. Современные технологии трафаретной печати положительно отразились на разнообразии и популярности, на дизайн и принты такого аксессуара, как платок.

На основании изученных технологий печати можно выделить основные плюсы современной технологии: способность передавать более тонкие линии и дизайнерский принт, на печать затрачивается минимальное количество времени, объем производства увеличился. Платок может стать финальным штрихом стильного образа. А аксессуар от известного бренда будет твоим спутником многие годы. Ведь такие платки не выходят из моды и делают образ законченным и элегантным.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С самого начала жизнедеятельности человек старается украсить свой быт и внешний облик. До наших дней сохранились самые разнообразные произведения искусства. Такими произведениями являются платки, их назначение очень разнообразно, все зависит от страны и её особенностей. Разнообразие современных платков позволяет создать необычный и эксклюзивный образ. Особенно популярна услуга среди молодых людей: при помощи нанесения принта можно придумать свой абсолютно уникальный образ.

Платок является украшением образа практически всех религий и частью моды и стиля в современности. Благодаря развитию современных технологий удастся быстро и очень качественно создавать сложные узоры и принты на платках. Плюсы современных текстильных трафаретных печатных машин очевидны. Один печатник может напечатать до двухсот эксклюзивных изображений в час. Печатные станки с большой производительностью обеспечивают людей красивыми элементами образа. [6,7]

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель С.А. Щеглов, к.т.н, доцент, кафедры «Дизайн», ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Толстухина Н. В., Полосинова Т. А. Павловопосадские шали: альбом. М.: Интербук-бизнес, 2007. 174 с.
2. Мировая история женского платка // dom-puha.ru. URL: <https://dom-puha.ru/blog/mirovaia-istoriia-zhenskogo-platka> (дата обращения: 30.03.2020).
3. История возникновения печати. Печать на ткани // notacard.com. URL: <http://notacard.com.ua/poleznye-stati/114-istoriya-vozniknoveniya-pechat-pechat-na-tkani-chast-3> (дата обращения: 30.03.2020).
4. Энциклопедия моды. Платок // wiki.wildberries.ru. URL: <https://wiki.wildberries.ru/things/accessories/платок> (дата обращения: 30.03.2020).
5. Шелковые платки Hermes: аксессуары вне времени. История, особенности и основные отличия от подделок // shoptips.ru. URL: <http://shoptips.ru/topic/9889.html> (дата обращения: 30.03.2020).

6. 5 культовых платков известных брендов // letoile.ru. URL: <https://www.lettoile.ru/article/4281/> (дата обращения: 30.03.2020).

7. Щеглов С. А., Голунов А. В. История развития техники трафаретной печати // Визуальная культура: дизайн, реклама, информационные технологии: сб. тр. XIII Междунар. науч.-практ. конф. // под ред. Л. М. Дмитриевой. Омск, 2014. С. 129–135.

УДК 745

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА

А.И. Сулова

Омский государственный педагогический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – анализ исследовательских проектов, посвященных отражению современных тенденций, их синтез и апробация позволяет не только структурировать в едином пространстве данные, но и оценить состояние и значение декоративно-прикладного искусства в мире XXI века. Цель работы: определить и выделить современные тенденции в развитии декоративно-прикладного искусства. Задачи включают в себя анализ, синтез и апробацию информации из различных источников в единое пространство данного доклада. При исследовании данной темы был использован комплексный подход, который заключался в изучении источников, включающих в себя работы искусствоведов, дизайнеров и педагогов. Результатом данного исследования является синтезированный сбор данных из опыта современных художников декоративно-прикладного искусства и дизайнеров. Выводы заключаются в том, что поликультурный обмен, преемственность, концептуальные идеи, новые технологии и материалы – являются базисом для создания нового произведения искусства, отвечающего ценностным ориентирам человека XXI века.

Ключевые слова – декоративно-прикладное искусство, дизайн, керамика, художественная роспись.

І. ВВЕДЕНИЕ

Динамика развития человечества, социума, государства и его институтов всегда находила отражение в искусстве и оказывала на него воздействие. Тенденции XXI века примечательны своим стремлением к синтезу и поликультурному обмену. Эклектичные интерьеры, наполненные гротескными элементами барокко, в сочетании со строгим минимализмом, или африканские традиционные элементы, вплетенные в силуэт классического «платья-футляра» – подобные сочетания способны гармонично вписаться в жизнь и быт абсолютно любой страны.

Т.В. Мамонтова в своей работе «Традиционное декоративно-прикладное искусство и современный дизайн: синтез и технологии» рассматривает деятельность художника-прикладника и дизайнера как исследование принципиальных отличий и поиске единых

элементов в ходе осуществления ими работы над изделием или проектом. Изучение развернуто в обобщенном формате – автор не рассматривает конкретные виды или разделы дизайна и ДПИ.

Кандидат искусствоведения М.В. Воронова в своей статье «К вопросу о важности колористического начала в восприятии современной художественной керамики» рассматривает реализацию современных тенденций в развитии художественной керамики на примере такой художницы, как Паола Паронетто. Главный элемент исследования автора – колорит и его роль в построении композиции и общей идеи изделия декоративно-прикладного искусства.

Ю.А. Устименко, кандидат педагогических наук, в своем исследовании «Особенности построения композиции в декоративно-прикладном искусстве» рассматривает проблематику композиционного строя изделий декоративно-прикладного искусства с учетом современных тенденций. Автор также рассматривает причины тех или иных явлений, учитывая исторический опыт развития искусства.

М.С. Пьянкова в статье «Потенциал развития минимализма в эстетике экодизайна» исследует проблематику взаимодействия в едином пространстве минималистических элементов и основных концепций экодизайна. Рассмотрение синтеза объектов, идея которых может быть несовместима – основа её работы.

В работе А. В. Якунина и И. А. Азизян «Традиции и инновации в отделке современной одежды» представлено исследование гармоничного взаимодействия современных и традиционных форм и технологических решений. Использование исторически сложившегося способа обработки ткани такого как, например, перфорация на трендовых формах или объектах – существует как принцип преемственности в искусстве, так и создает новые изделия, соответствующие современным тенденциям.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задача исследования заключается в сборе и анализе основных тенденций, характерных для современного декоративно-прикладного искусства. Проблемы и цели, которые ставит перед собой художник-прикладник XXI века, неразрывно связаны с этими тенденциями.

III. ТЕОРИЯ

Рассматривая понятие декоративно-прикладного искусства, следует отметить, что это область изобразительного искусства, направленная на создание художественных произведений. Они синтезируют две первостепенные функции: утилитарную и эстетическую. На примере перфорированной одежды, А. В. Якунина и И. А. Азизян апробируют в своей работе взаимодействие этих функций: технология позволяет создать декоративные узоры и носить данную одежду летом, даже если используемый материал слишком теплый и плотный. Лишь с развитием человека, возникновением цивилизаций, социума возникла потребность в реализации эстетической функции. Исследователи, включая Т.В. Мамонтову, считают, что эволюция декоративно-прикладного искусства – это этап зарождения дизайна. В современной интерпретации, данная концепция находит отражение в том, что всё чаще всевозможные изделия, как рукотворные, так и фабричные (созданные в формате конвейерного производства) воспринимаются не как самостоятельные произведения искусства, а как один из элементов, дополняющих интерьер, экстерьер – то есть любое

пространство, в котором осуществляется жизнедеятельность человека. Именно дизайн ставит и решает задачи по проблемам создания и оформления окружающей среды, пространства. В широком смысле, понятия дизайна отражает культурно-проектную практику отношения к миру, которая базируется на внесении инноваций, а также на формировании идеи потребительской ценности. Современные тенденции в искусстве всё больше соответствуют основным принципам дизайна, включающим в себя следующее: функциональность, экономичность, эстетичность, конструктивность, эргономичность. Из данного утверждения следует, что и декоративно-прикладное искусство, так или иначе, следует данным принципам. «Причины огромного интереса к экологии очевидны – экологические и экономические проблемы, связанные с потреблением ресурсов, способствуют развитию дизайна в направлении sustainable design, или «экодизайн»», отмечает в своем исследовании М.С. Пьянкова.

«Дизайн как форма творчества является результатом сферы действия прикладного искусства, его развития на промышленной основе» [1, С. 66] – отмечает Т.В. Мамонтова. В этом утверждении не только отмечена связь между современным дизайном и изделиями декоративно-прикладного искусства, но и их взаимодействие. Можно ли предположить, исходя из этого, что массовость и тираж, характерный для дизайна, просто растворит в себе уникальный раздел искусства?

М.В. Воронова в своем исследовании приводит в пример изделия художницы Паолы Паронетто, работающей в технике «бумажной керамики». Произведения полностью рукотворные, спроектированы одним человеком, но при этом, если внедрить их в интерьер, они не растворятся в нём, а гармонично дополняют, сохранив свою художественную ценность и неповторимость (рис.1).



Рис. 1. Паола Паронетто. Коллекция «Патина». 2019 год

Ю.А. Устименко отмечает, что «композиции в декоративном искусстве свойственен плоскостной строй, пластические приёмы решения, особый художественный образ» [3, С. 11]. Ангелина Петряева, занимается художественной росписью по керамике в традиционной технике, с применением традиционной точечной симметрией в основе композиции, заключенной в круг, но темы, концепции её работ – соответствуют современным тенденциям, а именно, эклектичны. Это может быть слияние Запада и Востока (рис.2), элементы античности, вплетенные в орнамент модерна. Каждое творение способно нести как самостоятельную ценность, так и дополнять интерьеры, инсталляции и так далее.



Рис. 2. А. С. Петряева. Блюдо (майолика). 2005 год

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Результатом данного исследования являются синтезированные данные из опыта современных художников декоративно-прикладного искусства и дизайнеров.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исходя из данного исследования, следует сделать следующие выводы, а именно, искусства, вне зависимости от жанра, вида обладают преемственностью, влияние традиций продолжает гармонично сосуществовать с тенденциями современности, а также принципы дизайна всё больше становятся характерными и для других видов искусства, которые постепенно, сохраняя свою самобытность и ценность, дополняют дизайнерские проектные решения. Поликультурный обмен, синтез материалов, технологий, инноваций, концепций, исторически сложившихся традиций – позволяют создать принципиально новое явление для мира искусства, при этом гармонично внедрить его в жизнь и быт человека, принадлежащего к стране с любым культурным кодом.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: В. Б. Криса, доцент, кандидат педагогических наук, ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет», Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мамонтова Т. Ю. Традиционное декоративно-прикладное искусство и современный дизайн: синтез идей и технологий // Культурное наследие России. 2013. № 3-4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/traditsionnoe-dekorativno-prikladnoe-iskusstvo-i-sovremenny-dizayn-sintez-idey-i-tehnologiy> (дата обращения: 14.04.2020).
2. Воронова М. В. К вопросу о важности колористического начала в восприятии современной художественной керамики // Искусство Евразии. 2019. № 2 (13). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-vazhnosti-koloristicheskogo-nachala-v-voSPIriatii-sovremennoy-hudozhestvennoy-keramiki> (дата обращения: 14.04.2020).
3. Устименко Ю. А. Особенности построения композиции в декоративно-прикладном искусстве // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. № 11-7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-postroeniya-kompozitsii-v-dekorativno-prikladnom-iskusstve> (дата обращения: 14.04.2020).

4. Пьянкова М. С. Потенциал развития минимализма в эстетике экодизайна // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2011. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/potentsial-razvitiya-minimalizma-v-estetike-ekodizayna> (дата обращения: 14.04.2020).

5. Якунина А. В., Азизян И. А. Традиции и инновации в отделке современной одежды // Концепт. 2016. Т. 11. С. 3196–3200. URL: <http://e-koncept.ru/2016/86675.htm> (дата обращения: 14.04.2020).

УДК 7.067.4

ДИЗАЙН КАК СРЕДСТВО ОБЩЕНИЯ С ОБЩЕСТВОМ

У. Е. Андрусенко

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – данная статья рассказывает о дизайне как о средстве общения с обществом. Эта тема ещё мало исследована, однако имеет огромную актуальность, так как по средствам дизайна возможно не только общаться с общественностью, но и влиять на нее. На современное общество огромное влияние оказывает дизайн различных материалов, зонирование и организация пространства, форма подачи информации. Такая информация легко воспринимается, быстро усваивается и на долго запоминается. Однако так ли это хорошо и «вкусно» на самом деле, как кажется или же дизайн вовсе не способен донести до человека запланированный посыл создавая при том некую иллюзию коммуникабельности?

Ключевые слова – дизайн, общество, коммуникация, информация

1. ВВЕДЕНИЕ

Сообщение само по себе не обязано представлять из себя какое-то напечатанное послание или же оставленное на автоответчике аудио. Нет. В данном случае оно скорее является неким фактором, влияющим на принятие решений. Сообщение решает огромный ряд задач, например, таких как: установление контакта с человеком, влияние на его эмоции, привлечение внимания, подтверждение или же опровержение уже существующей информации создание иллюзии решительности или неопределенности выбора. Сообщение даже не всегда материально. Это может быть любой звук, образ или косвенный посыл.

Хотелось бы выделить: Коммуникационный дизайн несколько шире схожих, на первый взгляд, терминов: «визуальной коммуникации» и «графического дизайна». Шире, как минимум, на понимание аудитории, на умение управлять голосом, жестами, и даже запахом и вкусом. Шире на все прочие знания и навыки, выходящие за рамки оформительства — более того, коммуникационный дизайн объединяет визуальный дизайн, рекламу, иллюстрирование, шрифтовую культуру, печатные процессы, информационную архитектуру, анимацию, копирайтинг и редактирование [1]

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Всем известно, что изначально дизайн – это прикладное искусство. Он лег в основу множества направлений таких как инженерия, архитектура, создание различных бытовых предметов и т.д. Так же считалось что дизайн несет в себе всего лишь одну эстетическую функцию. Однако на деле оказалось, что дизайн — это огромный многогранник, вбирающий в себя множество сфер таких как: наука, искусство, технологии, различные процессы, производство, общество и т.п. И конечно же выяснилось, что функций у дизайна оказалось гораздо больше. В пример можно привести такие функции как: обеспечение удобства, эргономичность, инновации и коммуникативность. [2]

С каждой секундой дизайн как понятие продолжает расширяться и вбирает в себя все новые сферы и функции. Можно прийти к выводу что он и действительно вошел во многие аспекты жизни и всячески влияет на них. Но действительно ли дизайн способен донести конкретную информацию до общества и быть при этом понятным абсолютно всем его пластам? Действительно ли дизайн возможно квалифицировать именно как средство общения с населением? Это и предстоит выяснить.

III. ТЕОРИЯ

Дизайн как средство общения с обществом можно представить в виде некой обобщенной дисциплины, возникшей при слиянии функции распространения информации и оформительного прикладного искусства. [3] Дизайнеры работающие именно в этой отрасли способны не только примитивно привлекать аудиторию по средству яркой картинки, но и вдохновлять, мотивировать, и даже заставлять людей делать то что им выгодно. Здесь важен не только сам представляемый объект, но и способ его подачи и особенно важен способ подачи самой информации о нем. Важно все, и то как напечатать или произнести сообщение, и человеческое восприятие в целом, и выбор различного источника рекламирования, и воздействие на различные органы чувств человека и т.д. При этом всем Дизайнеру необходимо иметь: развитое разностороннее и даже не много стратегическое мышление, творческие мысли и идеи, особые навыки и знания о человеке и обществе, знания различных маркетинговых схем и многое другое. [4]

Рассмотрим особенности дизайна именно как средства общения с обществом на примере проекта «Визуальная коммуникация для наземного транспорта Москвы» студии Артемия Лебедева. В данном проекте представлены различные информационные наклейки. Казалось бы, ничего не обычного, однако, присутствует ряд кардинально отличающихся от обыденности факторов.

Во-первых, их стикеры одушевлённые, то есть более похожи на людей, имеют сходную с людьми мимику и выражают различные эмоции. Такой приём интуитивно располагает человека к принятию информации, так как ему на эмоциональном уровне становится понятен ее посыл даже без поясняющей надписи.



Рис. 1. Специальные информационные наклейки в транспорте. Москва.

Во-вторых, дизайнерами был использован приём «не ругай, а похвали». Вместо угрожающих штрафами наклеек появились те, которые наоборот благодарят за правильные действия. Это психологический прием. Любой человек быстрее среагирует на хорошую информацию чем на плохую.

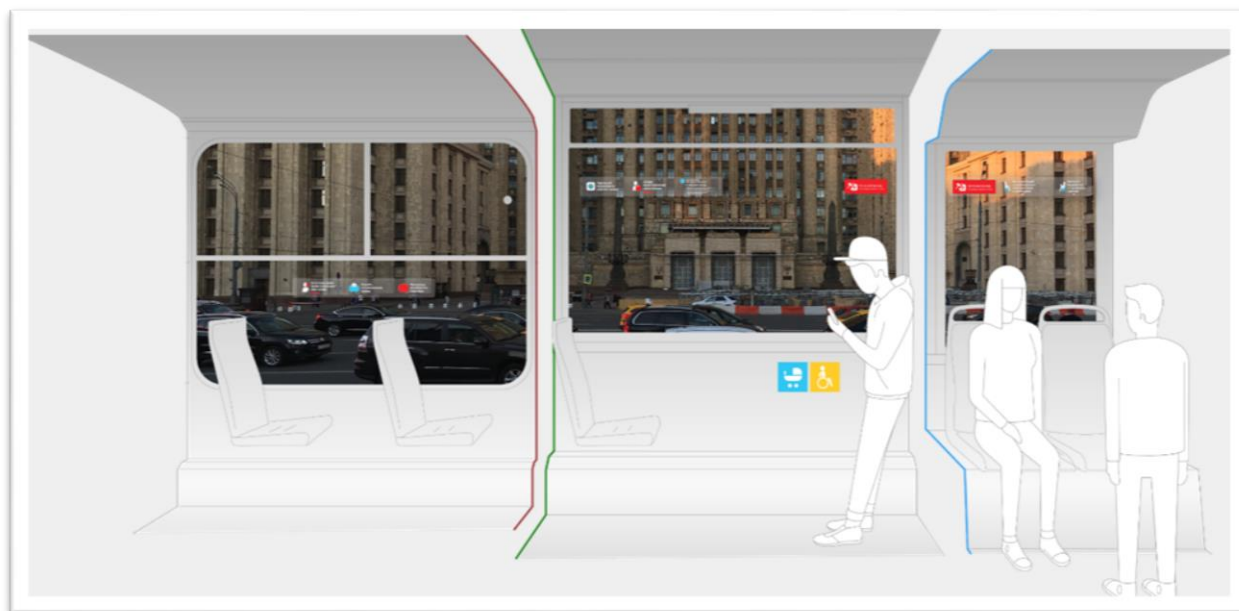


Рис. 2. Расположение специальных информационных наклеек в транспорте. Москва.

В-третьих – особое расположение. Стикеры с надписями расположены на специальной прозрачной ленте на окнах. По три штуки в ряд на уровне глаз над сиденьями. Сделано это для того что бы людям было комфортно и удобно получать информацию. Если бы дизайнеры разместили наклейки в хаотичных местах, то большинство людей либо не увидели бы их, либо же интуитивно не обращали на них внимания из-за их, разношёрстности, расположения и количества.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Исходя из проделанного анализа становится ясно что дизайн как средство общения с обществом действительно существует и имеет место быть. Однако, чтобы достичь одинакового влияния на различные слои населения необходимо обладать огромным количеством совершенно разношёрстных навыков и знаний. [5] Так же важно знать, как

правильно их применить в той или иной ситуации и в том или ином пространстве. Дизайнеру важно быть всесторонне развитым, подкованным буквально во всем и приложить не мало усилий, чтобы грамотно наладить «связь» с обществом.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дизайн совершенно точно очень прочно вошел в современную жизнь. На сегодняшний день уже достаточно трудно представить без него свое существование. Он ассимилировался абсолютно во все виды деятельности и во все аспекты жизни. Именно по этому его представление в виде средства общения с обществом очень значимо. Ведь именно благодаря этому общению мы сможем комфортно существовать в нашем безумно быстро развивающемся мире.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель М. В. Весёлкина, член Союза Дизайнеров России, старший преподаватель кафедры «Дизайн», ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шевцова О. В. Человекоцентрированный подход в дизайне информационных и коммуникационных технологий // Системный администратор. 2017. № 7-8 (176-177). С. 140–143.
2. Guth K. L., Vrabham D. C. Поиск алмаза в черновой: исследование коммуникации и платформы в краудсорсинге производительности // Communication Monographs. 2017. № 4. С. 510–530.
3. Филатов Л. С. Современные информационно- коммуникационные технологии как базис процесса дизайн-проектирования. Декоративное искусство и предметно-пространственная среда // Вестник МГХПА. 2018. № 3-2. С. 152–164.
4. Лешуков А. Г., Чеботарев А. М. Дизайн коммуникационных продуктов: современные тенденции в культурном пространстве города // Вестник культуры и искусств. 2018. № 4 (56). С. 97–103.
5. Танасюк П. Л. Коммуникационная роль дизайна упаковки // Вестник молодых ученых Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. 2019. № 2. С. 203–208.

УДК 745/749

РУССКИЕ НАРОДНЫЕ ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ РЕМЕСЛА: ТУЛЬСКАЯ ГОРОДСКАЯ ГЛИНЯНАЯ ИГРУШКА

А. А. Корбаинова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация - представленная статья обращена к такому актуальному аспекту сохранения национального культурного наследия, как сохранение и повышение

интереса к русской народной игрушке. Одним из ярких и оригинальных вариантов русских народных художественных промыслов в области керамики является тульская городская игрушка XVIII-XIX вв. В статье рассматриваются история ее возникновения и причины формирования характерных особенностей облика, а также технология и художественные приемы декоративного оформления. Затронуты перспективы повышения интереса молодого поколения к русскому народному ремеслу.

Ключевые слова – русская народная игрушка, художественный промысел, тульские «князьки».

I. ВВЕДЕНИЕ

Русская народная игрушка – важный этнический элемент и памятник традиционной культуры русского общества, она связана с разными видами хозяйственной деятельности людей, является важнейшим элементом социализации и воспитания детей, отражает фольклорные традиции и религиозные верования. Это сложный вид народного творчества, в котором совмещены элементы декоративно-прикладного и изобразительного искусства.

Традиционные народные игрушки имеют различную символику, различаются по типу, материалу и способу изготовления; в каждом регионе существуют свои технологии и приемы производства этих замечательных изделий.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Основными задачами исследования являлись: рассмотрение технических и художественных особенностей тульской игрушки; изучение исторических данных; ознакомление с перспективами возрождения интереса к ремеслу.

III. ТЕОРИЯ

Тульский гончарный промысел получил развитие в XVIII-XIX вв. на окраине города, в слободе Большие гончары, причем значительное место в производстве занимало изготовление игрушек, однако они не были похожи на изделия деревенских промыслов, забавлявшие крестьянских детей. Городские мастера создавали фигурки элегантных дам и кавалеров «из общества», за что они и получили в народе название «князьки». Вполне вероятно, что появление таких игрушек было обусловлено возникшим в XVIII в. увлечением фарфоровыми статуэтками, и они вообще предназначались не для игры, а для украшения интерьера. Их изготовлением в основном занимались женщины, а главной темой были образы зажиточных горожан, одетых в характерные для своего времени костюмы, дающие достаточно наглядное представление о моде 1880-х гг. (рис. 1).

Тульские «князьки» отличаются выразительной пластикой, стройными пропорциями, изяществом силуэта и деталей. Женские персонажи имеют тонкую талию, подчеркнутую широко юбкой-колоколом. Зачастую облик нарядной дамы дополнял небольшой яркий зонтик. Фигурку собирали из нескольких частей: сначала изготавливали юбку с туловищем, затем формовали голову с шеей и вставляли ее в подготовленное отверстие, затирая место стыковки, и прикрепляли руки. Завершающим этапом было украшение одежды оборками и рюшами. Существует версия, что в процессе работы над фигурками участвовал не один мастер – объемные юбки «вытягивали» на гончарном круге мужчины, а мелкие детали и сборку выполняли женщины.



а



б

Рис 1. Тульская городская игрушка: а – дама с зонтиком; б – дама в коричневом платье. XIX в.

Зонтик прикреплялся к фигурке при помощи проволоки, которую попросту вкалывали в верхнюю часть туловища. Тем не менее этот простейший прием обеспечивал прочность соединения и даже мог создать впечатление, что дама держит зонтик согнутой в локте рукой. Большое внимание уделялось таким деталям, как тщательно вылепленные оборки и нарядные шляпки.

Наряду с богатыми дамами, прохаживающимися под зонтиками, тульская игрушка нередко демонстрирует образы няни и кормилицы (рис. 2).



а



б

Рис. 2. Тульская городская игрушка: а – няня с девочкой; б – пеленальщица. XIX в.

Эти фигурки более цельны по силуэту, их облик отмечен простотой и скромностью. Наиболее распространены композиции, где на руках у персонажей - маленькие дети, барышни и барчуки, одежда которых повторяет в миниатюре модные костюмы взрослых. Сами женщины одеты в городское платье, но без признаков роскоши, иногда с элементами народного костюма. Так, голова няни, пеленающей ребенка (рис. 2 б), покрыта повойником – головным убором замужних крестьянок и мещанок. Другим вариантом одежды нянь и кормилиц являются белые кофты и юбки с передниками.

Кавалеры, сопровождающие дам, обычно изображаются в мундирах, имеют военную выправку и отличаются бравым видом. Однако оригинальной особенностью пластики этих фигур являются не по-мужски тонкие ножки, так что для устойчивости они нередко соединяются с пышными оборками дамской юбки (рис. 3 а).



а



б

Рис. 3. Тульская городская игрушка. Дама с кавалером: а – общий вид; б – фрагмент. XIX в.

В тульской городской игрушке существовал оригинальный, присущий только этому промыслу сюжет: фигуры монахов и монахинь. Их облик по общим очертаниям близок к традиционным светским персонажам, но имеет характерные признаки – монашеский головной убор, бороду у мужчин и большую раскрытую книгу (рис. 4).



Рис. 4. Тульская городская игрушка. Монашка. XIX в.

Чтобы игрушка была как можно больше похожа на фарфоровую статуэтку, ее полностью покрывали белилами, затем кистью наносили рисунок, состоящий преимущественно из линий и штрихов («черточки», «елочки»). Роспись выполнялась темперой и имела матовую поверхность, цвета использовали в основном пастельные, реже – открытые, яркие.

Лица фигурок не имели выраженной скульптурной лепки (рис. 1–4). Единственным выступающим элементом служил едва намеченный нос, который вполне мог быть заменен штрихом краски, как и рот. Характерной особенностью мимики тульских «князьков» были высоко поднятые, придающие удивленный вид брови «домиком» или в виде изгиба охотничьего лука. Глаза обозначали точкой, нанесенной черной краской, или кружком – тогда точка-зрачок могла передать направление взгляда (рис. 3 б).

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Как и многие другие народные промыслы, тульская городская игрушка пережила период упадка в 1930-1940-е гг., когда продукция такого рода оказалась невостребованной. Однако в 1980-е гг. старинное ремесло было возрождено, благодаря энтузиазму опытных мастеров-керамистов Ирины Бежиной и Ольги Андреевой. По старым образцам, книгам и рассказам старожиллов они смогли воссоздать характерный облик игрушек, восстановить традиционную технологию и представить зрителям «тульских князьков» такими, как они были раньше. Более того, И. Д. Бежина и О. А. Андреева занимаются просветительской и педагогической деятельностью, обучая всех желающих основам народного художественного ремесла.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тульская народная игрушка является важным звеном в изучении и познании быта жителей XVIII-XIX вв., поэтому формирование у молодого поколения интереса к народному художественному ремеслу является одной из важных задач современного образования. На сегодняшний день этим активно занимаются профессиональные мастера И. Д. Бежина и О. А. Андреева, которые передают свои знания заинтересованным людям. Сбор и распространение информации об истории возникновения и развития промысла является одним из аспектов научной деятельности тульского Музея филимоновской игрушки. Привлечение интереса к народному творчеству, осознание его культурно-исторической ценности и места в национальном художественном наследии ценности позволит не только сберечь народный промысел, но и сформировать условия для его дальнейшего развития.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Л. В. Чуйко, канд. искусствоведения, доцент, доцент кафедры «Дизайн», ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Блинов Г. М. Загадки тульских «князьков» // Знание – сила. 1982. № 8. С. 24–25.
2. Богуславская И. Я. Русская глиняная игрушка. Л.: Искусство, Ленинградское отделение, 1975. 142 с.
3. Тульская городская игрушка. URL: <https://ru.russianarts.online/crafts/92360-tulskaya-gorodskaya-igrushka> (дата обращения: 15.12.2019).
4. Богуславский В. В. Тульские древности: энциклопедический словарь. Тула: Рус. лексикон, 1995. 286 с.
5. Динцес Л. А. Русская глиняная игрушка: Происхождение, путь исторического развития. М.; Л.: Изд-во Академии наук СССР, 1936. 103 с.
6. Тульская городская игрушка. URL: <https://www.showbell.ru/promysly/?st=tula> (дата обращения: 15.12.2019).
7. Народные промысла и ремесла. Тульская область. URL: <https://www.nbcrs.org/regions/tulskaya-oblast/narodnye-promysla-i-remesla> (дата обращения: 15.12.2019).

FIGMA: ПРОТОТИПИРОВАНИЕ И АНИМАЦИЯ

Н. А. Варламова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – статья посвящена изучению функционала программы Figma, в особенности прототипирование и анимация; рассматриваются возможности выполнения определённых задач в данной программе. Актуальность данной темы обусловлена тем, что Figma предоставляет возможности выполнения работы с минимальными затратами времени, но при этом с высоким качеством выполнения поставленной задачи.

Ключевые слова – графический дизайн, Figma, прототип, анимация,

I. ВВЕДЕНИЕ

Десктопный дизайн может обходиться очень дорого. Дизайнеры проводят дни, управляя рабочим процессом. На сегодняшний день в Интернете есть лучший способ организации рабочего процесса: Figma. Новые функции, которые организованы в приложении, позволят дизайн-компаниям всех размеров консолидировать работу над своими проектами. В современных реалиях данная программа является актуальной, потому что позволяет существенно сэкономить время командной работы, так как отпадает необходимость переключения между приложениями, рабочими станциями и платформами.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью данного исследования является рассмотрение особенностей работы в Figma, в частности прототипирования и анимации. Для достижения цели поставлены следующие задачи: изучить особенности работы в данной программе; рассмотреть реализацию процесса работы на практике, а именно выполнить прототипирование и анимацию.

III. ТЕОРИЯ

Figma — кросс-платформенный онлайн-сервис для дизайнеров интерфейсов и веб-разработчиков. Программа позволяет разрабатывать интерфейсы в режиме онлайн [1]. У Figma две ключевые особенности: доступ к макету прямо из окна браузера и возможность совместной работы над документами.

Данный сервис помогает создавать:

- Интерактивные прототипы сайтов и мобильных приложений;
- Элементы интерфейса — иконки, кнопки, меню, окна, формы обратной связи;
- Векторные иллюстрации.

В Figma все документы хранятся в облаке [2]. Благодаря этому в редакторе можно коллективно работать над макетами и открывать их по ссылке, без скачивания. Можно заходить в Figma через браузер или же скачать программу на компьютер. Она подходит как для Windows, так и для Mac. В десктопной версии можно работать офлайн, а когда появляется доступ к интернету, изменения синхронизируются.

Рассмотрим подробнее возможности Figma именно в части создания прототипов приложений и сайтов. Прототипирование – второй этап создания пользовательского интерфейса информационной системы, на котором закладывается функциональность, создаются ссылки, оценивается логика сценариев, предусмотренных в интерфейсе, накидывается расположение основных управляющих элементов, и все это должно быть представлено максимально наглядно как для заказчика, так и для разработчика. Еще одно важное свойство прототипа – многократные итерации по доведению его до идеала. Дело в том, что параллельно с оцениванием внешних качеств, после каждой итерации прототипирования проводится тестирование за выявление ошибок в интерфейсе, соответственно, чем быстрее можно внести в прототип исправления, тем быстрее идет работа. В этом плане возможности Figma в части онлайн-доступа к макету неоценимы.

Преимущества Figma для веб-дизайнеров очевидны (как и для мобильных дизайнеров): вы создаёте прототип и отрисовываете макет в одной программе. Это позволяет после утверждения набросков сразу переходить отрисовке [3].

За последний год прототипирование в Figma значительно развилось [4]. Были добавлены: мокапы устройств, фиксированные объекты, скроллинг и переходы. Прототипирование в Figma бесплатное, и оно привязано к дизайну, поэтому больше нет необходимости экспортировать экраны.

Мокапы устройств. Добавление ряда контейнеров – от iPhone и Android до Apple Watch – в дизайне поможет проекту стать завершенным. Это также поможет другим участникам команды получить контекст о масштабах дизайна.

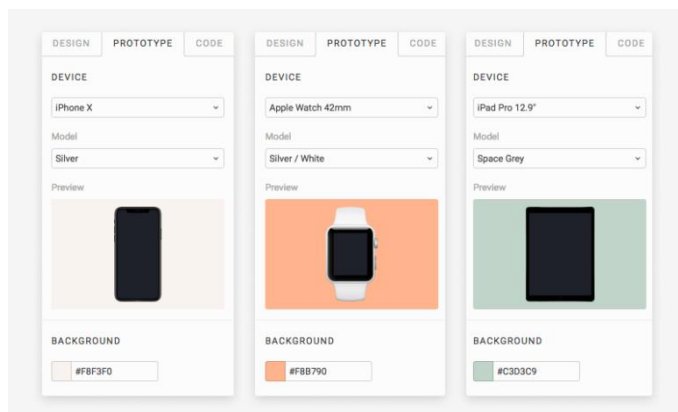


Рис. 1. Мокапы устройств

Фиксированные объекты. В Figma можно зафиксировать верхние и нижние колонтитулы в прототипировании. Также можно присоединять объекты, такие, как строки состояния или кнопки сверху, снизу или по бокам фрейма с ограничениями.

Области скроллинга. Это совершенно новый уровень взаимодействия для инструмента проектирования экрана. Можно разрешить скроллинг отдельных фигур в родительском фрейме, который сам может быть прокручиваемым. Также есть возможность представить карусель изображений, вертикальные списки и «скролл в любом направлении».

Переходы. Можно добавить постепенное исчезновение, слайд и пуш эффекты для привязки кадров. Эти тонкие переходы имитируют анимацию нативных мобильных приложений, поэтому прототипы выглядят профессионально.

Основные преимущества прототипирования в Figma [5]:

1. В реальном времени: Изменение цвета заливки или размера шрифта в дизайне. Прототип отражает изменения в реальном времени.
2. Связанные комментарии: В других инструментах комментарии отделены от приложения. В Figma они связаны, поэтому не нужно переключаться между вкладками при внесении изменений в дизайн, на основе фидбека.
3. Режим конференции TED: Возможность открыть прототип в мобильном браузере и использовать телефон в качестве пульта дистанционного управления для просмотра презентации.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Для изучения Figma и применения на практике был разработан и анимирован макет для сайта и приложение для телефона. В случае с сайтом, использовались простейшие фигуры. При нажатии на круглые элементы слева, происходил «переход» страниц. Для приложения в смартфоне, были добавлены дополнительные экраны, чтобы выполнить скроллинг страниц.

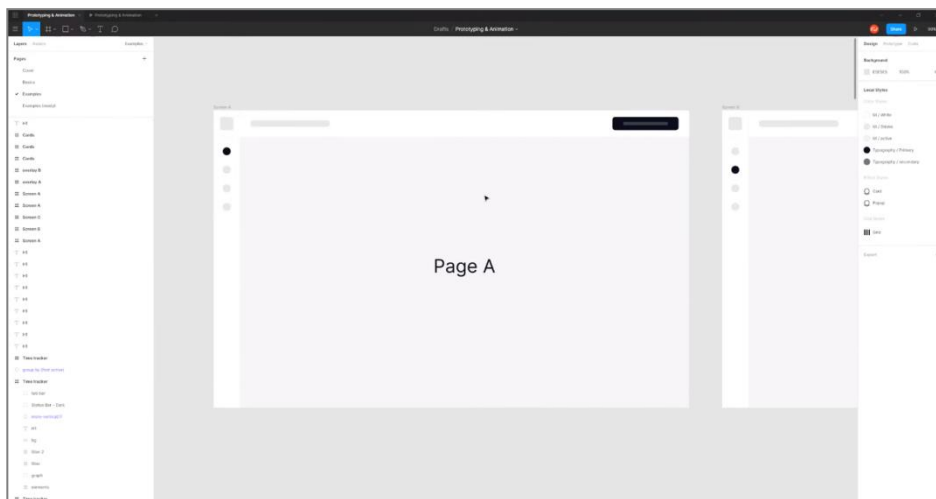


Рис. 2. Макет сайта

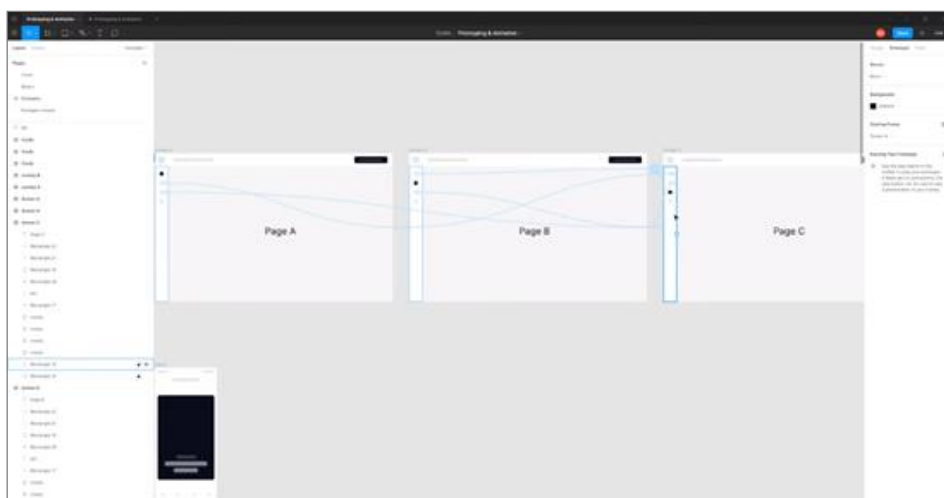


Рис. 3. Анимирование макета сайта

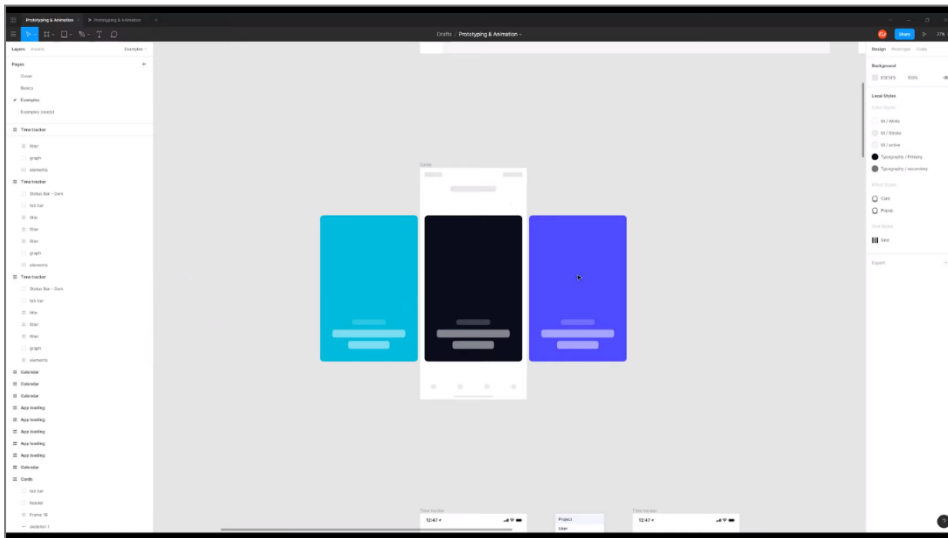


Рис. 4. Макет приложения для телефона

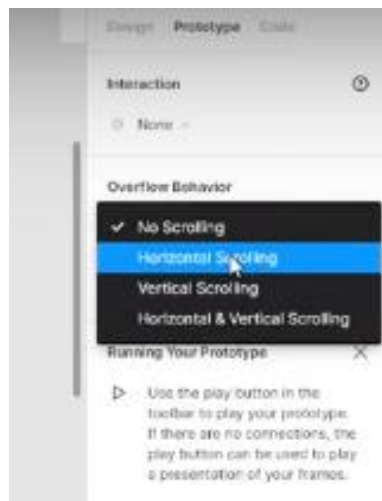


Рис. 5. Анимирование скроллинга

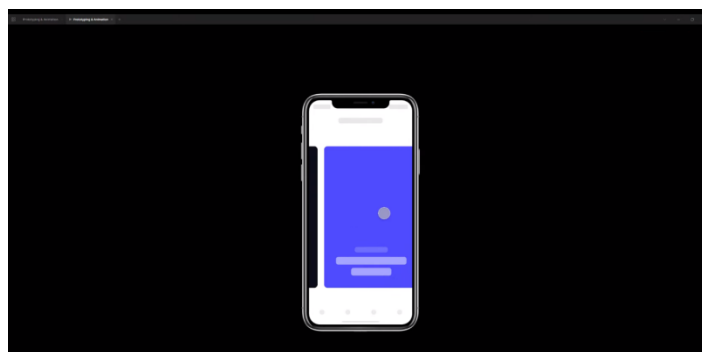


Рис. 6. Финальный вид скроллинга

Результаты проведенного исследования говорят о том, что интерфейс данной программы прост и понятен. Figma как нельзя лучше подходит для прототипирования и анимации. Все выполненные анимации соответствовали задумке. Также все необходимые действия для анимирования являются бесплатными и не требуют дополнительных действий для их применения. Программа наделена всеми необходимыми инструментами для

выполнения работы. В ходе работы не возникло никаких проблем с применением и использованием функций сервиса.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение данного исследования хочется отметить, что Figma является востребованным сервисом. Рабочие процессы дизайнеров не должны поддерживаться при помощи постоянной синхронизации, обновления, интеграции и сохранения. Они должны просто работать.

Figma позволяет заменить стандартный набор инструментов на одну простую программу. Дизайнеру важны скорость работы над проектом и коммуникация в процессе. Эти и многие другие задачи позволяет решить онлайн-сервис Figma. С монстрами прототипирования, например, Axure Figma тягаться сложно, но она выигрывает своей универсальностью и возможностью нарисовать полноценный сайт.

У Figma низкий порог вхождения и мощный потенциал при кажущейся простоте.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Большакова М.С. ассистент кафедры «Дизайн», ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Figma 3.0! Стили, прототипирование и дизайн в масштабе. URL: <https://ux.pub/figma-3-0-stili-prototipirovanie-i-dizajn-v-masshtabe/> (дата обращения: 25.04.2020).
2. Что такое figma: возможности и принципы работы. URL: https://skillbox.ru/media/design/chto_takoe_figma/ (дата обращения: 27.04.2020).
3. Прототипирование в figma. URL: <https://figma.info/blog/articles/2019-04-22-prototipirovanie-v-figma.html> (дата обращения: 27.04.2020).
4. Figma: обзор программы для веб-дизайна. URL: <https://sendpulse.com/ru/blog/figma> (дата обращения: 27.04.2020).
5. Прототипирование в figma. URL: <https://vc.ru/design/64379-prototipirovanie-v-figma> (дата обращения: 04.05.2020).

УДК 004.925.3 : 628.97

РОЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ В 3D ВИЗУАЛИЗАЦИИ

А. П. Кормилицына

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – данная статья посвящена проблеме освещения виртуального пространства в дизайн-проектах. Показана роль освещения в организации пространственной среды, выявлены основные возможности и преимущества освещения в 3D визуализации. Описаны эффективные методы работы с освещением. Среди основных уровней освещения рассмотрены естественное, искусственное и

смешанное. Выявлена перспектива применения различных видов освещения в реализации будущих проектов.

Ключевые слова – 3D визуализация, проект, освещение, дизайн, интерьер, объемное пространство.

I. ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время, как никогда, актуальна тема 3D визуализации дизайнерских проектов. 3D визуализация представляет собой фотореалистичное изображение объемного пространства. К основным задачам реализации 3D объектов посредством профессиональных программных обеспечений для 3D-моделирования (например, 3Ds Max) относят создание высококачественных изображений, светокомпоновки объектов, свойств визуализируемых 3d поверхностей и композиции кадра [1]. 3D визуализация – термин, используемый как синоним трехмерной графики, 3D-рендеринга и компьютерных изображений (CGI). В основном, все они относятся к процессу создания графического контента с использованием программного обеспечения 3D. Теперь посредством современных технологий имеется возможность создания высококачественного цифрового контента [2].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для обеспечения максимального качества проекта требуется современный подход и предварительное 3D проектирование. Трехмерная графика позволяет оценить эргономические и эстетические свойства будущего продукта еще до начала реализации проекта. Создание высококачественного фотореалистичного изображения во многом зависит от правильного распределения света в композиции кадра.

III. ТЕОРИЯ

Несомненно, свет является одним из главных методов получения реалистичного 3D-изображения. Он играет важную роль в формировании свойств материалов и теней. Игра светом позволяет скрыть недостатки и подчеркнуть достоинства, акцентировать внимание на деталях интерьера. Основной трудностью при работе с визуализацией является учет баланса освещения в помещении, понимание равномерного распределения голубого света из окна и теплого света искусственных источников (ИИ) [3].

Концепция человеко-ориентированного освещения направлена на учет как традиционных для систем искусственного освещения критериев зрительного воздействия (например, освещенность, яркость, индекс цветопередачи), так и невизуальных (биологических) и эмоциональных эффектов освещения [4].

Существует множество вариаций освещения предметов в пространстве. Освещение подразделяется на естественное, искусственное и смешанное. Естественное освещение проникает через световые проемы в помещение. Искусственное освещение – термин, обозначающий освещение пространства искусственными источниками света при недостатке естественного освещения. Смешанное освещение представляет собой сочетание искусственного и естественного света. Освещение делится на общее, местное и акцентное. С помощью правильно выбранного освещения можно изменить восприятие размеров помещения, его пропорций и эмоциональное состояние человека.

Существуют несколько типов искусственного освещения: общее, функциональное, локальное, комбинированное. Общее искусственное освещение обеспечивается за счет

одинакового расположения светильников разного типа. Свет рассеивается по всей площади помещения за счет распределения ламп по потолку через равные расстояния. В случае единичного точечного источника света, например, большой люстры, может наблюдаться разница в яркости освещения, однако без резких переходов, которые были бы заметны человеческому глазу.

Под функциональным освещением понимается подсветка отдельных зон – кухонной, обеденной или рабочей зоны, а также подсветка шкафов, зеркал и т.д. Задача такого освещения – обеспечить комфорт при выполнении различных действий. Для функционального освещения используются разные виды светильников:

- точечные светильники;
- светодиодные ленты;
- настольные светильники;
- торшеры;
- бра и другие виды осветительных приборов.

Локальное (местное) освещение направлено на выделение определенной части комнаты – зоны отдыха, рабочего стола, места приема пищи. Чаще всего светильники локального освещения имеют возможность изменять направленность светопотока, что выгодно отличает их от источников общего света. Подсветка не несет функциональную нагрузку, но помогает сделать помещение более светлым, уютным и привлекательным.

Комбинированное освещение – это основное освещение, совмещаемое с дополнительными источниками света.

По направленности светового потока искусственное освещение может быть прямым (лучи светового потока направлены на тот или иной объект, визуально выделяя и акцентируя на нем внимание); непрямым (освещение, обеспеченное большим количеством осветительных приборов, расположенных по всему периметру потолка помещения); рассеянным (достигается путем рассеивания прямых лучей через полупрозрачный плафон светильника); смешанным (сочетающим в себе разные направленности светового потока).

Рассмотрим примеры искусственного освещения и проведем анализ одного из этапов в создании трёхмерной графики.

Создание естественного освещения (ЕО) в визуализации интерьера является самым простым. В основном, солнечный свет используют при визуализации маленьких помещений кабинеты, кухни, реже спальни и гостиные. При применении только солнечного света в больших помещениях, могут возникнуть засветы около окна, а помещение будет казаться очень темным. На Рис. 1 представлен пример подобного освещения: изображение темное, свет из окна – белый.



Рис. 1. Солнечный свет в интерьере

На Рис. 2 приведен пример двойного подсвечивания, в данном случае свет исходит как от сферы, так и от потолка. Количество света можно регулировать, увеличивая или уменьшая источник освещения в 3D программе. При увеличении площади самоцвета на потолке (см. Рис. 3), количество света в виртуальном пространстве увеличилось. Как следствие, тени от предмета тоже изменяются в зависимости от размера предмета и источника освещения (ИО).

Точечный спот (см. Рис. 4), позволяет создать свет, направленный не только вниз, но и в стороны. Таким образом, можно получить эффект световой короны вокруг ИО в 3D пространстве. С помощью фотометрических источников (см. Рис. 5), можно создать эффект реалистичного освещения. Данный ИО распределяет свет по всей поверхности виртуального пространства. Использование такого вида освещения в профессиональных программных обеспечениях для 3D-моделирования значительно улучшает качество будущего продукта.

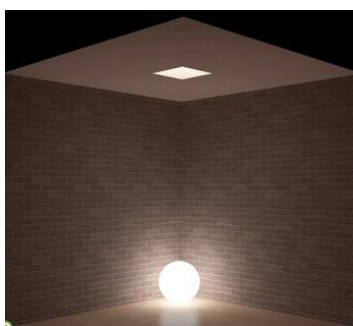


Рис. 2. Самосветящийся материал

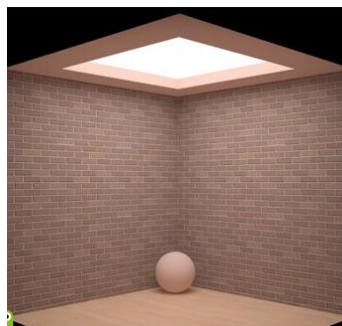


Рис. 3. Самосвет

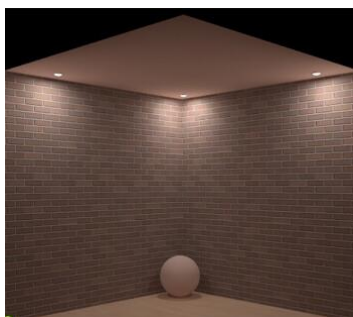


Рис. 4. Точечный спот

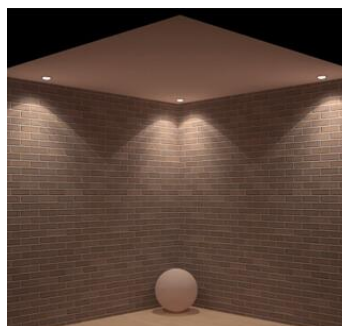


Рис. 5. Фотометрический источник освещения

Вариант реализации света, изображенный на Рис. 6, позволяет создать мягкий свет в виртуальном пространстве. Свет растворяется диффузно и немного преломляется. Данный вид освещения особенно удобен при реализации сцены в вечернее время суток, например, спальная комната или гостиная. Используя в качестве источника освещения торшер, можно проследить динамику теней на стеклах, витражах, ткани и других объектах интерьера [5]. Проанализировав свойства искусственного и естественного ИО, можно отметить, что смешанное освещение уравнивает дневной и искусственный свет, исключая появления засветов и темных пятен [6]. Смешанное освещение позволяет создать разницу температур в свечении разных ИО. В 3Ds Max имеется возможность создать качественное контрастное изображение достаточно объемного пространства без дополнительной обработки только при смешанном освещении. Рис. 7 отображает баланс дневного света и искусственных источников освещения.



Рис. 6. Освещение с использованием торшера



Рис. 7. Смешанное освещение в интерьере

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В качестве примера трехмерной графики, реализован проект в программном обеспечении для 3D-проектирования 3Ds Max. Опираясь на продукт визуализации, можно проследить основные свойства освещения, задействованные при его создании. Освещение интерьера, изображенного на Рис. 8 – естественное. Искусственные ИС отсутствуют. Исходя из того, что искусственное освещение отсутствует, некоторые предметы находятся в полной тени. В перспективе развития данного проекта, планируется применить смешанное освещение. За счет сочетания теплого и холодного свечения, могут возникнуть: визуальное увеличение пространства и акценты в композиции.

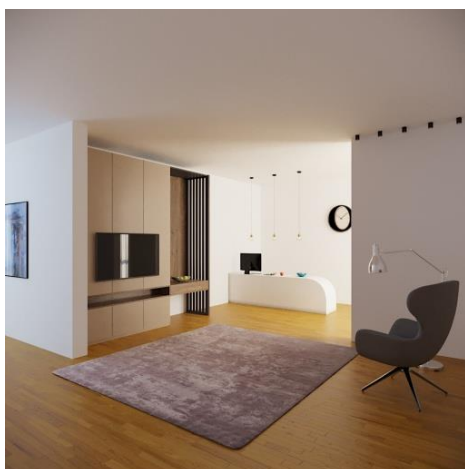


Рис. 8. Интерьер. Естественное освещение



Рис. 9. Интерьер. Смешанное освещение

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, выявлены основные эффективные методы работы с освещением 3D объектов посредством профессиональных программ для 3D-моделирования. Бесспорно, визуализация помогает избежать ошибок в постановке света в пространстве, так как увидеть ошибки и внести поправки в будущий интерьер возможно на любом этапе его создания. Исходя из этого, можно сделать вывод, что визуализация позволяет оптимизировать работу и экспериментировать с объектами в виртуальном пространстве.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель И. Г. Леонтьева, старший преподаватель, Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Смигла И. Учебно-методическое пособие по изучению образовательного модуля Архитектурная визуализация с использованием Autodesk 3ds Max Design и mental ray. СПб.: СПбГУ ИТМО, 2012. 26 с.
2. Deuter M., Bradbery J., Turnbull J. Oxford English Dictionary. 2015. 1796 p.
3. Dan G. D. A, B, See... in 3D: A Workbook to Improve 3-D Visualization Skills Williston. San Rafael: Morgan & Claypool, 2015. 148 p.
4. Schulz A. Guide to Human Centric Lighting (HCL) // Licht wissen. 2018. № 21. P. 5.
5. Главатских Л. Ю. Специальное оборудование в интерьере: учеб. пособие. URL: <https://rucont.ru/file.ashx?guid=71454047-4d6f-44e1-9dd4-0ae7f33cce25> (дата обращения: 10.04.2020).
6. Выборный А. Типы освещения в визуализации интерьеров. URL: <https://archtutors.org/osnovnyie-tipyi-osveshheniya-v-interernoj-vizualizatsii/> (дата обращения: 15.04.2020).

УДК 745/749

ТЕХНОЛОГИИ КИТАЙСКОГО ФАРФОРА В ИЗГОТОВЛЕНИИ ЯПОНСКИХ ВАЗ

Ю. А. Криванкова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – в представленной статье рассматривается один из важных аспектов восточного декоративно-прикладного искусства – процесс изготовления тонкостенной керамики китайскими, а затем корейскими и японскими мастерами. Затронуты исторические процессы, на фоне которых это ремесло осваивается в Японии, а также заимствования традиционных приемов декора китайского фарфора и эволюция стилистики исполнения с течением времени. В ходе раскрытия темы охарактеризованы некоторые аспекты технологии производства фарфора и особенности художественной росписи ваз.

Ключевые слова – фарфор, обжиг, роспись, стиль Арита, Имари, Какиэмон

I. ВВЕДЕНИЕ

Япония, в силу своей внешней политики, была закрытым государством до 1639 г. В связи с этим ее традиции и культура в течение длительного времени сохраняли свою самобытность, хотя в целом условия изоляции были неблагоприятны для экономического состояния страны. Начавшееся в XVII в. развитие торговых отношений с Европой и соседними странами привело к значительным изменениям государственного политического курса и расширению японских границ. Захват части территорий Китая и Кореи обогатил Японию новыми знаниями и знакомством с новыми промышленными технологиями, в том числе в области ремесел. При этом одним из важнейших событий стало раскрытие секрета изготовления китайского фарфора, известного также и в Корее –

применения каолиновой глины. Китайская культура оказала огромное влияние на архитектуру, религию, философию, изобразительное и декоративно-прикладное искусство Японии. Производство фарфора, технологии которого совершенствовались и развивались японские мастера, стало одним из самых перспективных направлений торговли с европейскими странами.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Основными задачами исследования являлись: изучение исторических данных о народах Японии и Китая, рассмотрение технологических особенностей производства китайского фарфора, анализ развития японского фарфора и заимствования технологий его производства у других народов.

III. ТЕОРИЯ

В XVII в. Китай начал активно сотрудничать с Западной Европой и поставлять туда свои товары, в том числе фарфор. Китайцы научились изготавливать фарфор около двух тысяч лет назад. Смысл иероглифа, которым обозначается слово «фарфор», объединяет понятия «мир», «драгоценный», «хрупкий». Фарфоровая масса состоит из трех минералов: кварца, полевого шпата, образующего мелкие зернышки, и слоистого каолинита, который обволакивает эти зернышки своими «листочками». Само название «каолинит» происходит от горы Каолин, где он был найден.

Позднее появился новый состав сырья, с включением «фарфорового камня» – горной породы, выступающей в роли плавня (вещества, способствующего образованию легкоплавких соединений и снижению температуры при обжиге) и придающей изделиям удивительную тонкость, прозрачность и белизну. В роли плавня могли выступать: полевые шпаты, пегматиты, перлиты, мел, доломит, тальк и другие минералы и породы.



Рис. 1. Китайский фарфор династии Цин: а – ваза с птицами; б – ваза в технике кракле; в – ваза «гуань»

После XVII в. в Китае наступил спад в производстве фарфора, в том числе из-за антиманьчжурского выступления, однако на протяжении периода Цин (1644-1912) Китай быстро восполнил эти потери благодаря появлению большого количества разных глазурей под самыми причудливыми названиями. Вазы династии Цин славились благородством формы, красотой колорита и тонкостью тональных переходов,

совершенством росписи синим кобальтом. Одним из типичных предметов бытового обихода становится ваза «гуань» для новогодних подношений и сладостей (рис. 1).

Вплоть до XVII в. фарфор в Японии не производился, поскольку технологии его изготовления и состав сырья были неизвестны. Благодаря захвату корейских территорий японцы получили земли с содержанием каолиновой глины и приобрели мастеров, славившихся изготовлением тонкостенной керамики. В распоряжении японцев оказались ценные практические сведения, в том числе о создании печей для обжига, которые получили название «ноборигаме» – «драконовы печи» (рис. 2).

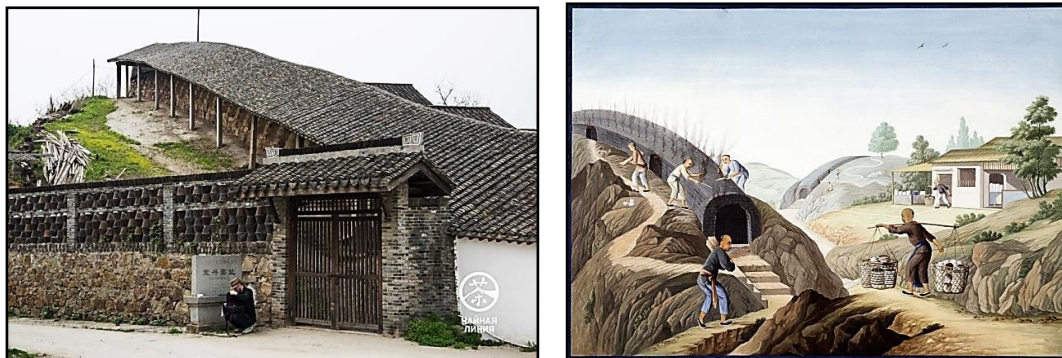


Рис. 2. «Драконовы печи»

В Китае «драконовы печи» появились уже в 816–917 гг. н. э. Температура в них могла достигать 1400°C , что позволяло равномерно обжигать изделия. Печь достигала 40–60 м в длину, располагалась на возвышениях в горах и могла вместить одновременно около 30 тысяч изделий для обжига.



Рис. 3. Вазы в стиле Арита. XVII в.

Благодаря заимствованным новшествам в Японии появились первые тонкостенные сосуды, и одним из популярнейших приемов декора керамики стала роспись кобальтом, освоенная в городе Арита (рис. 3).

Первые фарфоровые изделия Японии копировали корейские и китайские образцы с подглазурной кобальтовой росписью.

Отличительной особенностью фарфоровых ваз и кувшинов Арита была грубоватая внутренняя часть горлышка с неровной глазурью и такой же поверхностью края. В нижней части сосудов Арита находился небольшой валик или утолщение, ко дну могли прилипнуть кусочки гравия, на котором часто обжигали эти сосуды.



Рис. 4. Вазы в стиле Имари. Конец XVII в.

В конце XVII в. был создан еще один стиль росписи фарфора – Имари (рис. 4), название которого произошло от порта, через который вывозили изделия. В росписи сосудов этого стиля преобладал красноватый цвет с кирпичным оттенком, расписанная поверхность приобретала чуть заметный рельеф. Интересно, что даже мастера Китая стали в это время копировать произведения Имари, настолько высоко они ценились.

В XVIII в. японские мастера изобрели стиль Какиэмон (рис. 5). Автором этого стиля полихромной росписи эмалевыми красками стал Сакайда Какиэмон, в честь которого и был назван фарфор. Асимметричный узор Какиэмон оставляет свободными большие участки молочно-белого фона, цветовая гамма построена на красном, оранжевом, голубом, бирюзовом, желтом и фиолетовом цветах.

К концу эпохи Эдо (1603–1868) в японских мастерских появился стиль росписи Ко-Имари. Такой фарфор часто служил роскошным подарком, его преподносили даже членам императорской семьи. Вазы этого стиля украшала богатая полихромная роспись с золотом и множеством декоративных элементов.



Рис. 5. Вазы в стиле Какиэмон. XVIII в.

IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, японские гончары, заимствовавшие технологии фарфорового производства у китайских и корейских мастеров, освоили все профессиональные тонкости и при этом смогли внести в традиционные китайские росписи свои собственные мотивы орнамента, сюжеты и декоративные приемы. Благодаря своему упорству и трудолюбию японцы оставили яркий след в истории фарфорового дела, расцвет которого в их стране пришелся на XVII в.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Л. В. Чуйко, канд. искусствоведения, доцент, доцент кафедры «Дизайн», ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вестфален Э. Х. Китайский фарфор. М.: СИНТЕГ, 1982. 515 с.
2. Кузьменко Л. И. Китайский фарфор XVII–XVIII веков. М.: Гос. музей Востока, 2009. 197 с.
3. Из истории японского фарфора. URL: https://moychay.ru/articles/japanese_porcelain (дата обращения: 12.12.2019).
4. Фарфор Арита. URL: http://orientalist.pro/crafts/pottery/porcelain/arita_imari/ (дата обращения: 20.12.2019).
5. Все о китайском фарфоре. URL: <https://vplate.ru/posuda/kitajskij-farfor/> (дата обращения: 20.12.2019).

УДК 74.01/09

РЕТРО-ВЫВЕСКИ В ОМСКЕ: СОВЕТСКОЕ НАСЛЕДИЕ, ПОКИДАЮЩЕЕ ГОРОД

М. А. Бойко

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Цель исследования – изучить особенности советских вывесок, определить их ценность как исторического наследия и образцов советского дизайна. В статье рассматриваются вопросы важности сохранения и реставрации советских вывесок. Основное внимание уделяется анализу советских вывесок города Омска, подробному обзору их стилистических элементов. Актуальность исследования заключается в значимости примеров советских вывесок для современного дизайна, важности предотвращения ликвидации советских вывесок. В результате определено, что тема исследования интересует молодых людей, привлекает общественное внимание и требует дальнейшего развития.

Ключевые слова – вывеска, леттеринг, шрифт, концепция

I. ВВЕДЕНИЕ

Вывески, увенчивающие кинотеатры, магазины и аптеки, формируют узнаваемое лицо города так же, как и здания, на которых они находятся. Для большинства жителей современных городов вывески являются не более, чем носителями информации о каком-либо общественном месте, но есть и те, кто не может не заметить, что старинные вывески постепенно покидают фасады зданий. В современном мире, с приходом новых дизайнерских течений, постепенно стирается грань между «устаревшим» и «подлинным». И, несмотря на то, что советский леттеринг снова обретает популярность, остается пугающая статистика, говорящая о том, что с каждым годом все больше советских вывесок демонтируется.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Данная ситуация распространена повсеместно во многих городах постсоветского пространства, такое положение обусловлено тем, что современное общество не успело осознать ценность искусства недавно ушедшей эпохи. Исходя из этого складывается цель исследования - показать значение и ценность советских вывесок на конкретных примерах, а также раскрыть проблему ликвидации ретро-вывесок. Для этого необходимо изучить примеры ретро-вывесок, определить их особенности и отличия от аналогов, а также закономерности, объединяющие их в единую систему стилистических элементов.

III. ТЕОРИЯ

Для того, чтобы понять эпоху в полной мере, прочувствовать и осознать ее, важно не только смотреть, но и время от времени всматриваться. Детали городской среды могут рассказать нам не меньше, чем сама среда. Через нюансы, такие как фасадные вывески, прослеживается связь с живыми людьми, а, следовательно, и со временем, в которое они жили. Чтобы популяризировать важность сохранения ретро-вывесок, нужно объяснить их уникальность. Первое, что стоит разобрать - это советский леттеринг (рис. 1).

Приблизительно с появлением России понизился спрос на рукописный леттеринг. Это обусловлено повсеместным распространением персональных компьютеров, у многих людей одновременно появилась возможность набирать тексты и менять шрифты. Сейчас, когда советского союза не существует уже почти 30 лет, появился спрос на уникальные предметы, символизирующие ушедшую эпоху, такие как экспонаты наружной рекламы [1]. Отвыкнув от советской эстетики, мы снова стали ценить ее неповторимые особенности, осталось только убедить наших соотечественников, что разрушение часто не несет положительный характер.



Рис.1. Вывеска с применением разных видов леттеринга

Как и любое культурное явление, советский леттеринг появился не случайно. Имеющие популярность в СССР художники-авангардисты оказали влияние на многие сферы жизни советского общества, в том числе и на формирование узнаваемых советских шрифтов. Изящные завитки и рюши не отвечали требованиям новой эпохи, им на смену пришли строгие геометризированные формы и чистые контрастные цвета [3]. Сформированный облик советского леттеринга также был усилен такой особенностью советского времени, как железный занавес. Художники, не имея возможности знакомиться с творчеством своих иностранных коллег, развивали советскую шрифтовую культуру самостоятельно, это сделало советский леттеринг неповторимым и узнаваемым [2].

Хорошим примером может послужить образец подлинной советской вывески - «Радость», находящейся на улице Карла Маркса,31 (рис. 2). Это самая известная в Омске советская вывеска, так как она находится на главной улице в центральной части города. Данный пример фасадной вывески очень показателен, поскольку выполнена она по всем канонам советского леттеринга. Этот объект советской эстетики имеет выверенную концепцию, цель которой - не просто донести до потенциальных клиентов информацию о роде деятельности салона и его местонахождении, но также сформировать в сознании людей образ, который будет всплывать в памяти при слове «Радость». Проведя анализ визуальной составляющей данной вывески, можно выделить некоторые характерные особенности, которые определяют концепцию. Так как данная вывеска является наружной рекламой магазина для новобрачных, шрифт выбран дружелюбный, что определяется округлостью форм, но тем не менее, он не кажется детским, поскольку в нем имеются стилистические элементы в виде резких диагональных линий: основной штрих буквы «д» и верхний выносной элемент буквы «т», имеющих разное направление, что делает шрифт динамичным. Все буквы связаны между собой соединительными штрихами, это намек на «рукописность» шрифта, что является одной из особенностей данной вывески. Кроме этого, все элементы имеют яркий красный цвет, что в данном случае символизирует красоту и любовь. В советское время вывеска имела неоновую подсветку. Учитывая все вышеизложенные факторы, становится понятно, почему эта надпись вызывает позитивные чувства.



Рис. 2. Вывеска магазина «Радость»

Вывеска «Радость» нередко используется ведущими дизайнерами, специализирующимися на советской эстетике, как пример хорошего вкуса и гармоничности деталей городской среды в современном антураже. Но, несмотря на это, даже самая известная ретро-вывеска Омска еще недавно была на грани демонтажа по основаниям ее несоответствия эстетическому облику города и незаконности нахождения на фасаде. Причиной этому можно считать отсутствие осознания важности сохранения образцов

советской визуальной эстетики большинством жителей Омска, в том числе и чиновниками. Несмотря на это явление, в городе есть люди, небезразличные к судьбе исторического наследия страны. Благодаря действиям инициативной группы омицевывеска узаконена и в ближайшее время будет отреставрирована.

Пример, приведенный выше, вероятнее является исключением, чем правилом. Часто старинные вывески исчезают незаметно. Немасштабные, или находящиеся далеко от центра вывески просто в один момент становятся безвозвратно утерянным наследием, и редко кто-либо обращает на это внимание. Тем не менее, на данный момент остались примеры элементов советского леттеринга, достойные внимания.

К примеру, спортивный комплекс «Юность» имени С.С. Бовкуна, находящийся по адресу улица Богдана Хмельницкого, 223, имеет несколько вывесок - три на здании стадиона и две на спортивном павильоне. Несмотря на имеющийся редизайн, спортивный комплекс сохранил свое наследие. Шрифт вывесок на спортивном павильоне напоминает идеальный почерк советского школьника, имеет легкий наклон букв с соединительными штрихами и выверенное межбуквенное расстояние. Такой стилистический прием дает понять, для какой аудитории предназначен спорткомплекс - это место для пионеров, активных и целеустремленных молодых людей, которых ждет светлое будущее. Шрифт центральной вывески со словом «Юность» на здании стадиона отличается, так как она является заглавной. Надпись имеет увеличенный межбуквенный просвет, но сохраняет соединительные штрихи, благодаря этому создается ощущение «движения вперед» (рис. 3). Данный прием делает надпись нестандартной, что компенсируется боковыми надписями, выполненными устойчивым, за счет отсутствия наклона, шрифтом. Данный ансамбль уравнивает цветовая палитра, состоящая из чистого красного цвета на центральных вывесках, и спокойного голубого на боковых. Такое решение в контрастной цветовой гамме характерно для советской эпохи. И несмотря на то, что современная городская среда требует иной стилистики оформления, вышеупомянутый ансамбль и по сей день ценится и реставрируется небезразличными людьми.



Рис.3. Вывеска спорткомплекса «Юность»

К сожалению, не всегда положение дел относительно ретро-вывесок является таким утешительным, как пример со спорткомплексом «Юность», и также не всегда имеет такой позитивный исход, как в примере с вывеской магазина «Радость».



Рис.4. Вывеска «Бакалея. Гастрономия»

На улице Серова,13, еще с пятидесятых годов стоит типовая сталинская пятиэтажка, на первом этаже которой со стороны улицы ещё тогда был расположен продуктовый магазин, о чём свидетельствовала вывеска «Бакалея. Гастрономия», находившаяся там все эти годы до нашего времени (рис. 4). До нашего времени, потому что при реставрации фасада здания к визиту президента буквы не просто были сняты, а выброшены со строительным мусором. Эта история также была предана огласке, но не имела такого широкого распространения, как история с вывеской «Радость», а потому официально данный артефакт не был сохранен. Несмотря на это, активные жители Омска самостоятельно ликвидировали сохранившиеся элементы со строительной площадки, надеясь в дальнейшем реставрировать их и вернуть на историческое место. Тот, кто видел эту надпись вживую и может сравнить вид фасада «до» и «после», вряд ли станет утверждать, что такая жестокая мера пошла на пользу внешнему облику города. Надпись была действительно элегантной, имела аккуратный наклон, выверенные межбуквенные просветы и небольшие изящные декоративные элементы. Все составляющие вывески отвечали стилистике фасада, на котором она находилась [4].

Для оценки понимания важности сохранения и реставрации ретро-вывесок, осознания молодым поколением ценности наследия минувшей эпохи, проведен опрос среди молодых людей. Результаты опроса подсчитаны в процентном соотношении. Таким образом, были получены следующие результаты:

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что более 80% респондентов считают ретро-вывески важным наследием и осознают их эстетическую ценность, кроме того, ни один из опрошенных не проявил негативного отношения к данному виду предметов антуража. Также опрос показал, что более 50% опрошенных осведомлены о факте ликвидации ретро-вывесок и считают это острой проблемой, требующей внимания. Такие показатели говорят о том, что, несмотря на то, что существуют люди, равнодушные к проблеме, необходимо придавать огласке случаи, подобные упомянутым выше, популяризировать и сохранять объекты советского искусства, в частности, вывески на зданиях в городской среде как памятник эпохе и ввиду того, что высокий художественный уровень их исполнения способствует формированию высокого, развитого визуального вкуса у жителей города [5].

У. Выводы и заключение

Советские вывески, находятся ли они на фасаде здания на центральной улице в столице, или на окраине провинциального города - это документы своей эпохи, ничуть не менее интересной, чем все прочие. Они важны для всех: для кого-то как предметы антуража советского времени, для кого-то как интересные с точки зрения изучения типографики примеры шрифтов, а для кого-то – как недавняя, но история, вызывающая ностальгию. Главный вывод заключается в том, что потерять свое наследие очень легко, а восстановить его иногда уже невозможно, поэтому нужно говорить о проблеме ликвидации ретро-вывесок не принижая ее значимости.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель И. Г. Пендикова, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры «Дизайн», ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия.

Список литературы

1. Бакут П. А., Жулина Ю. В., Иванчук Н. А. Обнаружение движущихся объектов / под ред. П. А. Бакута. М.: Сов. радио, 1980. 288 с.
2. Воронцова Е. А. Проекция динамичности в рекламе и ее формирование медиасредствами. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektsiya-dinamichnosti-v-reklame-i-ee-formirovanie-novymi-mediasredstvami> (дата обращения: 02.04.2020).
3. Кузнецов А. В. Историко-юридические аспекты формирования рынка наружной рекламы. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriko-yuridicheskie-aspekty-formirovaniya-rynka-naruzhnoy-reklamy> (дата обращения: 04.03.2020).
4. Сажина В. Ю., Русакова В. А. Развитие рекламы в СССР в годы довоенных пятилеток. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-reklamy-v-sssr-v-gody-dovoennyh-pyatiletok-konets-20-h-30-e-gody-xx-veka/> (дата обращения: 02.04.2020).
5. Фиценс Ж. Человеческий капитал: как измерить или увеличить его стоимость. М.: Вектор, 2006. 327 с. URL: <http://www.eletarium.ru> (дата обращения: 10.04.2020).

УДК 655.335

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ОРИГИНАЛОВ ДЛЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ТРАФАРЕТНОЙ ПЕЧАТЬЮ

Е.С. Бастеева

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия.

Аннотация – Трафаретная печать сегодня является, наверное, самым доступным способом нанесения изображений на самые разнообразные поверхности. На мировом рынке можно увидеть большое количество продукции, напечатанной именно методом трафаретной печати: это упаковка, наклейки, этикетки, различная рекламно-сувенирная продукция и т.д. В настоящее время трафаретная печать применяется не только в полиграфии, но и в текстильной, электронной, автомобильной, стекольной,

керамической и других отраслях промышленности. В статье рассматриваются особенности техпроцесса трафаретной печати и уникальность ее применения. На основе изучения всех частных технологий трафаретной печати определены основные принципы допечатной подготовки изображения к печати. По результатам теоретического исследования было подготовлено изображение к печати и реализовано на практике.

Ключевые слова: трафаретная печать, дизайн, подготовка файла, трафарет, печатная форма, копировальное устройство.

I. ВВЕДЕНИЕ

Одним из значительных совершенств трафаретной печати представляется возможность нанесения толстых живописных слоев, которые позволяют приобретать невообразимо ослепительные и сочные цвета, устойчивые почти к любым вариантам внешних воздействий [1]. Элементарнее всего реализовывать трафаретную печать по бумаге, картону и гофрокартону. Для печати небольшим тиражом подходят всевозможные трафаретные станки, в том числе и ручные. Отличительной особенностью печати является отсутствие ограничения числа наносимых цветов, возможность воспроизведения растровых изображений при высокой интенсивности и насыщенности красок на оттиске. При печати можно применять флуоресцентные, металлизированные, матовые и глянцевые краски. Используют краски с такими эффектами как растрескивание, термоподъем, пуф, флок, глиттер, эффекты прожигания ткани, светящиеся, УФ-краски и многое другое. Кроме печати, очень выразительно и трафаретное лакирование, например, с применением глиттеров.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Все дизайнеры, так или иначе, сталкиваются с проблемами подготовки файла для трафаретной печати, в том числе отсканированных с печатных изданий или уже готовых изображений. Задача исследования состоит в изучении преимуществ трафаретной печати, процесса и особенности подготовки файла к трафаретной печати на примере изображения. Подробно рассмотреть возможные дефекты печатных оттисков и способы их устранения. На основе изученной информации, рассмотреть на примере подготовки изображения все основные моменты допечатной подготовки файла.

III. ТЕОРИЯ

Трафаретная печать – способ печати, при котором изображение создаётся путём продавливания краски через трафарет. То есть, трафаретная печать – это система технологий, которые позволяют наносить краску значительной толщины на множество поверхностей и теоретически безграничного размера [2,6].

Действительно, толщина слоя краски, наносимой в трафаретной печати, не имеет возможности быть сопоставимой с толщиной слоя краски в других приемах печатания. Офсетная форма наносит на мелованную бумагу слой краски от 2 до 5 мкм. В трафаретной печати речь идет от минимальных 10-12 мкм до 500 и более при многократном нанесении. Что касается разнообразия подложек для печати, не возможно назвать весь перечень из тысяч названий материалов из пластика, стекла, металла, которые ежедневно возникают на

рынке и ради которых мастера трафаретной печати каждый день проявляют изобретательность, чтобы отыскать краску, подходящую для печати.

Вывод фотопленки – это инвестиция в материалы и время обработки. Фотовыводные автоматы экспонируют изображения на пленке при помощи лазера. В ходе этого производственного процесса все данные файла обрабатываются в компьютере. После того как фотораборный автомат экспонирует пленку, она транспортируется в автоматическую проявочную машину. Периодически фотонаборный автомат должен проходить линеаризацию для обеспечения точности и правильности вывода. Чтобы провести линеаризацию фотовыводного автомата, выводятся специальные калибровочные файлы. Если есть отклонения от допустимых значений, вывод фотовыводного автомата регулируется, и при выводе новой пленки производятся измерения по тем же параметрам качества до получения пробного изображения.

Имеется большой спектр пробных (тестовых) изображений. Они служат справочным руководством для определения качества печати. Цветопробы предоставляют изначальные данные по цветопередаче, компоновке и расположению изображений.

Пленки с изображением применяют для получения пробников и содержат в себе данные для печати, имитируя как бы печатный оттиск.

Стоит подумать, что кроме плоских листов печать наносится на авторучки, стаканы, тарелки, панели приборов, обои, часы, каминные полки, лобовые и задние стекла автомобилей, подносы, зонты и множество других предметов.

Наконец, что касается размеров: определить их как «безграничные», было бы преувеличением, но теоретический предел трафаретной печати очень высокий. Достаточно взять большую раму и натянуть на нее ситовую ткань. Есть мастера, которые ежедневно печатают форматы 9x4 м, а некоторые и еще больше. Все это должно заставить размышлять о многогранности трафаретной печати и о тех трудностях, которые могут возникнуть при таком ее применении.

В связи с этим лучше понимаешь, что трафаретная печать – это слишком обширное ремесло, которое имеет разнообразные преимущества:

- простота технологического процесса;
- оборудование, доступное по цене;
- возможность печатать на материалах различного типа;
- значительная толщина наносимой краски и их специфическая яркость;
- долговечность оттисков;
- экономическая целесообразность при печатании маленьких и средних тиражей.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

На основе изученной информации, было рассмотрено получение изображений с помощью трафаретной печати несколькими видами специальной подготовки файла [3].

Один из них это ручной способ. Чтобы подготовить изображение для печати, не обязательно использовать компьютер. Достаточно взять прозрачную основу и нанести на нее рисунок непрозрачным инструментом. Для этого подойдут перманентные черные маркеры или акриловая краска. Главное, чтобы рисунок был непрозрачным, т.е. не пропускал свет, и равномерным. Можно так же вырезать трафарет из плотной бумаги или картона и зафиксировать на прозрачном материале с помощью прозрачного скотча (рис.1).



Рис.1. Исходный бумажный трафарет (слева), форма (центр), отпечаток (справа)

Важно помнить, что через рисунок будет проходить УФ свет, и в местах где свет попадет на фотоэмульсию, она затвердеет и не смывается (проявится). Т. е. полупрозрачные детали, тени, градиенты не пропечатаются. Поэтому в данном случае насыщенность тона (прозрачность) можно симитировать только с помощью оптических свойств линий или точек на рисунке, используя толщину или близость однотонных элементов (рис.2-3).

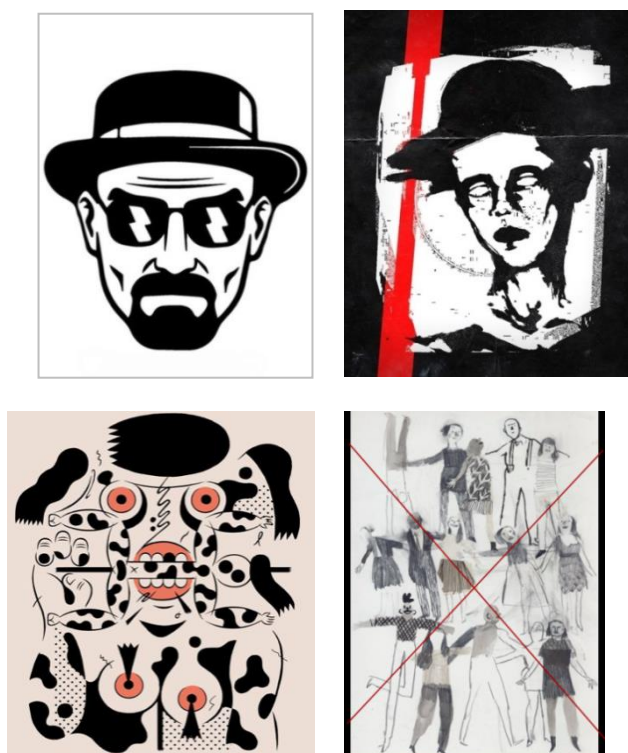


Рис.2-3. Примеры правильно (слева) и не правильно (справа) подготовленных изображений

Другой способ подготовки изображений - цифровая форма. Можно подготовить изображение на компьютере и потом распечатать его на прозрачной пленке. Для этого в любой из графических программ нужно создать файл в один цвет (черный) на белом или прозрачном фоне. Аналогично с ручным рисунком, в изображении не должно быть градиентов или полутонов. Не стоит использовать слишком мелкие детали и очень тонкие линии, они могут не пропечататься. Как и в случае с ручным рисунком, важно помнить, что изображение переносится на трафаретную форму методом экспонирования. Полупрозрачные детали, тени, градиенты не пропечатаются. Поэтому насыщенность можно симитировать с помощью оптических свойств линий или точек на рисунке или же используя так называемый «полиграфический пиксель- растровый элемент». Этим же способом можно печатать фотоизображения с помощью трафаретной печати [4].

V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В процессе работы при изготовлении трафаретных форм и печати были выявлены возможные дефекты на оттиске. Были сделаны выводы и определены способы их устранения. Рассмотрим их подробнее:

- Светлые пятна и точки на изображении. В первую очередь подсыхшая кое-где краска на сетке. Нужно смыть сетку снизу, собрать краску в одну кучу и смешать. Выработать два пробных проката. Проверить присутствие загрязнений (волокна, комки) в краске и на сетке исподнизу [5].
- Беспросветные точки на изображении. В первую очередь – испорченное полотно сетки, микродырки в сетке из-за жестких частиц грязи или металла. Не исправить. Вероятно только заранее, при засветке распределять фотошаблон так, чтобы дырки не попали на изображение и потом запечатывать их скотчем.
- Непропечатка части изображения. Чаще всего недостающее усилие ракеля или неправильная установка лезвия ракеля. Усилие на ракеле – оптимально 2-3 бар на см. Соблюдать параллельность ракельной резины к столу, выпустив зажимные винты. Попробовать резину другой жесткости.
- Непропечатка изображения по краям. Возможно, если огромный зазор между матрицей и столом и ракель прогибается от натяжения сетки формы. Понизить зазор от сетки до стола, взять раму большого размера.
- Отпечатки краски, там, где ее не может существовать (грязь снизу, например). Необходимо отмыть матрицу снизу, выработать два пробных проката на черновиках.
- Пятна на изображении. Бывают при печати густыми красками. В нормальном состоянии форма сразу должна подниматься после того как ракель проехал по ней. При печати густыми красками бывает, сетка прилипает к изделию и отлипает волной через несколько десятых долей секунды. При этом нужно понизить скорость движения ракеля, повисить промежутки до стола. Возможно, использовать формы, натянутые с большим усилием.
- Продольные параллельные полосы на изображении. Это изношенная кромка ракельной резины. В таком случае подобает повернуть резину ракеля на другую сторону или сменить на новую резину.
- Изделие при печати приподнимается над столом и размазывается краска. Это происходит при недостаточном вакууме в столе. Нужно запечатать бумагой все неиспользуемые отверстия в столе, установить компрессор на максимальное всасывание. Попыаться использовать заготовки наибольшего размера, чтобы отдалить поле печати от края листа, так как приподнимается чаще всего край листа.

VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение стоит выделить несколько практических советов по подготовке файлов к печати. Оригинал на многоцветный или черный текстиль желательно приобретать от заказчика или сохранять со слоями в формате Photoshop - *. psd, а готовые файлы хранить в *. tiff или в *. eps. Все тени, эффекты свечения контура и сами очертания предпочтительнее оставлять на отдельных слоях в варианте объектов, а не эффектов в слое. Это пригодится, если необходимо будет экстренно поменять фон (например, с черного цвета на белый).

Разрешение файла больше 200 – 250 dpi располагать нецелесообразно. Рекомендуем не пользоваться длинными плавными градиентными заливками (в печати они будут оставлять полосы), пастельные фоны и расцветки (в печати они могут изображать эффект «грязи»), шрифты (перевести в кривые) и линии предпочтительнее оконтурить не толстой линией. Оригиналы для печати СМΥК нужно высветлять приблизительно на 20-25% по темным и средним тонам, а самые светлые — увеличить на 5-8%. Чем детальнее будет подготовлен оригинал, чем внимательнее он был вручную доработан и прорисован, тем лучше результат, будь то недорогая майка или драгоценная тарелка. По своей сущности трафаретная печать осталась ручной работой, несмотря на прошедшие спустя её изобретения столетия.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель С. А. Щеглов, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Дизайн»; к.т.н., доцент кафедры «Математические методы и информационные технологии в экономике» А.В.Голунов, ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трафаретная печать - раскрываем секреты производства. URL: <https://studbooks.net/2506365/tovarovedenie/vvedenie> (дата обращения: 24.02.2020).
2. Допечатная подготовка издания (трафаретная печать, тампонная печать). URL: <https://www.webkursovik.ru/kartgotrab.asp?id=-164924> (дата обращения: 19.04.20).
3. Подготовка изображений для трафаретной печати. URL: <https://pechatnick.com/articles/podgotovka-izobrajenii-dlya-trafaretnoi-pechati> (дата обращения: 19.04.2020).
4. Особенности подготовки изображения для трафаретной печати. URL: <https://medium.com/kopia-0/как-подготовить-изображение-для-шелкотрафарета-инструкция-324eba378174> (дата обращения: 19.04.2020).
5. Типовой процесс трафаретной печати. URL: <https://signforum.ru/download/file.php?id=83964> (дата обращения: 20.04.2020).
6. Щеглов С. А. Промышленное развитие технологии трафаретной печати // Динамика систем, механизмов и машин. 2012. № 5. С. 348–352.

УДК 721.012

ЗНАЧЕНИЕ ОПЫТА ВЕДУЩИХ АРХИТЕКТОРОВ XX ВЕКА В СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОСТРАНСТВА

Ю. С. Шкарупская

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – представленная статья обращена к вопросам использования творческого наследия крупнейших мастеров архитектуры и дизайна XX в. в современном проектировании, которое широко использует ассоциации, аллюзии,

цитирования и т. д. Анализ опыта прошлых десятилетий, тщательный отбор факторов, воздействующих на психологию человека, должен способствовать созданию комфортной окружающей среды, которая не содержит агрессивных раздражающих элементов. Тема статьи является актуальной, поскольку указанная цель является основной для практикующих дизайнеров, и решение творческих задач невозможно без рассмотрения важнейших источников.

Ключевые слова – окружающая среда, психология восприятия, визуальная экология

I. ВВЕДЕНИЕ

Работы известных дизайнеров и архитекторов, имеющих мировое признание, отличаются смелостью решения по важнейшим показателям проекта: конструктивному решению, форме, функционалу.

Здания и интерьеры являются не только функциональными объектами, роль которых ограничена удовлетворением утилитарных потребностей человека; это и не в полном смысле произведения искусства, демонстрирующие уникальность авторского подхода посредством представления некоей концептуальной единицы, не имеющей практического применения.

В первую очередь это объекты, формирующие среду обитания, в которой осуществляется ежедневное пребывание людей, взаимодействующих с ней в течение определенного времени. Следовательно, окружающая среда на регулярной основе подвергает сознание человека своему влиянию и внедряет в него различного рода сенсорную информацию [5].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Основной задачей исследования являлось рассмотрение творчества ведущих архитекторов и дизайнеров XX в. как материала для анализа позитивных и негативных факторов, которые необходимо учитывать в современном проектировании экстерьера и интерьера зданий различного назначения.

III. ТЕОРИЯ

Зачастую автор проекта, стремясь к наиболее сильному воздействию на человека, обращается к подсознательным реакциям, в результате приближается к агрессивным зрительным полям. В итоге произведение становится сильнейшим сенсорным раздражителем и способно породить большой поток сенсорных сигналов, направленных к мозговым центрам. При этом раздражение, оказываемое сигналами, велико, а информативность потока этих сигналов может оказаться как крайне низкой.

С целью проведения анализа архитектурных объектов необходимо выделить перечень критериев, важность которых подчеркивается в источниках, посвященных изучению визуальной экологии. О соответствии здания нормам визуальной экологии свидетельствует его потенциал к созданию агрессивных и гомогенных полей [6].

Одним из важнейших критериев при этом является композиционная составляющая: взаимодействие отдельных элементов конструкции между собой и взаимодействие объекта в целом с окружающей средой. Примером диссонирующего решения является использование резкого контраста линии построек с природным фоном, особенно при одноуровневой застройке с прямыми горизонтальными линиями верхних очертаний. Необходимо учитывать, что объект, пластика которого близка к естественным природным формам, является более

благоприятным для визуального и психического восприятия. Огромную роль играет цветовая характеристика объектов: доказано, что хроматическая среда воспринимается как более естественная и, соответственно, на сенсорном уровне внушает большее спокойствие, чем ахроматическая [2]. Прямым следствием вышесказанного является необходимость анализа цветовых характеристик используемых при строительстве материалов.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве первого объекта исследования была рассмотрена деятельность родоначальника архитектуры функционализма Шарля-Эдуара Жаннере-Гри (1887-1965), работавшего под псевдонимом Ле Корбюзье. Его новаторская философия кардинально изменила мир архитектуры, а в результате и всю окружающую человека среду. Работы Ле Корбюзье первой трети XX в. были созвучны творческим поискам кубистов: он использовал в решениях простые геометрические объемы, обширные плоскости фасадов, практически лишенные декора, шероховатые неотделанные бетонные поверхности.

Революционные на тот момент и вызвавшие резонанс во всем мире, эти здания с современной точки зрения являются примером создания негативных визуальных полей: объемные бетонные блоки каких-либо декоративных элементов, являют собой не что иное, как гомогенные визуальные поля. Ленточное остекление и выстроенные в линию окна одного размера создают поле, при восприятии которого зрительные рецепторы не находят объект фокусировки; отказ от скатов на крышах приводит к главенствованию прямых горизонтальных линий, создающих резкий контраст с естественной природной средой. Постройки чаще всего выполнены в белом или сером цвете, что было обусловлено использованием необработанных бетонных конструкций (южный фасад Общежития швейцарских студентов в студенческом городке, Париж, 1930-1932, рис. 1 а).



а



б



в

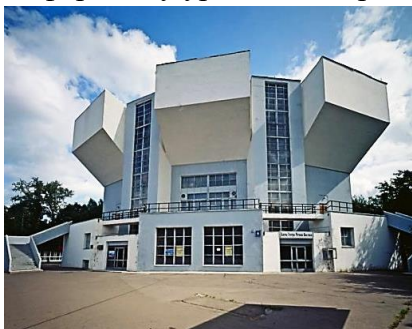


г

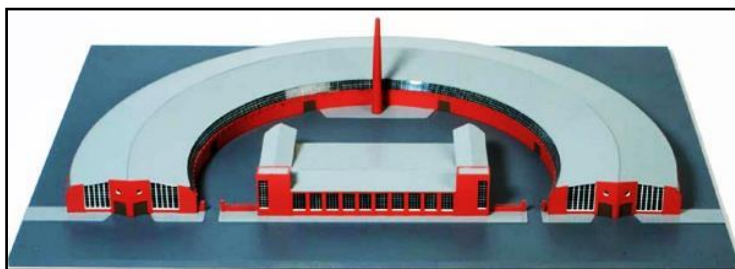
Рис. 1. Проекты Ле Корбюзье 1930-1950-х гг.: а – общежитие швейцарских студентов; б – церковь Сен-Пьер де Фирмини; в – Дворец Ассамблеи; г – капелла Нотр-Дам-дю-О

Послевоенный период творчества Ле Корбюзье свидетельствует, что архитектор во многом отошел от прежних принципов работы. Прямоугольные блоки стали уступать место обтекаемым объемам (церковь Сен-Пьер де Фирмини, Франция, 1971, рис. 1 б); скаты крыш приобрели более плавные очертания (Дворец Ассамблеи в Чандигархе, 1951-1962, рис. 1 в); ленточное остекление сменили композиции из окон разных размеров (капелла Нотр-Дам-дю-О в Роншане, 1950-1955, рис. 2 г). Изменения нюансов проектирования положительно сказались на визуальных качествах проектов, что, в свою очередь, привело к повышению психологического комфорта окружающей среды.

Почти одновременно с Корбюзье в СССР начал свою деятельность выдающийся представитель авангарда в советской архитектуре Константин Степанович Мельников (1890-1974). Вклад К. Мельникова в мировое архитектурное наследие неоценим. Спроектированные им постройки демонстрируют уникальные дизайнерские решения и технологические новшества. Мельников уделял основное внимание объемно-пластической композиции объекта; характер внутреннего пространства зданий нередко становился основой эстетического образа экстерьера – как в здании клуба имени И. В. Русакова в Москве (1927-1929), где вынесенные наружу места для зрителей определяют оригинальность всего облика сооружения (рис. 2 а). Выразительный и динамичный фасад клуба создает достаточное, но не избыточное количество точек для фокусировки зрения, что способствует комфортному уровню восприятия.



а



б

Рис. 2. К. С. Мельников. Проекты 1920-х гг.: а – клуб имени И. В. Русакова; б – гараж на Новорязанской улице (макет)

Утилитарные сооружения К. Мельникова нередко выходят за рамки этого типа архитектуры и демонстрируют не только чисто рациональные, но и эмоционально окрашенные композиционные решения (гараж на Новорязанской улице в Москве, 1926-1929, рис. 2 б).

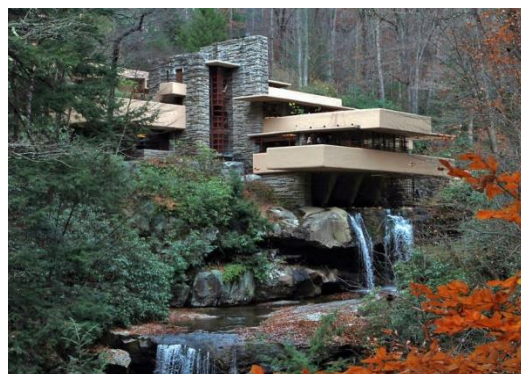
Фрэнк Ллойд Райт (1869-1959), признанный самым влиятельным архитектором США [5], дополнил теорию функционализма романтической идеей единения архитектуры и природы. Основная концепция его деятельности заключалась в том, что здание должно быть вписано в природу, планировка зданий обязана быть гибкой, а его внешний облик обусловлен организацией внутреннего пространства.

Создатель органической архитектуры считал, что облик зданий должны определять уникальные условия среды, в которой они существуют [4]. Значение дома, по мнению архитектора, состоит в том, что он с момента создания не меняет своего местоположения. Именно понимание единства архитектурных произведений с их природным окружением как главного условия разработки проекта, привело Ф. Райта к достижению полной гармонии его построек в ландшафте. Они намеренно не выделяются из него, повторяют его линии, фактуру и колорит («Спиральный» дом, 1952, рис. 3 а), сливаются с ним («Дом над

водопадом», 1936-1939, рис. 3 б). Эта концепция побудила архитектора к использованию в проектах преимущественно природных материалов, имеющих естественные природные расцветки – при их восприятии зрительный аппарат человека испытывает меньшее напряжение.



а



б

Рис. 3. Органическая архитектура Ф.-Л. Райта: а – «Спиральный дом»; б – «Дом над водопадом»

Яркий представитель финского модернизма [3] и скандинавского дизайна Алвар Аалто (1898-1976) считал основной целью архитектуры служение человеку – здания не имеют смысла без функций, которые они выполняют, и людей, которые в них обитают. В его зданиях можно наблюдать большие свободные объемы, не «разбавленные» декоративными деталями, что подчеркивает монументальность сооружения (дворец «Финляндия», 1971-1975, рис. 4 а). Часто в архитектуре А. Аалто чувствуется забота не только о бытовом комфорте, но и внутреннем состоянии людей, которые будут с ней взаимодействовать. Архитектор округляет углы зданий, делает их облик мягче для восприятия – это касается и частных домов (вилла Майреа, 1938-1940, рис. 4 б), и общественной застройки (кампус МИТ в Массачусетсе, 1948). Для интерьеров, спроектированных А. Аалто, характерно распространенное в скандинавском дизайне применение природных материалов – например, в оформлении потолка в Выборгской библиотеке (рис. 4 в).



а



б



в

Рис. 4. Проекты А. Аалто 1930-1970-х гг.: а – дворец «Финляндия»; б – вилла Майреа»; в – интерьер библиотеки в Выборге

Своеобразный подход лидера итальянского постмодернизма Этторе Соттсасса (1917-2007) к проектированию сказался на всем характере его творчества. Э. Соттсасс считал, что назначение созданных им вещей – приносить удовольствие. При этом он полагал, что окружающие человека объекты должны вызывать сильные эмоции, и применял для этого яркие насыщенные цвета. Дома Э. Соттсасса, облицованные цветным пластиком (рис. 5), при первом восприятии, несомненно, вызывают позитивные эмоции. Но максимальная интенсивность цветового решения может оказать иное воздействие в долгосрочной перспективе: ежедневное взаимодействие в окружающей среде с яркими, возбуждающими

цветами, заставляющими психику постоянно находиться в напряженном состоянии [7], может создать не меньше проблем для восприятия, чем ахроматическая цветовая гамма.



Рис. 5. Э. Соттсасс. Цветовое решение облицовки жилого дома

Работы японского архитектора Тоёо Ито (р. 1941) наглядно демонстрируют, что представляет собой концептуальная архитектура. Своеобразие подхода к проектированию для Т. Ито заключается в разработке самостоятельной идеи, индивидуальной концепции для каждого здания, что способствует появлению новых форм в каждом проекте. Источником формообразования часто служит природа: конструкции напоминают листья деревьев, водоросли, потоки ветра. Эстетика образов зданий Т. Ито отвечает задачам успокоительного воздействия на зрительный аппарат и психику человека.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Таким образом, при проектировании архитектурного объекта необходимо учитывать его роль в создании визуальной среды и различные аспекты воздействия на нее. Объект, отвечающий требованиям визуальной экологии, должен соответствовать целому ряду взаимосвязанных между собой эстетических критериев – к числу определяющих факторов можно отнести композиционные характеристики, пластику объекта, цветовое решение. В архитектурной практике нашего времени достаточно примеров, иллюстрирующих несоответствие сказанному выше. Ценнейшие материалы прошлого, результаты анализа архитектурного наследия должны быть использованы в современном проектировании и учтены в процессе создания положительно «заряженной» среды.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель Л. В. Чуйко, канд. искусствоведения, доцент, доцент кафедры «Дизайн», ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Власов В. Г. Стили в искусстве. В 3 т. Т. 3. Словарь имен. СПб.: Кольна, 1997. 655 с.
2. Коллин Э. Среда обитания: Как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие. М.: Альпина Диджитал, 2016. 288 с.
3. Мелвилл М., Франсис Д. К. Ч. Иллюстрированный справочник европейской архитектуры. М.: Рипол Классик, 2016. 480 с.
4. Райт Ф. Л. Исчезающий город. М.: Стрелка Пресс, 2018. 180с.
5. Филин В. А. Автоматия саккад. М.: Изд-во МГУ, 2002. 240 с.
6. Филин В. А. Видеоэкология. Что для глаза хорошо, а что – плохо. М.: Видеоэкология, 2006. 512 с.
7. Черноушек М. Психология жизненной среды. М.: Мысль, 1989. 174 с.

ПРЕОБЛАДАЮЩИЕ ЦВЕТА В КУЛЬТУРЕ КИРГИЗИИ

Н. Т. Сатывалдиева

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В данной статье рассматриваются исследования в области колористических значений и решений в культуре Киргизии. Целью статьи является анализ изучения определенных цветов, являющимися распространенными в киргизском народе и их значение. Проанализированы особенности киргизского народа и традиций, которые отражаются непосредственно в цветах отображающие самобытность людей. Могут быть использованы для разработки дизайн проектов в области национальных проектов.

Ключевые слова – цвет, культура, Киргизия, колористика, национальные особенности.

I. ВВЕДЕНИЕ

Цветовая культура фиксируют эпоху и географический ареал, в котором она существует. В культурах вызревают цветовые каноны, цветовые традиции, которые затем распространяются за пределы ареала. Влияние на формирование и распространение цветовой культуры, оказывают природно-климатические, психологические и историко-культурные особенности. К элементам цветовой культуры относятся проявления цвета в объектах материального мира, воплощающих цветовую символику и философские представления о цвете, выражающих цветопредпочтения - внутреннюю движущую силу цветовой культуры. Рассмотрим преобладающие цвета в культурной традиции Киргизии.

Центральная Азия исторически ассоциировалась просторами и кочевыми народами. А также Великим Шелковым путем. Азия представала как место, где сходились люди, товары и идеи с разных концов Евразийского континента - Европы, Ближнего Востока, Южной и Восточной Азии. В народах центральной Азии населяли в основном кочевники и одними из них был народ Киргизии.

Восприятие цвета в большей степени визуально, оно зависит от большого количества факторов, такие как, настроение, от ассоциаций, вызываемых тем или иным цветом. Основными функциями, которыми обладает цвет в культуре, являются коммуникативные и символические.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Объектом исследования выступает цвет в культуре народов Ближнего Востока, а также Южной и Восточной Азии и более подробно остановимся на цветообозначении в культуре Киргизии. Рассмотрим цвет с разных точек зрения, социальной, культурной, а также лингвистической, так как цвет и язык в различных культурах тесно связан между собой.

III. ТЕОРИЯ

Все стороны света в тюркском мировоззрении обозначались различными цветами. Север - черный (ночь, зима), юг – красный (день, лето), восток - кок/синий/зеленый (утро, весна), запад - белый (вечер, осень). Центр, а точнее высшая точка, отмечалась желтым, золотым цветом.

В традиционной культуре у киргизов белый цвет (ак) изображает чистоту, невинность. Момент просвещения на киргизском называется «агартуу» - «очищение». Ленивый человек называется «ак кол», что переводится как белая рука или же белоручка. Эталон киргизской красоты представляет женщину светлой, белолицей, белоснежной, белокожей. Еще одна из ярких характеристик киргизского фольклора является наличие белого цвета (ак) в женских именах, тем самым подчеркивая их красоту: Акмоор (ак - белый, моор - печать; родилась с белыми пятнышками), Акмарал (ак - белая, марал - антилопа, лань).

Белый плакеток, деталь женского костюма девушки, был белого цвета и должен был стать атрибутом ежедневного костюма, в течении 40 дней, и должен был после замужества храниться всю жизнь. После свадьбы невесте непосредственно меняют головной убор: вместо «шокуло» на ее голову одевают «элечек» - белый тюрбан, являющийся теперь ее символом семейного положения.

Цвета у кочевых народов имели не только географическую, но и политический смысл. Синий (кок) - небесный цвет был символом и относился не только к восточным тюркам, восстановивших «вечный божественный народ (эль)» - само название «каганата» (средневековое восточное государственное образование, во главе которого стоял ka-han, то есть хан ханов), но и становится цветом имперской власти в трактовках современных авторов. Этот цвет является в культуре Киргизии одним из популярных. Он в большей степени ассоциируется с чистым небом, водой, является символом спокойствия и благополучия. Часто служит талисманом. При этом, в южных областях Кыргызстана синий цвет имеет негативную окраску и считается траурным. Именно это обстоятельство символа повлияло на принятие решения о цвете государственного флага в пользу красного цвета.

Желтый цвет символизировал центр, этот цвет становится символом центральной власти. Власть от неба, где светит единственное солнце - каган, император обладает единственным неприкосновенным правом на власть, становясь императорским цветом. Поэтому на официальном флаге Киргизии присутствует желтый цвет. Золотое Солнце олицетворяет покой и богатство страны. Сорок лучей солнца представляют из себя объединение 40 древних племен в единую страну. Желтый цвет (сары) является символом солнца, высшего мира и огня. В прикладном искусстве данный цвет олицетворяет пустыню. Киргиза, покидая прежнюю стоянку, следовали древним традициям: верили в очистительную силу огня, поэтому кочевые народы между кострами, чтобы избавиться от действительно недобрых сил перед дорогой.

Красный цвет (кызыл) является цветом положительно окрашенным. Этот цвет означает солнечный свет, огонь, кровь как признак жизни, красоты и сильных эмоций. Как и у других тюркских народов в социально политической жизни «кызыл» представлялся, как величие, преподносился в виде знака власти. В Киргизии красный цвет олицетворяет доблесть и смелость. На каждый судьбоносный год (мучол жыл), люди надевают красную одежду. Красный цвет также, как и белый отражает яркость и хорошее настроение. В традиционном быту была традиция, в которой говорилось, что девушки дарили своим

любимым красный носовой платок в знак любви. По данным письменных памятников и фольклора, можно сказать, что с давних времен красный цвет был любимым, дорогим и ценным.

Красным цветом было знамя древних киргизов. И затем по традиции занял место на флаге, символизируя доблесть и смелость. «Тундук» представляется отчим домом, единством народов, проживающих в стране. Красный цвет флага «кызыл асаба» был цветом флага великодушного Манаса, под которым он вел своих воинов в поход.

Черный цвет олицетворяет усталость, изнеможение, потрепанность, одиночество, и мог передавать значение лжи и обмана. Так же значение черного цвета является «потеря зрения» - карайлап. Не смотря на «темное» значения этого цвета, он мог означать, например, физические силы человека. Языковая репрезентация цвета - черный передается в киргизском языке словом «кара». Семантика данного цвета связана с описанием внешности человека. В киргизской картине мира внешность человека была такой: черные глаза, черные волосы, черные брови, черные усы, что отождествляет эталон красоты мужчин и женщин.

Зеленый цвет (жашыл) отражает молодость и незрелость, а также природу и ее силу, и мощь.

Кроме общего понимания символики цветов в культуре Киргизии, были еще и довольно четко разграниченные цветосодержательные элементы внутри национальных предпочтений, выработанные с точки зрения исторического и культурно-бытового значения. Такими данными обладали узоры, которые исторически сложились и применяются до сих пор, через которые передается информация. Вышитые рисунки на одежде рассказывают о социальном положении и духовном развитии. Например, узор на киргизском колпаке, мужской головной убор, шьется из белого войлока и набивается узор того цвета, который подходит по социальному, возрастному принципу. Для этого деления менялся цвет окантовки колпака, так, например, зеленый считался символом молодости, и носили его юноши в возрасте до 20 лет. Синий кант являлся символом взросления, и уже принадлежал юношам после 20 лет. Коричневые оттенки, говорят об опыте и силе, такие окантовки на колпаках могли иметь отцы семейства. Бежевый цвет, говорил об обдуманности, а также расчётливости, и принадлежал мужчинам за 40 лет. И наконец, мужчины с большим жизненным опытом мудростью носили окантовку черного цвета. А вот полностью белый колпак имели право носить только старейшины. Белый цвет говорил о почете и признании.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Проанализировав символическую и лингвистическую составляющую можно заключить тот факт, что, цветовой канон складывается с долгим течением истории, и рождается благодаря социально-культурным и географическим факторам. Служит для обозначения многих предпочтений, а также является системой, отражающей культурно-бытовые особенности той или иной культуры.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Каждый концепт цвета несет свою эмоциональную нагрузку, которую необходимо учитывать при изучении психологии человека. Особенности колорита народов Киргизии представляет особый защитный механизм, оберегающий, сохраняющий и распространяющий суть духовной культуры.

Знание традиций колористики различных культур позволят более точно подойти к выбору цвета в дизайне, а значит и коммуникативная функция цвета будет исполняться с большей отдачей. А также знакомство с культурой и мировоззрением другого народа может дать ключ к пониманию национального характера в целом.

В наши дни цветовая символика теряет свою традиционность, в связи с всеобщей глобализацией. Но необходимо помнить о том, что цвет может послужить средством достижения наилучшего результата коммуникации между культурами.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель М. Н. Шинкевич, старший преподаватель кафедры «Дизайн», ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арапова Г. У. Цветовая картина мира в Кыргызском языке // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 1-4. С. 594–597.
2. Кондратенко С. В., Кузьменко А. А., Спасенников В. В. Этнопсихологические особенности цветопредпочтений в маркетинговых коммуникациях // Вестник Брянского государственного технического университета. 2017. № 3 (56). С. 88–94.
3. Жизнь в центральной Азии: Символика цвета в культуре кочевников. URL: <http://dem.kg/kg/article/23248/zhizn-v-tsentralnoy-azii-simvolika-tsveta-v-kulture-kochevnikov> (дата обращения: 28.04.2020).
4. Миронова Л. Н. Цветоведение. Минск: Высшая школа, 1984. 286 с.
5. Цветовая картина мира в киргизском языке. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8613> (дата обращения: 28.04.2020).

СЕКЦИЯ 2 «ДИЗАЙН КОСТЮМА»

УДК 687.12

КОНЦЕПЦИИ ТЕЛЕСНОСТИ ВО ВРЕМЕНИ И РАБОТАХ ДИЗАЙНЕРОВ

Я. В. Иванова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Данная статья раскрывает концепции взаимосвязи тела и костюма во времени и работах различных дизайнеров и модных домов. Актуальность темы статьи заключается в том, что до сих пор вещи в большинстве случаев считаются оболочкой для тела человека, что является не единственно верным способом коммуникации между телом и одеждой. Многие дизайнеры обращались (и обращаются) к процессу создания одежды таким образом, чтобы в итоге происходила взаимосвязь между телом и изделием. Автор статьи перед собой цель – проанализировать концепции телесности, рассматривая временной промежуток с 1920-х гг. по 2020-е гг., начиная с деятельности М. Вионне и по сегодняшний день.

Ключевые слова – концепция, телесность, костюм, тело.

I. ВВЕДЕНИЕ

К человеческому телу всегда в той или иной степени было обращено внимание со стороны различных сфер деятельности человека: науки, медицины, культуры и искусства [1]. Понятие телесности зародилось на стыке данных сфер.

В данной статье телесность взята как феномен, в котором заложена физические и эстетические проявления тела, которые играют важную роль во взаимосвязи тела и костюма для получения гармоничного образа. Соприкосновение физического телесности с публичной сферой посредством одежды и моды – это объект исследования в данной статье. Физические характеристики тела постоянно изменялись под влиянием общества, культуры и различных исторических явлений [2]. Подобные характеристики тела влияли на формирования лидирующих типажей, которые отображали «лицо» времени. Так как тело человека – это почти всегда одетое тело, то, следовательно, стоит подробно осветить как и главенствующие типажи, так и телесность, которую выражали в своих работах кутюрье.

По данной проблеме были изучены такие литературные источники, как «Искусство привлекательности» Ж. Вигарелло, «История телесной красоты от ренессанса до наших дней», работа Джоан Энтуисл «Модное тело» из серии «Библиотека журнала «Теория моды», работы Т.Э Цветус-Сальхова о культурологических аспектах тела и телесности, а также статья С. Виляевой «Историческое развитие понимание телесной красоты»; проанализировано творчество таких дизайнеров как Вионне, Алайя, Версаче, Мюглер, Монтана, Мияке, Кавакубо, Ямамото.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Тема и цель статьи определяют следующие задачи:

- провести анализ концепций телесности в различных десятилетиях;
- исследовать модные типажи, которые главенствовали в тот или иной период времени;
- рассмотреть, как можно классифицировать дизайнеров одежды по их отношению к взаимосвязи тела и костюма.

III. ТЕОРИЯ

Одежда – это одновременно и важная составляющая интимного телесного опыта, и средство его публичной презентации. Она образует границу, где индивидуальное пространство человека входит в соприкосновение с социумом, где личное становится публичным. Одетое тело является продуктом социума, неким результатом процесса принятия решений в соответствии социо-культурными нормами [3].

М. Физерстоун отметил, что в XX веке тело стало объектом явных изменений, объектом для непрекращающейся работы и внимания со стороны общества и дизайнеров. Наиболее яркие отличия можно выявить, начиная со второй половины XX века [1]. Начало положили 60-е, послевоенный рост уровня жизни стал экономической базой для рождения молодежной культуры. Время, когда у молодых людей появилась финансовая независимость от родителей, которая повлияла не только на их образ жизни, но и внешний вид. В последующие десятилетия происходила смена идеалов тела.

Таким образом можно выявить классификацию типажей и их персоналий, которые отображали дух того или иного промежутка времени:

- 1960-е гг.: девочка-подросток, инфантильность (Твигги, Джин Шримптон, Верушка)
- 1970-е гг.: естественная красота и тело (Джейн Биркин, Лайза Минелли)
- 1980-е гг.: «сделанное» идеальное тело, тело как аргумент продвижения (Грейс Джонс (рис. 1), Энни Леннокс, Бой Джорджа и Майкла Джексона)
- 1990-е гг.: андрогинность, героиновый шик, (Кейт Мосс, Ванесса Паради)
- 2000-е гг.: Барби, вульгарность, кукольность, искусственность, (Пэрис Хилтон)
- 2010-е гг.: бодипозитив (Тесс Холидей, Кендисс Хаффин, Уитни Тор)



Рис. 1. Грейс Джонс – икона 1980-х гг.

Молодежная мода в 1960-е гг. превратилась в источник вдохновения модельеров. Так появилась новая мини-мода, которая символизировала эмансипацию и сексуальную революцию, и этому способствовала М. Квант. Мини-юбка стала символом протеста молодых женщин, которые искали независимость. Культ этой моды олицетворяли такие модели, как Твигги, Джин Шримптон, Верушка. – имидж инфантильной женщины-подростка [4].

В 1980-е гг. существовал настоящий культ тела – продолжалась массовое увлечение спортом и аэробикой, но теперь в комплексе с операциями, липосакцией, инъекциями и другими способами достичь максимального результата. Таким образом, этот отличный результат хотелось видеть в одежде, которая подчеркивала «сделанное» тело.



Рис. 2 Платя Мадлен Вионне

Алая - последователь дела Мадлен Вионне, изучавший крой её моделей, и использовавший принципы формообразования в сочетании с новыми материалами. Его платья помогали наилучшим образом продемонстрировать результат бесконечной работы над телом. Его секрет был во швах, которые создавали структурную анатомическую форму, которая корректировала фигуру.



Рис. 2. Дизайнер Алая и его трикотажное платье

В 1979 гг. Мюглер определил моды десятилетия – широкие плечи, тонкая талия, узкие округлые бедра. Образ женщины Мюглера – это холодная, сексуальная, властная, агрессивная женщина. Мюглер работал со сложными конструкциями и четко выверенными пропорциями, предлагая анатомичную моду. Он считал, что женщина должна всегда выглядеть идеально. Несколько другие сексуальные модели создавал Монтана – его моделям присуща андрогинная сексуальность, связанная с нетрадиционной сексуальной ориентацией и стиранию границ между полами. Образы андрогинов были популярны в 1980-е гг. – Грейс Джонс, Энни Леннокс, Бой Джорджа и Майкл Джексон. Агрессивный стиль военной формы и одежды из ночных клубов для геев Монтана перенес на подиум. Он создавал женские образы, одетые в черную кожу с металлическими заклепками, силуэты с широкими плечами, тонкими талиями, прозрачными блузами.

Гротескное виденье и уход от стереотипов – виденье Жан Поля Готье на тело женщины. Критики считали его образами вульгарными, но Готье каждый раз хотел привнести новые образы и новые сочетания привычных вещей. Мужчины у него носили юбки, а женщины становились «андрогинами».

Рей Кавакубо предложила в 1980-е гг. обществу новые идеалы, далекие от традиционных европейских представлений о прекрасном теле и основанные на эстетизации и «облагораживании» безобразного. Через такое видение эстетики тела Кавакубо стремится доказать, что тело прекрасно, несмотря на то, что как оно выглядит. «Тело становится костюмом, костюм становится телом», – говорила Рей Кавакубо [1]. естественные линии и формы тела скрыты за телоподобным костюмом. Нет симметрии, логики, завершенности, прилегания к телу и его подчеркивания, не понятно в функционале. Создание иного тела, нетрадиционной красоты, уход от стандартов красоты, расширение рамок.



Рис. 3. Рей Кавакубо для Comme de Garson

Ямамото создавал альтернативу облегающим платьям, высоким каблукам и вызывающему макияжу. Для коллекций Ямамото характерны трансформация,

многослойность, асимметрия, неожиданные сочетания европейских и этнических элементов. Всё то, что создает другое тело.

Таким образом, можно классифицировать концепции дизайнеров о телесности и сексуальности:

- Подчеркивание естественной красоты (М. Вианне, А. Алайя, М. Квант);
- Подчеркивание красоты, созданной при помощи физических нагрузок, диет, операций (Версаче, Том Форд);
- Создание иллюзии идеального тела (Мюглер, Монтана);
- Создание «альтернативного» тела (Миякке, Кавакубо, Ямамото).

Из этого следует, что дизайнеры в своих работах выражают собственное отношение к телу человека или создают костюм, который подчеркивал то тело, которое соответствовало веяниям времени. Взаимодействие авторских концепций и модных трендов создает общую тенденцию десятилетий.

IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Феномен телесности был рассмотрен с помощью анализа его во времени и в работах дизайнеров. Были выявлены различные концепции данного феномена согласно типажам и взглядам дизайнеров на них. Эти концепции влияли на то, как видел «идеальное» тело дизайнер, каким будет костюм, как он будет взаимодействовать с телом человека. Такие девушки, как Твигги, Джейн Биркин, Кейт Мосс создавали имидж эпохи и проецировали образ «тела десятилетия».

В современных реалиях при тенденции бодипозитива следует отметить наличие развивающейся тенденции взаимосвязи тела и костюма, где костюм не просто оболочка. Одежда все больше становится выражением индивидуальности и взаимоотношения тела и костюма в современной моде – одно из самых перспективных направления исследования и прогнозирования.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Ю. Л. Герасимова доцент кафедры дизайна костюма ИДЭиС ОмГТУ, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Виляева С. Историческое развитие понимание телесной красоты. М.: Аналитика культурологии, 2014. 16 с. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoricheskoe-razvitiie-ponimaniya-telesnoy-krasoty-1> (дата обращения: 03.04.2020).
2. Вигарелло Ж. Искусство привлекательности. История телесной красоты от ренессанса до наших дней. М.: НЛЮ, 2013. 432 с.
3. Цветус-Сальхова Т. Тело и телесность в культурологических исследованиях. М.: Вестник ТГУ, 2002 г. 14 с. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/telo-i-telesnost-v-kulturologicheskikh-issledovaniyah> (дата обращения: 14.04.2020).
4. Энтуисл Д. Модное тело. М.: Теория Моды, 2015. 387с.
5. Ермилова Д. История домов моды. М.: Академия, 2003. 288 с.

ТРИКОТАЖ. ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ.

В. В. Жукова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Трикотаж прошёл долгий путь от функциональной одежды представителей низших сословий общества до появления в мире высокой моды. Целью данной работы послужило изучение истории трикотажа и тенденций его развития на примерах дизайнеров и домов моды. В процессе анализа были выявлены место, роль, актуальность, основные черты и значение трикотажа в современном мире.

Ключевые слова – история костюма, мода, костюм, трикотажные изделия.

I. ВВЕДЕНИЕ

Мода на трикотажные изделия появилась относительно недавно, возможно не более чем сто лет назад, проделав длинный путь к всеобщему признанию благодаря таким революционным инновациям как появление брюк для женщин, а также отказ от традиционных корсетов. Трикотаж, сочетая в себе универсальность и удобство, не теряет своей актуальности и в настоящее время. Рост интереса дизайнеров к применению трикотажа становится все более очевидным благодаря тому, что трикотажное полотно демонстрирует широкий спектр возможностей материала, который за счет своих технологических особенностей позволяет решать сложные дизайнерские задачи.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Используя теоретические методы, изучая литературу, анализируя материалы по данному вопросу, сформулированы следующие задачи:

- изучить информативные источники, посвященные трикотажу;
- проанализировать текущие тенденции развития трикотажа в коллекциях дизайнеров 2020-21 гг.

III. ТЕОРИЯ

Понятие «трикотаж», что на французском означает «вязать», получило свою популярность в XVI веке в Европе, благодаря появлению первой вязальной машинки от священника Уильяма Уолбриджа [1]. Так, в 1589 году аристократия начинает скупать вязаные трикотажные чулки, ставшие модными благодаря Елизавете I. Мгновенная слава трикотажных вещей разлетелась по всей Европе, и в связи с этим, в конце XVIII начале XIX века начинают открываться трикотажные фабрики. Огромное количество мануфактур находилось в Германии, Великобритании и Франции. В России к изготовлению трикотажа пришли лишь к концу XIX века, до этого его заказывали за границей.

Закрепить трикотаж в мире моды пыталась английская актриса Лили Лэнгтри. В 70-х годах XIX века она носила одежду исключительно из трикотажного полотна – джерси, которое получило свое название в честь места, где оно появилось – остров Джерси. Однако высший свет говорил об этом недолго, и Лили не удалось стать основательницей моды на

трикотажные изделия. Почти полвека спустя моду на трикотаж-джерси ввела и Коко Шанель [2]. Во времена начала прошлого столетия, в эпоху затянутых в корсеты женщин, она вела активный образ жизни, и корсеты были ей ни к чему. Шанель смогла поднять джерси на пьедестал, хотя оно считалось просто трикотажным полотном для теплого нижнего мужского белья. Свободные юбки, жакеты, блузы и пальто, не стесняющие движений и не затягивающие тело, стали одной из самых смелых инноваций Коко. «Женщина должна быть в состоянии нагнуться, чтобы самой надеть туфли», — заявила Мадемуазель, и ее поддержали тысячи женщин. С тех пор трикотаж занял одно из главных мест в коллекциях Chanel.

В 20-х годах XX века итальянскому модельеру Эльзе Скиапарелли удалось сделать популярными красоту и удобство трикотажа. Дизайнера удивил вязаный свитер ее знакомой из Америки [3]. «Он был очень простой, на фигуре сидел немного небрежно, казалось, что его изготовила крестьянка за булку хлеба» - говорила Эльза. Но именно эти качества ей понравились. Оказалось, что такие свитера вяжет армянка-портниха, живущая неподалёку от дома Скиапарелли, и впоследствии ставшая первым партнером Эльзы. Вместе они разрабатывали первые модели платьев и свитеров. Так зародился модный дом «Скиапарелли», о котором слышал весь мир.

Эту традицию поддержал Карл Лагерфельд, ставший дизайнером Дома «Шанель» в 1983-м. Взяв за основу классический кардиган, он превращал его в греческую тунику, военный френч и романтическую невесомую блузку. С этих пор новая коннотация трикотажа в моде окончательно утвердилась. Он стал рассматриваться не только как консервативная комфортная и функциональная одежда, а как часть мирового модного процесса, подчиняющегося модным тенденциям.

В настоящее время изделия из трикотажа основательно поселились в нашем гардеробе и трудно поверить, что когда-то трикотаж являлся только видом рукоделия. Если ранее для плетения полотна использовались нити из натурального сырья (хлопок, лен, шерсть, пух), то сейчас промышленность выпускает смесовую пряжу, где доля натурального сырья минимальна или может вообще отсутствовать. Появляются новые волокна с разными свойствами, интересные по цвету, виду и фактуре. Развитие оборудования для изготовления трикотажа влияет на его разнообразие. Доля готовых трикотажных изделий увеличивается.

С каждым годом в модных коллекциях становится все больше трикотажа. Дизайнеры не перестают демонстрировать потрясающий диапазон цветов и стилей, форм, технологических решений, а также сочетания различных переплетений и фактур в модных коллекциях 2020-21 гг.

Так, например, такие дизайнеры как Виктория Бекхем (Victoria Beckham), Стелла Маккартни (Stella McCartney) и модный дом Пако Рабан (Paco Rabanne) предлагают наряду с моделями в стиле оверсайз женские джемперы, пуловеры и свитеры из тонкого трикотажа, которые впишутся даже в летние образы. Среди фактуры и техники исполнения в тренде крючок и спицы, а среди узоров преобладает гладь, «английская резинка» и несложные ажурные узоры для теплого времени года, а также классические косы и простые рельефные узоры для зимних моделей [4]. Трикотажные жакеты и кардиганы модных домов Шанель (Chanel) и Фенди (Fendi) выполнены из толстой пряжи. В теплое время года дизайнеры (Altuzarra, Celine, Blumarine) предлагают примерить ажурные платья миди и модели в полоску, трикотажные сарафаны. Инновационными и традиционными одновременно выглядят коктейльные платья от Джулиена МакДональда (Julien Macdonald): эти полупрозрачные

модели выполнены из эффектной и красивой мерцающей пряжи и украшены летящей бахромой [5]. Для холодного сезона в коллекциях немало теплых и уютных платьев с высоким горлом, удлиненными рукавами и дополнительным объемом.

Еще одна модная тенденция, многослойность, отразилась в коллекциях Рейчел Коми (Rachel Comey), Брэндона Максвелла (Brandon Maxwell) и Майкла Корса (Michael Kors) – они предлагают носить вязаные платья поверх брюк, рубашек и даже другого, более тонкого, платья.

Есть в коллекциях и ансамбли, которые дают примеры нового стайлинга в использовании одежды из трикотажа: когда верх и низ разных цветов и переплетений, и костюмы с шортами и брюками, и вязаные комбинезоны.

Трикотажный материал мягкий и облегающий за счет своей пластичности может совмещать в себе практичность и комфорт и имеет особую актуальность. И спектр его возможностей с каждым годом только увеличивается.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Таким образом, трикотаж прошел большой путь, вначале пользуясь спросом лишь в низших классах европейского общества. В это время были важны его функциональные качества, а эстетическая составляющая не имела большого значения. Сейчас почти ни одно модное дефиле не обходится без участия трикотажных изделий. Индустрия трикотажа развивается с каждым годом. Важно смотреть показы, выделять главные тенденции. В дизайне трикотажа очень большое значение имеет технологическая составляющая, а стремительное развитие технологий, как цифровых, так и традиционных, способствует опережающему развитию трикотажа по отношению к текстильному производству. Изучив информативные источники, посвященные трикотажу, и проследив и проанализировав тенденции на него в современных коллекциях можно смело сказать, что многие мировые дизайнеры и дома мод в своей работе делают ставку на трикотаж.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трикотаж в настоящее время является актуальным и востребованным, так как сочетает в себе важные характеристики современного костюма: практичность, удобство и комфорт. В современной моде универсальность, функциональность и, одновременно, инновационность одежды из трикотажа полностью вытеснили предрассудки о плебейском происхождении вязаных вещей и вывели трикотаж в мир высокой моды окончательно и бесповоротно. Немаловажную роль в формировании значения трикотажа сыграли известные на весь мир модельеры прошлого, а также современные дизайнеры и дома мод. Современный образ жизни требует от одежды все большей степени комфортности, универсальности и индивидуальности, а трикотаж превосходно реализует эти потребности. Доля трикотажных изделий в коллекциях будет только нарастать, как в базовом, так и в люксовом сегменте.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель Ю. Л. Герасимова, член СДР, доцент кафедры дизайна костюма ИДЭиС ОмГТУ, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бердник Т. О. Моделирование и художественное оформление одежды: учеб. Ростов н/Д.: Феникс, 2001. 352 с.
2. Модный фетиш: трикотаж Chanel. URL: <https://www.elle.ru> (дата обращения: 28.04.2020).
3. Скиапарелли Э. URL: <https://ru.wikipedia.org> (дата обращения: 28.04.2020).
4. Vogue коллекции. URL: <https://www.vogue.ru> (дата обращения: 28.04.2020).
5. Модный трикотаж 2020. URL: <https://www.fashion-woman.com> (дата обращения: 28.04.2020).

УДК 745

РОМАНТИЗМ 1970-Х В СОВРЕМЕННОМ ДИЗАЙНЕ ПЛАТЬЯ

А. Р. Булатова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Статья посвящена моде 1970-х гг., а именно платью в романтическом стиле данного времени. В работе рассмотрены ведущие стили и направления в моде и дизайне платья 70-х гг. прошлого столетия на примере деятельности самых известных модельеров. В процессе исследования было выявлено, что на сегодняшний день дизайн платья в стиле 70-х гг. являются бесспорно актуальными уже несколько лет подряд, что подтверждает анализ ассортимента платьев известных производителей в сегменте «масс-маркет». Результаты исследования отражают отличительные особенности платья данной стилистики и причину их коммерческой успешности.

Ключевые слова – дизайн, платье, романтический стиль, стиль хиппи, 1970-е.

I. ВВЕДЕНИЕ

В 70-е гг. XX века появившаяся субкультура хиппи оказала огромное влияние на моду в целом. Позаимствованные у хиппи элементы костюма были переработаны и стали коммерческим продуктом. В массовой моде проявились отличительные особенности стиля этой субкультуры, а именно комфортные свободные вещи, пестрые цвета, этнические мотивы. Свое влияние стиль хиппи в той же мере оказал и на платье. Традиционное платье «детей цветов» не сковывает движений, пропагандирует естественность, натуральность, а также женственность, романтизм и элементы этнических культур. Яркие орнаменты и свободный покрой – вот как можно охарактеризовать платья 1970-х. Такой ассортимент одежды и сегодня остается очень актуальным.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задачи статьи:

– используя материалы и литературные источники, рассмотреть ведущие стили и направления в моде в 70-е гг. прошлого столетия;

- проследить черты стиля 70-х гг. в современном дизайне романтического платья, опираясь на анализ ассортимента популярных бутиков масс-маркета;
- выявить, в чем заключается коммерческий успех платья в романтическом стиле хиппи и почему данный ассортимент сегодня остается настолько актуальными на рынке.

III. ТЕОРИЯ

1970-е гг. характеризуются, как самое свободное десятилетие XX века с точки зрения взглядов на эстетику. Эмоциональное настроение этого времени зародилось еще во второй половине 1960-х и связано с началом движения хиппи, которые провозглашали мир и любовь главными ценностями жизни [1]. Субкультура хиппи оказала большое влияние на моду 70-х. Позаимствованные у хиппи такие элементы, такие, как фольклорные мотивы, романтизм и естественность, были адаптированы официальной модой и превращены в коммерческий фешн-продукт. Необычный стиль хиппи совершил в свое время настоящую революцию, свергнув чопорность, педантичность и строгие сезонные и ассортиментные границы, которые диктовала привычная мода. Именно поэтому стиль хиппи в одежде имеет узнаваемые отличительные особенности:

- смешение нескольких стилевых направлений, таких как этника, ретро, милитари, кантри, цыганский и мн. другие;
- свободный трапецевидный силуэт и простой крой, определенный формобразованием этнического стиля, отказ от облегающих силуэтов в пользу комфортной одежды, не сковывающей движений;
- ассортимент одежды состоит из платьев (свободного силуэта, ниже колен, часто это платья-балахоны), юбок (различных силуэтов: трапеция, солнце, клёш, колокол), брюк (в большинстве своем расклешенные джинсы), а также рубашек свободного кроя, длинных туник, сорочек, разнообразных топов и обыкновенных футболок;
- яркие оттенки и разнообразие цветов, принты в этно-стиле, цветочные или геометрические рисунки, индийские и марокканские орнаменты, узоры индейцев, а также психоделические узоры и формы разнообразного цветового спектра;
- техника декора пэчворк, окрашивание способами «шибори» и «тай-дай»;
- большинство материалов – природные, натуральные, такие как хлопок и лен; деним, ситец, батист;
- обилие ярких и оригинальных аксессуаров (фенечек, значков, амулетов, бус, бахромы, платков и бандан) [2].

С точки зрения моделирования одежды, начало 1970-х годов – это прежде всего А-образный силуэт и триумф моды «макси»: длинные свободные платья, широкие, цыганские юбки с воланами или ярким цветочным рисунком. Длина юбки в первые годы десятилетия удлинилась до макси, а затем через пару лет заняла нейтральное положение – миди. Эта длина – главная примета женского силуэта 70-х годов. К 1973 году платья приобрели плиссированную юбку [3].

В 70-х годах прошлого столетия в массовой моде возник интерес к давнему прошлому – были популярны мотивы исторического и крестьянского костюма, а также этнической одежды. В моду вошел фольклорный стиль («кантри», «рустикальный», «деревенский»), использующий мотивы крестьянского костюма народов Европы, а иногда и Азии. Первым европейским дизайнером, отважившимся внедрять в своих проектах этнические мотивы других культур, стал Ив Сен-Лоран. В 70-х годах прошлого столетия Сен-Лоран вывел на

подиум африканскую, русскую, китайскую и перуанскую коллекции. Главным силуэтом рубежа 70-х и 80-х стало платье Saint Laurent Rive Gauche: отрезное по линии талии, с расклешенной юбкой и воротником-галстуком. У Ива Сен Лорана оно повторялось из коллекции в коллекцию прет-а-порте, с разными вариациями, в разных тканях, но неизменно с разными принтами: от русских Павлово-Посадских цветов до турецких огурцов-пейсли [4].

В это же время другой европейский дизайнер Тэа Портер в создании своих моделей использовала силуэт традиционной женской одежды сари. Она применяла целый ряд роскошных и экзотических тканей и декоративных приемов родом из Востока. Ее так называемое “цыганское” платье, состоящее из слоев ярко принтованного шифона, с обтягивающим лифом и струящимися рукавами, обладало романтизмом, женственностью и роскошью [5].

Одним из самых популярных модельеров 1970-х, создававшим коллекции в этническом стиле была также Зандра Роудс. Ее творчество стало основой стиля «бохо», и обращалось в поисках творческого источника к разнообразным фольклорно-этническим мотивам: восточным, украинским, индейским, латиноамериканским, а также к теме ретро. В своих коллекциях Роудс представляла необычные платья ассиметричных конструкций с набивными восточными рисунками. Коллекция в основном состояла из тонких шифонов и шелков, которые были декорированы специфическим рисунком, напоминающим вывязанные петли.

Японский дизайнер Кензо Такада, благодаря которому современная мода приобрела одежду свободного силуэта, вместо подчеркивающих фигуру платьев элегантных оттенков предложил свободные силуэты и яркие цвета. Постепенно модельер избавлялся от вытачек, нижних юбок и застежек, создал простые конструкции на основе кимоно. В 1972 г. Кензо представил коллекцию, в которой соединялись разнообразные рисунки, до этого считавшиеся несочетаемыми: мелкий цветочный рисунок с полоской, клетка с полоской.

Уэльский модельер Лора Эшли, создававшая романтические макси-платья, показала в своей коллекции простой крой, многоярусные юбки, пышные рюши, мягкий хлопок и экологичный лен. Модельер украшала платья замысловатой мелкой сборкой и живописными традиционными цветочными рисунками, предлагая авторское прочтение романтического стиля. На волне увлечения фольклорным стилем в 1970-е гг., «крестьянские» блузы от Лоры Эшли, платья и юбки с оборками и рюшами из машинного кружева, стали пользоваться огромным успехом.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

На сегодняшний день в моде стиль 70-х гг. прошлого столетия является очень актуальным. Модный тренд на стиль 70-х существует уже несколько лет подряд, но в этом сезоне он действительно четко очерчен и ярко проявляется не только на подиумах, но и в уличной моде. Платья, наряду с другими объектами одежды, изготовленные под влиянием моды времен хиппи, довольно часто можно встретить как у дорогих брендов, так и в магазинах масс-маркета. Проведя анализ ассортимента данной категории одежды в самых популярных бутиках нашего региона, можно обнаружить, что доступные для большинства современных покупательниц платья в стилистике 70-х в большом разнообразии предлагают такие известные марки, как Zara, H&M, Bershka, Stradivarius, Pull&Bear, Mango (рис.1). Кроме того, нетрудно заметить, что среди всего плательного ассортимента модели в стиле хиппи составляют подавляющее большинство. Романтический стиль 70-х проявляет себя в

моделях расклешенных платьев трапециевидного или А-силуэта, изготовленных в основном из летящих полупрозрачных тканей, таких как шелк, вискоза, шифон, креп и т.п. Зачастую такие платья имеют яркий цветочный либо этнический принт, реже геометрический. Встречаются изделия с объемными рукавами, и такими деталями, как рюши, воланы, складки, оборки, часто применяется плиссировка. Длина таких изделий – миди, макси, но нередко и мини.



Рис. 1. Платья марок Zara, H&M, Bershka, Stradivarius, Mango

Дизайнеры оновили и упростили силуэты 70-х в сторону еще большего комфорта и легкости. Большое количество предложений от производителей подобного дизайна платьев в стиле 70-х говорит о непрекращающейся популярности этих изделий среди покупательниц. Именно эти платья коммерчески успешны на рынке практически в любой сезон по ряду причин:

- благодаря расклешенной юбке А-силуэта, такие платья могут носить женщины с любой фигурой. Плавно очерчивая, но не обтягивая фигуру, платье помогает скрыть пару лишних килограммов в области живота и объемные бедра. И суперкороткий и миди варианты и пластичная юбка зрительно удлиняют ноги и «вытягивают» фигуру;

- платья данной стилистики имеют легкий акцент на талии и выглядят мягкими и подвижными, что позволяет трактовать фигуру как более женственную, а образ – как романтический;

- присборенные детали, воланы, а также крупные «летающие» оборки, дающие красивую драпировку, формируют силуэт и придают образу женственность;

- простой дизайн без лишней вычурности помогает перенести акцент с платья на индивидуальность той, кто его носит;

- яркое колористическое решение и принт с флористическими и геометрическими мотивами привлекают внимание и создают позитивное настроение;

- платья в стиле 70-х имеют широкое назначение: женщины могут надеть их практически по любому случаю, будь то прогулка, вечеринка, свидание или даже свадьба;

- такие платья легко сочетаются с различными жакетами и обувью, а также со множеством аксессуаров.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Главным направлением в моде 70-х гг. XX века, определивший настроение всего десятилетия, стал этнический стиль. Именно к нему проявляли интерес знаменитые дизайнеры, заимствуя этнические элементы одежды и техники прикладного искусства стран «третьего мира», создавая коллекции платьев.

Таким образом, в процессе исследования было выявлено, что на сегодняшний день дизайн платья в стиле 70-х гг. являются, бесспорно, актуальными уже несколько лет подряд. Платья данной стилистики является популярным и коммерчески успешным в любой сезон, благодаря своим отличительным особенностям, которые в совокупности выгодно корректируют фигуру и придают образу подчеркнутую женственность и выразительность.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель – Ю. Л. Герасимова, член СДР, доцент кафедры дизайна костюма ИДЭиС ОмГТУ, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Васильев А. А. История моды. Вып. 18. Парижская мода 1970-х годов. М.: Этерна, 2012. 68 с.
2. Свободная и неординарная одежда в стиле хиппи // EthnoBoho. URL: <https://ethnoboho.ru/boho-i-drugie/odezhda-v-svobodnom-i-neordinarnom-stile-xippi-koncepciya-obraza.html> (дата обращения: 28.04.2020).
3. Мода 70-х. Десятилетие свободы и эклектики // Casual. URL: https://www.casual-info.ru/moda/wardrobe/168/1940/?SHOWALL_1=1 (дата обращения: 28.04.2020).
4. От русских цветов до турецких огурцов // Vintage Voyage. URL: <https://vintagevoyage.ru/blog/ysl-russkie-tsvety/> (дата обращения: 28.04.2020).
5. Ермилова Д. Ю. История домов моды: учеб. пособие для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2018. 443 с.

УДК 745

КУРТКА БОМБЕР. РЕТРОСПЕКТИВА И АКТУАЛЬНОСТЬ В СОВРЕМЕННОЙ МОДЕ

А. М. Ахметова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – история развития куртки бомбера (куртки военных лётчиков) представляет долгий путь от функционального военного ассортимента одежды до ассортимента гражданского гардероба. На протяжении эволюции данного вида одежды дизайнеры регулярно включают этот ассортимент в свои коллекции в переработанном, стилизованном виде. Целью данной работы послужило изучение истории куртки бомбера, ее развития, а также выявление актуальности данного ассортимента одежды в современной моде. В процессе анализа ассортимента военной куртки была изучена история появления первых моделей бомбера, изменения в конструкции, деталях и отделке, этап адаптации военной куртки в гражданскую одежду. Проведен анализ современного рынка одежды и марок одежды, в ассортименте которых представлены куртки бомберы.

Ключевые слова – история костюма, мода, актуальность, куртка, бомбер.

I. ВВЕДЕНИЕ

Бомбер – очень продуманный, экспериментальный элемент гардероба военных летчиков. До середины второй половины XX-го в. такую особенную вещь могли иметь только самые профессиональные пилоты. Сегодня же легендарная куртка пилотов, как ее чаще называют, бомбер, является неотъемлемой частью гардероба современного городского жителя. Переход данного ассортимента одежды из исключительно военного в гражданский произошел уже в послевоенный период в 60-70-е годы XX-го века. Бомберы приобрели массовую известность по многим причинам, отчасти из-за активного использования данного ассортимента различными субкультурами. Так как куртка создавалась для военных пилотов, она должна была быть максимально удобной и функциональной. Практичность и функциональность как никогда востребованы в современном мире. Для костюма современного человека важно сочетание комфорта и эстетики.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Используя теоретические, сопоставительные методы, изучая литературу, анализируя материалы по данному вопросу, сформулированы следующие задачи:

- изучить информационные источники, связанные с историей и развитием такого вида куртки, как «бомбер», выявить отличительные особенности данного ассортимента одежды, а также развитие и усовершенствование конструктивных и декоративных элементов куртки;
- рассмотреть начало производства военных курток для рядовых граждан, заимствование ключевых элементов стиля для создания новых разновидностей бомберов, а также особенности развития куртки бомбера в разных субкультурах;
- проанализировать образцы курток бомберов в коллекциях известных модных домов и масс-марок.

III. ТЕОРИЯ

«Flight jacket», «bomber jacket» или «Alpha jacket» – всё это названия лётной куртки, которая была создана по спецзаказу для пилотов военно-воздушных сил США. Дело в том, что в период Первой мировой войны у боевых самолетов в кабинах не было предусмотрено защитного стекла, и пилотам приходилось выдерживать сильные порывы ветра, капли дождя, палящее солнце или низкие температуры [1].

Для решения этой проблемы была разработана прочная куртка из натуральной кожи. Она сохраняла тепло даже на самой большой высоте, при этом она легко снималась, в ней было удобно и комфортно, плюс она защищала от огня, так как использовавшийся в них вид кожи обладал высокими противопожарными свойствами. Основными отличительными особенностями лётной куртки (фасон которой был согласован в 1917 году) стали лошадиная кожа, высокий воротник, качественные молнии, вязаные манжеты и эластичный пояс, декорированные мехом.

Практичность и прочность этих курток оценил предприимчивый британец Лесли Ирвин, и в 1926 году выпустил куртку «Irvin Jacket» в масштабное производство [2]. Во времена мировых войн летные куртки из кожи красились в основном в темно-коричневые и красно-коричневые тона. Красно-коричневый цвет чаще всего использовался при пошиве новых курток. В более темные оттенки их красили уже впоследствии, чтобы скрыть потертости, обновить внешний вид одежды.



Рис.1. Летчики в Cockpit Irvin Flight Jacket, Северная Африка, апрель 1942 г.

(источник: <https://warspot.ru/2459-kultovoe-obmundirovanie>)

В усовершенствовании бомберов не отставали и американцы, выпустив модели из овчины В-3, В-6, и летние варианты ANJ-4, А-2 и G-1, не утепленные, достаточно облегчающего кроя, с карманами и шелковой, позже хлопчатобумажной подкладкой.

У американских пилотов была традиция: в случае повышения пришивать к куртке эмблемы эскадрилий и знаки различия. Также на спину куртки наносились рисунки бомб по количеству бомб, выпущенных пилотом. Пилоты морской авиации часто носили эмблемы всех подразделений, в которых они служили, тогда как армейские авиаторы старые нашивки отпарывали. Эмблема Army Air Forces нашивалась и печаталась на левом рукаве, а щит конкретной воздушной армии на правой. На подкладке рисовалась карта миссии, которая теоретически могла быть использована если пилота сбили, а асы, сбившие пять и более самолетов противника, могли похвастаться красной сатиновой подкладкой. На подкладку курток во время войны во Вьетнаме нашивали кусок ткани, «blood chit», на который наносилось надписи на азиатских языках, сообщавшие о том, что владелец куртки является американским летчиком и просит сопроводить его в американское посольство за вознаграждение. Одной из самых исторически известных курток стала типовая лётная куртка А-2. Куртка А-2 вручалась пилоту, окончившему начальное обучение, перед началом следующего этапа обучения – одна штука в одни руки, и являлась предметом особой гордости летчика. В 40-х годах была выпущена первая модель куртки бомбера из нейлона В-15. Кроме использования нового материала, основным её отличием стало наличие кармана с молнией, располагающегося на рукаве, получившего среди пилотов прозвище «сигаретный» или «сервисный».

Время шло, авиация и авиастроение активно развивалось, стали появляться реактивные самолеты, они могли набирать еще большую высоту. Поэтому защитные качества бомберов тоже должны были совершенствоваться. Тогда в конце 40-х братья Дуглас вновь озадачились и изготовили модель бомбера МА-1. Это была облегчённая летняя куртка из высочайшего качества материалов: нейлона и полиэфира. Плюс она получила яркую оранжевую подкладку на внутренней стороне в помощь авиационным службам спасения, для облегчения поиска пилота на земле. Куртке также пришлось расстаться с меховым воротником, так как он мешал максимально быстро надевать парашют. Куртка стала значительно удобнее и легче.



Рис.2. Куртка MA-1 Flight Jacket
(источник: <https://warspot.ru/2459-kultovoe-obmundirovanie>)

На основе проведённого анализа выявлены характерные особенности традиционной куртки пилотов:

- трикотажный воротник-стойка;
- трикотажная стягивающая резинка в районе пояса и на манжетах;
- изнаночная сторона куртки оранжевого цвета;
- сервисный карман на левом рукаве, использовавшийся пилотами для хранения сигарет, карандашей, ручек и прочих мелочей;
- косые карманы с клапанами;
- изначально MA-1 выпускалась только в двух цветах: шалфейно-зеленом и темно-синем. Сегодня цветовой спектр стал значительно шире.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Куртка-бомбер обладает оптимальным сочетанием функциональных и эстетических функций. Это и определило её дальнейшее активное использование среди гражданского населения. Этот ассортимент проник в разные социальные слои, субкультурные течения, активно используется в разработках масс марок и образцах люксового сегмента. И конечно это привело к появлению большого количества новых образцов, так как каждое направление активно стилизовало исходный ассортимент, исходя из своих идеологических, коммерческих или эстетических задач. Например, если говорить о субкультурах, то считается, что именно скинхэды первыми начали культ бомберов. Также бомберы активно вошли в стиль рокеров и готов [3]. Бомбер – эта любимая вещь американских школьников и студентов. Это яркий пример переработанной и адаптированной к определённым условиям куртки.

Одним из очень интересных примеров переработки куртки-бомбера являются японские сувенирные куртки сукадзян. SukaJan – это акроним от слов «Yokosuka» (Йокосука – городок в токийской агломерации) и «jumper» [4]. Йокосука стал базой для американских моряков после поражения Японии во Второй мировой войне. На лётные куртки по просьбе солдат японские мастера наносили этнические рисунки.

Сукадзян – это синтетический бомбер из блестящей ткани с этническими рисунками на спине. Это смешение классической американской куртки и уникальной японской традиции иллюстрирования. Существуют две противоречащие друг другу точки зрения на происхождение орнаментов, украшающих спину сукадзян: некоторые считают, что летающие драконы, фениксы и прочая фауна имитируют узоры на китайском белье того времени, потому

что на самом деле такие рисунки не были распространены в Японии в 1950-е годы, но другие эксперты ссылаются на старинные традиции японской татуировки, где образ летающего дракона присутствовал ранее. Точно можно сказать одно: характерные коричневые орлы с белой головой появились и стали традицией сукадзян, по воле американцев, так как орлы – часть национальной символики жителей Америки.

Долгое время пилотские куртки были предметом исключительно мужского гардероба, но постепенно появились и модели для женщин.

Примеры включения бомберов в коллекции мы можем увидеть на примере творчества дизайнера Рафа Симонса (коллекция 2001 г.), модного дома Alexander McQueen (весенняя коллекция «Plato's Atlantis» 2010 г.), в которой была представлена интересная вариация соединения военных курток с его необыкновенным сюрреалистическим стилем. В коллекции 2019 года модного дома Fendi дизайнер Карл Лагерфельд создал множество образов, некоторые из которых, включали в себя ассортимент военной куртки [5]. Эти модели одежды, так же как и классическая историческая куртка М-1, имели резинку по вороту, манжетам и поясу, также они обладали большим объемом и имели открытую молнию. Удлиненные куртки оверсайз были представлены на хрупких манекенщицах. Таким образом, дизайнер показал, что и военная куртка в современной интерпретации может выглядеть женственно и элегантно.

В современном мире бомбер очень актуален. Он стал вещью вне времени, наравне с тренчком, классическим костюмом или классическим пальто. Бомбер может менять свою стилистику, так как дизайнеры предлагают нам взаимопроникновение и смешение стилей (миллиарды + спорт, миллитари + классика, миллитари + романтика). В связи с этим дизайнеры не ограничены в выборе тканей, поэтому бомбер может создаваться для любого сезона (времени года), также в большинстве случаев бомбер имеет большую прибавку на свободу движения, поэтому в нем очень комфортно. Сейчас различные модели, на любой вкус, можно найти в магазинах, как люксового сегмента, так и в магазинах масс-маркета.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проделанной работы была подробно изучена история создания военной куртки пилотов, появившейся в середине первой половины XX века в США и Великобритании, а также были проанализированы создающиеся в течение военного периода модели бомберов, выявлены их характерные особенности. Также был подробно изучен вопрос перехода ассортимента «бомбер» из исключительно военного гардероба в гражданский. В процессе исследования был проведен анализ коллекций известных модных домов, использующих ассортимент, спроектированный на основе куртки-бомбера. Дизайнеры видоизменяли военную куртку, меняли пропорции, конструктивные детали и т.д. В коллекциях известных модных домов и крупных торговых марок, таких как Zaga и H&M, из сезона в сезон, на протяжении многих лет, появляются различные модели на основе ассортимента куртки пилотов. Это позволяет нам сделать вывод о том, что исследуемый ассортимент – куртка бомбер – продолжает оставаться основой для проектирования актуальной одежды.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель Н.О.Соснина, член СДР, доцент кафедры дизайна костюма ИДЭиС ОмГТУ, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мерцалова М. Н. История костюма. М., 1972. 456 с.
2. Бодрийяр Ж. Общество потребления. Его мифы и структуры. М.: Культурная революция: Республика, 2006. 269 с.
3. Энциклопедия моды. Свободная энциклопедия. URL: <https://wiki.wildberries.ru/things/clothing/> (дата обращения: 29.04.2020).
4. Википедия. Свободная энциклопедия. URL: <http://ru.wikipedia.org> (дата обращения: 29.04.2020).
5. Стиль «Авиатор» в современной моде. URL: <http://modnaia.ru/modnyj-stil-aviator.html> (дата обращения: 26.04.2020).

УДК 687.01

СТИЛИСТИЧЕСКАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ АРХИТЕКТУРЫ И КОСТЮМА

Е. В. Картавенко

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация: в данной статье рассматривается извечная стилистическая взаимосвязь архитектуры и костюма. Эти два направления пространственного искусства меняются с течением времени вслед за социумом, верованиями, политикой и культурой. В статье рассмотрены основополагающие принципы этих видов искусства, влияющие на жизнь и сознание человека, отражающие самую суть человеческого бытия посредством формы, цвета, материалов, присутствия или отсутствия гармонии.

Ключевые слова – архитектура, костюм, гармония, стиль в искусстве.

I. ВВЕДЕНИЕ

В данной статье анализируется взаимосвязь формообразования в архитектуре на формообразование и costume. Исторические художественные стили всегда отражали стилевое единство архитектуры, интерьера, декора, изобразительного и прикладного искусства, costume. Логично, что архитектура возглавляет перечень искусств в границах художественного стиля, а costume его завершает.[1] Каждый прожитый человечеством период является частью общего движения по пути художественных преобразований. В начале XX века человечество вышло на новый виток цивилизации, который вдохновлял и вдохновляет по сей день множество творческих людей. Архитектор Заха Хадид выдвигает новые принципы в формообразовании, организации плоскостей, сочетании структур в пространственном искусстве. Это меняет представление дизайнеров о том, как должен выглядеть современный costume.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Обосновать взаимную историческую тенденцию зависимости формообразования в costume, архитектуре и предметно-пространственном искусстве. Исследовать стилистические тенденции в costume как следствие появления нового слова в предметно-

пространственном искусстве на примере архитектурных сооружений Захи Хадид и дизайнеров Viktor&Rolf. Проанализировать родство концепций в произведениях пространственного искусства разных направлений – в архитектуре и costume.

III. ТЕОРИЯ

Во все исторические эпохи и времена существует обязательное стилевое взаимодействие между пространственными искусствами, определяющее их формообразование и структурные элементы. Такая взаимосвязь всегда существует между архитектурой и костюмом. Общественная, политическая, социальная жизнь человечества всегда отражается во всех видах изобразительного и пространственного искусств. Изучая историю искусств, мы можем познакомиться не только с бытом, традициями, социальной и политической организацией жизни людей, но и с их мыслями, чувствами, переживаниями.

По выражению немецкого философа Фридриха Вильгельма Йозефа фон Шеллинга, архитектура – эта застывшая музыка. Эта музыка, в которой звучат общественные идеи, которые служат основой и для моделирования костюма [2].

Наглядность стилистической взаимосвязи формообразования в costume и архитектуре рассмотрим на примере готического стиля, не затрагивая другие эпохи и времена. Вслед за появлением готической архитектуры, которая разительно отличалась от предыдущих художественных стилей в архитектуре, изменился и costume. Вертикальные, стремящиеся к небу формы, богатое внутренне убранство, резьба из камня, словно каменные кружева – все это изменяло сознание Средневековых людей, влияло на их художественные воззрения и воспитывало новый эстетический вкус. Стремясь быть ближе к Богу, люди трансформировали свой образ посредством такого пространственного искусства как costume. Носили остроносую обувь и конусообразные шляпы, доходившие длиной до 60 см., подражая тем самым готическому собору с его лучеобразными башенками и обилием вертикальных линий (рис.1).



Рис. 1. Кафедральный собор в Милане (Duomo di Milano) и платье готический стиль.

Современное человечество проделало долгий и отнюдь не лёгкий путь, обретая современный облик. Множество идей жили и были отвергнуты и только самые актуальные оставались в истории, постепенно изменяясь или сменяясь другими в движении времени.

В современной архитектуре огромно влияние архитектора-деконструктивиста Захи Хадид. В начале своего творческого пути Заха Хадид вдохновлялась русским Авангардом, течением крайне революционным, провокационным и смотрящим далеко в будущее. Возможно, это и сформировало её образ мышления, позволивший впоследствии переломить существующие рамки, границы и бытующую веками систему координат предметно-пространственной архитектурной среды, созданной людьми. После окончания Архитектурной школы Заха очень быстро поняла, что в архитектуре, как и во всем мире, грядет технологическая революция. Еще не осознавая до конца, как это будет происходить, она создавала проекты, многие из которых опережали время и зачастую оставались на бумаге. К счастью, появились методы бесшовного строительства и формовки материала. Родилась идея и концепция так называемого «жидкого пространства» (рис.2), стало возможным создание практически любого проекта, и главное – практическое его воплощение [3].



Рис. 2. Интерьер, архитектор Заха Хадид.

Так же и костюм претерпевает изменения в формообразовании, способах и элементах декорирования, используемых материалов (вплоть до совершенно нетрадиционных, таких как пластик или металл), деталях кроя.

Дизайнеры, художники ищут вдохновение в окружающем мире, впитывая глазами события, истории, случайные столкновения цветов и форм, неожиданным природным или искусственным освещением, а так же в предметно-пространственной среде, созданной человечеством. Архитектурные сооружения всегда были источником вдохновения создателей костюмов. Дизайнеры Viktor&Rolf создают платья уникальные, монументальные в своих силуэтах. Коллекция «Весна-лето 2010» отличается архитектурными силуэтами, неожиданными решениями формообразования и кроя. Невольно возникают ассоциации с футуристическими объектами архитектуры, одним из ярчайших примеров которых являются творения Захи Хадид. Анализируя платье Viktor&Rolf и комплекс GalaxySoho в Пекине

(Китай) (рис. 3) можно выявить общее влияние деконструктивизма, выразившееся в высечении в целой форме круглых, эллипсовидных сегментов, что создает впечатление присутствия воздуха, некоей свободы, говорит зрителю о том, что символ больше не замкнут, границы стёрты, вы попали в будущее. Мы видим плавный, обтекаемый силуэт при общей целостности формы с любой точки зрения рассмотрения.

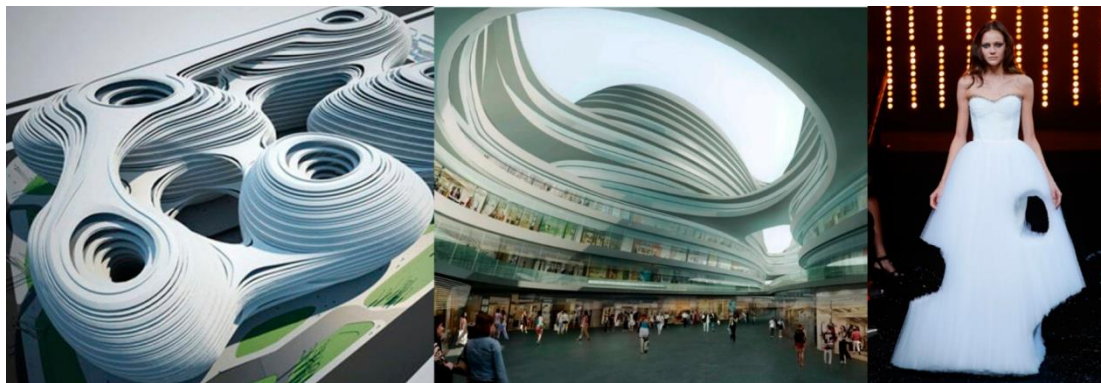


Рис. 3. Комплекс Galaxy Soho в Пекине (Китай) платье Viktor&Rolf

Платье Viktor&Rolf (рис. 4) имеет общие с GalaxySoho приёмы формообразования на основе дугообразных объёмных сегментов, уложенных по принципу деструктивной лестницы, что обеспечивает так же соблюдение такого закона композиции, как принцип подобия. Контрастный по цвету верх платья организован ассиметричными сегментами тёмных оттенков, стремящихся к треугольной форме подобно трёхсторонним элементам обрамляющим лестницу.

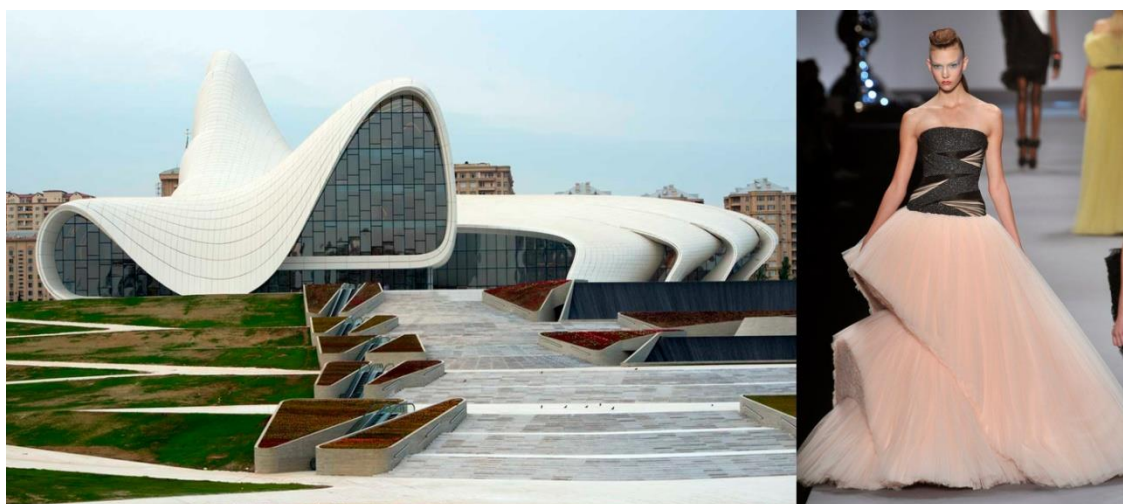


Рис. 4. Центр Гейдара Алиева в Баку, Заха Хадид и платье Viktor&Rolf.

Рассматривая платье Viktor&Rolf и пожарную часть компании Vitra в Вайле-на Рейне (рис. 5), можно обнаружить единообразие в вертикальном треугольном элементе в центре композиции. Чёткая диагональ, стремящаяся в небо, создаёт акцент на динамичности образа, видимая часть лифа образует прямоугольник, подобно остальным частям здания, но в уменьшенном пропорционально варианте.



Рис. 5. Пожарная часть компании Vitra в Вайле-на Рейне и платье Viktor&Rolf

Однажды Заха Хадид задали вопрос на интервью: «Какие чувства Вы стараетесь передать с помощью этой «текучей архитектуры»?» – на что она ответила: «Я пытаюсь передать эмоции, которые испытывает человек, оказавшийся в незнакомом, неисследованном месте. Постижение природы не имеет ничего общего с линейной системой координат. Посмотрите на помещение, где мы находимся. Это очень милое место, где все построено по линейной схеме. Мне интересно создать пространство, где у вас есть выбор системы координат. Когда вы оказываетесь в дикой природе, у вас нет определенного маршрута, и вы обнаруживаете места и вещи, которые не стремились обнаружить. Иногда вы чувствуете себя потерянным, но это лишь акцентирует внимание на том, что есть и другие пути. Многих людей не устраивает такой подход, потому что вообще люди не любят ставить под сомнение свои представления о правильном и неправильном. Мне, напротив, больше всего нравится менять свои мнения. Это как раз та причина, по которой люди путешествуют, смотрят мир, экспериментируют. И меня очень удивляет, насколько люди привержены какому-то одному способу существования. Это надо менять, и причем менять постоянно». Таким образом, в профессиональной деятельности Захи Хадид мы видим, как супрематические идеи Малевича косвенным образом повлияли на формирование нового стиля в архитектуре и дизайне, стиля – параметризм [4]. Вдохновляясь в начале своего творческого пути простыми супрематическими формами, Заха Хадид прошла все этапы их деконструкции. Современное компьютерное моделирование позволило ей создавать абсолютно новые направления в архитектуре и дизайне, образуя новую структуру архитектуры XXI века.

IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, мы видим взаимное влияние формообразования элементов пространственного искусства – архитектуры и костюма, объединенных общей концепцией. Начинается, конечно, всё с изменений в обществе, науке, с нового понимания точек приложения и соприкосновения человеческого существа с материальным миром, модернизации политических, социальных сфер жизни, трансформации мыслей и чувств. Затем рождается новое искусство, а вместе с ним и новый мир. Заха Хадид и дизайнеры Viktor&Rolf являются представителями деконструктивизма. Деконструктивизм как концепция определяет форму, создавая подчеркнуто динамичные пространства и формы, если мы говорим о костюме, трансформируя принятую геометрию и изменяя перспективу.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Е.В. Филатова, ст. преподаватель кафедры дизайна костюма ИДЭиС ОмГТУ, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Плаксива Э., Михайловская Л. А., Попов В. П. История костюма. Стили и направления: учеб. пособие / под ред. Э. Б. Плаксиной. 2-е изд., стер. М.: Академия, 2004. 224 с.
2. Джузбаева А. Н. Архитектура как творческий источник при создании костюма // Вестник Кыргызского государственного университета строительства, транспорта и архитектуры им. Н. И. Исанова. 2013. № 4. С. 158–163.
3. Выставка Захи Хадид. URL: https://artchive.ru/news/1053~Vystavka_rabot_znamenitoj_zhenschinyarkhitekтора_Zakhi_Khadid_pljus_arkhitekturnaja_desjatka_ee_samykh_udivitel'nykh_proektov (дата обращения: 20.04.2020).
4. Белов А. Ю. Супрематизм и архитектура З. Хадид // Приволжский научный журнал. 2014. № 1. С. 137–141.
5. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. М.: Архитектура-С, 2016. 392 с.

УДК 745

ГЕНДЕРНАЯ ФЛЮИДНОСТЬ В СОВРЕМЕННОЙ МОДЕ

Ю.Ц. Хандажапов

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В современном мире тренд на гендерную флюидность обретает все большую популярность, ведущие модные дома, например, такие как Gucci, активно пропагандирует тему гендерной флюидности. Все это – отражение того, что мир моды активно реагирует на происходящее вокруг нас. Цель данной работы – изучение и анализ брендов, которые, так или иначе, затронули данную тему в своих коллекциях или рекламных компаниях. Результаты исследования проиллюстрированы в виде графика, где в процентном отношении определены бренды которые активно упоминались в СМИ на тему гендерной нейтральности.

Ключевые слова – гендер, флюидность, мода, костюм.

I. ВВЕДЕНИЕ

Все больше источников в современном мире затрагивают тему гендерной флюидности. Границы между полами становятся все менее видимыми, и принятие людей любого гендера, ориентации и цвета кожи – главный тренд прогрессивного населения планеты. Посредством модных трендов тестируются новые представления о теле, гендерных ролях и персональной идентичности. Представления о красоте в современном мире становятся более разнообразными, норма 90-60-90 постепенно теряет свои лидирующие позиции. Модными стали другие тела –

пожилые, полные, трансгендерные, тела, демонстрирующие позитивное отношение к своему телу [1]. В результате появляется спрос на одежду, отвечающую новым требованиям современности. Стирание половой идентичности, когда одежда, мужская или женская, приобретает новый характер, становится взаимопроникновенной.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Используя теоретические, сопоставительные методы, изучая литературу, анализируя материалы по данному вопросу, сформулированы следующие задачи:

- изучить информативные источники, посвященные новому тренду внегендерной моды;
- проанализировать модные бренды по количеству упоминаний в СМИ на тему гендерной флюидности;

II. ТЕОРИЯ

Термин «Гендерная флюидность» происходит от английского словосочетания *gender fluid* что означает изменяющаяся и множественная идентичность, который выходит за рамки мужского и женского. Мода как индустрия в значительной степени построена на идее самовыражения, и динамика мира моды уже давно определяется широкими общественными дискуссиями о гендере и идентичности.

В 1930-е годы появление актрисы Марлен Дитрих в таких успешных фильмах как «Марокко», где она одевается в дрэг-квин (*Drag* это аббревиатура выражения «*dressed as girl*» - одетый, как девочка). Открыто бисексуальная, она отстаивала андрогинный стиль и запомнилась своим утонченным взглядом на смокинг, который она носила в фильме «Марокко» и позже, во время выступлений в кабаре. Но мода на андрогинность или гендерную флюидность существовала и до и после Дитрих [2]. Британский художник XIX-го века Эдвард Берн-Джонс создал противоречивую работу для того времени – витраж Святого Марка Евангелиста в женском облике, а затем создал портрет мужчины с мягкими чертами лица в королевском синем платье.

В 2011 году австралийская модель-трансгендер Андреа Пежич вышел на подиум в тончайшем платье на показе *haute couture* от дизайнера Жана Поля Готье. В 2011 году Андреа был одной из первых моделей, вышедших как для мужской, так и для женской коллекции [2]. За последние несколько лет мы начали все чаще видеть на подиумах андрогинные модели, например, такие как Хантер Шефер, Индия Мур и другие.

Как и в других отраслях промышленности, модные бренды вынуждены двигаться быстро в надежде идти в ногу с требованиями своей быстро изменяющейся аудитории. Даже различия мнений на эту тему между миллениалами и поколением Z являются разительными: исследования 2016 года Джеймса Уолтера Томпсона показало, что 48% поколения Z идентифицируют себя как исключительно гетеросексуальные, по сравнению с 65% миллениалов. Только 44% поколения Z сказали, что они всегда покупали одежду, соответствующую их собственному полу, в то время, как у миллениалов этот процент был 54% [3].

На фоне скандалов, начиная от культурного присвоения и заканчивая экологическим ущербом, крупные модные бренды пытаются позиционировать себя как актуальные и перспективные, продвигая свои гендерно-нейтральные продукты. Бренд Gucci был наиболее часто упоминаемым брендом в недавней дискуссии в СМИ о гендерно-нейтральной моде, за которой последовали Kenzo, Louis Vuitton и Thome Browne. Выражение "сейсмический сдвиг"

регулярно используется в сообщениях средств массовой информации и анализе ускоряющейся гендерно-нейтральной тенденции в индустрии моды [4]. Все большее число модных брендов пытаются переосмыслить свои нарративы, чтобы привлечь новых клиентов из рядов поколения Z и миллениалов. Эта категория воспринимается как наиболее важная часть розничных потребителей, на долю которых приходится 143 миллиарда долларов расходов в ближайшие четыре года.

В последние сезоны ведущие бренды, такие как Gucci, Saint Laurent и Haider Ackerman, объединили мужскую и женскую одежду на подиумных показах. Другие, такие как Proenza Schouler и Rodarte, начали показывать женские предварительные коллекции или женскую готовую одежду во время календаря back-to-back menswear and couture. Тем временем такие фаст-фэшн-лейблы как Zara, начали выпускать внегендерные коллекции с моделями обоих полов, одетыми в одну и ту же одежду.

Изменение консервативных взглядов на гендер привело к тому, что в мире моды появляется достаточно большое количество молодых локальных брендов, которые делают одежду, не привязанную к конкретному полу. Эта одежда, в независимости от пола, одинаково уместна в гардеробе, как девушки, так и юноши. Многие известные дизайнеры использовали в своих показах модели разного пола для того чтобы продемонстрировать женскую коллекцию или для того чтобы продемонстрировать мужскую коллекцию т.е. границы стираются коллекции становятся универсальными.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В этом графике представлен анализ брендов одежды с 2018 по 2019 год по количеству публикаций и упоминаний в СМИ на тему гендерной флюидности. Это бренды, которые в своих последних коллекциях чаще всего демонстрировали данную тему. На рис. 1 представлен наглядный график с ведущими мировыми брендами одежды.

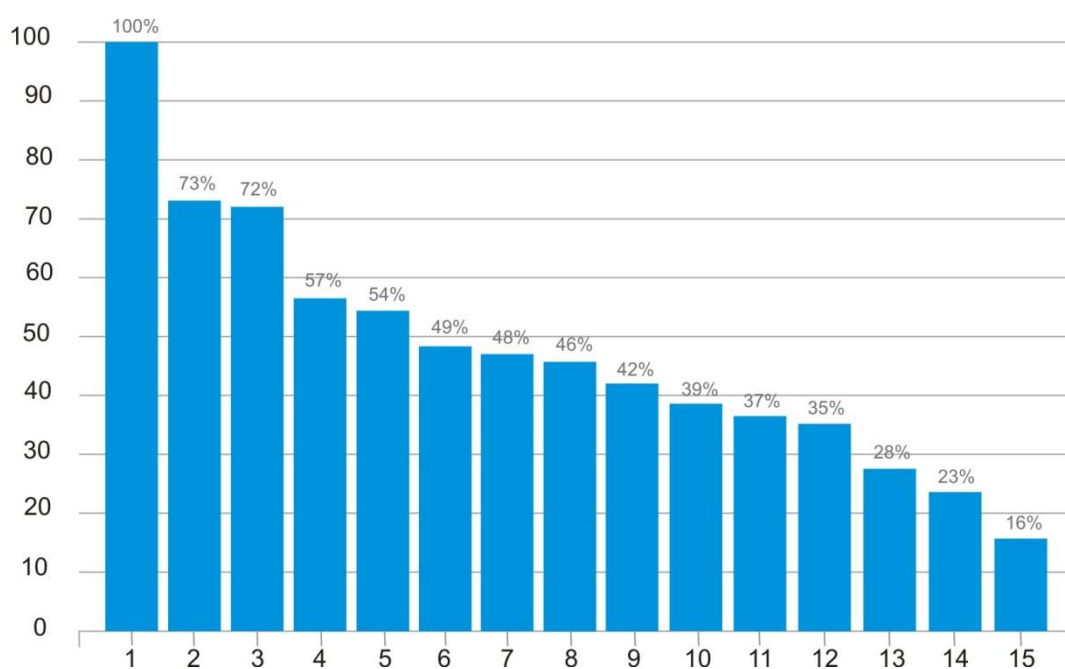


Рис. 1. График количества упоминаний в СМИ брендов на тему гендерной флюидности

- Бренд под номером один – это итальянский бренд Gucci (рис.1). Количество упоминаний в модных СМИ на тему гендерной флюидности составляет 100%. Бренд Gucci один из немногих ведущих брендов, который абсолютно позитивен в отношении к гендерной истории[5]. В коллекциях этого модного дома часто появляются девушки модели, носящие одежду из мужских коллекций и наоборот. Лейбл позиционирует себя ведущим в этой тенденции, запустив кампанию за гендерное равенство под названием «Chime for change». Дом выпустил плакаты о чувствах молодых людей к гендеру и их изменчивости. Бренд также представил короткометражный фильм под названием The Future Is Fluid на кинофестивале Sundance Film Festival [6].

- Бренд под номером 2 – это французский бренд Kenzo. Количество упоминаний в СМИ составляет 73%. Бренд Kenzo в мужских коллекциях на протяжении последних несколько лет включает небольшие женские линейки, тем самым объединяя мужскую и женскую коллекцию в один показ [6]. Также марка Kenzo часто приводилась в качестве примера того, как дизайнеры размывают границы между мужской и женской одеждой, чтобы создавать бесполою одежду.

- Следующий бренд под номером 3– это французский дом моды Louis Vuitton. Количество упоминаний составляет 72%. Louis Vuitton обсуждался в основном за футуристическую, гендерно-нейтральную коллекцию весна-лето 2019 года, включающую в себя космические и научно-фантастические темы, с четким посылом, предполагающим, что в будущем гендерная флюидность станет новой нормой [6]. Модели, одетые в строгие костюмы, на самом деле были девушками, создающими впечатление что они хотят выглядеть как крутые мужчины.

- 4 – Thom Browne 57%, 5 – Christiano Siriano 54%, 6 – Michael Kors 49%, 7 – Burberry 48%, 8 – Yves Saint Laurent 46%, 9 – Chanel 42%, 10 – Givenchy 39%, 11 – Calvin Klein 37%, 12 – Christian Dior 35%, 13 – Adidas 28%, 14 – Ralph Lauren 23%, 15 – H&M 16% [6]. Данная статистика приведена в процентах по количеству публикаций и упоминаний в СМИ брендов на тему гендерной нейтральности (рис.1).

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эмансипация последних ста с лишним лет постепенно освобождала от навязанных социальных ролей как мужчин, так и женщин. Последние лет 10 сдвиги гендерных ролей становились все более очевидными, пока не достигли кульминации, результат которой наблюдается здесь и сейчас. Все больше появляется прогрессивных людей, которые не прочь купить для себя одежду представителей противоположного пола, и многие бренды в погоне за продвинутыми клиентами, создают продукты для потребителей нового типа. Появляется много линий одежды, способных удовлетворять их запросы. Таким образом, тренд на гендерную флюидность, сегодня как никогда обретает всю большую популярность.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель М. Р. Тимофеева, член СДР, профессор кафедры дизайна костюма ИДЭиС ОмГТУ, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трушина Т. Л. Презентация тела в современной моде: от гламура к гендерной флюидности // Вестник Челябинского государственного университета. 2018. № 2 (412). С. 74–78.
2. Mauriees P. Androgyne: fashion and gender. Paris, 2017. 192 с.

3. The cut // The history of androgynous style. URL: <https://www.thecut.com/2017/11/photos-androgyne-fashion-and-gender.html/> (дата обращения: 25.04.2020).

4. Gq-magazine. URL: <https://www.gq-magazine.co.uk/article/gender-fluid-clothing/> (дата обращения: 24.04.2020).

5. «Ты одет как девочка» (нет): откуда взялся тренд на агендерную моду // Lofficielrussia. URL: <https://www.lofficielrussia.ru/moda/ty-odet-kak-devochka-net-otkuda-vzyalsya-trend-na-agendernuyu-modu/> (дата обращения: 20.04.2020).

6. Gender-neutral fashion: a millennium whim or trend to stay? // Commetric. URL: <https://commetric.com/2019/08/26/gender-neutral-fashion-a-millennial-whim-or-a-trend-to-stay/> (дата обращения: 23.04.2020).

УДК 745

ВЗГЛЯД НА КОНЦЕПЦИЮ МИНИМАЛИЗМА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

С.Н. Чураков

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В статье рассматривается понятие минимализм. Что обозначают концепции минимализма во времени. Как определить минимализм в современном контексте и обозначить этот термин соответствующим образом. Принцип минимализма предлагается как инструмент, который поддерживает более дифференцированное понимание сокращения, создает точку зрения, которая позволяет определить простоту в ее различных аспектах.

Целью данной работы послужило изучение истории понятия и термина «минимализм», его развития и современных модификаций. В процессе анализа концепций минимализма были идентифицированы и классифицированы его основные черты. Результаты исследования проиллюстрированы временной шкалой, отображающей хронологию развития концепций минимализма.

Ключевые слова – мода, костюм, стиль, концепции минимализма.

I. ВВЕДЕНИЕ

В последние несколько лет в модном комьюнити наблюдается всплеск внимания к минималистской эстетике. Это не является простым совпадением, а определяется событиями, происходящими в мире. Сами события формируют вокруг минимализма потребительский спрос.

Сегодняшнее развитие и присутствие эстетики минимализма в фэшн-индустрии расставляет акценты на геометрические структуры и искусственность, на технологические инновации и стилевые комбинации, т.е. формирует понятие «функциональный минимализм». Это внимание можно наблюдать у таких брендов как: Jil Sander, Peter Do, Haider Ackermann, The Row, Helmut Lang, Gareth Pugh, и т. д.

В конечном счете, минимализм, независимо от его итерпретаций, «стремится бросить вызов восприятию пространства и материи, обеспечить чистоту дизайна и привести форму к ее

убедительной, доступной сущности» [1]. Одежда становится более лаконичной, спокойной, чтобы соответствовать все возрастающей сложности жизни и мультизадачности.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Используя теоретические, сопоставительные методы, изучая литературу, анализируя материалы по данному вопросу, были сформулированы следующие задачи:

- изучить информативные источники, посвященные концепции «минимализм»;
- выявить основные концепции минимализма и проследить их развитие в дизайне костюма в хронологическом порядке;
- проанализировать версии минимализма в дизайне костюма прошлого времени;
- выявить основной взгляд на концепцию минимализма в современном мире.

III. ТЕОРИЯ

Термин «Минимализм» можно назвать отправной точкой, чистым листом, к которому дизайнеры возвращаются в моменты благополучия или кризиса для переосмысления себя и изобретения новой моды. Минимализм довольно сложно описать, гораздо легче сказать, чем он не является. Термин впервые появился не в моде, а в искусстве и архитектуре, когда группа художников и архитекторов из Нью-Йорка решила отказаться от привычных художественных способов и выбрала новую модель, в которой физическое воплощение созданного объекта было намного проще, чем концептуальное [1]. Можно сравнить художественные тенденции с маятником, который колеблется от одной крайности к другой, например – от готики до ренессанса, от неоклассицизма до романтизма, от поп-арта до минимализма, с его стремлением ставить чистоту и простоту линий превыше всего, выявляя существенное. Таким образом, минимализм можно определить как искусство избавления от лишнего, или ненужных элементов, когда остается только то, что существенно.

Художники, писатели, архитекторы, работавшие в начале 20-го века, в стиле «Модернизм» стремились утвердить новые, нетрадиционные начала в искусстве, диктуемые временем. Упрощение женского платья было не капризом моды, не мимолетным трендом, а общественной необходимостью [2]. Дизайнеры искали возможность переосмыслить назначение гардероба, и современность требовала упрощения силуэта и смыслов. Мода следовала за желанием потребителя быть не декоративным элементом общества, а полноправным членом. Поэтому декоративность в одежде постепенно исчезала. В создании функциональной одежды, в которой потребитель мог двигаться, жить, путешествовать, а главное – работать, стремление к минимализму сыграло важную роль. Минимализм стал прямым продолжением промышленной революции. Массовое производство требовало стандартизации, то есть упрощения лекал и технологии, и как следствие, избавление от излишней декоративности ради уменьшения себестоимости продукта. Минимализм в начале прошлого века делает моду доступной новым социальным группам населения [3].

Эта тенденция проявляется на протяжении всего XX-го века. В промежутках между всплесками феминизма в 1950-х и 1980-х наблюдается возвращение к открытой сексуальности, но эти годы сменяла новая волна авангардных дизайнеров, отвергающих любую декоративность и гендерное неравенство.

Ранний минимализм отвергает традиционное мастерство в искусстве. Это направление модных поисков возникло в 1990-х благодаря двум новым стилевым направлениям, родившимся в это время – минимализм и гранж. Они поставили перед дизайном и технологией

новые задачи. Именно технология стала зоной поиска инновационных решений. Визуальная простота, сдержанность форм и цвета привели к тому, что внимание создателя и потребителя переместилось к необычности и качеству сырья и материала, и к новым технологиям [4].

Сегодняшняя минималистская тенденция в долгу перед избытком визуальной культуры начала 2020-года. В связи с глобальными событиями и их переосмыслением, наблюдается весомый процент потребителей, которые сегодня осознают, что устойчивость, переработка, органические продукты питания, вода в бутылках, отходы и глобальная среда в целом связаны с действиями, а так же последствиями, которые они выбирают сегодня.

Это новое мышление напрямую повлияет на растущую обеспокоенность потребителей мира, в котором мы живем, и мир, который будет существовать для будущих поколений. Сегодняшнему потребителю важно изделие, которое не будет «кричать», а будет акцентировать внимание на качество, материал, форму и детали.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Экономический кризис, информационная революция и экологические проблемы начала 90-х привели к тому, что минимализм надолго определил вектор развития всех видов дизайна – от интерьера до костюма. Минимализм вернул в моду понятия меры и гармонии, чистоту и адекватность форм [5].

Сегодня минимализм можно разделить на следующие основные «формальные» компоненты:

1. Безличная строгость
2. антифигуративные формы
3. демократичность / доступность

Безличная строгость – безличный – безликий, анонимный. Строгость: предельная простота и простота. Объединяя два слова вместе, ученые-искусствоведы пытаются сказать, что минимализм противоположен экспрессивизму, поэтому типичные произведения холодны и источают мало эмоций. Старые, выразительные работы, как правило, забиты метафорами, от которых ранние художники-минималисты хотели отказаться. Для них их подход заключался в том, что «здесь куб» – и это все. Больше всего их интересовала форма, форма и поверхность куба. Те же принципы можно применить к моде. Дизайнеры, работающие в концепции минимализма, концентрируются на специфике формы и ткани, деталях и цвете, усовершенствовании технологий и процессов, на функции одежды и ее назначении. Они делают это с помощью таких процессов, как «строгий редуктивизм» и использование неэмоционального дизайна.

Антифигуративные формы – образ, полученный из реальных объектов; представление человеческого тела или объектов реальной жизни. Относительно идеи превосходства формы над функцией, о которой упоминалось ранее, антифигуративный компонент минимализма также удаляет из одежды идею «фигуры» с точки зрения пола и человеческой формы. Пример – кимоно – идеальный образец одежды, которая «устраняет различия между полами и отрицает сексуальность, часто пропитанную в западной одежде».

Демократичность. Доступность. Художники-минималисты избегают метафор и традиционного мастерства. Основной ключ заключается в том, что минимализм не в достижении безупречности, а в культивировании отношений между зрителем и объектом. Идея доступности, или доступной одежды, использование дешевых материалов для создания креативных, высококачественных предметов одежды и отсутствие необходимости

соответствовать идеализированным стандартам красоты, чтобы носить бесполоую, невесомую и нестареющую одежду. Термин «Минимализм» относится не только к тому, что находится на поверхности, но и во всей его полноте к процессу проектирования.

Рассмотрим модификацию концепции минимализма и его основных элементов в хронологическом порядке.



Рис. 1. Хронология трансформации концепций минимализма

- В 1920-х гг. концепция модернизма реализовалась в искусстве Коко Шанель, которая во Франции начала одевать девушек в легкие трикотажные костюмы и брюки, хотела избавиться от всего лишнего, дать свободу движению, а значит и жизни. Мода следовала за желанием женщины быть не декоративным элементом, а полноправным членом общества. Декоративность в повседневной одежде также исчезала. Концепция заключалась в создании функциональной одежды, в которой женщина могла двигаться, жить, путешествовать, а главное – работать, и стремление к минимализму сыграло важную роль.

- В 1960-х гг. концепции минимализма направляют вектор внимания на объем, пространство, интервал и цвет, внимание на взаимосвязь между объектом, зрителем и окружением, концентрируясь на форме, ритме, пространстве вокруг.

- В 1980-90-е гг. концепция минимализма меняет свою ориентацию и существенно преобразовывается. Минимализм стал способом возвращения к простоте форм. Функциональность гардероба, утонченность и комфорт универсальных и базовых вещей, тендерная нейтральность цвета, уход от какой бы то ни было декоративности, изящная простота кроя и высококачественные и высокотехнологичные материалы, совмещение спортивной и классической стилистик создают новую элегантность «унисекс» [6]. Минимализм в начале прошлого века делает моду доступной новым социальным группам населения. Модным эквивалентом будут японцы и американцы, уделяющие внимание нетрадиционным материалам, новым технологическим приемам и инновациям, а так же человеческому телу, деталям и функции одежды и формы костюма.

- В 2020 г. Концепция минимализма в дизайне костюма имеет не только новые силуэты, цветовые сочетания, технологии, инновационные материалы, и декоративное оформление, но также трансграничность стилевых направлений. Сегодняшний минимализм это не про тенденции, а про переосмысление, про комфорт и личное пространство, связанное с гедонизмом и интуитивным пониманием того, как следует жить.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Минимализм является растущей тенденцией в моде. Все больше и больше дизайнеров обращают внимание на это направление. Поскольку мода часто отражает то, что происходит в мире, а именно сегодняшний финансовый кризис, политические игры, пандемию вирусной инфекции, изолированность и приостановление цепочки потребительских процессов является причиной, которая превратила это движение в глобальную тенденцию. Данные события повлияли на наше потребительское отношения к одежде, экологии и потреблению в целом.

Многие люди, находясь в условиях самоизоляции, наедине с собой, переосмыслив свои «истории» не могут сегодня позволить себе привычный для них образ жизни, а именно купить очередную вещь в свой гардероб.

Концепция минимализма сейчас выходит на первый план, распространяясь не только на одежду, но и на образ жизни. В 1990-е гг. это был деконструктивизм, поиск новых смыслов, работа с изнанкой жизни и моды. Но сегодня, в век переизбытка потребления и информации, наблюдается возврат к простоте. Сегодняшний минимализм это не про что и как, а про переосмысление комфорта и личного пространства, и интуитивное понимание того, как следует жить.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель М. Р. Тимофеева, профессор кафедры дизайна костюма ИДЭиС ОмГТУ, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Alburger M. Minimalism, Multiculturalism, and the Quest for Legitimacy. Ph.D. dissertation. Claremont University. 1996.
2. Art History: Minimalism (1960-1975). Worldwide Art Resources. URL: <http://wwar.com/masters/movements/Minimalism.html>. (дата обращения: 23.03.2020).
3. Бейкер К. Минимализм. Сеул: Youlhwadang, 1993.
4. Герасимова Ю. Л., Типсина А. И. Роль технологий в современном дизайне трикотажа // Международный студенческий научный вестник. 2016. № 2. С. 184.
5. Ермилова Д. Ю. История домов моды: учеб. пособие. М.: Академия, 2003. 287 с.
6. Герасимова Ю. Л., Соснина Н. О. Костюм и мода как воплощение гендерных трансформаций // Человек и культура. 2018. № 5. С. 44–52.

УДК 687.01

УНИФОРМА В КОНТЕКСТЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ВОСПРИЯТИЯ

П. А. Толмачева

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – **Униформа в контексте современных понятий. Понятие формальной униформы и квазиформы. Униформа, как радикальный вид одежды, которая служит определением типа поведения и является попыткой идентифицировать личность. Совмещая внутри понятия множество символов и знаков, униформа регулирует поведение человека, запрещает или, наоборот, побуждает к действию. Огромная популярность униформы в современной моде, благодаря которой формируется множество регламентированных внешних образов, а также непрописанных образных ассоциаций, свидетельствует об актуальности темы научного исследования**

Ключевые слова – мода, униформа, квазиформа, форменная одежда, неформальная униформа.

I. ВВЕДЕНИЕ

«Энциклопедия моды и одежды» дает следующее определение форменной одежды: «одежда, сделанная по единому образцу, форме - единая по материалам, покрою, цвету, знакам различия и т. п.; подразделяется на военную, ведомственную, спортивную, школьную и др.» [1]. Этот термин дает техническое описание униформы, однако не объясняет смыслов, которые несет в себе униформа.

Униформа, как радикальный вид одежды, служит определением типа поведения и является попыткой идентифицировать личность. Форменная одежда привязывает человека к той или иной группе населения, говорит о его взглядах, выполняет функцию маски и является частью социальной игры, которую можно принять или отвергнуть. Совмещая внутри понятия множество символов и знаков, униформа регулирует поведение человека, запрещает или, наоборот, побуждает к действию.

Огромная популярность униформы в современной моде, благодаря которой формируется множество регламентированных внешних образов, а также непрописанных образных ассоциаций, свидетельствует об актуальности темы научного исследования.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Исследование униформы в контексте современных модных и психологических представлений имеет научную новизну, поскольку отечественной специализированной литературы, исследующей униформу как разносторонний термин, недостаточно, количество переведенных иностранных источников, посвящённых данной проблематике, незначительно, а стилистическая трансформация униформы посредством влияния современных стилей остается за границами научного исследования. Специалисты в области дизайна удовлетворяют профессиональный интерес на уровне модных показов, информации из электронных ресурсов и статей популярных изданий. Все эти аспекты обуславливают актуальность выбранной темы.

Целью работы является изучение униформы как динамичной, развивающейся целостности с системой внутренних связей, находящихся во взаимодействии с элементами современных стилей одежды.

В пределах статьи была поставлена задача изучить термин «униформа» в ключе общественного мнения и проследить преобразование униформы из «одинаковости» в «многогранность».

III. ТЕОРИЯ

Понятие униформы имеет множество направлений, поэтому следует структурировать это понятие на более узкие, чтобы разобраться с историческими аспектами каждого.

Существует понятие формальной униформы и квазиформы. Формальная униформа – это та, которая регулируется строгим регламентом. К числу формальной униформы приписывают военную, полицейскую, пожарную, медицинскую униформы, а также школьную (относится к учебным заведениям, в которых прописаны правила ношения школьной униформы, например, частные учебные заведения). Сама по себе формальная униформа может стать частью трендов, но тренды не могут стать частью униформы.

Жесткие регламенты и рамки – это то, что определяет формальную униформу от любого другого вида одежды. При этом существуют подобию и заимствования формальной униформы. Примером такого заимствования является стиль милитари, который окончательно сформировался в 60-е годы и был основан исключительно на военной униформе.

Формальная униформа не несет в себе смыслов, а сама их образует. Существующие регламенты структурируют внешний вид подчиненных по многим причинам. Среди примеров: военные службы имеют отличительные знаки своих стран, пожарные костюмы огнеупорны, рабочая одежда хирургов стерилизуется, чтобы сохранить жизнь пациенту. При этом военная униформа ассоциируется у общества с дисциплиной и ответственностью, тем самым формируя своеобразные социальные устои.

Другой вид униформы – неформальная униформа – это внешний вид, подчиненный социальным нормам. Примером неформальной униформы является деловой костюм, одежда спортивных болельщиков, мерч – одежда, привязанная к символике музыкальных групп, корпораций, творческих объединений. Большинство (но не все) примеров неформальной униформы происходит либо от военной униформы, либо от церковной. От военной униформы она происходит, потому как в контексте истории эта униформа считалась символом организованности, дисциплинированности и чести. А церковные одеяния, в свою очередь, были символом мудрости, учения и науки [2].

Также важным параметром неформальной униформы является сопричастность к закрытым сообществам. К примеру, внешний вид любой субкультуры – это отличительная черта, по которой субкультура характеризуется в первую очередь. А соответственно, человек хочет показать к какому сообществу окружающие люди должны его относить.

С другой стороны, школьная форма – это метод управления поведением ребенка. Исторически, научить дисциплинированности с помощью внешнего вида пытались в военной сфере, но в последующем это пришло и в учебные заведения. Например, основные законы: заправленная рубашка, юбка закрывает колени, пуговица под галстуком застегнута, опрятный внешний вид. Но сама школьная форма строится не на том, что разрешено, а на том, что стоит под запретом. Никакого макияжа и украшений, запрещены туфли на высоком каблуке и спортивная обувь, полное отсутствие индивидуальных особенностей. В конце концов, в некоторых сообществах школьная униформа стала формировать фетиши на запретные фантазии.

Еще один вид униформы – квазиформа. Квазиформой являются отдельные предметы одежды или их комбинации, нацеленные на выражение индивидуальности и «уникальность» личности. Квазиформой считают внешний вид студентов (в противовес школьной униформе с ее подавлением индивидуальности), внешний вид демонстрантов, которая дублирует отстаиваемые лозунги. «Если формальная форма, например военная или полицейская, подчиняется жестким внешним требованиям, то квазиформа «управляется» другими видами похвалы и осуждения – от разговоров в среде школьников, до колонок светской хроники в глянцевого журналах (когда речь идет, например, об облике кинозвезды). В этом угадывается проявление старинных законов об ограничении роскоши, отражающее современные социальные чаяния» - говорит автор исследования об униформе Дженнифер Крейк [3].

Все эти виды появились благодаря трансформации из одного в другой. Чтобы разобраться с причинами появления различных видов униформы в повседневной сфере жизни человека, требуется проанализировать историю появления разных видов униформы.

Одним из первых возник формальный вид униформы и проявился в военной форме. Причиной возникновения военной формы стала, в первую очередь, потребность в отличие врага на поле боя. В последующем военная одежда переросла в более знаковые в обществе нарративы. Она давала своему обладателю чувство значимости и ассоциировалась с надежностью и авторитетом в гражданском обществе. Бывшие военные часто продолжали носить форму и после службы.

Примером неформальной униформы служит школьная форма и трансформировавшийся из нее деловой костюм. Некоторые источники утверждают, что школьная форма выросла из военной униформы, преследуя цель отличать учеников одной школы от другой. При этом, есть историческая связь школьной униформы с церковным обликом [4]. За очень короткое время школьная форма значительно изменилась как с точки зрения дизайна, так и в отношении строгости выполнения правил. Сейчас, несмотря на более свободную политику в отношении школьной формы, вопрос о форме занимает центральный вопрос в образовании. Изначально форма, пришедшая из военной и церковной униформы, определялась контролем за поведением и наказанием за эти отклонения. Но на смену идеям строгой дисциплины пришел культ индивидуализма, главенствующий в современной культуре и образовании.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В конце концов оба примера – военная и школьная униформы – трансформировались во внешний вид, который имеет свои восприятия и настроения в массовой культуре. Это говорит о существовании третьего вида униформы – квазиформы. Квазиформа выступает как выражение собственного внутреннего мира. В контексте костюма – квазиформа это униформа в массовой культуре, во всех ее видах. Примерами квазиформы являются научные эксперименты. В начале 1970-х годов Биркман [5] исследовал влияние профессиональной одежды на поведение граждан. В ходе эксперимента было обнаружено, что вероятность возврата потерянных денег хорошо одетому человеку в два раза выше, чем человеку в бедной одежде. Кроме того, он исследовал вопрос о том, обладает ли человек в форме большей властью, чем человек без формы, даже если первый не исполняет свои служебные обязанности. Одевая добровольцев в форму трех видов – продавца молока, спортивный пиджак с галстуком и полицейского – он создавал три разные ситуации и выяснил, что люди склонны игнорировать лиц, одетых в гражданский костюм и подчиняться полицейскому, даже если требования нелепы.

Люди не будут доверять врачу, чей внешний вид не соответствует регламентам и в целом неопрятен, а также скептически отнесутся к адвокату в розовой мини-юбке и с глубоким декольте. И если человек, выполняющий какую-либо работу, одет не так, как это принято в его профессии, мы начинаем беспокоиться. Таким образом, квазиформа является решающей в восприятии опыта, надежности и статуса её носителя.

IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение взаимосвязи человек – костюм – среда, необходимы для современного общества. Многогранное изучение костюма, его влияние на окружающую среду, на человека, на его взаимоотношения в обществе, является уникальной подсказкой для формирования тенденций в моде. Эти знания помогают оказывать помощь в создании или выборе костюма и решать основные задачи дизайна одежды.

Формирование имиджа, социальная и политическая идентификация, являются немаловажными явлениями в жизни человека, поэтому вид и форма одежды всегда будут привлекать и ученых и практикующих дизайнеров.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Г. В. Толмачева, профессор кафедры дизайна костюма ИДЭиС ОмГТУ, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Блэкмен К. 100 лет моды для мужчин. М.: Колибри, 2013. 34 с.
2. Вайнштейн О. Б. Денди: мода, литература, стиль жизни. М.: Новое литературное обозрение, 2005. 640 с.
3. Крейк Дж. Краткая история униформы. (Форма напоказ: от традиционализма к вызову) / пер. с англ. И. Красильщика. М.: Новое литературное обозрение, 2007. 240 с.
4. Дудникова. Г. П. История костюма: учеб. пособие. М.: Феникс, 2003. 442 с.
5. Гросс К. Дж. Дресс-код: путеводитель по деловому стилю для успешных женщин. М.: Эксмо, 2008. 56 с.

УДК-745

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОЛОКНА ИЗ НАТУРАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПОЛИМЕРОВ. ЗНАЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРЯДИЛЬНЫХ ВОЛОКОН

В.В. Палей

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В данной статье рассматривается вопрос о целесообразности использования натуральных и полимерных волокон, их недостатки и преимущества друг перед другом. Обосновывается выбор того или иного продукта, путем приведения технологических критериев, актуальности для потребителя, с упором на экологическую проблему. Насколько тот или иной материал соответствует этим критериям и отвечает стандартам качества. Приводятся факты, позволяющие понять, каким именно путем возможно прийти к улучшению экологической обстановки, не прибегая к категоричности, выбрав путь рационального потребления и осознанного производства.

Ключевые слова – экологичность, прядильное волокно, осознанное потребление, полимеры

І. ВВЕДЕНИЕ

Влияние промышленности на экологическую ситуацию в мире выражается в патогенном воздействии на все компоненты окружающей среды. Путем эмиссии выбросы попадают в каждый из компонентов, устанавливая пагубное влияние человеческой деятельности, тем самым создавая необратимые последствия.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Актуальность проблемы заключается в её исследовательском направлении, поиске оптимизированного пути не только для дальнейшей работы производств, но и для каждого человека в целом. Намереваясь создать тренд на экологичность, нужно сравнить показатели выбросов при изготовлении различных видов пряжи, её структуру, технологические характеристики и рациональность использования.

III. ТЕОРИЯ

Рассмотрим экологические аспекты производства материалов, как они используются, какими сравнительными характеристиками обладают.

Натуральное прядильное волокно предусматривает обработку шерсти, чтобы получить это сырье, стоит приложить немало усилий. Для его изготовления используется шерсть овец, козы, альпаки и др. Выполненные из шерсти вещи будут теплыми, приятными на ощупь, устойчивыми при длительном ношении, легкими и практичными. Пряжа, производимая из хлопка и льна будет более облегченным вариантом, также обладая теплоемкостью и хорошей износостойкостью. Экологичность данных нитей обусловлена их натуральным происхождением, они достаточно быстро разлагаются после утилизации, правильная выделка натуральной пряжи позволяет ей иметь приятные тактильные качества, держать форму, но она не настолько формоустойчива, как синтетика (стрейч, спандекс) [1].

Как и в любом промышленном производстве, создание прядильного волокна, влечет за собой загрязнение окружающей среды. Прежде всего это NO_2 и CO , являющиеся следствием выработки предприятием тепловой энергии. Другим источником загрязнения является пыль, сопутствующая технологическим процессам. Для переработки натурального волокна в ленту, кручения, окрашивания используются различные химические вещества, в том числе: свинец, аммиак, углеводороды и другие реагенты, которые попадают не только в атмосферу, но и в ближайшие стоковые воды. Очистение сточных вод должно производиться на специализированных аппаратах в несколько этапов, контролироваться специальными органами. Такие меры минимизируют, но не исключают вредное загрязнение.

Другой рассматриваемый вид пряжи – полимерное волокно. Считается что оно является лишь дешевым заменителем классических материалов, таких как хлопок, шерсть, лен и шелк, однако, химические аналоги порой лучше проявляют себя в эксплуатации. Они легкие, более теплоемкие, способны сохранять свой вид в агрессивной среде. Например, мультифиламентная нить подходит для изготовления одежды высокой прочности: спортивной экипировки (горнолыжные куртки, костюмы), профессиональных рабочих снаряжений и т.п. [2]. Вложив лайкру, мы существенно улучшим качество ткани, обеспечим её формоустойчивостью и драпируемостью. Существует также модифицированное полипропиленовое волокно, обладающее исключительной гигроскопичностью, отталкивающее влагу и сохраняющее тепло и сухость. Трикотаж, выполненный из полипропилена, обладает высокой износостойкостью [3]. Вышеописанные свойства синтетических волокон давно используются в легкой промышленности. Такие коммерческие гиганты, как Nike, в линии одежды для йоги – Infinalon, применяют подобные технологии, позволяющие увеличить плотность ткани при относительно низком весе, повысить её растяжимость без ущерба для удобства, придать естественную мягкость. Это очень важный момент в производстве, забота не только о дизайне, а об эргономичности одежды и комфорте потребителя.

Также, как и производство натуральных волокон, синтетическая промышленность потребляет большое количество водных ресурсов, и её отходами являются различные химические продукты: серная кислота, сероуглерод, сульфаты цинка и др. [4].

В итоге, мы приходим к тому, что каким бы ни было производство, будь то натуральное чистое сырье или химическое, на него затрачивается огромное количество водных ресурсов, требуется выработка тепловой энергии. Каждая из структур связана с окрашиванием, что сопряжено с воздействием сложных и токсичных реагентов, при ненадлежащей утилизации которых наносится урон окружающей среде.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Для теоретического изучения материала было отобрано множество научных статей и профессиональных технологических отчетов, расположенных в открытом доступе, в которых приведены статистические данные об использовании рассматриваемых видов волокон. В отчетах описаны все виды частиц и компонентов загрязнений, их предельная концентрация, условия фильтрации и возможность вторичного использования получаемых отходов [5]. Собрана и структурирована по темам теоретическая база материалов.

По вопросу использования полимерных волокон в легкой промышленности найдено 44 статьи из них изучено - 8; отчеты предприятий о технологических процессах и сведениях о выбросах – 3, научных публикаций по той же теме - 5, статей о получении пряжи из вторичного сырья - 7.

Собранная база требует дальнейшей аналитики и осмысления проблемы осознанного потребления в будущем.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе анализа информационных источников, можно сделать следующий вывод: экологичность производства прядильных волокон обусловлена рациональным потреблением производимого продукта. Безусловно, важен разумный подход к использованию качественного сырья как для синтетических, так и для натуральных нитей. Момент осознанности этой проблемы является ключевым как для изготовителя, так и для покупателя. В случае первого это контроль своего предприятия по всем допустимым нормам, оптимизация работы, а для второго - сокращение покупок изделий из некачественных материалов и отношение к своему гардеробу как к чему-то цельному и также имеющему вес в общей концепции экологического движения. Сегодня особенно неоспорима ценность продуманности, бережливости, разумности выбора изготовления и приобретения одежды.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель Э.В Васильева, доцент кафедры дизайна костюма ИДЭиС ОмГТУ, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Валиева З. Ф, Махкамова Ш. Ф, Ражапов О. О. Влияние волокнистого состава на физико-механические показатели трикотажных полотен // *Universum: технические науки.*

2020. № 1 (70). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-voлокnistogo-sostava-na-fiziko-mechanicheskie-pokazateli-trikotazhnyh-poloten> (дата обращения: 27.04.2020).

2. Чарковский А. В, Лобацкая Е. М. Разработка кулирного трикотажа из льняной пряжи и мультифиламентных полиэфирных нитей // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2019. № 1 (36). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-kulirnogo-trikotazha-iz-lnyanoi-pryazhi-i-multifilamentnyh-poliefirnyh-nitei> (дата обращения: 28.04.2020).

3. Сабирзянова Е. Ф., Талипова А. И., Сафина Л. А. Использование полимерных волокон для улучшения эргономических и эстетических характеристик трикотажа // Вестник Казанского технологического университета. 2015. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-polimernyh-voлокon-dlya-uluchsheniya-ergonomicheskikh-i-esteticheskikh-harakteristik-trikotazha> (дата обращения: 25.04.2020).

4. Шульгина Т. А. Анализ выбросов производства изделий из пластмасс и разработка мероприятий по их снижению // Молодой исследователь Дона. 2017. № 2 (5). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-vybrosov-proizvodstva-izdeliy-iz-plastmass-i-razrabotka-meropriyatiy-po-ih-snizheniyu> (дата обращения: 27.04.2020).

5. Джанпаизова В. М, Ташменов Р. С, Турганбаева А. А. [и др.] Современные технологии выработки пневмомеханической пряжи с использованием в смеси отходов производства // Евразийский Союз Ученых. 2015. № 5-3 (14). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tehnologii-vyrabotki-pnevмомеханической-pryazhi-s-ispolzovaniem-v-smesi-othodov-proizvodstva> (дата обращения: 27.04.2020).

УДК 745

СИНТЕЗ ЭСТЕТИКИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ В ДИЗАЙНЕ ПЕРЧАТОК

О. В. Карпова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В работе исследуется тема развития функциональных и эстетических особенностей распространенного аксессуара одежды – перчаток. Рассматривается изменение аксессуара в ретроспективе, его конструктивные особенности и преобразования. В гардеробе современного человека этот аксессуар по-прежнему присутствует, причем, как правило, не одна пара, что свидетельствует об актуальности данного предмета одежды на сегодняшний день. Методами теоретического исследования послужили анализ и аналогия. Также был проведен творческий эксперимент в виде выполнения в материале собственных аксессуаров данного вида. Результаты исследования представляются в форме аналитических выводов на основе проведенного исследования, а также приводятся в форме фотоотчета и наглядно демонстрируют возможность применения приемов формообразования и декорирования.

Ключевые слова – перчатки, дизайн аксессуаров, функциональность в дизайне, декор, hand made.

I. ВВЕДЕНИЕ

Данная работа посвящена изучению истории появления и становления современного аксессуара одежды – перчаток, известного выполнением большого количества ролей в жизни людей. Элегантный аксессуар помимо своего основного практического предназначения – защищать руки от внешних воздействий, был ещё и элементом этикета, способом подчеркнуть свой социальный статус, инструментом флирта или оскорбления и вызова на дуэль. Перчатки и в настоящее время выполняют различные функции, в зависимости от того, для какой сферы человеческой деятельности они изготовлены: для спорта, медицины, для работы, для хозяйственных нужд, парадные или для повседневного ношения. Кроме того, на сегодняшний день важной областью исследования потенциала данного аксессуара является дизайн костюма.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В работе были поставлены следующие задачи:

- рассмотреть целевое назначение аксессуара с момента его возникновения до сегодняшних дней;
- выявить конструктивные особенности перчаток в зависимости от назначения;
- проанализировать ресурс структуры и декора перчаток в качестве творческого источника в коллекциях современных дизайнеров;
- применить изученные приемы формообразования и декорирования на практике в творческом эксперименте.

III. ТЕОРИЯ

За свою многовековую историю перчатки претерпели различные изменения и приобрели многие функции. Самые древние экземпляры перчаток были обнаружены археологами в Древнем Египте при вскрытии гробницы фараона Тутанхамона в 1922 году и относятся к XIV веку до нашей эры. Это были перчатки для стрельбы из лука и перчатки для особых церемоний – первое свидетельство появления аксессуара в современном виде – с разделением всех пальцев. Применение их уже в этот период времени было различным: в первую очередь, перчатки использовали для защиты рук от механических повреждений; также они демонстрировали статус своего владельца в обществе. Еще одну функцию перчаток – сохранение красоты рук – использовали богатые египтянки: они натирали руки медом и ароматными маслами, а поверх надевали тонкие перчатки из шелка. Египтяне незнатного происхождения использовали некоторое подобие перчаток при выполнении сельскохозяйственных и других грубых работ. При этом конструкция была довольно простой, представляя собой мешочек с завязками, которые затягивали на запястьях, иногда предусматривая отделение для большого пальца. В качестве материала чаще всего использовался лен.

Во времена Римской империи перчатки были востребованы, но их назначение отмечалось большим практицизмом; например, когда их использовали на пирах при употреблении различных блюд, дабы защитить руки от горячей или жирной пищи. Для их изготовления использовали шелковые или льняные ткани. Греки использовали перчатки при выполнении различных работ. Пастухи и земледельцы носили их в повседневной жизни, среди знати же это было не принято [1].

В период Средневековья функционал перчаток значительно расширяется. Так же, как и в античные времена, их могли использовать при употреблении пищи, но уже в виде отдельных напальчников. В VIII веке перчатки становятся важным элементом рыцарского костюма. Во время турниров и войн рыцарь был весь закован в металлические доспехи, железные перчатки превращали его руки в подобие секиры. Постепенно «перчатки-секиры» уступили место перчаткам из металлических пластин или колец с кожаной ладонью. А затем их стали делать целиком из кожи и использовать при различных церемониях. Например, корона, скипетр и перчатки становятся обязательной частью церемонии коронации. Во время церемоний бракосочетания ломбардийцы в знак верности своей невесте, дарили ей перчатку и меч. Перчатки вместе с аметистовым перстнем и особым посохом вручали человеку, назначенному на должность епископа, во время вступления в сан, как символ его власти. Эти перчатки изготавливали из золотых нитей; священнослужители рангом ниже носили только белые перчатки, которые, по специальному папскому указу, символизировали чистоту. В этот период перчатки становятся символом отличия и власти, знаком, отличающим представителей знати, оставаясь при этом украшением, признаком роскоши и элегантности.

Начиная с XII-го столетия перчатки стали предметом первой необходимости и значимости в женском гардеробе. В Германии и скандинавских странах перчатки появились в XIII-XIV веках. В это время в Италии, а чуть позже и во Франции стали появляться ремесленные цеха, в которых работали мастера-перчаточники. Так как перчатки относились к предметам роскоши, этот труд был хорошо оплачиваемым и весьма престижным по тем временам.

В эпоху Возрождения перчатки остаются символом власти и роскоши. К этому времени перчатки украшались не только вышивкой, но и драгоценностями, мехом. Самыми дорогими были женские кружевные венецианские перчатки тончайшей работы. Перчатки производили из кожи, лайки, замши, кружева, шелка, резины и даже из паутины (такие имел французский король Людовик XIV; техника изготовления ткани из паутины хранилась в строжайшей тайне). В Италии в XVI веке появились "непромокаемые перчатки", которые могли впитывать яд и отравлять своего владельца через кожу. С помощью подобных "даров" французская королева Екатерина Медичи избавлялась от неугодных ей людей. Так, наряду с уже известными и понятными функциями, перчатки приобретают возможность стать орудием убийства [2].

В XVI в. вместе с появлением вязаных чулок приходит мода на вязаные перчатки, хотя более элегантными считаются кожаные [3]. Также впервые появляются удлиненные перчатки. Они вошли в моду после того, как в 1566 г. на приеме в Оксфорде в них впервые появилась королева Великобритании Елизавета I.

Увлечение античностью в конце XVIII-начале XIX веков отразилось и на костюме. Представительницы высшего сословия хотели быть нимфами и богинями. Платья шили из легких прозрачных тканей, почти без рукавов. Теперь необходимым дополнением женского туалета стали длинные, выше локтя, перчатки и митени, или митенки (перчатки без пальцев). До середины XIX века перчатки шились вручную, а затем была изобретена специальная машина, которая спрессовывала края изделия так, что они хорошо держались и соединения были еле заметны [4].

Сегодня использование перчаток, бесспорно, актуально и в подиумной истории. Мы видим яркие примеры работы с формой, пропорциям. Дизайнеры экспериментируют с

материалами и отделками, декором и стилистикой. В некоторых моделях данный аксессуар становится главным предметом, приобретая неожиданный вид, размер, форму и т. д. Как и современный костюм в целом, перчатки подвержены значительным изменениям, вплоть до деконструкции [5].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исторические предпосылки, носящие функциональный, а также социально-этический характер, дают возможность судить о том, как и по каким причинам изменялся статус аксессуара. За несколько веков перчатки были средством для защиты рук, атрибутом власти и привилегий, инструментом для передачи информации и выражения чувств и даже орудием убийства. Менялись материалы для изготовления перчаток, способы декора, их длина, пропорции и степень прилегания к руке. На эти изменения всегда воздействовало множество разных факторов; среди них были не только модные веянья, но и вопросы комфорта в использовании [6].

Результаты творческого эксперимента приведены в фотоотчете (рис.1,2). Исходными материалами для создания авторского аксессуара послужили лист фетра, нитки мулине, веревочный шнур и мелкий бисер. По предварительно подготовленному лекалу из фетра выкраивались и сшивались заготовки напальчников. Далее при помощи крючка и шнура в качестве каркаса, из ниток вывязывались отдельные элементы, которые впоследствии скреплялись между собой и к которым пришивались напальчники. В качестве декора поверхностей была использована вышивка бисером, также в декоре напальчников была использована техника продергивания нитей с оставлением петель.



Рис. 1. Процесс создания авторского аксессуара – декоративных перчаток



Рис. 2. Готовое изделие на модели

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги, следует отметить в первую очередь тот факт, что сегодняшнее понимание перчаток как предмета гардероба базируется на обращении к ретроспективе. На сегодняшний день этот аксессуар – повседневный атрибут верхней одежды, что связано не только с климатическими особенностями в разных регионах, но и с его эстетической составляющей. Неслучайно этот предмет гардероба регулярно транслируется в коллекциях известных модельеров на мировом подиуме, что, несомненно, определяет его актуальность, а также определяется как творческий источник в дизайне костюма.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Н. О. Соснина, доцент кафедры дизайна костюма ИДЭиС ОмГТУ, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Борзова Е. П. История мировой культуры. М.: Лань, 2001. 672 с.
2. История искусств. Западноевропейское искусство: учеб. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Высшая школа, 2000. 368 с.
3. Демина И. Г. Кожа из меха в одежде и быту. Минск: Миринда, 2000. 496 с.
4. Библиофонд. Электронная библиотека студента. URL: <https://www.bibliofond.ru> (дата обращения: 01.12.2019).
5. VOGUE: сайт о моде, стиле, культуре и красоте. URL: <https://www.vogue.ru> (дата обращения: 24.04.2020).
6. Forma-Odezhda. Перчатки. URL: <https://forma-odezhda.ru/encyclopedia/perchatki-2> (дата обращения: 22.12.2019).

УДК 677.025

ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАСТИКА В ИЗГОТОВЛЕНИИ ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Е. В. Согрина

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – в данной статье рассматриваются проблемы, связанные с разумным потреблением опасных для экологии вещей, а именно полиэтиленовых пакетов. Для создания трикотажного полотна предлагается использовать одинарное переплетение с интарсией из полиэтиленовых полосок. При помощи, представленного способа можно создать изделие, которое будет отличаться по свойствам от изделий из традиционной пряжи.

Ключевые слова – трикотаж, интарсия, экология, полиэтилен.

I. ВВЕДЕНИЕ

Одежда может быть произведена не только из ткани, кожи, меха, различной пряжи и нитей, но и из других материалов – например, из переработанного пластика. Полиэстер вторичного использования стал популярным материалом в арсенале eco-friendly дизайнеров. Идея применения отходов из пластика с целью создания дизайнерской одежды не нова, и принадлежит она Пако Рабанну. Концепция эко-одежды активно продвигалась известными представителями высокой моды. Это аксессуары из переработанного пластика от American Apparel, экологичная линия одежды от компании Adidas, которую использовали волонтеры во время проходящих в Лондоне Олимпийских игр, а также одежда и спортивная форма от Nike, созданная из переработанного полиэстера. К производству одежды на основе переработанного пластика присоединились такие бренды, как Levi's, Asics, Topshop, Marks&Spencer, Max Mara, H&M, Patagonia и другие [1].

Озабоченность общества экологическими проблемами стала одной из причин для вторичного использования упаковки. Интернет пестрит рекомендациями для вязания из полиэтиленовых пакетов. Трикотаж, благодаря своим свойствам и способу выработки – очень благоприятный материал для дизайнерских экспериментов.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью данного исследования является вторичное применение полиэтиленовых пакетов для изготовления трикотажного изделия на ручной вязальной машине. Для решения поставленной цели необходимо предложить способ изготовления трикотажного полотна с интарсией и рекомендации по его выполнению.

III. ТЕОРИЯ

Трикотажем называется текстильное полотно или изделие, полученное путем вязания, поэтому любой трикотажный материал представляет собой систему петель, соединенных в продольном и поперечном направлениях. Для изготовления трикотажных изделий используют пряжу традиционную и фасонную, различного волокнистого состава натурального и синтетического. Использование нетрадиционных материалов для изготовления трикотажных изделий значительно расширяет их ассортимент.

В [2] описаны современные структуры трикотажных полотен. Все полотна связаны футерованным переплетением, где в качестве футерной нити использованы нетрадиционные материалы такие как эластичная резиновая тесьма, светоотражающая лента, тесьма из пайеток, силиконовая тесьма и др. Применение различные материалов возможно, благодаря тому, что при вязании футерованных переплетений футерная нить не участвует в процессе петлеобразования, а держится на игольных протяжках.

Интарсией называют такой трикотаж, в котором отдельные группы петельных столбиков образованы из нитей, различных по цвету. В результате получают крупные рисунки различной формы без протяжек на изнаночной стороне [3].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Для получения трикотажного полотна была использована пряжа, в состав которой входят 50% шерсти и 50% акрила. Рисунок выполнен способом интарсия из фрагментов пластиковых пакетов. Выполняли интарсию на плосковязальной ручной машине ПВР 5 класса «Северянка». На этой вязальной машине прокладывание нитей по рисунку осуществляется вручную без нитеводителя. Эта особенность в устройстве машины даёт

большие преимущества при выполнении интарсии перед другими однофонтурными вязальными машинами.

Элементами рисунка планируемого трикотажного изделия служат буквы: на полочке изделия «ЭКО», на спинке «логия». Для получения рисунка был построен его патрон (рис.1).

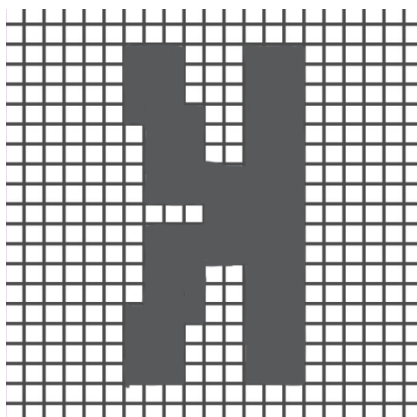


Рис. 1. Фрагмент патрона рисунка

При вязании интарсии с перекрещиванием нити прокладывались на иглы по рисунку. Чтобы не было отверстий в местах перехода цвета между петельными столбиками, нити перекрещивали. При вязании чётных рядов перекрещивание производили по часовой стрелке, нечётных – против часовой стрелки. Орнамент выполнялся полностью по всему ряду, последовательно. Для вязания необходимо иметь столько клубков нитей, сколько переходов цвета в одном петельном ряду [4].

Пластиковые пакеты толщиной 8 мкм разрезали на полосы различной длины. Ширина полосок определялась экспериментальным путем. Было выполнено 5 образцов из полосок различной ширины. Сопоставление размеров петли из полосок и пряжи позволило определить оптимальную ширину полиэтиленовой полосы, которая составляет 40 мм. На рисунке 2 представлены образцы с интарсией из полосок различной ширины.

В результате проведенной работы установлено, что использование нетрадиционных материалов (полиэтиленовых пакетов) в трикотажных изделиях возможно при условии подбора их оптимального размера под толщину основной пряжи.



Рис. 2. Образцы с интарсией

У. Выводы и заключение

1. Для получения интарсии на трикотаже применялась плосковязальная ручная машина ПВР 5 класса «Северянка».
2. На ручной вязальной машине «Северянка» интарсию на одинарном трикотаже получают способом с перекрещиванием.
3. Для получения трикотажного полотна была использована пряжа, в состав которой входят 50% шерсти и 50% акрила.
4. Для получения интарсии на трикотаже применялись фрагменты полиэтиленовых пакетов в виде полосок.
5. Для получения интарсии на трикотаже определена оптимальная ширина полиэтиленовых полосок равная 40 мм.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель С. Б. Катаева, канд.тех.наук, доцент каф. кафедры дизайна костюма ИДЭиС ОмГТУ, Омск, Россия.

Список литературы

1. Одежда на основе переработанного пластика. URL: <http://plast.guru/page621208.html> (дата обращения: 30.04.2020).
2. Катаева С. Б., Плесовских О. Д. Современные структуры трикотажных переплетений // Дизайн, технологии и инновации в текстильной и лёгкой промышленности (ИННОВАЦИИ – 16) : сб. материалов Междунар. науч.-техн. конф. / МГУДТ. М., 2016. С. 86–88.
3. Катаева С. Б. Технология трикотажных изделий. Основы трикотажного производства в дизайне костюма: учеб. пособие. Омск: Омский гос. ин-т сервиса, 2014. 163 с. 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
4. Катаева С. Б. Проектирование в материале. Основы вязания на машинах: учеб. пособие. Омск: ОмГТУ, 2017. 146 с.

УДК 316.728

ИССЛЕДОВАНИЕ ЛОКАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ПЕТЕРБУРГСКОЙ БЛОГОСФЕРЫ

К.В. Васильева

Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация – Статья посвящена рассмотрению стратегий репрезентации локальной идентичности Instagram-блогеров Санкт-Петербурга. В фокусе исследования — виртуальные личности блогеров-инфлюенсеров, идентифицирующих себя как петербуржцев. Актуальность работы обусловлена все ускоряющейся диджитализацией общества и тенденциями глокализации. Впервые предпринимается попытка рассмотрения способов и средств самопрезентации в контексте локальной

идентичности. Проводится анализ и типологизация блогеров Санкт-Петербурга с наибольшей аудиторией подписчиков. Автор выделяет следующие способы демонстрации локальной идентичности в Instagram: постинг фотографий исторических достопримечательностей, использование логотипов и продукции локальных брендов в композиции, отметки(теггинг) аккаунтов брендов, блогов и изданий о городе и моде. Отмечается, что визуальные стратегии не являются доминирующими и используются в сочетании с текстовыми стратегиями, а также взаимодействием с другими пользователями.

Ключевые слова – локальная идентичность, городская среда, Instagram, саморепрезентация, блогер, Санкт-Петербург

I. ВВЕДЕНИЕ

В ответ на ускоряющиеся процессы глобализации жители мегаполисов ищут собственную уникальность, обращаясь к местной истории, культуре, традициям и стереотипам. Разрабатываются как формальная городская айдентика, так и субъективная репрезентация личности как жителя определенной местности. «Место в значительной степени предписывает способы поведения, мышления, организацию жизни и отношения людей и в то же время определяет картину мира, являясь естественным источником метафор для социального конструирования реальности» [1, с.117].

Локальная или региональная идентичность как сумма явлений локальной культуры, структуры городской среды и того, как жители воспринимают эти явления и свой город, может находить свои отражения в различных формах: от особенностей быта и повседневной жизни до трансляции и воспроизведения этих особенностей в социальных сетях, как наиболее доступного средства и актуального медиума. Таким образом, анализ контента, создаваемого пользователями, может стать дополнительным инструментом изучения городской среды.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью данного исследования является изучение способов репрезентации локальной идентичности и демонстрации принадлежности к городскому сообществу посредством социальной сети Instagram. Главным вопросом является возможность изучения более широких паттернов поведения пользователей социальных сетей в контексте региональной идентичности. Изучение способов репрезентации городской идентичности петербуржцев позволит изучить неформальный бренд города, культурный код, транслируемый посредством выбора объекта съемки, композиции и цветового решения.

Задачей является выявить особенности демонстрации принадлежности к общности «петербуржцев» посредством анализа визуального контента социальной сети: в какой мере идентификация пользователя как петербуржца влияет на особенности композиции, цветового решения пользователя? Можем ли говорить о конвенциональном способе саморепрезентации как петербуржского блогера?

III. ТЕОРИЯ

Исследованиями использования локальной идентичности в брендинге и позиционировании в сфере политики, дизайна и туризма занимались как отечественные, так

и зарубежные исследователи как, Е. В. Головнёва, В.В. Казяба, А.Г. Агабабян, М. Э. Сысоева, Л. Манович, Р.Лиу, и другие. Тем не менее, создание и трансформация образа жителя определенного города является не менее актуальным объектом для исследования. Вопрос о существовании территориальной общности в медиапространстве, априори существующем вне физического измерения представляет собой актуальный и многогранный предмет для исследования. Особенности эстетики и нарративов, транслируемых в медиапространстве, могут стать важным аналитическим инструментом.

Семененко И. С. утверждает, что «локальная идентичность утверждается в открытом информационном пространстве в ходе сознательного, а порой и неосознанного противостояния обезличенным глобальным символам» [2, с. 11]. Это связано с функциональной особенностью региональной идентичности осуществлять первичную социализацию и удовлетворять базовую потребность человека в принадлежности к определенному сообществу. Instagram располагает собственным инструментарием для вербальной и невербальной саморепрезентации виртуальной личности - исследование контента Instagram может фокусироваться на различных аспектах, таких как индивидуальные аккаунты, хэштеги, поведенческие особенности пользователей, текстовый контент, а также контент, привязанный к определенным геолокациям.

В контексте пространственного анализа невозможно не упомянуть работы Льва Мановича. В статье в соавторстве Агустином Индако, утверждается, что социальные медиа стали одним из важнейших способов репрезентации городской жизни, как для резидентов, так и для остального мира. В том числе утверждается, что медиа-контент является такой же частью социальных связей города, как инфраструктура и экономическая активность [3]. В книге «Инстаграм и современное изображение» Манович рассматривает возможности использования инстаграма для конструирования культурной идентичности. По его мнению, идентичность сегодня создается посредством «инстаграмизмов», т. е. не только в инстаграме, но и далеко за его пределами данной социальной сети: «Также как цифровая камера, возможность редактирования и публикации, сильно упрощенные в инстаграме, обеспечивают основной механизм для еще большей рафинированности и «индивидуальности» этих базовых идентичностей» [4]. Таким образом, каждый пользователь социальной сети в той или иной мере является блогером. Исследователи указывают на формирование лингвокультурного типажа и идиостиля у блогеров [3, 5, 6, 8, 9, 10].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Для анализа была отобрана выборка пользователей с количеством подписчиков от 10 до 200 тысяч, указывающих в своем профиле город или называющих себя петербуржцами. Эта выборка была создана с помощью парсинга инстаграм-описаний с упоминанием слов и словоформ «Петербург», «петербурж», «Питер», «Spb» вне зависимости от табуляции, далее из выборки были удалены бизнес-аккаунты, а также профили с указанием нескольких городов и стран, а также рекламой услуг.

В итоговой выборке оказалось 160 аккаунтов, которые можно распределить по следующим категориям:

1. Спортсмены, члены городских сборных
2. Актеры и танцоры, члены балетных трупп
3. Иностранцы, переехавшие в Санкт-Петербург – «Italian girl in Saint-Petersburg», «French living in St.Petersburg»
4. Основатели брендов, для которых инстаграм является дополнительным каналом

продвижения, в том числе люди, предоставляющие те или иные услуги – от создания иллюстраций до консультаций в области астрологии

5. Непосредственно блогеры, создатели медиа-контента в частности модные блогеры – в типологии В.В.Казябы попадающие в категорию мезо-инфлюенсеры [5].

Также стоит отметить, что среди пользователей есть отдельная категория сменивших место жительства, при этом сохраняющих в своих самописаниях-биографиях отсылки к Петербургу и принадлежности к городу: например, «Петербургенка в Киеве», «Из Северной столицы в Гану».

Фокус этой статьи – пятая группа, пользователи, активно демонстрирующие свою принадлежность к городскому сообществу, чья онлайн-личность скорее существует равноправно с офлайн, а не является продолжением офлайн-жизни. Таким образом, идентификация себя как петербуржца является сознательным выбором, частью конструируемого образа, а не указанием местоположения бизнеса или услуги.

Среди пользователей первой группы преобладают девушки 20-30 лет, что совпадает со статистикой использования Instagram в России – эта группа составляет 22% от всех пользователей. Стоит отметить, что количество подписчиков не является исчерпывающим показателем популярности блогера ввиду распространенности практики покупки «призрачной аудитории». Тем не менее, уверенностью можно говорить о визуальном идиостиле каждого пользователя как в выборе цветовой гаммы, так и объектов съемки, формируя смысловую целостность профиля, то есть в аккаунте, где преобладают селфи, появление натюрмортов, пейзажей и групповых снимков маловероятно.

При этом блогеры-инфлюенсеры с большим количеством подписчиков чаще выставляют свои фотографии, когда же среди блогеров с небольшой аудиторией чаще встречаются фотографии города и быта. Стратегии поддержания единообразия профиля могут быть разными: от использования одинакового режима цветокоррекции или полного ее отсутствия и съемки при определенном освещении до повторения фотографий и создания коллажей.

Городские достопримечательности – частый объект для съемок, в их числе традиционные достопримечательности, такие как площадь у Исаакиевского собора, набережные рек и каналов и Эрмитаж. Тем не менее, фотографии менее туристических «третьих мест» - улиц, элементов малой архитектуры, дверей парадных и интерьеров кафе составляют значительную часть создаваемого контента. Также распространенным элементом являются натюрморты с едой, с указанием геолокации и отметкой аккаунта кафе или ресторана, а также производителей предметов одежды и быта, присутствующих на фото.



Рис. 2. @cosmos_dg (256020 подписчиков)



Рис. 2. @saintphoto (20331 подписчиков)

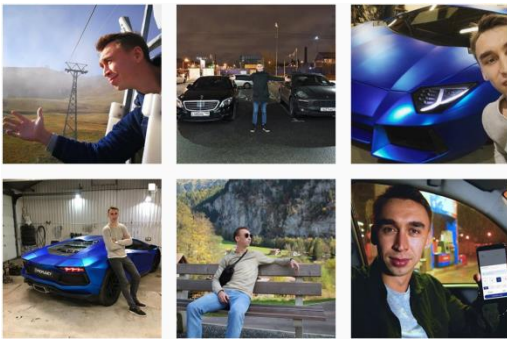


Рис. 3. @ilya_strekal (744713 подписчиков)



Рис. 4. @saintphoto (35849 подписчиков)

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе данной работы был проведен анализ визуального контента пользователей-инфлюенсеров социальной сети Instagram из Петербурга. В результате были выявлены существующие стратегии выражения принадлежности к городскому сообществу. На первый взгляд, идиостиль является первичным аспектом блога, не позволяя сразу определить визуальные паттерны, объединяющие большинство петербургских блогеров.

Демонстрация локальной идентичности петербуржца среди Instagram-блогеров может проявляться в различных формах: от фотографирования исторических объектов до использования вывесок и логотипов локальных модных брендов в композиции. Если блогеры с большой аудиторией реже обращаются к объектам городской среды, тем самым фокусируясь на более широкой аудитории, то инфлюенсеры с меньшим количеством подписчиков в целом чаще используют обобщенную петербургскую тематику, в целом достаточно удаленную от официальных городских достопримечательностей.

Помимо указания города проживания, принадлежность пользователя к городскому сообществу определяется отсылками к локальному бизнесу и индустрии сервиса. Несмотря на наличие фотографий с традиционными петербургскими достопримечательностями, они не являются центральным, скорее дополняя документацию повседневности, непосредственно связанную с локальными марками и брендами. Сохраняя индивидуальный стиль и целостность профиля – как визуальную, так и смысловую, блогеры используют неформальные символы города, такие как места общепита, вывески, блюда и предметы одежды.

Изучение разнообразия стратегий трансляции локальной идентичности в данном исследовании демонстрирует возможность изучения городской культуры российских городов посредством социальных сетей.

Источники финансирования. Благодарности

Научные руководители А. А. Пучковская, кандидат культурологии, доцент, руководитель программы «Data, Culture&Visualization», Университет ИТМО, Санкт-Петербург, Ю. Л. Герасимова, доцент кафедры ДК, член СДР, ОмГТУ, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Назукина М. В. Структурные уровни региональной идентичности в современной России // Регионоведение. 2011. № 4 (77). С. 13–19.

2. Семененко И. С. Идентичность в предметном поле политической науки // Идентичность как предмет политического анализа : сб. ст. Всерос. науч.-теорет. конф. (ИМЭМО РАН, 21-22 окт. 2010 г.). М., 2011. С. 8–12.
3. Manovich L., Indaco A. The Image of a Data City: Studying the Hyperlocal with Social Media // Architectural Design. 2017. Vol. 87, № 1. P. 110–117.
4. Manovich L. Instagrammism and contemporary cultural identity // Manovich L. Instagram and Contemporary Image – 2016. URL: <http://manovich.net/index.php/projects/notes-on-instagrammism-and-mechanisms-of-contemporary-cultural-identity> (дата обращения: 24.04.2020).
5. Казяба В. В. Вербальная саморепрезентация немецкоязычных инфлюенсеров в Instagram // Научный диалог. 2019. № 9. С. 88–102.
6. Vişelar A. Like Me: Generation Z and the Use of Social Media for Personal Branding // Management Dynamics in the Knowledge Economy. 2019. Vol. 7, № 2. P. 257–268.
7. Агабабян А. Г., Сысоева М. Э. "#убыхи_есть": медиастратегии конструирования этнической идентичности // Известия СОИГСИ. 2019. № 31 (70). С. 73–92.
8. Болотнов А. В. О типовых и индивидуальных особенностях когнитивного стиля блогера как информационно-медийной языковой личности // Вопросы когнитивной лингвистики. 2017. № 1 (50). С. 5–13.
9. Maares P., Hanusch F. Exploring the boundaries of journalism: Instagram micro-bloggers in the twilight zone of lifestyle journalism // Journalism. 2020. № 21 (2). P. 262–278.
10. Liu R., Suh A. Self-branding on social media: An analysis of style bloggers on Instagram // Procedia Computer Science. 2017. Vol. 124. P. 12–20.
11. Головніва Е. В. Региональная идентичность как форма коллективной идентичности и ее структура // Лабиринт. Журнал социально-гуманитарных исследований. 2013. № 5. С. 42–50.
12. Черняева Т. Город: производство идентичностей // Гражданин мира или пленник территории? К проблеме идентичности современного человека : сб. материалов второй ежегод. конф. в рамках исслед. проекта «Локальные истории: научный, художественный и образовательный аспекты». М., 2006. С. 116–137.

УДК 7.017.4

ВЛИЯНИЕ ВЫБОРА ЦВЕТА ИНТЕРНЕТ-ПРИЛОЖЕНИЙ НА ВОСПРИЯТИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

В.И. Пономарева

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация - тема данной статьи является актуальной, сегодня цифровая экономика касается каждого жителя планеты, каждый человек в современном мире имеет гаджет и возможность использовать интернет. Развитие общества и модных трендов оказывает большое влияние на поведение социальных групп. Общение с друзьями, обмен фотографиями, озвучивание мыслей, формирование совместных проектов, платежные системы стали виртуальными и доступными. Для удобства и комфортного общего пользования разработчики создают приложения. Целью

исследования является изучение психологического воздействие цвета на человека и его выбор цветовых решений в интернет-приложениях. Основная задача – это изучение особенностей выбора цветов UI/UX дизайнерами. Результатом исследований станет обобщение опыта по восприятию цвета, выявление важности цвета в жизни человека. Можно предположить, что анализ материала статьи покажет, как с помощью цвета можно манипулировать восприятием потребителя.

Ключевые слова - цвет, приложение, интернет, психология, UI/UX дизайнер

I. ВВЕДЕНИЕ

В современном мире все стало удобным и доступным. Дальнейшее развитие человеческой цивилизации невозможно без интернета. Купив смартфон, мы получаем открытый и неистошимый ресурс информации. Каждый день человек использует одни и те же приложения, не задумываясь о том, что он вовлечен в определенную манипуляцию своего ресурса времени. Разный возрастной контингент людей сталкивается с тем, что неосознанно становится зависимым от приложений, чему способствует их большое разнообразие. Влияние гаджетов особенно заметно проявляется у детей и подростков. Когда используется гаджет, пользователь видит иконки приложений: лаконичные, простые, удобные, продуманные. Выбор нажатия на иконку становится быстрым и неосознанным. В большей степени так происходит из-за цветовых решений знаков сервисных приложений. Именно цвет является важнейшим ресурсом и инструментом для UI/UX дизайнеров. Сочетания цветов способны вызывать различные эмоции: радость, грусть, агрессию, спокойствие, равнодушие, радость и т.д.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Используя теоретические материалы и собственные наблюдения, автор следующие задачи:

- сбор материала;
- анализ общественного мнения в сфере восприятия цвета;
- выявление психологического воздействия цвета на человека (эмпирический опыт).

III. ТЕОРИЯ

Цвет окружает нас везде, он оказывает влияние на физическое и душевное состояние человека. В Древней Индии, чтобы укрепить здоровье, рекомендовали солнечный свет пропускать через специально окрашенные ткани нужного цвета. Морис Дерибере в книге «Цвет в деятельности человека» подтвердил особое цветовосприятие человека: «физиологическое и психофизиологическое воздействие цвета на живые существа позволило разработать богатую технику цветотерапии» [1]. Особое внимание привлекал красный цвет, его использовали еще средневековые врачи для лечения ветряной оспы, скарлатины, кори. Изучались и другие цветные лучи, лечение неврологических явлений световым лучом. Вначале лечение было универсальным, но после наблюдений Плезантона над болеутоляющим свойством света, пропущенного через голубой фильтр, и наблюдений Поэга, над тем же свойством фиолетового света, оно стало более точным. В начале нашего века несколько русских и немецких терапевтов подтвердили наблюдения о благоприятном воздействии голубых и фиолетовых лучей при лечении невралгических заболеваний.

В статье Impact of Color in Marketing показана статистика опрашиваемых, которых попросили провести ассоциацию слова с цветом. Результаты исследования:

- доверие – синий (34%), беже-белый (21%), зеленый (11%);
- безопасность – синий (28%), черный (16%), зеленый (12%);
- скорость – красный (76%);
- дешевизна – оранжевый (26%), желтый (22%), коричневый (13%);
- высокое качество – черный (43%), синий (20%);
- высокие технологии – черный (26%) синий и серый (23%);
- надежность – синий (43%), черный (24%);
- храбрость – фиолетовый (29%), красный (28%), синий (22%);
- страх – красный (41%), черный (38%);
- смех – оранжевый (28%), желтый (26%), фиолетовый (17%) [2].

Данные исследования подтверждают выбор потребителями многих интернет платформ и сервисов. Анализируя выбор цветовых решений больших сервисных платформ, можно констатировать, что психофизиологические аспекты воздействия цвета использованы разработчиками. Потребитель доверяет этим приложениям информацию о себе: Vk, Twitter, Facebook, Skure имеют синий цвет иконок. Google+ славится своей скоростью и имеет красную иконку. Компания Nike использует для своего мобильного каталога красный цвет, он сопоставляется с энергией и скоростью. McDonalds, KFC и Lay's тоже используют красные цвета, но в другом русле: чтобы стимулировать аппетит. Один цвет и множество психологических ходов. Ikea вызывает тепло и уют желтым логотипом.

Изменилось бы наше отношение к бренду, если бы разработчики поменяли цвет иконки или логотипа? Несомненно, да. Все ходы UI/UX дизайнеров предельно точны и обусловлены. Интерфейс внутри приложений тоже отличается друг от друга, а чем больше мы смотрим на тот или иной цвет, тем больше он оказывает на нас влияние. Красный повышает раздражительность, голубой и зеленый, наоборот, снимают напряжение, оранжевый бодрит, желтый помогает сосредоточиться, синий призывает к серьезности, фиолетовый вызывает чувство нереальности. Все эти тонкости учитывают профессионалы, и пользователь становится уязвимым. В использовании приложения на подсознательном уровне пользователь хочет почувствовать то, что несет в себе цвет, например, зеленый – единение с природой [3]. На рынке мобильных приложений России 2019 в топ вошло приложение WhatsApp. Оно имеет зеленый логотип. По статистике, большинство эксплуатантов – это офисные работники, следовательно, в их жизни мало природы и покоя, отсюда следует общественное одобрение этого приложения [4].

На зависимость эксплуатанта телефона также влияют «наклейки», которые имеют красный цвет с цифрой на иконке приложения. Красный вызывает агрессивность и двигает импульсивно зайти в приложение, либо ради интереса, либо чтобы избавиться от назойливой «наклейки».

IV. ЭКСПЕРИМЕНТ

В качестве исследования, возьмем гаджет-телефон марки Apple и поставим на нем черно-белый экран на сутки. В среднем, по статистике экранного времени, телефон используется около 4 часов в день.

Объекты исследования – телефон, цвет, время.

Предмет исследования – воздействие цветовых характеристик иконок гаджета на человека.

В эксперименте участвовали 15 студентов по специализации «дизайн» в возрасте от 18 до 20 лет. В результате опыта, благодаря черно-белому экрану, времяпрепровождение в

гаджете снизилось до одного часа в день. По предоставленным данным от испытуемых: сначала появляется страх из-за непривычности, позже не было желания проверки сообщений, яркие иконки не давят на психику, глазам становится легче, зависимость значительно сократилась, экран стал привычнее. Появилось желание наблюдать за цветами вокруг. У многих участников терялось чувство ориентации в телефоне, не с первого раза удавалось сориентироваться в значках. Некоторые из участников не смогли выдержать эмпирический опыт до конца, так как нужно было отказаться от сложившихся повседневных привычек и необходимости использования телефона. После включения цветов на экране, они кажутся чересчур яркими и неестественными. Самым раздражительным цветом оказался красный.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе данного исследования можно сделать вывод о высокой степени важности цвета, являющегося неотъемлемым компонентом нашей жизни. Вопрос о его воздействии на эмоциональное и физическое состояние волнует людей ещё со времён Древнего мира. На сегодняшний день нам известно, что каждый цвет несёт в себе особый смысл, влияющий на повседневную жизнь человека и воспринимаемый им на подсознательном уровне, чем успешно пользуются профессионалы, применяя современные методы воздействия на людей в сфере информационных технологий. Сегодня мир способен поражать колоссальной скоростью своего развития, каждый день он претерпевает технологические изменения, и цвет в свою очередь является важной составляющей этого прогресса, что делает данную тему в наши дни особенно актуальной и перспективной. Психофизиологическое воздействие цвета на эмоциональное состояние человека меняется с появлением новых технологий. Важно подчеркнуть, что с практической точки зрения было выявлено то, что при отсутствии цвета у испытуемых происходило подавление эмоций. Группа студентов от 18 до 20 испытывала одни и те же ощущения: дезориентация в телефоне, отсутствие интереса к приложениям и т.д.

Небольшой опыт дал много информации: дизайнеры, разработчики, производители активно манипулируют с помощью цвета нашими чувствами и восприятием. Цвет – важный элемент жизни, поскольку окружает нас абсолютно везде, оказывая на нас свое влияние. Изучение психофизиологического воздействия цвета на человека требуют и сегодня более глубокого изучения в связи активным развитием интернет платформ.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Э.В.Васильева, доцент кафедры дизайна костюма ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дерибере М. Цвет в деятельности человека. М.: Стройиздат, 1964. 183 с.
2. Hallock J. Color Associations. URL: <http://www.joehallock.com/edu/COM498/associations.html> (дата обращения: 26.04.20).
3. Влияние цвета на восприятие человека. URL: https://otherreferats.allbest.ru/psychology/00018527_0.html (дата обращения: 26.04.20).
4. Базыма Б. А. Психология цвета: теория и практика. 2005. М.: Речь, 2005. 208 с.
5. Собчик Л. Н. Метод цветовых выборов : Модифицир. цветовой тест Люшера : метод. ру-ководство. М. : Б. и., 1990. 87 с.

СЕКЦИЯ 3

«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНДУСТРИИ МОДЫ И КРАСОТЫ»

УДК 687.18

МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ПИДЖАКОВ С ЦЕЛЬЮ РАСШИРЕНИЯ АССОРТИМЕНТА МУЖСКИХ ИЗДЕЛИЙ

О. Ю. Бурова

*Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация – Объектом исследования является мужской пиджак. Цель исследования – расширение ассортимента мужских изделий за счет конструктивно-технологических решений. Статья содержит обзор тенденций мужской моды, на основе которых создана коллекция моделей мужских пиджаков с нетрадиционными методами обработки отдельных узлов. Так же в ходе исследования современных технологических решений мужской одежды пальтово-костюмного ассортимента авторами была изготовлена коллекция образцов карманов, воротников, бортов и различных узлов оформления низа рукавов для методического использования материала в ходе учебного процесса.

Ключевые слова – одежда, пиджак, методы обработки, элементы отделки.

I. ВВЕДЕНИЕ

Новый сезон отличается активным использованием фэшн-дизайнерами креативных элементов кроя. Под этим подразумеваются нестандартные формы воротников, оригинальные вырезы и прочие нетипичные для строгой одежды методы оформления [1].

В этом сезоне дизайнеры демонстрируют модели мужских пиджаков с применением элементов отделки, несвойственных строгому классическому стилю. Так, например, в коллекциях Диор все внимание акцентировалось на новые решения воротников (рис. 1) и применение съемного пояса, как и в моделях пиджаков Эмпорио Армани (рис. 2 а, б). Манеру устранять из одежды все возможные элементы Дольче Габбана переняли у дизайнеров-минималистов и убрали из пиджака воротник и лацканы (рис. 2 в). Эффект обмана зрения (*trompe l'oeil*) используется в мужском костюме Диор, где реальные элементы заменяются декоративными строчками (рис. 2 г).



Рис. 1. Коллекция Dior MENSWEAR [2; 3]



Рис. 2. Модели пиджаков из коллекций Dior (а, г), Emporio Armani (б),
Dolce Gabbana (в) [2-5]

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В статье предложены новые методы обработки различных деталей мужского пиджака с целью создания обновленного внешнего образа изделия. Рассматриваемая тема является актуальной, поскольку речь идет о мужском пиджаке – таком изделии, которое имеет определенные ограничения внешнего вида, являясь наиболее типичной классической одеждой.

III. ТЕОРИЯ

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

Сборочные схемы вариантов обработки верхних нагрудных карманов представлены на рисунке 3. В технологии обработки ниже представленных карманов особенностью является применение строчек, которые имитируют наличие каких-либо элементов карманов. В данном случае этими элементами являются накладной карман (рис. 3 а) и листочка (рис. 3 б).

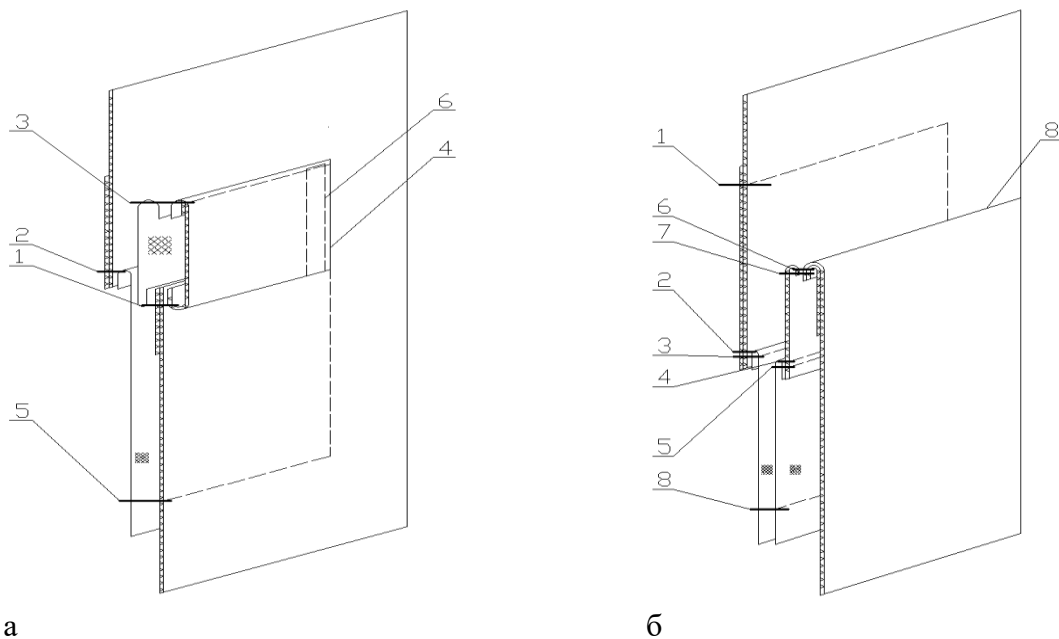


Рис. 3. Схемы обработки нагрудного кармана: а) с листочкой с втачными концами; б) в шве соединения полочки и кокетки

Варианты обработки низа рукавов отложными и притачными манжетами представлены на рис. 4.

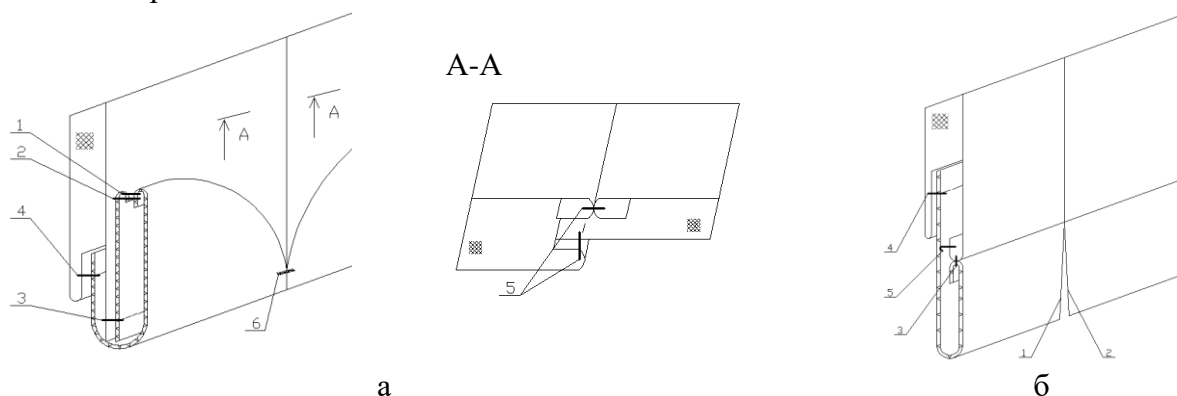


Рис. 4. Схемы обработки низа рукава: а) отложной манжетой; б) притачной манжетой

При обработке воротника и соединении с изделием, в первом случае (рис. 5 а), выполняется втачивание воротника сначала в отрезной декоративный лацкан, который входит в вертикальный подрез-вытачку. При этом край борта, имеющий конфигурацию жилета с застежкой до верха, обрабатывается отдельно. Отрезной лацкан и застежка до верха создают видимость жилета и пиджака, то есть имитацию костюма-тройки.

Второй вариант соединения воротника с изделием (рис. 5 б) исключает наличие лацканов и функционирования воротника в целом. Воротник втачивается в горловину только до раскопов. Далее раскопы воротника втачиваются в подрез-вытачку из горловины, что имитирует наличие лацкана.

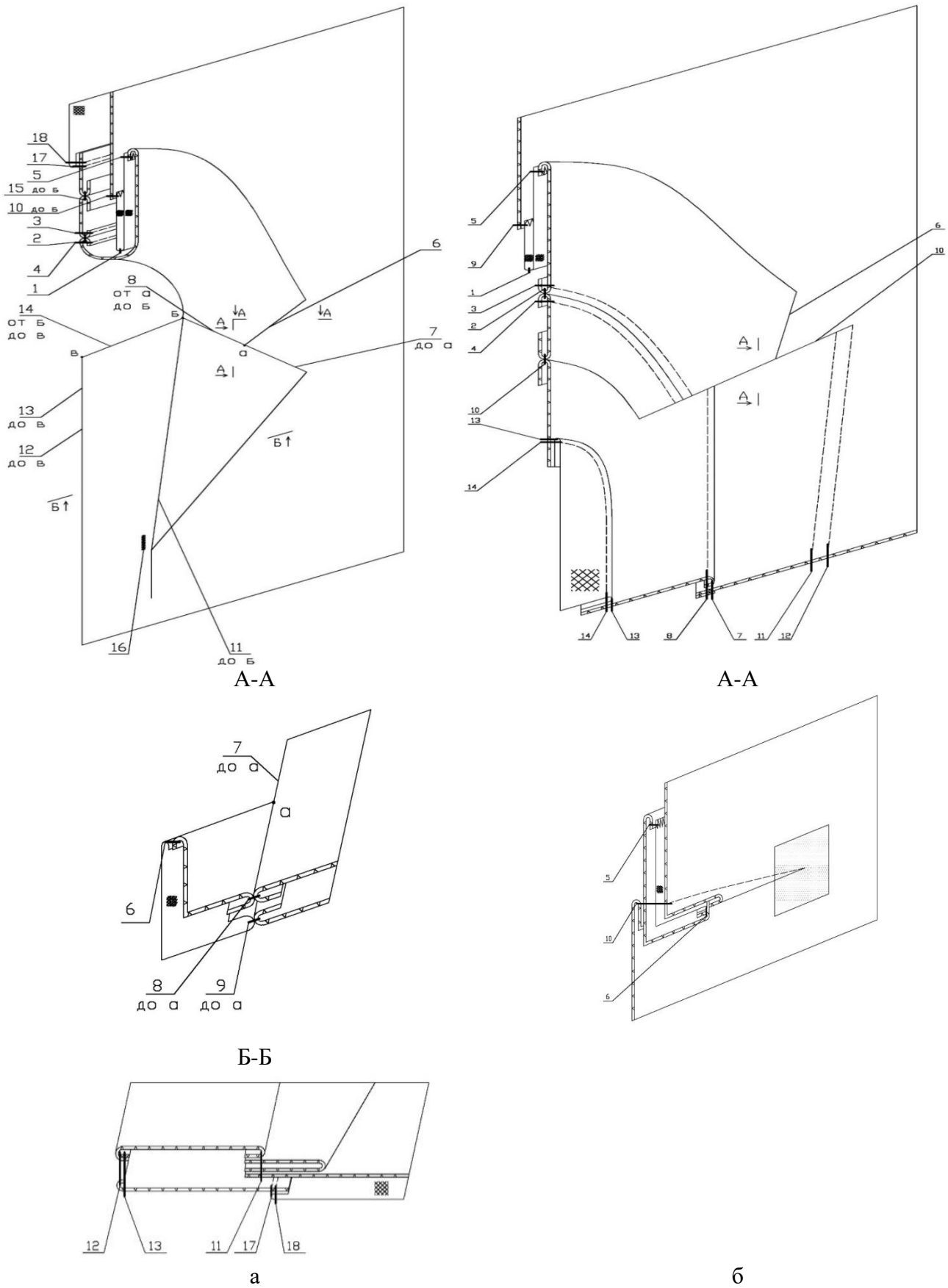


Рис. 5. Схемы обработки воротников: а) с отрезным лацканом; б) обработка воротника и соединения его с изделием

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследовательская работа проделана с целью расширения ассортимента такого консервативного и традиционного изделия, как мужской пиджак. В работе изучены, проанализированы и разработаны способы технологической обработки различных узлов пиджака и выполнены образцы.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Классический мужской пиджак, который никогда не выходит из моды, постоянно модернизируется и совершенствуется. Но при создании новой линейки мужских пиджаков стоит правильно сопоставлять одновременно границы классической мужской одежды, современные тенденции моды, функциональность деталей изделия и рациональность разрабатываемых методов обработки.

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

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель И. А. Хромеева, канд. техн. наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Стильный мужской пиджак. URL: <https://ratatum.com/stilnyj-muzhskoj-pidzhak-trendy/> (дата обращения: 27.03.2020).
2. Коллекция Dior Men осень-зима 2018/2019. Неделя моды в Париже «MENSWEAR». URL: https://www.vogue.ru/collection/autumn_winter2018/menswear/paris/Dior_Homme/ (дата обращения: 05.04.2020).
3. Коллекция Dior Men весна-лето 2018. Неделя моды в Париже «MENSWEAR». URL: https://www.vogue.ru/collection/spring_summer2018/menswear/paris/Dior_Homme/ (дата обращения: 05.04.2020).
4. Коллекция Alexander McQueen весна-лето 2018. Неделя моды в Париже «MENSWEAR». URL: https://www.vogue.ru/collection/spring_summer2018/menswear/paris/Alexander_McQueen/ (дата обращения: 05.04.2020).
5. Коллекция Alexander McQueen весна-лето 2019. Неделя моды в Париже «MENSWEAR». URL: https://www.vogue.ru/collection/spring_summer2019/resort/london/Alexander_McQueen/ (дата обращения: 27.03.2020).

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСЧЕТНО-ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО МЕТОДА «ЛЮБАКС» ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ

А. В. Буланкина¹, Э. Ф. Хакимова²

¹ Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

² Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация – Расчетно-пропорциональные методы конструирования известны довольно давно, но получили свое развитие в большей степени на предприятиях индивидуального производства одежды. Накопленный мастерами опыт мало исследуется. В статье выполнен анализ методики «Любак'С». Рассмотрена возможность применения данной методики в промышленном проектировании одежды. Результатами исследования стали: построение чертежа конструкции базовой основы женского платья с использованием САПР и выполненный макет изделия.

Ключевые слова – проектирование одежды, расчетно-пропорциональные методы, пропорционирование, Любак'С

1. ВВЕДЕНИЕ

Как известно, расчетно-пропорциональные методы конструирования одежды имеют достаточно удовлетворительные показатели качества посадки на типовые фигуры в средних размерных группах [1]. Переход к большим или малым размерам и полнотным группам требует введение дополнительных поправочных коэффициентов и более детального анализа фигуры. Величины поправочных коэффициентов зависят от выбранного типа фигуры, что в свою очередь ведет к большому числу типов фигур по антропоморфологическим признакам т.к. каждый автор предлагает свою классификацию.

Можно встретить и другой подход в пропорциональном конструировании одежды. Существуют методики, в которых автор разрабатывает систему конструирования для конкретного типа фигуры, избегая перехода в другие полнотные группы и роста. Примером данного подхода может быть методика «Мюллер и сын». Построение чертежа конструкции на фигуру, отличную от исходной, в данной методике осуществляется путем внесения изменений в базовую основу методами конструктивного моделирования. Величины этих поправок носят рекомендательный характер и не имеют четких формул и зависимостей [2].

Автор методики «Любак'с» предлагает иной подход к построению чертежа конструкции. Данную методику разработала Любовь Яковлевна Аксёнова. Более чем двадцатилетний опыт работы с индивидуальными фигурами и изучение законов пропорций тела, позволили ей систематизировать свои знания. В 1994 году автор получила патент на изобретение № 2044510 «Способ «Любак'С» построения основы поясных и/или плечевых изделий с рукавами или без рукавов» [3, 4].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Основанная в 1990 году авторская школа «ЛЮБАКС» на сегодняшний день имеет более двадцати центров и студий в крупных городах России и странах СНГ. Мастерство автора метода получило признание от известных звезд эстрады, театра и кино, таких как: Алла Пугачева, Нани Брегвадзе, Ирина Муравьева и многих других. Ведь на протяжении многих лет Любовь Яковлевна создавала для них сценические и повседневные костюмы. В одном из интервью Вячеслав Зайцев дает оценку данной методике: «Сама система Аксёновой доверительная и очень доступная для восприятия, она доказала свою состоятельность...» [4]. Благодаря своему изобретению, автор разработала множество схем конструирования народной и исторической одежды. В 2018 году по приглашению МИД школа «ЛЮБАКС» посетила Швейцарию с выставкой "Национальные костюмы народов России". Представленные экспонаты получили высокую оценку организаторов и гостей.

В данном исследовании поставлена задача выполнить детальный анализ данной методики «Любак'С» и изучить возможности применения для промышленного проектирования одежды. Результаты исследования могут иметь различные формы от построения алгоритма выполнения чертежа конструкции изделий, и до выполнения образцов изделий на разные размеры, полноты и роста.

III. ТЕОРИЯ

Для расчета основных конструктивных в методике «Любак'С» отрезков используются, так называемые, нормы пропорционирования: N_p , N_g и N_b . Их значения вычисляют, как и в большинстве пропорциональных методов, используя основные размерные признаки: N_p – рассчитана автором для каждого значения роста; $N_g = Шс/10$ (размерный признак «ширина спины» измеряется при скрещенных на груди руках); $N_b = Об/20$.

В данной методике, для определения N_g , используются не стандартный способ измерения фигуры. Нужно заметить, что такой подход обусловлен ориентацией на индивидуальную фигуру. Еще одной особенностью методики является то, что предложенная автором схема чертежа – это развертка поверхности тела, т.е. плотно облегающая конструкция.

Для фигур, значение норм которых соответствует равенству:

$$N_p = N_g = N_b \quad (1)$$

построение выполняется с использованием «основной» схемы чертежа, представленной на рис. 1.

Условию данного равенства соответствуют не все женские типовые фигуры. Но, например, для фигур первой полнотной группы с параметрами: $P - 158$; $Oг3 - 92, 96$ – эта схема может быть использована.

Корректировка исходной схемы происходит только на участках продольных измерений $Дтс$ на спинке, т.к. этот участок формируется под влиянием роста и полноты фигуры, а вот размеры ширины конструкции определяются от заданного размерного признака $Oг2$ и поэтому задаются по схеме для любых размеров.

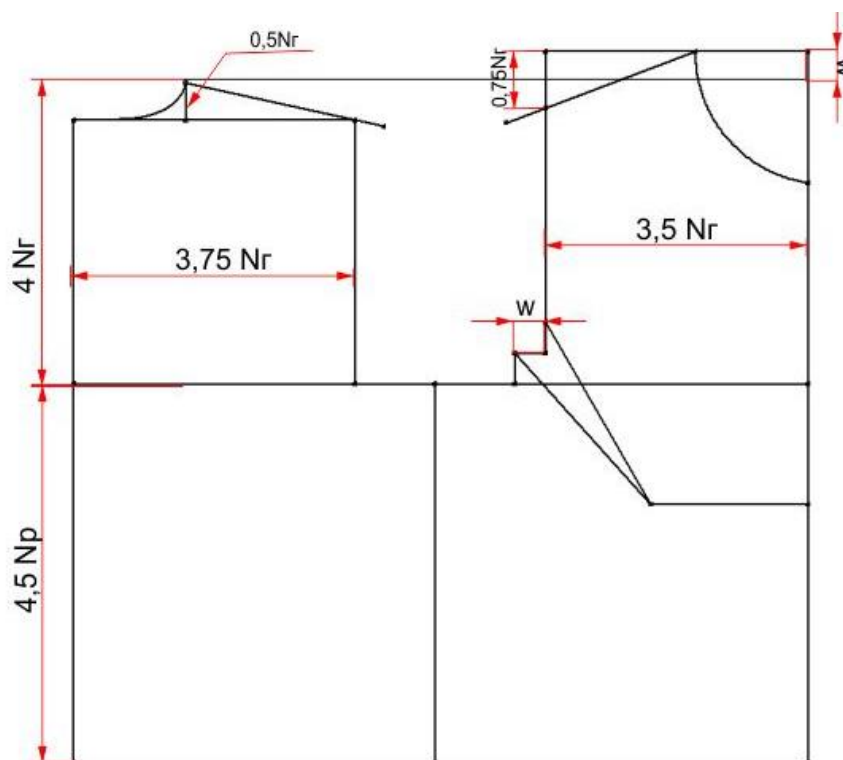


Рис. 1 Основная схема чертежа

Для фигур, значение норм которых не соответствует условию (1), построение выполняется в соответствии с основной схемой чертежа, но с учетом величин перемещения конструктивных точек относительно исходных вертикалей и горизонталей (значок Δ на рис. 2). Так, например, разница значений N_p и N_g в 0,5 см указывает на удлинение (укорочение) торса конкретной фигуры и приведет к смещению точки Т (рис.2) относительно исходной горизонтали на $0,25 \times N_p$ в ту или иную сторону в зависимости от знака результата вычисления. Не составляет труда записать данное выражение в виде формулы: $ТП = (4,5 + (N_p - N_g) \times 0,5) N_p$. Используя анализ влияния того или иного нормированного параметра на длину конструктивного отрезка и сопоставляя их значения, возможно записать величины перемещения точек в виде формул.

Обобщая можно сказать, что в данной методике автор использует некую «фигуру-образ» с гармоничными пропорциями. Отклонение от данной фигуры определяется путем сопоставления значений нормированных параметров (норм). Эти отклонения приводят к смещению конструктивных точек, величины данных смещений возможно записать в виде формул, применительно к промышленному проектированию одежды.

Следует отметить также, что в данной методике нагрудная и плечевая вытачки направлены из проймы к центру выпуклости, а линия плеча при построении базовой основы смещена немного назад.

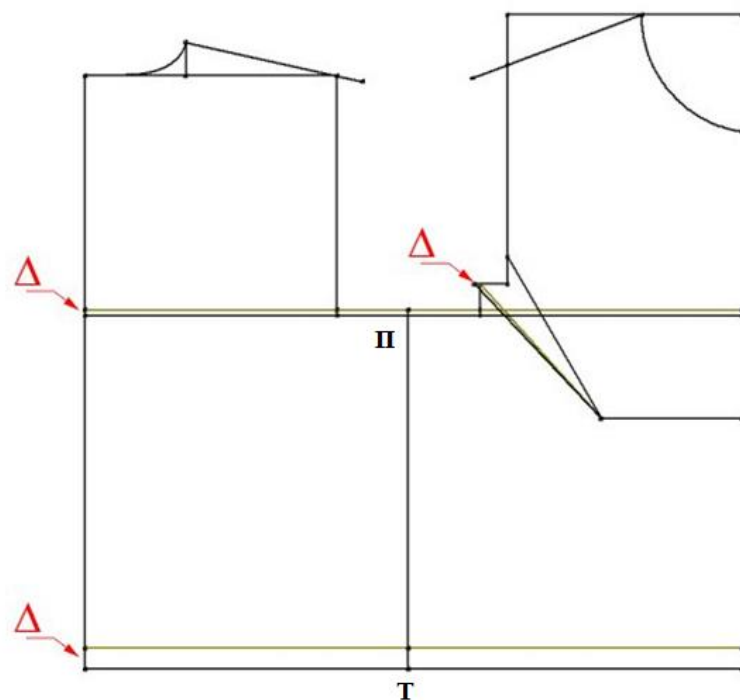


Рис.2 Пример перемещения конструктивных точек

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Для апробации данной методики и выявления преимуществ, которые можно использовать на основных расчетных участках конструкции, был выполнен экспериментальный образец женского платья на фигуру 164-88-94.

Для построения были использованы следующие стандартные размерные признаки: Р; Ог2; Об; Шс; Оп. Для определения норм пропорционирования выполнены следующие расчеты: $N_{г} = 0,5 \times Шс / 3,75$; $N_{б} = Об / 20$; $N_{р}$ (из таблицы предложенной автором для данного роста). Получены следующие значения: $N_{г} = 4,59$ см; $N_{б} = 4,7$ см; $N_{р} = 5$ см.

Из расчетов видно, что выбранная фигура отличается от фигуры «эталона». Разность значений норм пропорционирования приведет к изменению длины участка «Дтс» конструкции. Все последующее построение выполняется в соответствии с «основной» схемой.

Далее на рис. 3 представлен чертеж базовой основы лифа женского изделия на типовую фигуру 164-88-94, выполненный в САПР «Грация» по методике «Любак'С». При построении использованы прибавки, значение которых указаны в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ЧЕРТЕЖА КОНСТРУКЦИИ

№	Наименование прибавки	Условное обозначение	Значение, см
1	Прибавка к ширине спины	Пшс	1,0
2	Прибавка к ширине проймы	Пшпр	2,0
3	Прибавка к ширине груди	Пшг	0,5
4	Прибавка к глубине проймы	Пспр	3,0

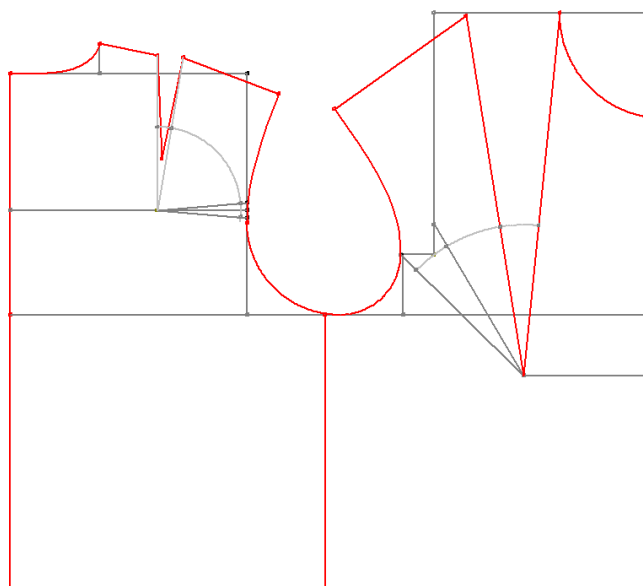


Рис. 3 Базовая основа лифа на типовую фигуру 164-88-94

Благодаря не сложной схеме построения и простоте формул, разработка конструкции изделия в САПР «Грация» не вызвала никаких затруднений. Проведена примерка изготовленного в материале макета. Фотография макета женского изделия на типовую фигуру 164-88-94 представлена на рис. 4.



Рис.4 Макет платья, выполненный по методике «Любак'С» на типовую фигуру 164-88-94

Полученный чертеж конструкции показал хорошие результаты балансовых характеристик и формообразования в области груди, соответствие размеров изделия размерам фигуры.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сама методика конструирования довольно сложно сформулирована автором в ее книгах. Уделяется много внимания визуальному анализу фигуры и развитию глазомера. Алгоритм построения и анализа не систематизированы и имеют разрозненный, зачастую образный характер. Построение лекальных линий горловины и проймы предлагается выполнять с использованием линеек – лекал или опираясь на глазомер. Тем не менее, проведенный анализ и выполнение макета платья на типовую фигуру 164-88-94, позволяет сделать вывод, что методика может быть адаптирована для промышленного производства одежды. Из положительных результатов исследования этого метода можно выделить следующие: участки конструкции пропорционально выверены и гармонизируют фигуру, создавая красивые линии членения, идентичные в каждом смежном размере; более высокая скорость построения чертежа конструкции, по сравнению с расчетно-аналитическими методами; хорошие показатели соответствия раствора нагрудной вытачки, выпуклости груди; хорошие показатели балансов.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научные руководители: Е. В. Евдущенко, канд. техн. наук, доцент, Омский государственный технический университет, Омск, Россия;

И. А. Хромеева, канд. техн. наук, доцент Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ся П., Кузьмичев В. Е., Ли Ю. Регулирование антропометрического соответствия между чертежами одежды и виртуальной фигурой // Информационная среда вуза. 2017. № 1 (24). С. 130–133.
2. Королева Т. Н. Проектирование брюк на индивидуальную фигуру: возможные проблемы и пути их решения в системе "М. Мюллер и сын" // Международный академический вестник. 2018. № 5 (25). С. 69–72.
3. Пат. 2044510 С1 Российская Федерация. Способ "Любак`с" построения основы поясных и/или плечевых изделий с рукавами или без рукавов / Л. Я. Аксенова. № 94016419/12; заявл. 06.05.1994; опубл. 27.09.1995.
4. Обучение методу «Любакс». URL: <https://lubaks.ru/obuchenie.html/> (дата обращения: 18.05.20).
5. Сурикова О. В., Сурикова Г. И., Кузьмичев В. Е. Анализ силуэтов женской одежды с использованием компьютерной симуляции // Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. 2015. Т. 29, № 3. С. 104–108.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДХОДОВ В ПРОЕКТИРОВАНИИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ

П. Н. Федина

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – На этапе проектирования одежды для современного потребителя важны не только уникальность образца, но и понимание того, что в нём заинтересован потребитель. В современных условиях неуклонно растёт предложение модной одежды, как и растут требования к ней. Одно из них одежда для многих ситуаций, разных условий, с возможностью изменения. В статье рассмотрены возможные способы решения данной задачи через использование трансформации. Трансформация понимается как преобразование вида, формы и отдельных частей формы костюма. Обосновывается сочетание целевого рынка потребителей и основных направлений развития многофункциональной одежды.

Ключевые слова – проектирование одежды, многофункциональность, трансформация,

1. ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время проблема проектирования многофункциональной одежды актуальна у исследователей. Образ жизни современного человека со стремительной сменой деятельности всё настойчивее выявляет потребность в удобной одежде, способной создать комфортные условия и подобающий внешний вид в любой обстановке. Гардероб человека не может состоять из бесконечного множества вещей. Отсюда желание придать ограниченному количеству образцов одежды разнообразные функции. Универсальность одежды с множеством функций особо актуальна для современного мегаполиса, так как экономит время на преобразование за короткий промежуток времени и позволяет легко соответствовать изменяющимся требованиям. Инновационные материалы и новые технологии в производстве одежды помогают решению данной задачи.

2. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Оценивая экономическую составляющую проектирования трансформируемой одежды, можно сказать, что она выгодна производителю и потребителю. Производитель сокращает затраты на этапе проектирования, привнося в модели одежды разнообразные по функционалу трансформации (формы, деталей, ассортимента и т. п.). Введение трансформаций в изделие может: расширить функциональные возможности вещи; сделать её более универсальной; пролить срок эксплуатации и сократить расходы на смену гардероба. Таким образом, потребитель, покупая одно многофункциональное трансформируемое изделие, закрывает сразу несколько позиций своих потребностей.

Задачи данной статьи охарактеризовать подходы к проектированию многофункциональной одежды.

III. ТЕОРИЯ

Первая многофункциональная одежда появилась у народ древнего мира. Преобразование происходило по принципу адаптации одежды к изменению погоды, ситуации, а также статусу её владельца. Изделие могло менять форму, размер, изменять свои функции. В такой одежде часто применялись фиксирующие элементы: заколки, пряжки, пояса, ремешки и т. п., ставшие аналогами современной фурнитуры.

В 60-е годы XIX столетия появился прообраз первой многофункциональной одежды. Английский модельер Чарльз Фредерик Ворт создал уникальное платье со съёмными лифами. Он предложил к одной юбке сразу несколько вариантов лифков с разнообразным решением оформления горловины и покроя рукавов. В результате одно и то же платье могло преобразовываться из визитного в обеденное, а из обеденного в бальное.

В 20-е годы XX века сложился функционализм как направление в дизайне. Сторонников этого направления называли «функционалистами». Основные принципы функционализма в проектирование одежды – это функциональность, целесообразность и универсальность формы. Непосредственно в то время был реализован главный принцип функционализма – «форма следует функции», который стал основой для творческих концепций многих модельеров. Русский функционалисты в те года предложили актуальные и по сей день методы проектирования одежды, соответствующие их взглядам. Так, изменение функций одежды влекло за собой ту или иную трансформацию изделия. Идея трансформации была подхвачена и усовершенствована русскими конструктивистами. Например, А. М. Родченко проектировал многофункциональные предметы для повседневной жизни и общественных зданий. Эти же взгляды распространялись на одежду, в неё закладывались функции изменяемости, потому что вещь была рассчитана на активное участие в процессе жизнедеятельности человека. Трансформация была использована при оформлении театральных постановок. Проекты костюмов для театральных спектаклей «Клоп» и «Инга» содержат идею трансформации за счёт пристегивающихся и отстегивающихся элементов. Интересными проектами в области проектирования многофункциональной одежды отметился и крупнейший представитель русского авангарда В. Е. Татлин. Основная идея его проекта «нормаль-одежды» – максимум удобства при минимуме затрат. Здесь он экспериментирует с одеждой для разных времён года, а также с продлением сроков эксплуатации одежды за счет смены подстёжки [1].

Со временем такие идеи нашли отражения в творчестве японских модельеров. Таким образом, стремление создавать универсальные вещи актуально для современного проектирования одежды. Многофункциональные трансформируемые образцы помогают удовлетворить запросы человека, ведущего активный образ жизни, позволяют экономить ресурсы. Одновременно данное направление развития моды является актуальным с точки зрения экологических проблем, стоящих перед миром. [2]

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Обзор информации, полученный в результате изучения литературных источников, позволил составить классификацию приёмов и методов, обеспечивающих трансформацию в изделия, которая наиболее распространена в качестве исходной информации для проектирования многофункциональных изделий. Их актуальность может изменяться от тенденций моды и назначения проектируемого изделия.

Приёмы трансформации обусловлены совершаемыми действиями и могут быть представлены как: «растяжение – сжатие; отделение – присоединение; регулирование – фиксация; свертывание – разворачивание; исчезновение – появление; замещение деталей; совмещение – вкладывание; перестановка» [3]. Для воплощения приёмов в моделях могут определены необходимые характеристики материалов.

Для получения новых трансформирующихся форм рекомендуется использовать следующие методы:

- комбинаторный;
- модульный;
- метод плоского края;
- кинетизм [4].

Названия методов характеризуют процессы, лежащие в их основе. Трансформации подвергается форма изделия. В результате может быть обеспечена конструктивная, технологическая, геометрическая, цветовая, функциональная завершенность проектируемой модели.

В основе преобразований трансформируемой одежды лежат два принципиально разных принципа трансформации:

- превращение одной формы в другую;
- трансформация деталей внутри одной формы [4, 5].

Различия определяются исходными трансформами. В первом случае изменениям подвергается форма, её основные параметры вплоть до смены ассортимента изделия. Во втором – при практически неизменной общей форме трансформируются отдельные детали, т. е. применяются разнообразные приёмы для изменения их объёма, параметров, внешнего вида, декоративности, функции и т. п.

В целом, в основу метода проектирования многофункциональной одежды заложен принцип функциональной трансформации. Он позволяет удовлетворить эстетические запросы современного человека за счёт расширения функциональных возможностей одежды, возможностей создания новых комплектов и ансамблей из отдельных единиц одежды. Одновременно потребитель может решать экономические и экологические проблемы, стоящие перед обществом: экономить время и средства, продлевать сроки эксплуатации и экономить ресурсы.

V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Трансформируемая одежда создаёт условие для включения потребителя в эксперимент по созданию нового образа. Многовариабельность трансформаций даёт возможность не только менять форму и элементы формы одежды, но видоизменять ассортимент изделия, его половозрастное назначение и стилевое решение.

В целом процесс трансформации одежды носит множественных характер. В данном процессе присутствует положительный момент – перенос момента наступления усталости от изделия за счёт его многообразности и многофункциональности.

Выбор приёмов и методов трансформации в одном образце может варьироваться в зависимости от ситуации, взглядов автора проекта и используемых материалов. Для настоящего периода в жизни общества актуальны природоподобные и экологосберегающие направления в проектировании одежды, которые в том числе могут достигаться с использованием теорий функционализма.

VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследовав классификацию приёмов и методов преобразования трансформы, можно сделать вывод, что многофункциональная одежда обеспечивает запросы современного потребителя с динамичным образом жизни. Изменение жизненных ситуаций, смена процессов, событий, темпа и ритма характерные черты существования нашего общества. Трансформируемая одежда помогает проявить индивидуальность, она даёт свободу решений при формировании персонального гардероба, что может послужить толчком для экспериментов и импровизации в одежде.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель И. В. Виниченко, канд. ист. наук, доцент, Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Демченко Ю. Новая одежда для нового мира. Костюмы В. Е. Татлина на фоне эпохи // Теория моды: одежда, тело, культура. 2016. Т. 1, № 39. URL: https://www.nlobooks.ru/magazines/teoriya_mody/39_tm_1_2016/article/11773/ (дата обращения: 27.04.2020).
2. Рябова О. Н., Романова К. Е. Многофункциональная одежда // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2018. № 2 (374). С. 169–173.
3. Тухбатуллина Л. М., Сафина Л. А. Проектирование женской трансформируемой одежды // Вестник Технологического университета. 2015. Т. 18, № 9. С. 175–177.
4. Морозова К. И. Краткий обзор о трансформациях в одежде. Развитие, принципы, современные направления и разработки // Синергия наук. 2017. № 8. С. 493–498. URL: <http://synergy-journal.ru/archive/article0217> (дата обращения: 07.04.2020).
5. Шеромова И. А., Нечеса А. А. Принципы проектирования многофункциональной одежды для женщин, ожидающих ребёнка // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 6. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=16836> (дата обращения: 07.04.2020).

УДК 378.001

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ КАРМАНОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗЕ ЧЕЛОВЕКА

А. Е. Боргоякова

Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, г. Абакан, Россия

Аннотация – статья посвящена вопросу изучения подходов к проектированию и эксплуатации карманов в современном образе человека. Задачами данной статьи является: обзор как модных тенденций, так и историй развития и трансформации кармана в одежде человека; изучение возможностей видо- и формоизменяющихся предметов и элементов одежды, в пристегивающихся и отстегивающихся элементах, в

нетрадиционных модных дополнениях и различных аксессуарах, и на основе рассмотренного материала разработка авторских модульных пристегивающихся карманов. Рассмотрены особенности и актуальность проектирования пристегивающихся модульных карманов для создания многофункциональных образов одежды.

***Ключевые слова* – пристегивающиеся модульные карманы, современные образ**

I. ВВЕДЕНИЕ

Современный образ жизни, стремительно развивающиеся технологии, постоянно изменяющиеся функциональные процессы человека, диктует востребованность в одежде способной удовлетворять все его требования, запросы и потребности. Потребитель заинтересован в приобретении одежды при эксплуатации которой он будет испытывать комфорт и эстетическое удовлетворение. Не смотря на то, что гардероб каждого человека регулярно пополняется новыми вещами и аксессуарами, большинство потребителей испытывают желание в многофункциональном их использовании и сочетании. «В связи с чем начиная с 20-х годов XX века дизайнеры и конструкторы одежды одной из главных задач своей профессиональной деятельности считают проектирование многофункциональной одежды. В современном мире создание универсальных вещей сочетается с трендом экономии ресурсов и разрешением коллогических проблем возникших перед омировым сообществом» [1, с.39].

Для реализации возможности моделирования модного костюма в различных вариациях и стилевых решениях с целью экспериментирования в создания новых образов, современные дизайнеры –проектировщики используют многочисленные дизайнерские элементы, присутствующие в одежде. В рамках проводимого исследования основной целью является изучение возможностей видо- и формоизменяющихся предметов и элементов одежды, в пристегивающихся и отстегивающихся элементах, в нетрадиционных модных дополнениях и различных аксессуарах, и на основе рассмотренного материала разработка авторских модульных пристегивающихся карманов.

Анализ модных тенденций 2019-2020 годов подтверждает, что в этом сезоне дизайнеры одежды выставили все лучшее напоказ, под "лучшим" в данном случае понимаются карманы. Сегодня карманы утрированные, гипертрофированные, объемные и разноцветные, на брюках, платьях, жакетах и сумках это –с одной стороны дань комфорту видоизменились до "носибельности", с другой еще один способ привлечь внимание к своему образу. Карманы, казалось бы, забытая деталь тут как тут: взяла и появилась сначала на подиумах, а затем и в витринах шоурумов независимых дизайнеров.

Карманы стали основополагающим элементом в коллекциях одежды целого ряда дизайнеров. Дизайнер Ксения Камс, создатель одноименного бренда KSENIA KAMS использует их не только на полуженских–полумужских брюках, но и на вполне однозначных по настроению платьях и блузках: летящих, нежных, легких. Создали в бренде White Crow характеризуют данный тренд следующим образом "Накладные карманы не только удобны, но и создают поле для творчества. Началось все с нашего бестселлера – линейки Heiho, в которой заложена отсылка к "квадратам" Казимира Малевича. Потом переросло в нечто большее. Сейчас играем с формами карманов – их много!" [2]. Дизайнеры бренда VOLCHECK в качестве формообразующей основы сумки Cinnamon использовали карман, именно

классическая конструкция кармана послужила ее прообразом. По мнению украинского бренда эксклюзивной женской одежды из натуральных тканей D.Sisters: «Ни одна деталь одежды не может похвастаться таким разнообразием моделей, как карманы. Простые и сложные, практически невидимые или, напротив, являющиеся воплощением самых смелых дизайнерских решений, подходящие абсолютно к любому стилю» [3].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задачами данной статьи является: обзор как модных тенденций, так и историй развития и трансформации кармана в одежде человека; изучение возможностей видо- и формоизменяющихся предметов и элементов одежды, в пристегивающихся и отстегивающихся элементах, в нетрадиционных модных дополнениях и различных аксессуарах, и на основе рассмотренного материала разработка авторских модульных пристегивающихся карманов.

III. ТЕОРИЯ

Из анализа исторической литературы следует, что одним из первых предметов гардероба, обладающих вшитыми карманами, был камзол Людовика XIV. Прежде карманы были самостоятельным аксессуаром одежды в виде подвесных мешочков которые крепились на тонком пояске, в женском костюме их носили под юбкой, а в мужском поверх штанов. Во времена бургундской моды они являлись частью придворного туалета и назывались "омоньерами".

В XV-XVI веках карманы были самостоятельным аксессуаром женского костюма. Карманы шили из белого льна, бархата и атласа, их внешняя сторона украшались вышивкой бисером и стеклярусом, разноцветным шелком или декоративной стежкой. Лишь в начале XIX века карманы стали вшивать в одежду, а навесные карманы продолжили использовать только дамы почтенного возраста, предпочитающие не менять свои привычки. В XX веке Коко Шанель привнесла карманы, считающиеся мужской деталью костюма, в женский гардероб и в аксессуары.

В современном мире карманы продолжают быть неотъемлемым повседневным предметом гардероба, при этом с каждым годом дизайнеры и конструкторы в индустрии моды ищут и совершенствуют его способы использования, дизайн, функциональность, новые методы применения. «Сегодня можно встретить карманы для сотовых телефонов в женских бюстгальтерах, гидрокостюмах, монашеских сутанах. Патентное бюро США выдало патент на туфли с карманами, предназначенные для нудистов. В Японии имеют большую популярность плавки с карманами для визиток из пластика. Боевой галстук Tас-Tie являющийся разработкой Пентагона имеет четыре глубоких карманом для хранения очков и письменных принадлежностей, перочинного ножа, зажигалки, фонарика, свистка и жевательной резинки» [4, 5].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В инженерно-технологическом институте хакасского государственном университете имени Н.Ф. Катанова на кафедре производственных технологий и техносферной безопасности на протяжении нескольких лет ведутся конструкторско-технологические разработки новых видов и форм карманов. В 2018 году преподавателями кафедры были получены патенты на два промышленных образца карманов: «прорезной карман с двумя

линиями входа» № патента 115774 от 21.12.2018 г., «Прорезной карман в рамку с обтачкой сложной формы» № патента 115775 от 21.12.2018 г. В 2019 году были поданы заявки на два патента промышленных образцов карманов: «Прорезной карман сложной формы с двумя листочками», «Прорезной карман в складку».

В рамках курсового проектирования по дисциплине «Технология изделий легкой промышленности», направление подготовки: 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности», профиль «Технология швейных изделий» по теме «Выбор и оценка методов обработки пристегивающихся модульных карманов» разрабатываются многофункциональные, мобильные карманы с применением авторского конструкторского решения. В процессе курсового проектирования будут выполнены опытные образцы пристегивающихся модульных карманов, которые также будут поданы на признание интеллектуальной собственности.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Динамика движений, совершаемых современными людьми, определяет изменения предметов и элементов одежды. Модульные пристегивающиеся карманы могут использоваться как самостоятельные маленькие сумки на ремне, как карманы на поясной сумке, как карманы, пристегивающиеся к изделию, как с внешней, так и с внутренней стороны. Следует отметить, что данная модель карманов будет удобной как производителю, так и потребителю. С экономической позиции покупатель приобретает одно изделие, но практически учитывая динамичный образ жизни современного человека, который связан с определенной частотой смены функциональных жизненных процессов, изменениями различных событий может использовать его для создания множества индивидуальных образов. Потребитель может менять свой индивидуальный образ в течение достаточно короткого времени, не возвращаясь, домой и при этом видоизменить свой образ и выглядеть соответствующе нужной ситуации.

Модульные пристегивающиеся карманы имеют многофункциональное назначение и относятся к модным современным аксессуарам повышенного спроса. Предлагаемые многофункциональные модульные пристегивающиеся карманы, способствующие видоизменению одежды с минимальной затратой времени, способны удовлетворить запросы современного человека, живущего активной динамичной жизнью, а кроме того, позволяют экономить ресурсы, что чрезвычайно актуально с точки зрения экологических проблем, стоящих перед обществом.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель А. К. Белоусова, канд. пед. наук, старший преподаватель, Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, Абакан, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сильчева Л. В. Современные подходы к проектированию трансформируемой одежды // Сервис в России и за рубежом. 2014. № 1 (48). С 28–38.
2. Фещенко М. П. Не внакладе. Держать карман шире – ироничный и функциональный тренд года. URL: https://www.dp.ru/a/2019/08/15/Ne_vnaklade (дата обращения: 20.04.2020).

3. Съёмные карманы. URL: <https://dsisters.com/product-category/accessories/removable-pockets/> (дата обращения: 19.04.2020).

4. Баштовая А. В. Портрет вещи: карман – скрытая история. URL: <http://www.spletnik.ru/look/28163-portret-veshci-karman-skrytaya-istoriya.html> (дата обращения: 22.04.2020).

5. Пристегните карманы. URL: <http://secondstreet.ru/blog /detali/pristegnite-karmany.html> / (дата обращения: 20.04.2020).

УДК 687.152

ИССЛЕДОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ РОДИТЕЛЕЙ ГОРОДА ОМСКА ПРИ ВЫБОРЕ ШКОЛЬНОЙ ФОРМЫ

В. Ю. Носач

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Современные ученики проводят в помещении общеобразовательных организаций длительное время. Форменная одежда школьника должна отвечать необходимым эргономическим, эстетическим, эксплуатационным требованиям. В статье рассмотрены положительные стороны введения единого стиля школьной формы. Проведено исследование с помощью интернет-опроса. Представлены результаты маркетинговых исследований потребительских предпочтений в школьной форме. Установлено, что большинство родителей высказались за изготовление школьной формы для своего класса по индивидуальным заказам.

Ключевые слова – школьная форма, родители, ученики, исследование, интернет-опрос

1. ВВЕДЕНИЕ

В статье 38 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» говорится, что «Организации, осуществляющие образовательную деятельность, вправе устанавливать требования к одежде обучающихся, в том числе требования к ее общему виду, цвету, фасону, видам одежды обучающихся, знакам отличия, и правила ее ношения...» [1]. Другими словами, школьная форма вводится на законодательном уровне.

Многие образовательные учреждения имеют собственную школьную форму, которая подчеркивает принадлежность обучающихся к тому или иному учебному заведению [2]. В некоторых школах единая форма для учеников является нормой правил, закрепленных в Уставе этого заведения. Каждая школа устанавливает свой дресс-код. Во многих общеобразовательных учреждениях разработаны Положения о школьной форме с указанием желательного стиля, цветового решения, комплектности форменной одежды в зависимости от сезона и вида школьных мероприятий [3]. Но иногда родители одного класса сами решают о введении школьной одежды, предъявляя к форме свои определенные требования.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель работы – исследование потребительских предпочтений родителей г. Омска в школьной форме.

III. ТЕОРИЯ

Пребывание в стенах общеобразовательной организации занимает значительную часть жизни детей [4]. Именно в школе происходит становление личности человека с раннего возраста. Внешний вид формирует образ человека и многое сообщает окружающим о личности. Школьная форма является повседневной одеждой постоянной носки по несколько часов 5–6 дней в неделю. Она должна быть максимально удобной и обладать определенными гигиеническими, эксплуатационными, эстетическими и производственными характеристиками [5].

Отметим положительные стороны школьной формы [2–6].

- Строгий стиль одежды создает в школе деловую атмосферу, необходимую для занятий. Ученик в школьной форме думает об учебе, а не о своей одежде.

- Форма дисциплинирует человека, помогает учащемуся ощутить свою причастность именно к этой Школе, почувствовать себя членом определенного коллектива, участником общего дела.

- При введении школьного дресс-кода не возникает вопроса «В чем пойти в школу?» и значительно сокращается время на выбор одежды и сборы перед выходом в школу.

- Единая школьная форма позволяет избежать конкуренции между учениками и их родителями в одежде, сглаживает социальное неравенство между детьми (и их родителями) из разных слоев населения, препятствует разделению на бедных и богатых.

Современная школьная форма – это набор одежды и аксессуаров, которые можно комбинировать в зависимости от ситуации и сезона. От того, насколько комфортно ученик чувствует себя в форме, во многом зависит его успеваемость.

В настоящее время в г. Омске существуют большое количество торговых предприятий, которые предлагают достаточно широкий ассортимент школьной формы различного ценового сегмента, отличающихся большим разнообразием модельных, конструктивных, цветовых решений. Однако многие родители обращаются на швейные предприятия для того, чтобы сшить единую форму всему классу с учетом индивидуальных размерных признаков учеников и потребительских требований.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Для выявления потребительских предпочтений был проведен интернет-опрос, позволивший с минимальными затратами времени собрать и проанализировать полученную информацию. В опросе приняли участие 220 респондентов – родителей, из которых более 88% имеют детей школьного возраста. Более 93% родителей считают, что школьная форма необходима, так как она дисциплинирует и мобилизует детей, мотивирует их к организованности, улучшает успеваемость, не отвлекает внимание обучающихся и педагогов, не позволяет выделяться за счет дорогой или ультрамодной одежды среди своих одноклассников.

Часть общеобразовательных учреждений г. Омска (24,5%) имеют единую школьную форму. Однако 75,5% школ для учащихся младших классов приобретают школьную форму,

сочетающую в себе детали из однотонных тканей (детали переда, спинки, рукава) и с рисунком в клетку или полоску (кокетки, манжеты рукавов и др.), а ученики старших классов уже носят более строгую форму одного цвета без отделочных элементов.

По результатам опроса при покупке форменной одежды родители обращают внимание на:

- эргономические свойства – 33,6%;
- стоимость комплекта – 32,2%;
- модельные особенности – 28,5%,
- известность марки производителя – 5,7%.

Эргономические требования к одежде связаны с физиологическими, антропометрическими и другими особенностями человека. Современная школьная одежда должна быть удобной, не стеснять движений ученика.

Одним из важных требований является цена за комплект. На основании данных исследований, в общем объеме выборки около 63,6% опрошенных респондентов имеют средний и выше среднего уровень дохода и готовы приобрести полный комплект формы, включающий взаимозаменяемые элементы одежды:

- для девочек: жакет, юбка, брюки, жилет, платье, сарафан, джемпер или кардиган, блузка с длинными и короткими рукавами;
- для мальчиков: пиджак, брюки, жилет, джемпер или кардиган, верхняя сорочка с длинными и короткими рукавами, галстук.

Однако значительная часть опрошенных (36,4%) из-за более низкого дохода покупают комплект, состоящий из жакета (пиджака), блузки (верхней сорочки) и юбки (брюк).

Респонденты указали, что при выборе одежды для обучающихся общеобразовательных учреждений они также учитывают свойства материалов, цветовое решение, комплектность.

При выборе цветовой гаммы формы почти все респонденты выбрали наиболее популярные цвета: черный (41,2%), серый (25,6%) и синий (24,6%) для платья, сарафана, жакета (пиджака) и юбки (брюк). Однако 8,6% опрошенных хотели бы приобрести школьную форму в более ярких цветовых решениях либо с применением контрастных по цвету или рисунку отделочных элементов.

Материалы, из которых отшивается школьная форма, должны обладать, по мнению родителей, несминаемостью, износостойкостью, устойчивостью к пиллингообразованию и устойчивостью окраски. Среди опрошенных 52,1% положительно высказываются о тканях из натуральных волокон, так как они обладают необходимой гигроскопичностью и воздухопроницаемостью, а 47,9 % – предпочитают шерстяные ткани с небольшим (менее 30%) содержанием синтетических волокон, придающие тканям дополнительные полезные свойства (например, малую сминаемость, усадку), продлевающие срок эксплуатации изделия.

Результаты анкетирования показали, что 37,9 % родителей предпочитают покупать форму в специализированных магазинах, 9,4% – на выставках-ярмарках и рынках, 22,2% опрошенных заказывают на интернет-площадках, что говорит о развитии продаж в электронном виде. Некоторые школы или отдельные классы заключают контракт на изготовление школьной формы с предприятиями швейной отрасли. При этом учителя вместе с родителями (24,7%) определяют стиль, фасон, цвет, комплектность формы. В этом случае

процесс изготовления школьной формы включает этап определения размерных признаков каждого ученика.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты исследования позволили сделать следующие выводы:

1. Большинство родителей г. Омска положительно относятся к школьной форме, которая обладает рядом преимуществ: дисциплинирует ученика, формирует способность испытывать чувство солидарности с классом, устраняет социальную разницу, сокращает время на выбор одежды и сборы в школу, положительно отражается на семейном бюджете.

2. При выборе школьной одежды родители учитывают стоимость, цветовое решение, варианты комплектации формы и свойства материалов. Предпочтение отдается как натуральным тканям, так и материалам с небольшим добавлением синтетических волокон черного, серого и синего цветов.

3. Все больше родителей соглашаются отшивать единую форму для своего класса по индивидуальным заказам на омских швейных предприятиях, так как современная форменная одежда ученика должна быть удобной и соответствовать полнотной группе, росту и размеру.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель А. А. Старовойтова, канд. техн. наук, доцент, Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ: с изм. на 1 марта 2020 г. URL: <http://docs.cntd.ru/document/zakon-rf-ob-obrazovanii-v-rossijskoj-federacii> (дата обращения: 20.04.2020 г.).

2. Пряникова Ю. И. Проблема внедрения школьной формы как элемента корпоративной культуры образовательного учреждения // Научный поиск. 2014. № 2.1. С. 22–23.

3. Гусева М. А. [и др.]. Исследования взаимосвязи модельных особенностей и эргономических свойств в одежде // UNIVERSUM: Технические науки. 2016. № 6 (27). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-vzaimosvyazi-modelnyh-osobennostey-i-ergonomicheskikh-svoystv-v-odezhde/viewer> (дата обращения: 27.04.2020).

4. Айкян Д. А. Исследование рынка тематической школьной формы // Инновационная наука. 2015. № 10. С. 240–241.

5. Петросова И. А., Саидова Ш. А., Андреева Е. Г., Сангинова Д. А. Формирование рационального гардероба школьников на основе норм потребления // Вестник технологического университета. 2016. Т. 19, № 22. С. 87–90.

6. Айкян Д. А., Бахадурова З. Б. Исследование динамических характеристик современной одежды для школьников // Международный студенческий научный вестник. 2018. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-vzaimosvyazi-modelnyh-osobennostey-i-ergonomicheskikh-svoystv-v-odezhde/viewer> (дата обращения: 27.04.2020).

ЕДИНИЧНОЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ ШКОЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ С КОРПУЛЕНТНЫМИ ФИГУРАМИ В ПРОМЫШЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ

М. С. Курбанова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Обосновывается актуальность обеспечения детей с лишней массой тела школьной одеждой. Рассматривается подход к организации производства школьной одежды для детей и подростков с ожирением – проектирование одежды по индивидуальным заказам с последующим изготовлением в условиях промышленного производства. Описываются этапы решения поставленной задачи на примере омского предприятия швейной промышленности ООО «Дести». Приведены блок-схемы алгоритма решения задачи организации единичного изготовления школьной одежды для детей с корпулентными фигурами в условиях действующего производства.

Ключевые слова – корпулентная фигура, школьная одежда, швейная промышленность, организация производства, алгоритм.

I. ВВЕДЕНИЕ

Результаты исследований ожирения в России и за рубежом показывают рост различных категорий населения с избыточной массой тела, включая детей и подростков [1]. Практически во всех регионах мира численность детей с ожирением неуклонно растет, удваиваясь каждые три десятилетия [2].

Ожирение людей оказывает неблагоприятное воздействие не только на организм человека, но и создает для него трудности при выборе одежды. Для взрослого населения и представителей молодежи с лишним весом многие известные мировые бренды выпускают линейки одежды больших размеров. Однако обеспечение одеждой детей и подростков с ожирением остается актуальной задачей отечественной швейной промышленности.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для детей с избыточной массой тела, по-другому, с корпулентными фигурами, выбор и покупка одежды остается для родителей сложной задачей, так как выбор соразмерной одежды для таких детей очень ограничен. Это обусловлено тем, что **существующая градация типовых фигур детского населения в России не позволяет предприятиям легкой промышленности обеспечивать детей с лишней массой тела соразмерными предметами одежды.** Особенно это касается школьной одежды. В работе [3] описываются подходы к организации производства школьной одежды для детей и подростков с ожирением. Одним из них является проектирование одежды по индивидуальным заказам с последующим изготовлением в условиях промышленного производства [4].

III. ТЕОРИЯ

Среди омских предприятий швейной промышленности есть производители школьной одежды. Одно из них – ООО «Дести». В 2014 г. школьная коллекция «Теорема стиля» торговой марки «Desty» («DST», Desty Street Trend) стала финалистом Федерального конкурса «Школьная форма» и была признана одной из лучших в номинации «Форма от российских производителей. Начальные классы» [5]. На производстве используется САПР одежды, которая позволяет добиться безупречного кроя детской одежды. Компания открыла в Омске фирменный магазин, где предлагает школьникам продукцию по ценам от производителя. Особенности предприятия позволяют поставить для него задачу организации единичного изготовления школьной одежды для детей с корпулентными фигурами.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА

Решение задачи организации единичного изготовления школьной одежды для детей с корпулентными фигурами в условиях промышленного производства состоит из нескольких этапов: принятие потребителем решения об изготовлении школьной одежды с учетом размерных признаков ребенка с корпулентной фигурой на предприятии; проектирование и единичное изготовление школьной одежды (изделия) для ребенка с корпулентными фигурами в промышленных условиях; сдача готового изделия потребителю.

Для построения алгоритма решения задачи приняты следующие условия: предприятие специализируется на изготовлении школьной одежды; для выполнения работ КТПП на предприятии применяется САПР; предприятие имеет собственный магазин в городе, где находится производство; наличие логистики между магазином и предприятием. Алгоритм (рис. 1, 2) представляет собой содержание и последовательность действий, точно определяющих решение поставленной задачи.

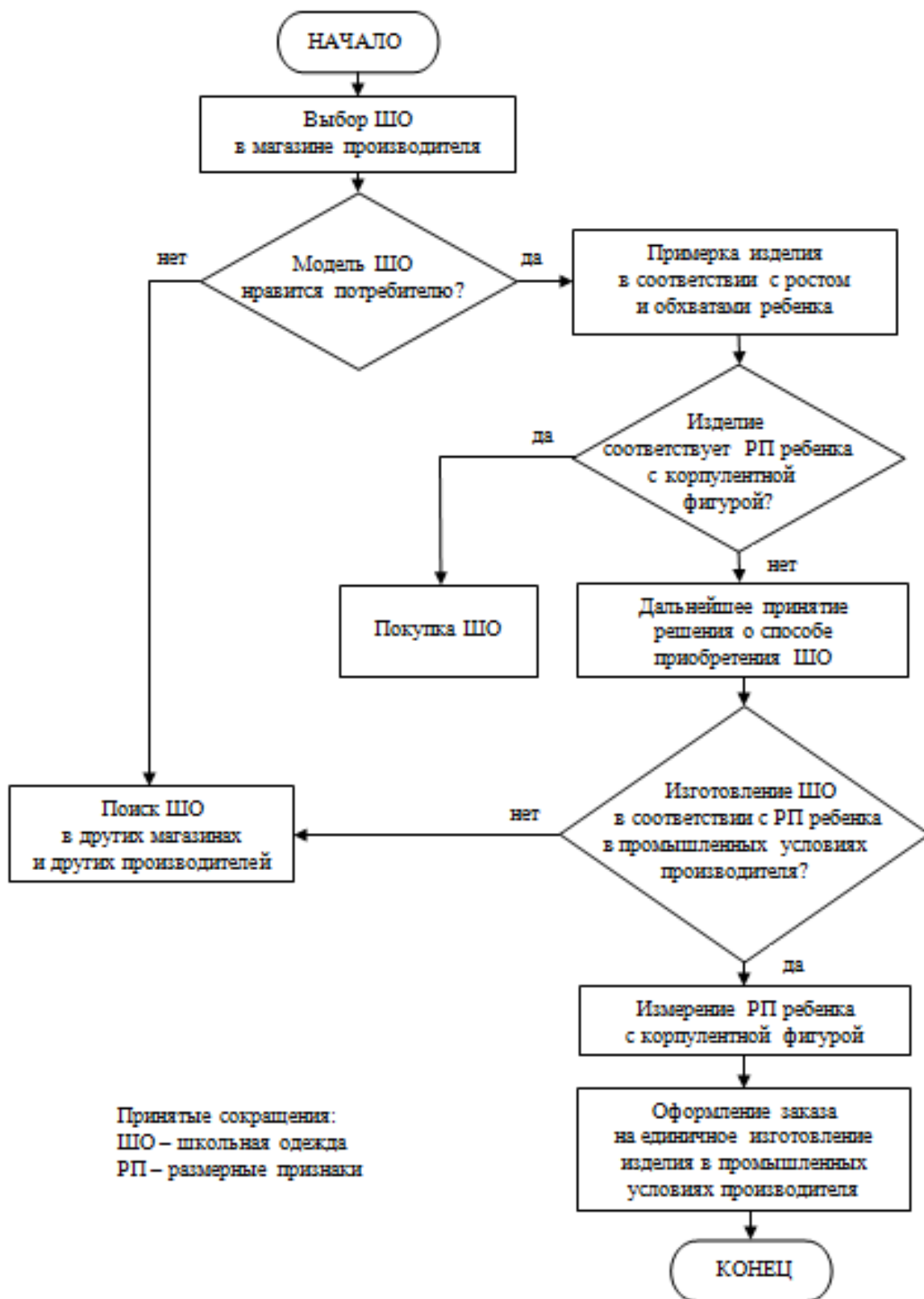


Рис. 1. Алгоритм принятия решения об изготовлении школьной одежды для ребенка с корпулентной фигурой в промышленных условиях

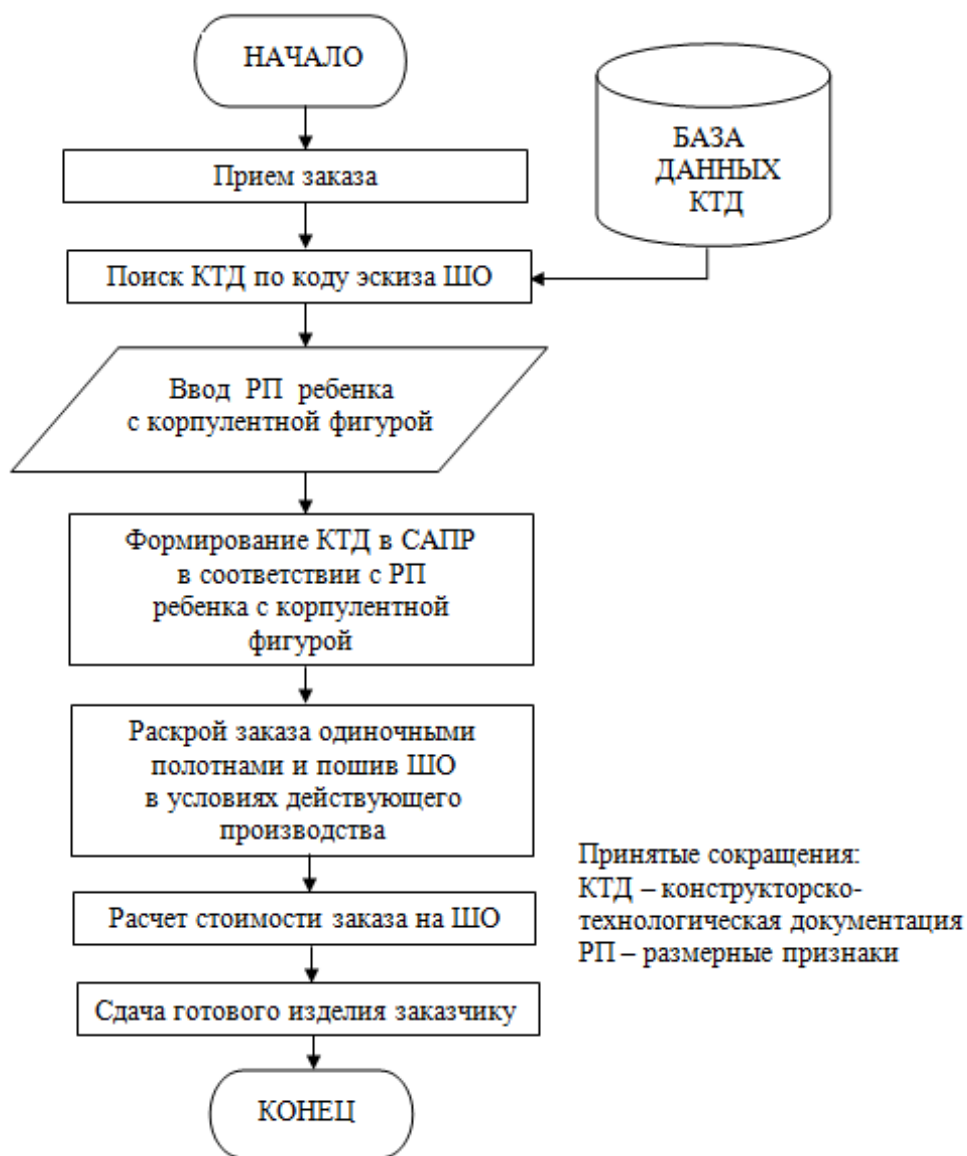


Рис. 2. Алгоритм проектирования и единичного изготовления школьной одежды для ребенка с корпулентными фигурами в промышленных условиях и сдачи готового изделия потребителю

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель И. В. Алексеевко, канд. техн. наук, доцент, Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Обоснована актуальность обеспечения школьной одеждой детей с лишней массой тела. Одним из вариантов организации производства школьной одежды для детей и подростков с ожирением является проектирование одежды по индивидуальным заказам и последующее изготовление в условиях промышленного производства.

2. Описан алгоритм решения задачи организации единичного изготовления школьной одежды для детей с корпулентными фигурами в условиях действующего производства.

3. Реализация предложенного алгоритма позволит обеспечить детей с корпулентными фигурами школьной одеждой локально на местном уровне.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Разина А. О., Руненко С. Д., Ачкасов Е. Е. Проблема ожирения: современные тенденции в России и в мире // Вестник РАМН. 2016. Т. 71, № 2. С. 154–159.
2. Юдицкая Т. А., Алексюшина Л. А., Власенко Н. Ю., Каргаполова К. И. Частота встречаемости избыточной массы тела и ожирения у детей и подростков г. Омска и Омской области // Сборник материалов научно-практической конференции, посвященной 50-летию детской эндокринологической службы Омской области / ГБОУ ВПО ОГМУ МЗРФ. Омск, 2015. С. 22–28.
3. Алексеенко И. В., Курбанова М. С. Подходы к организации производства школьной одежды для детей с ожирением // Синергия наук. 2019. № 35. С. 139–146. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38486776> (дата обращения: 27.04.2020).
4. Отамуродов Ж. О., Асланова З. Р. Подсистема проектирования одежды промышленного производства по индивидуальным заказам населения // Молодой ученый. 2016. № 9 (113). С. 261–263.
5. Алексеенко И. В., Сидоренко Л. Л. Омская торговая марка «Desty» – финалист Федерального конкурса «Школьная форма» // Проблемы и перспективы развития легкой промышленности и сферы услуг : материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием / Омский государственный институт сервиса. Омск, 2015. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24266353> (дата обращения: 27.04.2020).

УДК 687.1

АПСАЙКЛИНГ – ПУТЬ К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ МОДЕ

А. Н. Ермолаева¹, А.В. Горнова², Л. И. Иванова³

¹Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

²БОУ города Омска «Лицей №143», г. Омск, Россия

³Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация – Одним из основных мировых трендов является экологичность. Количество отходов, вырабатываемых предприятиями, неумолимо растет и ведет к экологической катастрофе. Поэтому разработка и внедрение способов переработки текстильных отходов (upcycling, recycled) одно из актуальных научных направлений. Его развитие способствует формированию новых принципов потребления, основанных на стремлении анализировать, переосмысливать назначение окружающих нас вещей. Применение техник upcycling и recycled позволит сформировать производителей и потребителей новой формации, основанной на интеллектуальном проектировании и потреблении одежды. Способствует формированию интеллектуальной моды будущего.

Ключевые слова – переработка текстильных отходов, апсайклинг, экологическое природопользование, интеллектуальная мода.

I. ВВЕДЕНИЕ

Экологизация общества – один из основных мировых трендов. Понятие «экология» сегодня актуально не только в контексте природопользования, но и во многих направлениях промышленности, науки, сферы услуг, бизнеса, искусства. Появился термин «экологичный продукт», который включает следующие характеристики: произведен с использованием возобновляемых видов энергий, не наносит вреда человеку и окружающей среде в процессе эксплуатации, переработки или утилизации. Многие медийные лица поддерживают «экологическое движение» навстречу «чистому» будущему. Крупные международные компании разрабатывают и внедряют свои способы по поддержанию идеи переработки и утилизации бывших в употреблении вещей. Например, ставят урны в торговых залах для сбора вещей, в супермаркетах предлагают сумки многоразового использования из текстиля, обувные магазины принимают старую обувь в обмен на разовую скидку при покупке нового товара. В рекламных кампаниях также ярко отражается проблема экологии.

Компания Benetton Group, известная своими провокационными рекламными акциями, давно обращает внимание общества на острые социальные проблемы, в том числе и проблемы экологии, показывая успешному западному миру жизнь стран третьего мира (рис. 1, а). Основной концепцией рекламы этого бренда является акцентирование внимания на острых проблемах, которые благополучное общество не всегда хочет замечать. Идея экологичности выпускаемой продукции отражена на сайте компании, где четко представлена концепция безопасности, строгого контроля в процессе производства, его прозрачности, защиты окружающей среды путем отказа от вредных химических компонентов. Компанией запущен проект «Одевайся безопасно», одежда, произведенная с соблюдением всех указанных требований, имеет специальную бирку (рис. 1, б) [1]. Сегодня бирку «Одевайся безопасно» можно найти на продукции из детских коллекций United Colors of Benetton, Sisley Young и Undercolors of Benetton.



а



б

Рис. 1. Компания United Colors of Benetton: а – рекламный плакат; б – продукция компании с биркой «Одевайся безопасно»

Экологичный подход к потреблению предполагает не только отказ от вредного производства, но и решение проблем переработки промышленных отходов и бывших в употреблении вещей. Этой теме посвящены исследования, направленные на разработку

технологий экономичного использования ресурсов предприятия [2], вторичного использования отходов швейного производства при организации производства сопутствующего ассортимента [3], авторской переработки использованной одежды, популяризации идей эко-дизайна [4-6].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью данного исследования является поиск доступных, малозатратных способов переработки текстильных отходов производства и бывшей в употреблении одежды. Анализ научных и статистических данных показал, что легкая промышленность занимает одно из «лидирующих» мест по степени загрязнения окружающей среды: использование вредных химических компонентов при производстве и окраске материалов, большой процент межлекальных выпадов и концевых остатков (18-25%) при операциях раскроя, производственный брак, нереализованная продукция и бывшая в употреблении одежда. Все это представляет собой тонны мусора, ежедневно попадающие на свалки. Если натуральные материалы могут стать пищей для микроорганизмов и не представляют угрозы для окружающей среды, то синтетические материалы разлагаются десятилетиями, выделяя в атмосферу вредные вещества, в том числе углекислый газ – причину парникового эффекта.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: провести анализ существующих способов переработки текстильных материалов и одежды, применяемых в модной индустрии; определить наиболее доступные и малозатратные по материалам и времени способы; провести апробацию.

III. ТЕОРИЯ

Легкая промышленность в современном мире занимает одно из ведущих мест не только по объемам производства, количеству рабочих мест, но и степени загрязнения окружающей среды. В условиях развития цивилизации легкая промышленность разрасталась, глобализировалась, создавались новые технологии, позволяющие за короткие сроки производить большие объемы продукции. Возможности производства привели к появлению такого явления как «быстрая мода», что означает ежесезонную смену модных трендов, безмерному необдуманному потреблению, отрицанию принципов эко-дизайна и пропаганды принципов общества потребления – покупай больше, иначе ты неактуален.

Сегодня пришло понимание, что таким образом человеческая цивилизация движется к экологической катастрофе. По словам Антониу Гутерриша, генерального секретаря ООН, сегодня сбываются самые страшные прогнозы ученых, которые на протяжении десятилетий предупреждали об опасности изменения климата и его последствий. Бездействие приближает нас к необратимым последствиям [7].

Рассмотрим ряд научно установленных закономерностей:

- средняя глобальная температура непосредственно зависит от концентрации парниковых газов в атмосфере Земли;
- с начала индустриальной эпохи концентрация парниковых газов постоянно увеличивается, и вместе с ней растет среднемировая температура;
- одним из основных парниковых газов в атмосфере Земли является углекислый газ.

Легкая промышленность мира выбрасывает в атмосферу столько же углекислого газа и его эквивалентов, сколько вся промышленность России, а нынешняя скорость роста индустрии приведет к тому, что к 2050 году потребление ресурсов вырастет в три раза.

На данный момент в мире более 90000000 тонн текстильного мусора. Модная индустрия занимает второе место в мире по загрязнению воды, уступая лишь нефтяной отрасли, в то время как 40 % населения Земли страдает от нехватки питьевой воды.

Для того чтобы противостоять глобальной экологической катастрофе необходимо принять комплексные меры по снижению вредных выбросов. В легкой промышленности для решения поставленной проблемы внедряются технологии безотходного производства одежды, создаются альтернативные эко-материалы и технологии, применяется органическое окрашивание материалов и одежды.

На сегодняшний день специалисты выделяют три типа экономики:

- Прямая – линейная экономика (потребляем ресурсы и берем новые);
- Спираль – перерабатывающая экономика (часть ресурсов перерабатывается);
- Замкнутая кривая – цикличная экономика, где все можно использовать повторно.

Наиболее распространенным типом долгое время являлась линейная экономика, сейчас с учетом осознания, что человек является частью природы, а не ее венцом, наиболее перспективными с позиций сохранения природы, являются перерабатывающая и цикличная экономики, позволяющие максимально экономично и бережно использовать ресурсы.

Рассмотрим три основных направления экологичной моды:

1 Медленная мода (slow fashion). Подразумевает использование одежды, которая будет актуальна на протяжении многих лет – это долговечная, многофункциональная и качественная одежда. Одежда, которая производится и покупается только после осмысления ее необходимости. В этом случае речь идет не о модной одежде и засилии модных тенденций, заставляющих нас каждый сезон покупать новые вещи, а о формировании и поддержании стиля, индивидуального образа, основанного не на бессмысленном подражании часто сменяющимся образам, порождающим комплексы, а на индивидуальности личности, интеллекте и заботе об окружающей среде.

2. Переработка материалов (recycled materials). Изготовление продукции из переработанных материалов. Сегодня популярны утеплители для одежды, произведенные из промышленных текстильных отходов, наполнители для мебели, детских игрушек. Некоторые брендовые марки, дизайн-студии предлагают перерабатывать нетрадиционные материалы в одежду и аксессуары: изготовление ремней из пожарных шлангов, плащей и курток из списанных военных палаток и т.д.

3. Вторичное использование (upcycling). Апсайклинг – искусство, дающее вторую жизнь. Это направление чрезвычайно популярно среди молодых и именитых дизайнеров. Родоначальником этого направления в модной индустрии можно считать Мартина Маржело, основателя марки Maison Margiela. Еще 30 лет назад он перекраивал вещи с блошиных рынков, его ранние коллекции наполовину состояли из переделанной старой одежды, он и сегодня скупает винтажные вещи и делает из них потрясающие коллекции.

Основные принципы безотходного производства (0 отходов) представлены на рисунке 2.

Устойчивое потребление или экологически дружелюбное потребление – это производство и потребление, безопасное для окружающей среды и здоровья человека. Важной составляющей устойчивого потребления является весь производственный цикл, который не вредит природе. В декабре 2018 года ООН разработала Хартию модной индустрии для борьбы с изменениями климата, которую подписали 43 фэшн-бренда [8]. Документ был разработан при участии дизайнера Стеллы Маккартни, чей бренд Stella McCartney считается одним из самых экологичных в модной индустрии.

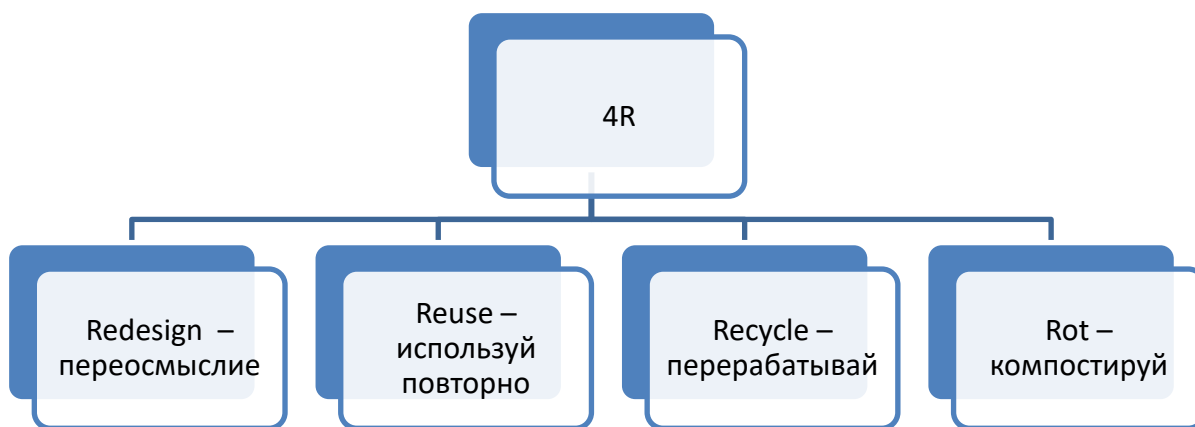


Рис. 2. Составляющие принципа безотходного производства

Британский модный совет совместно с мэрией Лондона проводит мероприятия, которые должны сподвигнуть бренды на переход к более экологичным источникам энергии: это образовательные циклы, консультации и аудиты, которые помогут брендам понять, в каких частях производство можно рационализировать и сделать экологичнее при минимальных усилиях.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Анализ существующих методов переработки вторичного сырья показал, что наиболее доступными, эффективными и малозатратными являются направления апсайклинга, связанные с реконструкцией и декорированием бывших в употреблении вещей. Используются техники «аппликация», современное лоскутное шитье, вышивка (ручная и машинная), различные виды стежек, роспись, поверхностная печать, смешанные техники. Для апробации были выбраны старые джинсы и жилет. Как известно, джинсовые вещи долговечны и являются основой гардероба, потертости и разрывы не являются причиной того, чтобы выбросить вещь. Джинсы чаще всего надоедают, становятся скучными, поэтому дать им вторую жизнь поможет авторское декорирование. В данном случае использовались техники «аппликация», трафаретная печати акриловыми красками и ручная стежка. Для аппликации вырезаны изображения птиц и цветов из старого хлопчатобумажного платья, которому нашлось применение. По контуру кармана, гульфика и аппликации проложена ручная стежка красной нитью. Пуговицы от платья тоже послужили элементом декора старых джинсовых брюк. Процесс декорирования, включая разработку идеи, подбор материалов и выполнение работ занял не более 3 часов. Результат работы представлен на рисунке 3.



Рис. 3. Декорирование одежды с использованием техник «аппликация», ручная роспись и стежка

Такой подход к проектированию одежды можно назвать интеллектуальной модой, основанной на переосмыслении назначения, функций и образа вещей.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты исследования имеют большое значение, прежде всего для формирования новых принципов потребления, основанных не на стремлении покупать больше и чаще, а задумываться о повторном применении вышедших из употребления вещей, отходов производства. Исследование помогло осознать, что проблемы экологии сегодня должны и могут решаться не только правительством и общественными организациями, но и каждым человеком в отдельности. Изучение и освоение техник апсайклинга в учебном процессе позволит сформировать производителей и потребителей одежды новой формации, основанной на интеллектуальном проектировании и потреблении одежды.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научные руководители: Ж. А. Фот, канд. техн. наук, доцент Омский государственный технический университет; Омск, Россия;

М. В. Сафронова, канд. техн. наук, доцент Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, г. Санкт-Петербург, Россия

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. United Colors of Benetton. Одевайся безопасно. URL: <https://ru.benetton.com/dress-safely/> (дата обращения: 12.04.2020).
2. Pensupa N., Hu Y., Wang H. [et al.]. Recent trends in sustainable textile waste recycling methods: current situation and future prospects // Topics in Current Chemistry. 2017. Vol. 375, № 5. P. 76.

3. Garcia S., Nääs I. A., Costa Neto P. L. O., dos Reis J. G. M. Reverse logistics and waste in the textile and clothing production chain in Brazil // IFIP Advances in Information and Communication Technology. 2019. Vol. 566. P. 173–179.

4. Иванова В. Ц. Применение маломерных и концевых остатков швейного производства при создании лоскутных коллекций одежды // Переработка отходов текстильной и легкой промышленности: теория и практика: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Витебск, 30 ноября 2016 г.) / УО «ВГТУ». Витебск, 2016. С. 43–47.

5. Карелина С., Гришанова С. С., Ульянова Н. В. Изготовление непрофильной продукции из текстильных отходов - источник дополнительного дохода для швейного предприятия // Материалы докладов 49 Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов: в 2 т. / УО «ВГТУ». Витебск, 2016. Т. 2. С. 120–122.

6. Фот Ж. А., Старовойтова А. А. Рациональное использование отходов швейного производства на примере изготовления авторских моделей одежды // Дизайн. Материалы. Технология. 2018. № 3 (51). С. 66–68.

7. ООН. Программа по окружающей среде. URL : <https://www.unenvironment.org/ru/novosti-i-istorii/press-reliz/pyataya-assambleya-po-okruzhayuschey-srede-posvyaschena-prirode> (дата обращения: 17.04.2020).

8. Fashionunited. URL : <https://fashionunited.ru/novostee/moda/43-feshn-brenda-podpisali-khartiyu-industrii-mody-za-borbu-s-izmeneniem-klimata/2018121224218> (дата обращения: 17.04.2020).

УДК 687.13

ПРОБЛЕМЫ ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ В ОДЕЖДЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ

И. Н. Могутова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – одежда должна обеспечивать комфортное тепловое состояние организма путем создания вокруг него оптимального микроклимата. Это свойство одежды особенно важно для детей, т. к. особенности терморегуляции детского организма создают возможность более легкого, чем у взрослого, нарушения теплового состояния, как в сторону перегревания, так и охлаждения. Важной составляющей обеспечения комфортного пододежного микроклимата является свойства материалов. В работе определены направления инноваций в области технологии материалов, способствующих терморегуляции организма человека, проведен анализ и характеристика различных уровней инноваций, оценена эффективность инновационных технологий для использования в производстве детской одежды.

Ключевые слова – терморегуляция, технологии, детская одежда, теплоотдача.

I. ВВЕДЕНИЕ

Процессы теплоотдачи у детей первых лет жизни еще несовершенны и созревают только к 7–8 годам. Поэтому при создании одежды для детей дошкольного возраста необходимо учитывать процессы терморегуляции.

Раньше детей одевали исходя из принципа: чем больше одежды, тем теплее и терморегуляции организма ребенка должного внимания не уделялось. Однако излишне теплая одежда, вызывающая неприятные ощущения в теплое время года, вредна и зимой. Ношение слишком теплой одежды, ведет к нарушению выделительной функции кожи, понижению обмена веществ и снижению уровня образования энергии, приводит к излишнему разогреванию организма [1].

В последнее время всё изменилось, теперь предпочтения отдают одежде, которая создает устойчивый микроклимат в пространстве между одеждой и человеком, и уменьшает теплоотдачу или не препятствует ей, т.е. теплообмен осуществляется за счет свойств применяемых материалов. К примеру, мембранный материал благодаря своей особой структуре обладает водоотталкивающими и ветрозащитными свойствами, и в то же время пропускает через себя водяной пар, т.е. под дождем ребенок не промокнет, и при этом, излишки тепла будут выводиться на поверхность.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Современное производство одежды не остаётся в стороне от инновационных технологий. В модную индустрию приходят новейшие материалы с фантастическими свойствами. Одежда становится «умной» – реагирует на холод или тепло, заряжает мобильные устройства, демонстрирует окружающим наше настроение и передаёт на расстояние эмоции. Дизайнеры уже используют возможности высокотехнологичных тканей для создания удивительной одежды нового поколения. [2]

В этой связи в работе ставятся и решаются следующие задачи:

- выяснить, какие новые технологии для контроля терморегуляции организма человека, появились за последнее время;
- проанализировать какие из них можно использовать при проектировании одежды для детей дошкольного возраста.

III. ТЕОРИЯ

Терморегуляция – это совокупность физиологических процессов, способных поддерживать температуру тела оптимальной. При разных условиях окружающей среды именно одежда должна обеспечивать такой микроклимат, который позволяет организму поддерживать оптимальную температуру тела. Поэтому при выборе одежды, особенно для детей, комфортность микроклимата пододежного пространства является основным условием, так как, в конечном итоге, это определяет самочувствие человека [3].

Основными показателями микроклимата пододежного пространства являются: температура, влажность и содержание углекислоты.

Влияние одежды на поддержание температуры тела почти полностью утрачивается, когда одежда промокает, в связи с высокой теплопроводностью воды, увеличивающей скорость отдачи тепла через одежду в 20 раз и более, поэтому одним из наиболее важных факторов защиты тела от холода является защита одежды от промокания. [4]

Иновационные технологии, используемые для создания спортивной одежды и экипировки для военных и спасателей, определило новый подход в формировании пакета одежды для активного отдыха. Многослойность помогает улучшить микроклимат пододежного пространства, с одной стороны, сохранить тепло, а с другой – отвести лишнюю влагу от тела. Для лучшего эффекта используют:

1. Базовый слой, отводящий влагу. Как правило, это термобельё (необходимо исключить одежду из хлопка, т.к. намокает и не отводит влагу от тела, что способствует охлаждению организма);
2. Средний утепляющий слой (лучше использовать одежду из флиса);
3. Верхний слой, защищающий от ветра и влаги (куртки или пуховики из мембранного материала).

Разработкой высокотехнологичной одежды для космонавтов, военных и материалов специального назначения, которые помогают регулировать теплообмен организма, занимаются компании разных стран.

Так австралийская компания Arctic Heat выпускает одежду для охлаждения тела в условиях жаркого климата. В специальных карманах такой одежды расположен экологически чистый биоразлагаемый гель, способный накапливать холод [2]. Во время использования в условиях жары одежда охлаждает тело в течение 1–2 часов, сохраняет кожу сухой и прохладной пропуская строго дозированное количество холода и отводя влагу.

Немецкая компания Novonic борется не с жарой, а с холодом. В ткань вплетаются тонкие провода, которые нагреваются при пропускании через них тока от встроенного в предмет одежды аккумулятора емкостью 2200 мА/ч. Включение обогрева происходит с помощью кнопки. Вес аккумулятора 300 г, напряжение тока в проводах безопасно – 7,4 В, максимальная температура нагрева 42°C, длительность нагрева 20 минут, один заряд аккумулятора рассчитан на шесть включений. Создатели утверждают, что их одежду можно стирать в обычной стиральной машине [2].

Американская компания Outlast Technologies создала и запатентовала технологию активной терморегуляции микрокапсулированными материалами. Эффективность технологии основывается на использовании в микрокапсулах материалов с изменяемым фазовым состоянием (англ. PCM – Phase Change Materials), способных поглощать, накапливать и излучать тепло. Технология Аутласт активно управляет теплом, контролируя производство влаги до ее начала. Микрокапсулы дают возможность поглощать тепло, когда кожа становится горячей, и высвобождать – когда она остывает [2]. В зависимости от вида одежды и условий эксплуатации возможно разное использование предлагаемой технологии:

- для верхней одежды и обуви, при отсутствии непосредственного контакта с кожей используются материалы с покрытием Outlast;
- для изделий, непосредственно контактирующих с кожей (белье, головные уборы, носки и т.д.) микрокапсулы вплетаются в волокна и нити.

В рамках американского проекта TAM, или Thermally Adaptive Materials, по заказу Агентства передовых исследований в области энергетики США группа ученых Otherlab разработала термоадаптивные ткани, которые меняют толщину и изоляционную ценность в ответ на изменение температуры, что позволяет создавать одежду, которая пассивно реагирует на изменения температуры [5].

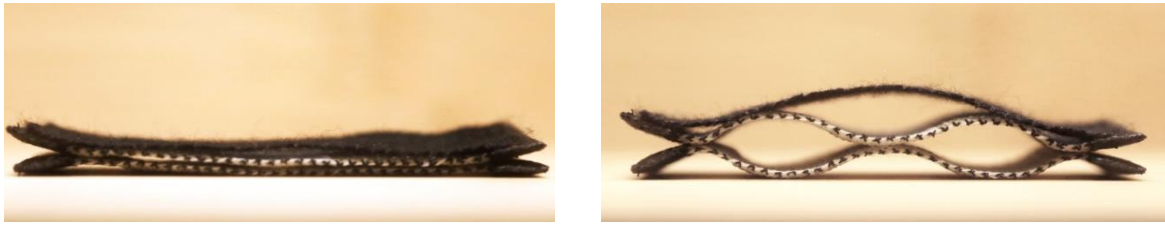


Рис.1. Термоадаптивная ткань

Изменение материала – это физическая реакция двух сопряженных материалов с различными характеристиками теплового расширения. Температурные перепады, длины двух материалы изменяются по-разному, что приводит к тому, что текстиль сгибается и увеличивает толщину ткани.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В результате проведенных аналитических исследований было выявлено:

- дети дошкольного возраста нуждаются в контроле терморегуляции, т.к. позднее развитие теплоотдачи по сравнению с теплопродукцией приводят к тому, что перегревание детей первых лет жизни более опасно, чем охлаждение;
- решение проблемы терморегуляции организма детей являются неотъемлемой частью развития новых технологий;
- в настоящее время для создания комфортного пододежного микроклимата в детской верхней одежде используется мембранный материал, основными преимуществами которого являются влагостойкость, ветростойкость и паропроницаемость. Но он больше подходит для активных и подвижных детей;
- новые технологии в терморегуляции достаточно интересны для применения их в одежде для детей дошкольного возраста, но для запуска их в производство необходимо действовать в соответствии с государственными стандартами в области безопасности детей [6, 7]. В этой связи разработки компании Novonic не отвечают техники безопасности детей дошкольного возраста,
- разработки компании Arctic Heat не целесообразно использовать для производства детской одежды в нашей стране, которая на основной своей территории имеет умеренно-континентальный климат. Помимо этого, высокая цена предлагаемой технологии значительно повлияет на стоимость детской одежды.
- наибольший интерес для дальнейших исследований представляют технологии Outlast и Otherlab, которые уже зарекомендовали себя на международном рынке.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При проектировании детской одежды важно понимать, что теплообмен и теплопередача у детей дошкольного возраста еще не сформированы и это требует тщательного подбора пакета материалов. «Умные» материалы, которые подстраиваются под окружающую среду и организм ребенка без дополнительного вмешательства, создают комфортный микроклимат в пододежном слое – хороший вариант решения проблемы терморегуляции.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель О. А. Рашева, канд. техн. наук, доцент, Омский государственный технический университет; Омск, Россия;

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Роль одежды в терморегуляции. URL: <https://www.medkursor.ru/anatomiya/hot/5354.html> (дата обращения: 02.04.2020).
2. Инновационные ткани ближайшего будущего // Научно-производственная компания «Интеграл». URL: <http://integral-russia.ru/2016/08/28/innovatsionnye-tkani-blizhajshego-budushhego/> (дата обращения: 05.04.2020).
3. Гигиеническая оценка влияния пододежного микроклимата. URL: <https://helpiks.org/7-79145.html> (дата обращения: 05.04.2020).
4. Испарение как фактор теплоотдачи. Одежда и испарение с поверхности тела. URL: <https://meduniver.com/Medical/Physiology/1237.html> (дата обращения: 02.04.2020).
5. Denis [FataMorgana] Zaychenko. Американские учёные из Otherlab разработали ткань, которая сама меняет толщину // ROOT NATION. URL: <https://root-nation.com/ru/news/it-news/ru-otherlab-self-control-material/> (дата обращения: 05.04.2020).
6. ГОСТ Р 58207-2018/ISO/IEC Guide 50:2014. Аспекты безопасности. Руководящие указания по вопросам безопасности детей, рассматриваемым в стандартах и технических условиях : нац. стандарт Российской Федерации: утв. и введен в действие Приказом Федер. агентства по техн. регулированию и метрологии от 23 авг. 2018 г. № 516-ст: введ. взамен ГОСТ Р ИСО/МЭК 50-2002: дата введ. 2019-06-01 / подготовлен ФГУП "Рособоронстандарт". М.: Стандартинформ, 2018. 39 с.
7. СанПиН 2.4.7/1.1.1286-03. Гигиенические требования к одежде для детей, подростков и взрослых: утв. и введен в действие Постановлением Глав. гос. санитарного врача РФ 17 апр. 2003 г. № 51, дата введ. 2003-06-20 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: офиц. сайт. URL: <http://docs.cntd.ru/document/901859454> (дата обращения: 20.04.2020).

УДК 687.1

РАЗРАБОТКА КАПСУЛЬНОЙ КОЛЛЕКЦИИ ПРИ ЭПИДЕМИЧЕСКОМ КАРАНТИНЕ

А. О. Иванова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – С древних времен одежда является самым тонким, верным и безошибочным показателем отличительных признаков общества, она обладает большим количеством функций, главной из которых является функция защиты тела человека от вредных окружающих воздействий. Поэтому актуальность данной статьи заключается в том, что в условиях эпидемического карантина необходимо соблюдать меры предосторожности для предотвращения распространения инфекции, а одежда выступает барьером, который непосредственно обеспечивает функцию защиты и снижает риски заражения.

Ключевые слова – капсульный гардероб, карантин, эпидемический карантин, мода, наука

I. ВВЕДЕНИЕ

Одной из причин возникновения одежды считается необходимость защищать кожные покровы тела человека от вредных воздействий окружающей среды, климатических и атмосферных воздействий. С развитием и социализацией человека функции одежды стали увеличиваться. Теперь же функциональное назначение костюма подразумевает собой климатическое, моральное, социальное, эстетическое, культовое назначение.

В наше время одежда является способом самовыражения человека, показателем информации о его статусе, социальной принадлежности и профессиональной деятельности, но также не утрачивает своей главной – защитной функции. Поэтому в сложившихся условиях самоизоляции и эпидемического карантина как никогда важно соблюдать меры предосторожности для предотвращения распространения инфекции.

Многие дизайнеры и знаменитые модные дома стали выпускать целые образы, в основе которых защита организма. На данный момент одежда является одной из важнейших мер по предотвращению распространения вирусной инфекции.

Цель работы: проанализировать и создать капсульную коллекцию одежды при эпидемическом карантине для посещения мест первой необходимости, конкретно магазина.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Главной задачей является исследование и создание капсульной коллекции, которая будет использоваться для посещения мест первой необходимости, конкретно магазина. Также необходимо составить базовый гардероб из необходимых вещей и дополнить гардероб специальными защитными изделиями.

Сезон: Весна. Пол: Женский. Метод исследования: анализ, классификация, сравнение.

III. ТЕОРИЯ

В условиях пандемии необходимо соблюдать меры предосторожности для предотвращения распространения инфекции. Уменьшение числа открытых частей тела позволяет снизить риск попадания инфекции на тело и последующего заражения. В представленной капсульной коллекции есть необходимый набор вещей для вынужденного посещения людных мест (рис.1).

Капсульная коллекция – это набор элементов гардероба, которые комбинируются между собой по назначению, цветовой гамме, стилевому направлению. Не существует четко нормированного количества входящих в капсулу вещей, в среднем они исчисляются более чем десятью предметами гардероба без учета аксессуаров и обуви. Данный капсульный гардероб дополнен вещами, которые необходимы при угрозе заболевания вирусной инфекцией.

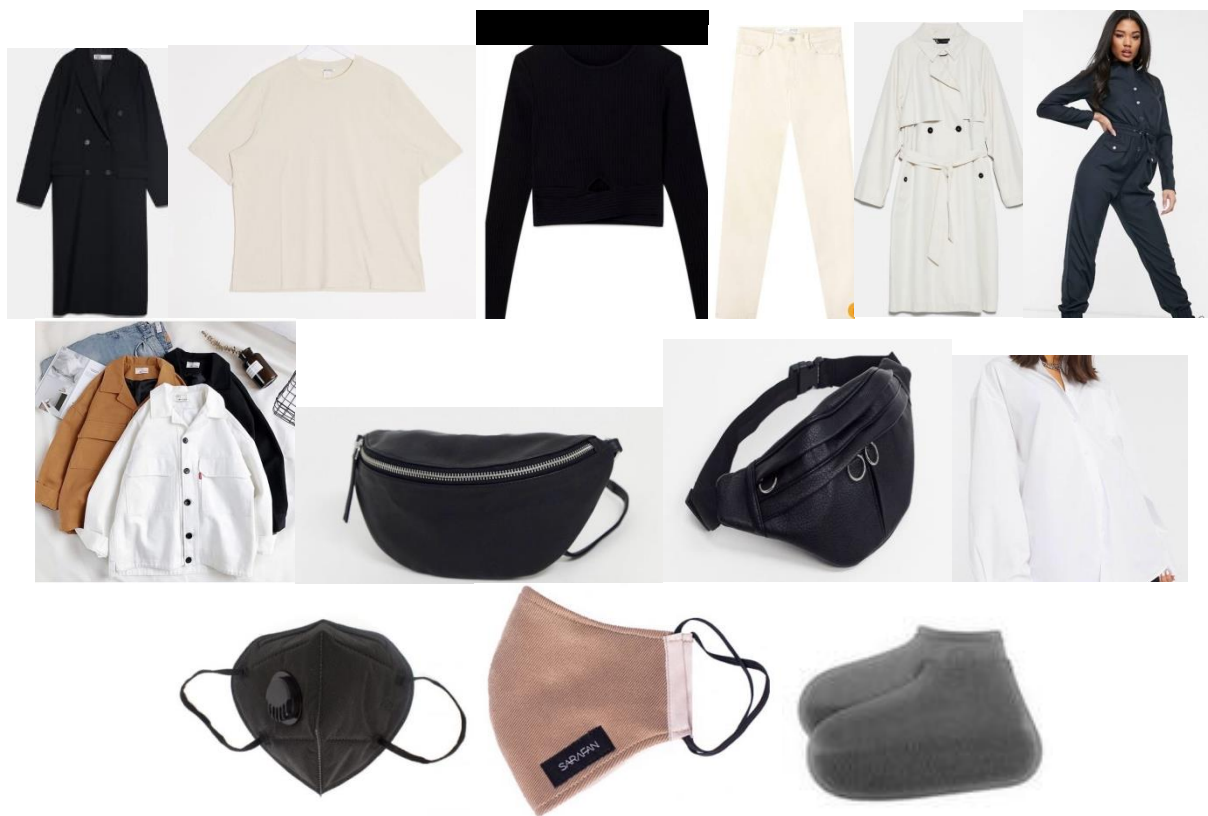


Рис. 1. Пример капсульной коллекции при эпидемическом карантине.

Преимуществами представленного капсульного гардероба являются, во-первых, экономия времени при сборах на улицу, во-вторых, сокращения средств, потраченных в будущем на обновление гардероба, в-третьих, экономия места в гардеробе, более продуманная раскладка вещей, в-четвертых, защита человека и окружающих его людей, предотвращение распространения инфекции.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Стандартный базовый гардероб дополняется верхней одеждой и аксессуарами, обеспечивающими защиту от вирусной инфекции.

Входящие в капсульную коллекцию при эпидемическом карантине вещи, должны обладать хорошей стойкостью к влажно-тепловым обработкам, так как часто будут подвергаться стирке и утюжению, следовательно, обеспечить более высокие показатели к истиранию, изменению линейных размеров, тепло и термостойкости смогут натуральные волокна с примесью синтетических. Так, смесовые ткани обладают более высокими прочностными характеристиками.

Натуральный материал для верхней одежды может заменяться микрофиламентной полиэфирной тканью с добавлением антистатической нити и отделкой аква. Принцип действия используемой отделки – вокруг каждого волокна создается невидимая глазу защитная оболочка на молекулярном уровне. Защита не позволяет волокну впитывать влагу и притягивать частички пыли и грязи. Поскольку покрытие воздействует на каждое волокно, оно не «запечатывает» ткань, позволяя ей дышать, и тем самым предотвращает возможность образования «прелостей», гнилостных участков, бактериальных образований. Проницаемость данного материала составляет 0,02-0,03 мкм, что является самым низким

показателем среди искусственных и натуральных тканей, а следовательно, снижает риск проникновения вирусов.

Так же плащевые материалы подойдут лучше, чем костюмные или плательные материалы, так как проницаемость у первых гораздо ниже, что снижает риск попадания инфекции.

Для защиты обуви и предотвращения попадания инфекции в дом через подошву лучше использовать многоразовые резиновые бахилы, которые выдерживают антибактериальную обработку различными дезинфицирующими средствами. Их главное преимущество в плотном прилегании к обуви, что уменьшает риск попадания бактерий и вирусов.

Для защиты дыхательных путей рекомендуется использовать исключительно одноразовые промышленные маски и респираторы с классом фильтра №95. Маски должны быть одноразовыми так как при их неоднократной стерилизации происходит еще большее разряжение волокон, что приводит к увеличению проницаемости, а в следствии к снижению защитных функций маски.

Одним из самых функциональных предметов одежды является комбинезон. Его строение может быть подобно противочумному костюму, в котором обязательно должны присутствовать, манжеты на резинках, плотно прилегающие к телу, капюшон, закрывающий шею и голову. Материал необходимо подобрать с минимальной проницаемостью, для предотвращения попадания инфекции.

Разбавить весь защитный образ можно аксессуаром в виде поясной сумки, в которую помещаются средства защиты, такие как маска, перчатки и средства для дезинфекции. Материал лучше подобрать хлопковый с применением синтетических волокон, чтобы сумка смогла выдерживать частые влажно-тепловые обработки, которые необходимы для дезинфекции.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проанализировав полученную информацию о рекомендациях ВОЗ, ассортименте одежды, погодных условиях, целях выхода из зоны карантина, был составлен пример капсульного гардероба с учетом всех вышеперечисленных данных, который соответствует не только модным тенденциям, но и выполняет защитную функцию для предотвращения распространения вирусной инфекции.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель И. И. Шалмина канд. техн. наук, профессор Омский государственный технический университет, Омск, Россия

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Готтенрот Ф. Иллюстрированная история стиля и моды с древнейших времен: научно-популярная литература. М.: ЭКСМО, 2009. 256 с.
2. Рекомендации для населения. URL: <https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public> (дата обращения: 13.04.2020).
3. Характеристика противочумной одежды. URL: <https://www.uralsiz.ru/blog/materialy-i-tkani/tkan-dlya-protivochumnoy-zashchitnoy-odezhdy-ls-t-02/> (дата обращения: 13.04.2020).
4. Ассортимент масок для защиты. URL:

https://yandex.ru/q/question/iz_kakogo_materiala_dostupnogo_sshit_ot_i_b80f4df0/ (дата обращения: 13.04.2020).

5. Стиль. URL: <https://style.rbc.ru/items/5e5f9e619a7947b37676fcee> (дата обращения: 13.04.2020).

УДК 687.174

ПОВЫШЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ ОДЕЖДЫ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО МЕГАПОЛИСА

А. А. Бельдеубаева¹, К. А. Коломенская²

¹*Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия*

²*Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, г. Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация – Повышение безопасности человека в современном городе за счет применения светоотражение в одежде является актуальным на сегодняшний день. Использование полностью светоотражающей одежды или отдельных элементов увеличивают безопасность нахождения человека на улице в темное время суток, особенно вблизи проезжей части. Целью исследования является оценка современного состояние вопроса по изучению и производству подобной одежды.

Ключевые слова – светоотражение, сигнальные элементы, безопасность.

I. ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время, города растут и превращаются в крупные мегаполисы, машин становится все больше. Возрастает риск для находящихся вблизи людей, особенно в темноте, когда фигуру человека невозможно увидеть за пределами света фар. При этом у пешехода создается иллюзия «я вижу, значит, меня видят». Это оборачивается огромным количеством несчастных случаев. Выходом из этой ситуации является светящаяся в темноте одежда и обувь.

Особенно важным и актуальным решением станет внедрение светоотражающих элементов и съемных деталей на одежде всех видов назначения. Это, несомненно, поможет снизить риск и численность аварий по невнимательности, прохожий заранее станет попадать в поле зрения.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Оценка современного подхода к разработке и существующей практики использования одежды со светоотражающими элементами.

III. ТЕОРИЯ

Во многих странах уже не первый год создают все условия для использования светоотражающие элементы на одежде для предотвращения ДТП, особенно это касается детей.

Известный дизайнер Карл Лагерфельд в 2008 году инициировал одну из самых больших акций по пропаганде ношение сигнального жилета [1]. На плакате он был одет в ярко зеленый жилет со светоотражающими лентами поверх строго костюма (рис.1). Рядом цитата дизайнера: «Он жёлтый, он уродливый, он ни с чем не сочетается, но он может спасти вам жизнь».



Рис.1. Баннер с Карлом Лагерфельдом

В журнальном выпуске «The guardian» 2018 года была статья посвященная светоотражению в одежде «Time to reflect: why the fashion for high-vis is everywhere», где были отмечены коллекции Calvin Klein и Burberry, они представили людям одежду, которая отвечала тем же целям [2].

Финляндия одна из стран мира, которая много делает в этом направлении. Дети сами начинают думать об своей безопасности. Так, в октябре 2019 года была опубликована статья на «mtv uutiset» о девочке 9 лет, которая придумала шить резинки для волос из светоотражающей ткани (рис.2) [3].



Рис. 2. Девочка Вира из статьи на «mtv uutiset»

В том же октябре 2019 года в Финляндии, в журнале «anna», была опубликована статья от дизайнера по безопасности дорожного движения Лауры Лойкканен [4], где она рассказывает, как правильно выбрать сигнальный элемент и где его располагать, как защитить не только человека, но и домашнего любимца. Например, она предлагает защитить своего питомца светоотражающим жилетом, поводком, ошейником или ремнями безопасности. Для людей предлагается изображение, которое помогает определить правильное положение отражателя на одежде, когда человека будет видно с любой стороны (рис.3).



Рис. 3. Изображение безопасности дорожного движения с наиболее правильным расположением светоотражающих элементов

IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В мире существует много стран, которые уже внедряют светоотражающие сигнальные элементы в гардероб людей, для того чтобы сохранить жизни и повысить защитные свойства одежды в условиях современного мегаполиса, особенно в темное время суток.

В России в настоящее время не только не хватает самих изделий со светоотражением, но и отношение людей к собственной безопасности очень поверхностное и не серьезное. Поэтому чрезвычайно актуально необходимо разрабатывать и пропагандировать светоотражение в одежде. Люди должны знать, что помимо обычного зеленого жилета могут быть и стильные, красивые детали и предметы одежды, которые можно использовать в повседневной жизни и не чувствовать себя в них некомфортно. Наоборот, такие элементы могут украшать одежду и придавать ей оригинальность, придавая при этом защитные свойства.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научные руководители: И. И. Шалмина, канд. техн. наук, профессор, Омский государственный технический университет, Омск, Россия;

Г. М. Андросова д-р. техн. наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Светоотражающий жилет. URL: <https://www.sostav.ru/news/2008/06/23/32r/> (дата обращения: 10.04.2020).
2. Light reflection clothes. URL: <https://www.theguardian.com/fashion/2018/sep/13/time-to-reflect-why-the-fashion-for-high-vis-is-everywhere> (дата обращения: 10.04.2020).
3. Vaalea heijastus vaatteissa. URL: <https://forma-odezhda.ru/encyclopedia/svetovozvraschayucshie--svetootrazhayucshie-materialy/> (дата обращения: 10.04.2020).
4. Artikkeleita valon heijastuksesta. URL: <https://anna.fi/lifestyle/muoti/heijastavat-vaatteet-eivat-korvaa-heijastinta> (дата обращения: 10.04.2020).
5. Светоотражающие элементы. URL: http://www.fcp-pbdd.ru/it_will_help_save_lives/Reflective_elements.php (дата обращения: 10.04.2020).

ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ЛЬНЯНЫХ ТКАНЕЙ С ВЛОЖЕНИЕМ КОМБИНИРОВАННЫХ ЛЬНОЭЛАСТАНОВЫХ НИТЕЙ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ МНОГОЦИКЛОВЫХ НАГРУЗОК

О. Сулайман, А. А. Петрова, Ю. С. Созонова

*Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна,
г. Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация – в данной работе были изучены деформационные свойства ткани с вложением комбинированных льноэластановых нитей в условиях эксплуатационных воздействий: многократных стирок и многоцикловых нагрузок. Получены сравнительные характеристики общей и составных частей деформации до и после 8-ми стирок при воздействии многоцикловых нагрузок.

Ключевые слова – льносодержащие ткани, комбинированные нити с эластаном, деформационные свойства, многоцикловые нагрузки.

I. ВВЕДЕНИЕ

В результате развития направления производства тканей с вложением комбинированных эластановых нитей, появился ассортимент натуральных тканей с повышенными и упругими деформационными свойствами, позволяющим создавать экологичную одежду с улучшенными эксплуатационными характеристиками. Эластомерные нити позволяют создавать ткани в соответствии с тенденциями моды и в настоящее время добавляются практически ко всем видам тканей; для спортивной одежды, нижнего белья, купальных костюмов, верхней одежды для женщин и мужчин. Небольшой процент вложений таких нитей дает возможность сохранить основные свойства тканей, при этом придать им легкость, свободу и комфорт при движениях тела, сохраняя при этом их размеры и первоначальную форму [1]. Использование таких нитей в льносодержащих тканях создает новые внешние эффекты и улучшает формообразующие и формосохраняющие свойства материалов.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является определение деформативных свойств ткани с вложением комбинированных льноэластановых нитей путем проведения испытаний при условиях эксплуатации.

III. ТЕОРИЯ

Новый ассортимент льносодержащих тканей из комбинированных льноэластановых нитей имеет традиционную для растяжимых материалов деформационную способность и красивый внешний вид.

Ткани с вложением эластомерных нитей выпускают с предварительным натяжением, за счет этого получают интересную фактуру поверхности - эффект «жатости». Создание таких тканей с различными фактурными решениями и эффектом растяжимости позволяет расширить ассортимент и повысить их конкурентоспособность, но до сих пор оставляет ряд вопросов, связанных с их производством и эксплуатацией.

Данная работа направлена на исследование образцов льносодержащих тканей с вложением льноэластомерных нитей, разработанных и полученных на льняных предприятиях г. Орши (Беларусь), оценку и сравнение их деформационных свойств при воздействии многоцикловых нагрузок и многократных стирок. В работе проводились испытания льносодержащей ткани поверхностной плотности 70.4 г/м², плотности по основе - 210, по утку - 142, Приближенность к эксплуатационным условиям достигается имитацией экспериментальной опытной носки: многократными мокрыми обработками (восемь стирок), определением общей, составных частей, в том числе остаточной деформации при многоцикловом растяжении [2, 3].

Для определения многоцикловых характеристик ткани при растяжении готовились по 5 элементарных проб по утку – вдоль системы с проложенными эластомерными нитями - до стирки и после 8-ой стирки. Размеры пробы 50x300 мм, зажимная длина – 200 мм, рабочий участок пробы – 150 мм. Испытания проводились на вибрационной машине для испытания ткани на усталость типа FF-05. Выбранные параметры испытаний - число циклов в минуту – 1500 об/мин, предварительное натяжение – 3 кг, время приложения усилий – 15 мин, время отдыха пробы – 15 мин. Закрепленные в приборе пробы подвергают многократному растяжению. Испытанию подвергаются пробы до стирки и после восьмой стирки. [4, 5]

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

По результатам испытаний были определены общая деформация, составные части деформаций и относительные их характеристики до и после 8 стирки. По окончании испытаний результаты были занесены в таблице.

ТАБЛИЦА 1

	Общая деформация, %	Быстрообратимая деформация, %	Медленнообратимая деформация, %	Остаточная деформация, %
До стирки	10,7	6,9	1,1	2,7
После 8 стирки	9,4	7,7	0,53	1,2

На основе данных таблиц построена диаграммы относительной деформации ткани после воздействия многократной нагрузки ткани (рис. 1).

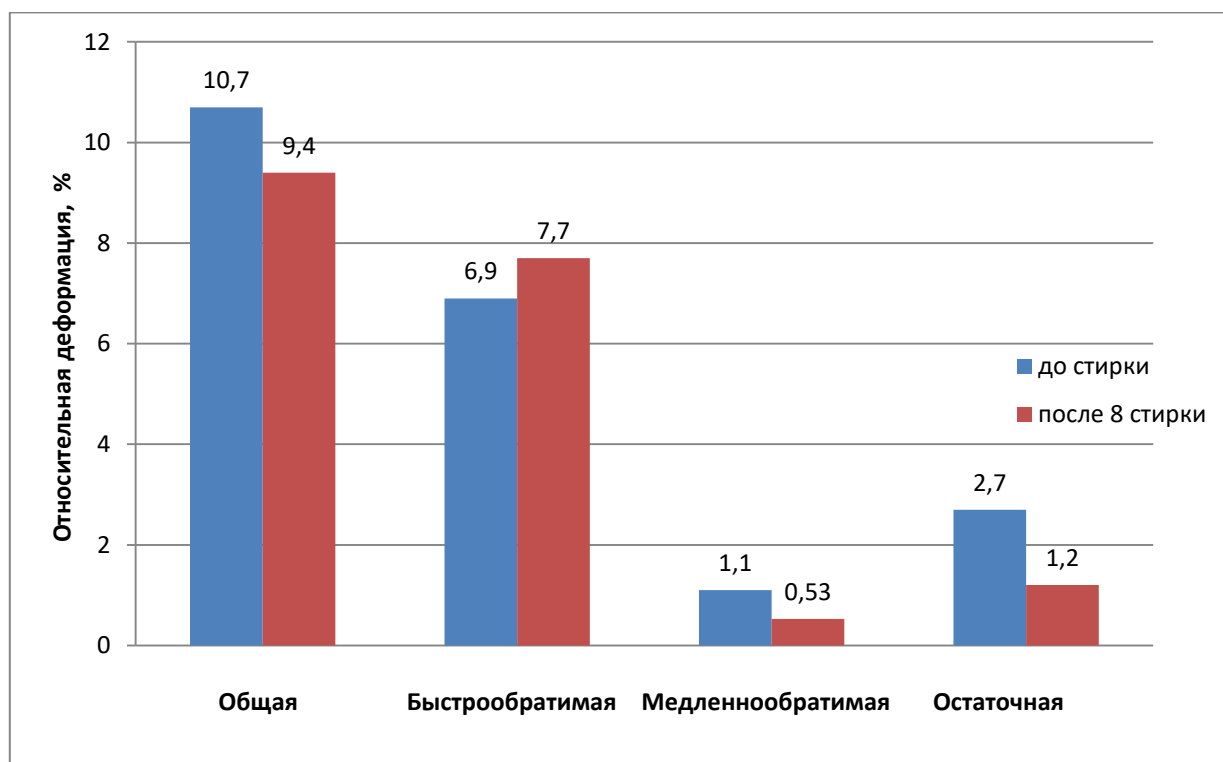


Рис 1. Общая и составные части деформации ткани до стирки и после 8-ой стирки.

IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе полученных данных из таблиц и графика можно сделать вывод о том, что деформативные свойства ткани с вложением эластана изменяются в процессе эксплуатации, но при этом сохраняются в значительной степени. Многократные стирки несколько снижают общую деформацию, очевидно, ввиду усадки ткани, но при этом доля упругой составляющей снижается незначительно, а в относительных величинах даже возрастает. Это свидетельствует о том, что эластан даже после многократных стирок сохраняет упругие свойства и, следовательно, сохраняется растяжимость и формообразующие свойства льносодержащих тканей с эластаном.

С увеличением количества стирок, мало уменьшается общая деформация, характеризующая растяжимость ткани. Доля остаточной деформации при многоцикловом растяжении, имитирующем экспериментальную опытную носку, после 8-ой стирки уменьшилась больше чем в два раза по сравнению с тканью до стирки, что очевидно связано с обратной релаксацией эластановых нитей при усадке. Усадка предварительно растянутых эластановых нитей после мокрых обработок обуславливает и появление эффекта «жатости».

Полученные значения остаточной деформации не высоки, что свидетельствует об упругих свойствах, приобретаемых льносодержащими тканями при вложении эластана, которые сохраняются при многоцикловых растяжениях при нагрузке и многократных стирках.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель Ж. Ю. Койтова, д.т.н., проф., кафедры материаловедения и товарной экспертизы Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, СПб, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1- أثير تجهيز الأقمشة القطنية المخلوطة بالإسباندكس على جودة قابليتها للحياكة URL: https://www.researchgate.net/publication/319182042_tathyr_tjhyz_alaqmsht_alqtnyt_almkhlwtt_ba_lasbandks_ly_jwdt_qablytha_lhyakt (дата обращения: 03.04.2019).
2. Телицын А. А., Филатова Н. И., Делекторская И. А. Конструирование самокруточного оборудования второго поколения: моногр. Кострома: Изд-во Костромского гос. технолог. ун-та, 2015.
3. Пат. 2228397 Российская Федерация. Устройство для формирования композитных нитей аэродинамическим способом / А. А. Телицын, М. В. Королев, И. А. Делекторская. 2004.
4. Сулайман О., Койтова Ж. Ю., Старинец И. В. Исследование влияния натяжения эластомерных нитей на технологическую усадку льносодержащих тканей // Научные исследования и разработки в области дизайна и технологий / КГТУ. Кострома, 2019. С 248–250.
5. Королева М. Л., Смирнова Н. А., Рудовский П. Н., Мининкова И. В. Влияние эластичных комбинированных самокруточных (кск-структуры) нитей на анизотропию усадки льносодержащих тканей // Технология текстильной промышленности. 2009. № 1. С. 18–20.

УДК 687.01

ВОПРОСЫ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ЧЕРЕЗ ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ОБЩЕСТВОМ МОДЫ И ПОТРЕБЛЕНИЯ

А. С. Горобец

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Быстрая смена модных тенденций и образцов вносит свой вклад в загрязнение окружающей среды. В современном обществе все острее встают вопросы разумного потребления. Для решения экологических проблем модная индустрия предлагает различные технологии переработки отходов производства предприятий лёгкой промышленности и товарных остатков. В статье рассматриваются возможные способы переработки и использования приёмов дизайнерской трансформации немодных предметов с использованием апсайклинга и кастомизации. Обосновывается важность социального взаимодействия для оздоровления планеты.

Ключевые слова – осознанное потребление, быстрая мода, апсайклинг, кастомизация

I. ВВЕДЕНИЕ

Ежедневно выходят миллионы публицистических текстов разного жанра и формата, но практически в каждом можно прочитать «в современном мире» или «в настоящее (в наше) время». Подразумевается под этим сегодняшняя реальность, которая, в парадигме автора, значительно отличается от какого-то временного отрезка, приводимого для сравнения.

Политологи и социологи с профессиональным интересом и экспертной отстранённостью наблюдают за всеми процессами, связанными с человеком, с социумом. Что же они говорят? Все антропогенные процессы идут постепенно, широко, более-менее равномерно по всей планете, при этом развитие человечества выглядит как спираль. Пандемия, войны и другие страшные вещи не поворачивают развитие вспять, а просто являются одним из его факторов. Оружие или вирус могут убить человека, идею – нет. Принципиально нового в мире идей ничего нет и не может быть. Идеи, как сердцевины, обличённые в оплётку действий, бессмертны. Они уже все сформулированы и артикулированы, и возвращаются на новом витке с обязательным развитием, с поправкой на обстоятельства материального мира. И, возможно, сейчас есть время окинуть мысленно действительность и подумать. А что мы вообще делаем с планетой? Как мы к ней относимся? Как взаимодействуем с ней? И каковы результаты этого взаимодействия?

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Данные открытых статистических источников говорят о неминуемой экологической катастрофе на нашей планете [1]. Негативный вклад в данные процессы вносит и лёгкая промышленность: загрязняет воду, воздух и почву; создаёт излишние продукты, требующую утилизации и т. п. Идёт постепенное осознание результата деятельности человека на планету только как негативного. В данной статье не будем разбирать подробно, только справедливо отметим: уже есть международные программы, стандарты и реальные действия по борьбе с вредом, наносимым окружающей среде. Но они явно недостаточны. И это рождает у общества серьёзный ответный запрос на более активное снижение негативного антропогенного воздействия, т. е. запрос на решение экологических проблем. Ответ на данный запрос и простой и сложный одновременно: в первую очередь, нужен глобальный пересмотр модели потребления всем человечеством. Важным объектом потребления является продукция предприятий лёгкой промышленности. Рассмотрим пути сокращения вредного воздействия на экологию такой важной составляющей жизни общества как мода.

III. ТЕОРИЯ

Что такое мода? Мода – это соглашение. Потребители соглашаются с тем, что какие-то люди по какой-то причине в силу своего разума предлагают варианты того, чем пользоваться, что носить, что слушать и т. п., на каком-то временном отрезке. Более узко, fashion-индустрия диктует, какие материалы, расцветки, пропорции и аксессуары мы должны использовать в будущем сезоне. Здесь стоило бы задать себе вопрос: а иначе что? А ничего. Мода, по своей сути, это огромный мыльный пузырь, существует он исключительно за счёт конформности человека как социального животного. Разумеется, это никак не отменяет её коммерческой основы, размера вращающихся в этой сфере денежных объёмов и привлечения инфлюэнсеров для её продвижения. Плоха ли мода сама по себе? Скорее нет, чем да. Во-первых, она несёт в себе очень сильную социализирующую функцию. Во-вторых, касательно именно одежды, мода – это огромный пласт культуры; творчество; пласт истории, мысли, воплощённые в форме и двигатель в сфере производства инновационных материалов. В конце концов, не каждый человек будет продумывать свой уникальный стиль, искать подходящие к нему аксессуары, а просто пойдёт в магазин и купит популярную в новом сезоне вещь. Но есть один нюанс – запущенный маховик промышленности набирает обороты, а мода не может генерировать столько интересных новых идей, чтобы оправдать

объёмы производства. Принято говорить, что последние лет 10 в области fashion-дизайна не происходит никаких серьезных потрясений. «Известный любитель опальных цитат Карл Лагерфельд как-то сказал: «всё, что может дать современная мода, – это инновационные материалы» [2]. Получается, что законодатели моды вынуждены буквально «высасывать из пальца» идеи для новых коллекций, надумывать сезонные тренды, укорачивать или удлинять на миллиметры рукава и брюки, выдавая это за «новое прочтение классики». И делать многое другое исключительно для оправдания коммерциализации своих, прямо скажем, неновых идей. И вот это вымучивание, эта натужная реклама того, что вам, скорее всего, не нужно и сомнительно с точки зрения эстетики, ещё и провоцирует, подстёгивает, а иногда вообще на пустом месте создаёт то, что можно назвать потребностью. Из года в год пылятся на складах непроданные остромодные партии, и едут на мусорные полигоны грузовики с морально устаревшей одеждой.

Что же, согласно глобальному запросу на решение экологических проблем, может предложить лёгкая промышленность в пределах своих возможностей? Есть целый куст определений, описывающих одну и ту же систему взглядов, приоритетов и ценностей. Так называемое осознанное потребление («sustainable consumption»), а непосредственно касаясь лёгкой промышленности – осознанная (обдуманная) мода («sustainable fashion»). Что декларирует это учение? Это скорее образ мышления, ориентированный на снижение своего вредоносного следа в природе. Отметить стоит два ключевых момента: это slow fashion («медленная» мода) и recycling (вторичное использование).

«Медленная» мода подразумевает отказ от надуманных трендов, от остромодных вещей, от импульсивных покупок. Продуманный практичный стильный гардероб. Полностью ли это в сфере самой отрасли? Это скорее воспитательно-просветительская задача. Ресайклинг в первую очередь включает в себя прямую переработку. Этим направлением уже занимаются многие страны, разрабатывают технологии и оборудование для переработки отходов. [3]

Ещё один прекрасный, пока только изучаемый способ сделать швейную промышленность более экологичной – это экономика с безотходным производством («circular economy»). Она предполагает, что задействованные в производстве ресурсы должны использоваться как можно дольше.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Одним из перспективных в плане легкодоступности и креативности, видится интереснейшее ответвление ресайклинга, так называемый up-cycling (up – движение выше, подъём). Суть его достаточно проста: ненужная, потерявшая актуальность или внешний вид вещь используется для пошива и/или декорирования другой вещи. Можно отметить тех, кто уже успешно работает в этом направлении. Украинские бренды UliUlia, Papinarubashka, Rehash шьют одежду, делают сумки и аксессуары из старых переработанных материалов. Немецкий дизайнерский дуэт Schmidttakahashi создаёт вещи премиум класса из самого обыкновенного секонд-хенда. Еще один немецкий дизайнер Wilfried Pletzinger создает яркие и стильные модели из спортивной одежды от тех же Nike или Adidas. Не обошел этот тренд стороной и США, где были основаны такие бренды, как Deborah Lindquist Eco Fashion Brand и Patagonia, работающие по экологичным технологиям, включающим элементы апсайклинга. Французский бренд Charlotte Bialas выпустил ограниченную серию платьев из редких образцов тканей 60–70-х годов прошлого века. И многие другие компании. Отдельно здесь

хочется упомянуть российский федеральный благотворительный фонд НКО «Второе дыхание». Эта организация, пока наиболее эффективно действующая на территории г. Москвы, декларирует своей миссией – «Осознанное потребление как образ жизни», что можно только горячо поддерживать. В его деятельность входят: сбор одежды и других текстильных изделий, их сортировка, переработка, ресайклинг и апсайклинг; взаимодействие с организациями, помогающими малоимущим людям; информирование и просвещение в сфере экологических проблем и их решений путём пересмотра модели потребления. [4]

Ещё один глобальный тренд – движение в сторону индивидуализации, или кастомизации. Новое, возможно, ещё не очень чётко видимо, но оно однозначно фиксируется в настроениях людей [5]. Глобализация ли, возможность ли видеть онлайн другую культуру и быт, перенасыщение ли промышленностью рынка товарами – что угодно могло быть триггером, а может, и всё разом. Утрата интереса нового поколения к брендам, к потреблению всех предметов, единственным отличием которых является только демонстрация статуса (Millennials are killing De Beers, «миллениалы погубят Де Бирс»), и в целом размывание пиетета перед модой визуализируется социологами в результатах опросов и отлично подтверждает новый тренд.

Так или иначе, интерес к кастомизации («настройки» чего-либо под свою индивидуальность), всевозможным крафтовым бизнесам, вернувшимся из небытия занятиям типа ручнойковки и многому другому, есть и будет нарастать. Кстати, бренды и модные дома уже почувствовали это свежее, пока ещё лёгкое, дуновение, начали эксперименты с перенастройкой части промышленного оборудования на единичное производство, также применяя достижения IT-сферы для моделирования и виртуальной примерки и присматриваясь к использованию вторичных материалов.

V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Разумеется, это только общие направления. Можно использовать их в любых пропорциях и сочетаниях, можно придумывать новые и вносить в имеющиеся ещё большее разнообразие. Простор для творчества широчайший, буквально каждый может себя попробовать в этом жанре. А потом поделиться результатами в соцсетях и на видеохостингах, получить одобрение и поощрение, получить советы и самому что-то посоветовать, попробовать самому, а кого-то заставить задуматься о своём отношении к ненужным вещам. Можно услышать немного критики – ничего страшного. Можно услышать вопрос: а почему не пойти и не купить новую футболку? Потому, что, не выбрасывая старую, вы делаете чрезвычайно полезное для планеты дело и постепенно делаете нормой даже просто иногда задумываться об этом. И это достойно. Это повод уважать себя. Ещё очень важно, что вы взаимодействуете с людьми, вдохновляете их своим творчеством, а они – вас. Главное – слышать друг друга, не быть глухими и к успехам других, и к проблемам. И тогда они услышат вас в ответ.

VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Человек – социальное существо. Одновременно очень конформное и очень приспособляемое, в этом мы чемпионы на планете. И что бы ни говорили любители так называемых традиционных «унаследованных от предков» ценностей, каждую секунду, каждым своим действием или словом мы меняем нормы, понимаем мы это или нет. Сможем поменять свои нормы совместного проживания в нашем большом общем доме? Было бы

желание, да и другого дома у нас нет. Что нужно? Информирование. Просвещение. Диалог. Взаимодействие. Вообще, главная движущее вещество нового тысячелетия – окситоцин, вырабатываемый в результате положительного продуктивного социального взаимодействия. Давайте творить и тем самым помогать как оздоровлению планеты, так и построению здорового общества. Давайте взаимодействовать и укреплять горизонтальные связи. Давайте уже становиться ответственными и разумными. Каждый из нас по отдельности – капля, а все вместе мы – океан.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель И. В. Виниченко, канд. ист. наук, доцент, Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Research and data to make progress against the world's largest problems // Our world in data. URL: <https://ourworldindata.org/> (дата обращения: 13.04.2020).
2. Мода // Blueprint. URL: https://theblueprint.ru/fashion/manus_x_machina (дата обращения: 13.04.2020).
- 3 Todeschini B. V., Cortimiglia M. N., Callegaro-de-Menezes D., Ghezzi A. Innovative and sustainable business models in the fashion industry: Entrepreneurial drivers, opportunities, and challenges // Business Horizons. 2017. Vol. 60. I. 6. P. 759–770.
4. Второе дыхание. URL: <https://vtoroe.ru/> (дата обращения: 13.04.2020).
5. Tseng M. M, Jiao R. J., Wang C. Design for mass personalization // CIRP Annals. 2010. Vol. 59. I. 1. P. 175–178.

УДК 687.016.5, 659.113.7

РОЛЬ РЕКЛАМЫ В МАРКЕТИНГОВОЙ ПОЛИТИКЕ ШВЕЙНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Е. В. Штеле

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – маркетинговые технологии играют важную роль в продвижении товаров на рынке, переполненном продукцией швейного производства разных производителей и существенно отличающихся качеством. Выстраивание грамотной рекламной кампании, в том числе и с привлечением Интернет-ресурсов будет способствовать стимулированию спроса и ускорению реализации товаров, оказывать влияние на потребителя, выполняя социальные и экономические функции. Адаптация рекламы к определенному сегменту рынка обеспечит ее целевую направленность, что существенно скажется на показателях эффективности маркетинга.

Ключевые слова – реклама, маркетинговые коммуникации, эффективность, спрос, швейное производство, интернет-технологии.

I. ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях рынок достаточно полно насыщен швейной продукцией, следовательно, значительно усиливается роль рекламы в формировании потребностей, стимулировании спроса населения, ускорении реализации изделий различных ассортиментных групп, что оказывает влияние на поведение потребителей на рынке, помогает им в выборе нужных товаров и услуг. Возможность использования для рекламы сетевых ресурсов ставит перед современными производителями достаточно сложную задачу ее эффективного использования, требуя адаптации старых или разработки новых инструментов маркетинговых коммуникаций.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Рекламная деятельность выполняет разнообразные социальные и экономические функции [3]. Важнейшими являются: формирование оптимальных потребностей в одежде, воспитание вкусов, разумное потребление, повышение его культуры, обеспечение сбалансированности спроса и предложения, наконец, просто знакомство клиентов с ассортиментом швейной продукции, с ее назначением, свойствами и т. д.

Посредством рекламы обеспечивается решение таких важных экономических задач, как ускорение процессов реализации готовой продукции швейного производства, которые стали замедляться по причине экономического кризиса, внедрение на рынок новых моделей одежды и переключение спроса на них, рост продажи товаров за счет вовлечения в число потребителей новых сегментов рынка.

Реклама, связанная с распространением информации через традиционные источники, носит неличностный характер. Обратная реакция на нее происходит не сразу, между коммуникацией и откликом со стороны потребителей проходит некоторое время, что мешает определению ее эффективности [3]. Сеть Интернет является интерактивной средой, поэтому в процессе воздействия на пользователя реклама, кроме пассивного воздействия на целевую аудиторию, приобретает активную роль [1]. С точки зрения ширины охвата сегментов рынка, интернет предоставляет рекламодателю наиболее эффективный способ воздействия как на аудиторию в целом, так и на конкретных потребителей.

III. ТЕОРИЯ

В рекламной деятельности предприятий широко используются различные инструменты, включая кино, радио, телевидение. В нашей стране заметно активизировалась интернет-реклама, приобретая зачастую агрессивный характер. В связи с этим в различных отраслях экономики создана разветвленная сеть соответствующих служб. Возрастают и масштабы маркетинговой деятельности, увеличивается разнообразие и формы материалов [2].

Однако эффективность маркетинговой деятельности швейных предприятий не везде высока. Зачастую реклама недостаточно гибко реагирует на изменение рыночной ситуации, слабо участвует в формировании разумных потребностей, стимулировании спроса, регулировании рынка. Более того, она еще неудовлетворительно информирует потребителей о появляющихся на швейном рынке новинках, об их потребительских свойствах. Поэтому довольно часто встречаются случаи, когда коллекция одежды, обладающая высокими потребительскими свойствами, плохо реализуется на рынке. В этих условиях необходимо готовить рынок и потребителей к восприятию новой моды, что приводит к более высоким

затратам средств, чем это потребовалось бы, если бы подготовительная работа была проведена заранее [3].

В рекламных сообщениях (особенно телевизионных) нередко отсутствует правдивая информация о стоимости и точках продажи анонсируемого товара. Поэтому не случайно, что потребитель не доверяет подобной маркетинговой политике. Об этом свидетельствуют данные специальных опросов, анализ которых показал, что при выборе одежды покупатели мало обращают внимание на рекламу, которая стоит на последнем месте среди других факторов, стимулирующих покупку. В большинстве случаев одежда выбирается по совету родственников, знакомых, рекомендации продавца [4].

Недоверие к рекламе зачастую возникает с связи с отсутствием объективности и правдивости, а они должны быть основными принципами. Сомнения потребителя возникают и тогда, когда рекламодатели умышленно замалчивают недостатки товара или его высокую цену. Но, пожалуй, наиболее слабо, вопреки ожиданиям, реклама участвует в формировании потребностей населения. Это достаточно сложная область, которой уделяется недостаточно внимания в маркетинге.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Как показал анализ результатов анкетного опроса, эффект рекламы нередко снижается из-за ее недостаточной оперативности, т.к. она не всегда успевает за динамичным развитием производства, которое сейчас очень быстро меняет ассортимент швейной продукции, выпуская более четырех коллекций в год. В итоге потребитель оказывается неподготовленным к встрече с новинками рынка моды.

Все это говорит о том, что существует проблема адаптации рекламы для эффективного и наиболее полного выполнения всех ее экономических и социальных функций, связанных, прежде всего, с формированием потребностей и спроса населения, ускорением процесса реализации товаров и услуг.

Для эффективного достижения целей стимулирования сбыта целесообразно объединить рекламу в единую стратегию с другими маркетинговыми мероприятиями. Такой подход способен сыграть главную роль с точки зрения дальнейших перспектив развития офлайн и онлайн бизнеса.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для обеспечения экономической целесообразности рекламной кампании предприятия необходимо подобрать наиболее эффективные методы продвижения швейной продукции, которые были бы ориентированы на потребителя, нацеленного получить высококачественное модное изделие, а также на производителя, желающего продать свою продукцию с максимальной прибылью.

С уходом рекламы в интернет пространство ее особенностью становится применение технологии таргетинга, при которой демонстрация рекламных материалов возможна только для выделенной целевой аудитории, что позволит экономить бюджет и повысить эффективность маркетинга [5].

Таким образом, к каждой рекламной кампании необходимо подходить индивидуально, с учетом особенностей деятельности предприятия. В интернет-пространстве для успешного продвижения модной продукции большое значение будет иметь сайт, на котором отражается актуальная и доступная информация, «продвинутая» в поисковых

системах по нужным запросам, его содержательная и креативная часть, способная привлечь и удержать потенциального потребителя.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель О. В. Ревякина, канд. техн. наук, доцент, Омский государственный технический университет, Омск, Россия

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Евдущенко Е. В. Состояние вопроса и перспективы развития процесса проектирования коллекций одежды с учетом предпочтений потребителей // В мире научных открытий. 2015. № 11-3 (71). С. 1235–1243.
2. Вирин Ф. Ю. Интернет-маркетинг полный сборник практических инструментов. М.: Эксмо, 2010. 160 с.
3. Эрикян В. Л. Маркетинговые исследования предпочтений потребителей на рынке модной одежды // Студент. Аспирант. Исследователь. 2018. № 5 (35). С. 304–310.
4. Виниченко И. В., Ревякина О. В., Тищенко Е. М., Сипливая М. П. Характеристика механизмов трансляции модных образцов костюма в СССР 1950-60-х годов // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2012. № 7-1 (21). С. 30–35.
5. Титова Ю. М. Реклама и PR в продвижении бренда на рынок одежды // Актуальные проблемы современной науки. 2018. № 5 (102). С. 34–36.

УДК 687.12

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ ВЕРХНЕГО АССОРТИМЕНТА ОДЕЖДЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЕМОМ ТРАНСФОРМАЦИИ

А. А. Белкина¹, О.И. Миних²

¹Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

²Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация – Перенасыщение рынка одежды ставит перед швейными предприятиями множество вопросов по выбору ассортимента ответить на которые можно лишь с помощью маркетингового исследования. Основная цель маркетингового исследования – изучение предпочтений женщин при выборе верхней демисезонной одежды с элементами трансформации. В качестве метода исследования использовался опрос респондентов, выборка была сформирована по методу «Снежного кома», число опрошенных составляет 150 человек. Исследование позволило составить наиболее полное представление об отношении потребителей к трансформируемой демисезонной одежде. В результате опроса установлено, что верхняя оригинальная одежда с элементами трансформации пользуется интересом и спросом. На основе проведенного разведывательного исследования даны рекомендации для успешного продвижения изделий на рынке.

Ключевые слова – опрос, одежда, женское пальто, приемы трансформации.

I. ВВЕДЕНИЕ

Основными источниками, раскрывающими теоретические понятия и особенности трансформируемой одежды, являются работы Шамсутдиновой Р.Э., Каюмовой Р.Ф., Тухбатуллина Л. М., Сафиной Л. А., Манцевич А. Ю., Петушковой Г. И., Сильчевой Л. В., Павловой С.В., Афанасьевой И.В. [1-5]. В данных источниках подробно рассмотрено понятие трансформации, трансформируемой одежды, трансформируемых элементов, также выделены виды трансформируемой одежды, принципы, приемы и методы трансформации в одежде [1, 2].

Появление предметов и одежды с элементами трансформации произошло уже давно. Информацию об этом можно найти в технической литературе широкого спектра знаний и наук. После изучения данной информации, становится ясно, что проектирование различных предметов с конструкцией, способной трансформироваться, составляет одно из направлений в формообразовании в дизайн-проектировании костюма. С данной тенденцией также связано обеспечение множества функций жизнедеятельности человека. В статье «Современные подходы к проектированию трансформируемой одежды» Сильчева Л.В. рассматривает процесс трансформации одежды с позиции экономичности. Автор пишет: «Потребитель, приобретая одно изделие, способное к трансформации, практически приобретает несколько одинаковых по цветовому и стилевому решению, материалу, но различных по функциональному, эксплуатационному и эргономическому назначению изделий». Следовательно, данная одежда будет актуальна и удобна, как для производителя, так и для потребителя. [3].

В работе Манцевич А. Ю. и Петушковой Г.И. определены принципы трансформации, расширяющие функциональные возможности изделия. Суть заключается в перемещении и фиксации элементов предмета одежды в пространстве на разных участках тела человека или друг с другом с помощью трансформирующих (формообразующих) элементов [2].

Многообразие трансформирующих элементов в зависимости от их пространственной структуры автор разделяет на четыре группы:

- «Точечные – пуговицы, крючки, кнопки, клёпки, шлёвки, текстильные застёжки, фибулы, заколки, пряжки, броши, булавки;
- Линейные – застёжки-молнии, кулиски, разрезы, блочки и шнуровка, текстильные застёжки, завязки, пояса, ремешки, ленты, банты;
- Плоскостные – перфорация, вставки, втачные элементы небольшой формы, накладные элементы (карманы, хлястики, клапаны, паты, погоны);
- Объёмные – складки, сборки, защипы, буфы, узлы, пружины, декоративные элементы. Важно понимать, что любой элемент несёт в себе функциональную и эстетическую нагрузку».

На основе работ Тухбатуллиной Л. М. и Сафиной Л. А. была обозначена положительная сторона одежды, способной к различным вариантам модификации, а именно: возможность видоизменять свой образ, применяя минимум трансформируемых элементов, за небольшое время [4].

В статье «Разработка трансформируемой одежды» Р.Ф. Каюмова и Р.Э. Шамсутдинова привели результаты по маркетинговому исследованию, оказалось, что потребителями одежды с элементами трансформации чаще выступают женщины молодого

возраста (18-25 лет), ведущие активный образ жизни, желающие подчеркнуть индивидуальный образ и показать свои творческие находки в одежде [5].

Необходимо отметить, что некоторые авторы рекомендуют перед тем, как проектировать изделие с элементами трансформации, изучить приемы, обеспечивающие трансформацию, такие как: растяжение – сжатие; отделение – присоединение; регулирование – фиксация; свертывание – разворачивание; исчезновение – появление; замещение деталей; совмещение – вкладывание; перестановка.

Отмечается, что каждый из перечисленных приемов требует для воплощения особые материалы, обладающие необходимыми характеристиками. Например, при приеме трансформации «отделение – присоединение» деталей или элементов одежды, будут рекомендованы материалы, обеспечивающие достаточную прочность и жесткость в местах присоединения изделий, а при приеме «исчезновение – появление» объема элементов изделия, материалы, обладающие малым объемом и высокой степенью несминаемости.

Обзор литературных источников помог разобраться в исследуемой проблеме на основе прочтения трудов своих предшественников. После изучения статей, удалось разобраться в специфике исследуемого вопроса, глубже проникнуть в тончайшие нюансы разрабатываемой темы.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Проблема в индустрии моды состоит в перенасыщенности рынка, при неудовлетворенности потребителей в выборе ассортимента верхней демисезонной одежды, а именно модных, оригинальных, трансформируемых изделий.

Основная задачей является — изучение предпочтений женщин при выборе верхней демисезонной одежды с элементами трансформации. Для решения этой задачи лучшим образом подходит метод маркетинговых исследований. Маркетинговые исследования необходимы и предполагают увязку внутренних возможностей производства с реальными потребностями рынка, тесную межотраслевую связь легкой промышленности и торговли, выявление запросов потребителей, организацию исследований и разработок для наиболее эффективного удовлетворения потребностей.

Полученная в результате маркетингового исследования информация будет использоваться в качестве исходной при проектировании демисезонного пальто с элементами трансформации. Это особенно важно для современных женщин, так как трансформируемые изделия в современном костюме позволяют создавать индивидуальный образ для динамичного ритма жизни, который связан с определенной частотой смены функциональных жизненных процессов, изменениями различных событий.

III. ТЕОРИЯ

План исследования потребителей включает в себя: определение гипотезы и метода сбора данных, объем планируемой выборки, а также разработку опросной формы. Определение гипотезы необходимо для последующей проверки обоснованности предположения [6].

Для решения выше обозначенных проблем сформулирована гипотеза. Гипотеза данного исследования заключается в том, что следует ожидать интерес молодых женщин к оригинальным изделиям с элементами трансформации в условиях неудовлетворенности при выборе ассортимента верхней демисезонной одежды в розничных магазинах.

Цель маркетингового исследования состоит в проверке гипотезы и изучении предпочтений женщин при выборе демисезонной одежды с элементами трансформации.

Для исследования целесообразно использовать структурированный количественный опрос с внедрением анкеты, такой метод сбора информации охватывает большое число респондентов, также лучше всего отражает действительность в сознании людей и считается относительно доступным.

Впоследствии разработки проведена апробация анкеты с целью выявления и устранения недостатков до начала её широкого применения. При анкетировании опрашиваемые непосредственно заполняют анкету через систему форм опроса Google.

При создании анкеты, принято решение, что в выборку с применением преднамеренного детерминированного метода по типу «снежный ком» войдут женщины младшей возрастной группы с 18 до 29 лет и старше.

Для получения достоверных результатов достаточно включить в выборку 150 представителей.

Следующим этапом исследования является сбор информации. Участникам выслана опросная форма, которую нужно заполнить. Обработка полученных результатов проводится с использованием онлайн форм в системе Google. Преимуществом данной системы является доступность и простота её использования, а также возможность опроса большого числа респондентов.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Результаты разведывательного исследования (анкетирования) вынесены далее в виде диаграмм, и представляют итоговые данные по полученной информации.

Начиная исследование, респондентам было предложено ответить на вопрос о том, как часто они совершают покупки демисезонной одежды. Самым распространенным ответом оказался – «При необходимости. Когда предыдущее изделие выходит из строя». Именно так ответило 57,3% опрошенных. Следовательно, большинство женщин не нуждаются в нескольких и более комплектах верхней одежды.

Далее рассмотрено отношение опрошенных к волокнистому составу изделий. Тенденция показывает, что состав ткани очень важен для потребителей, так ответили – 67,3% (рис. 1).

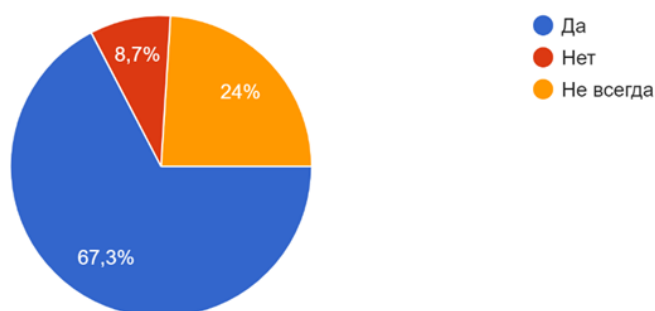


Рис. 1. Отношение респондентов к волокнистому составу

После было важно узнать какой именно волокнистый состав предпочитают респонденты (рис. 2). Натуральный состав (хлопок, шерсть) стал лидером, его выбрало 74,7%.

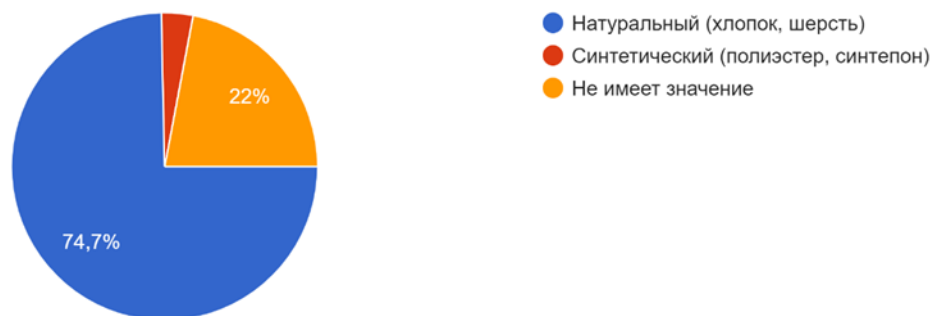


Рис. 2. Предпочтение респондентов в волокнистом составе

Интерес представляют ответы респондентов на вопрос «Интересует ли Вас трансформация» (рис. 3).

Абсолютное большинство опрошенных (68%) заинтересованы в трансформируемой одежде. Это является отличным показателем, которые подтверждает необходимость и заинтересованность потребителей в проектировании трансформируемой одежды.

Следующий вопрос был посвящен выбору потребителями приемов трансформации одежды (рис.4). Тенденции определенного ответа не наблюдается, но результат можно считать положительными для анкетирования по данной теме, так как это означает, что респонденты заинтересованы в разных типах трансформации одежды. Например, 36% женщин заинтересованы в таком приеме трансформации, как отстегивающиеся карманы. Второй по популярности прием трансформации «корректирование длины изделия», его выбрали 24,7 % респондентов.

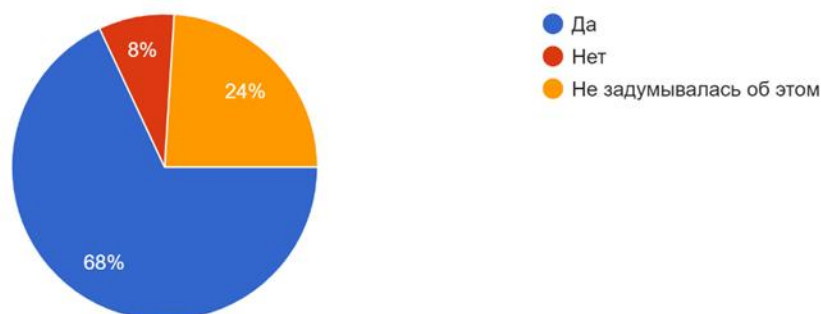


Рис. 3. Заинтересованность респондентов в трансформации

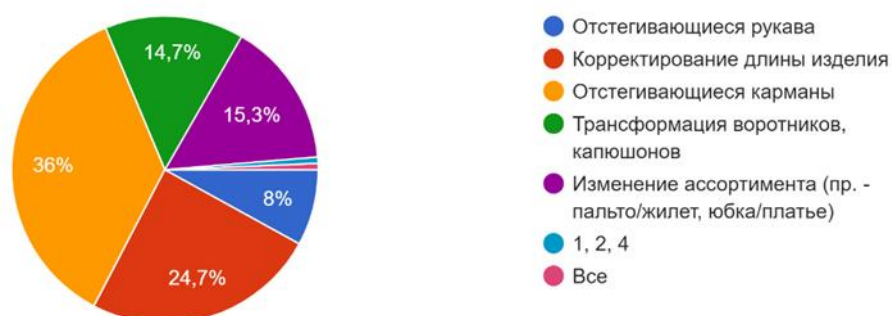


Рис. 4. Интересуемые приемы трансформации

В исследовании приняли участие женщины, возраст которых от 18 до 45 лет; 72% – это женщины от 20 до 25 лет. Так же для получения большей информации о потребителях, в анкету был включен вопрос о размере одежды. Выяснилось, что у большинства респондентов 42 и 44 размеры одежды, то есть у 46% и 32% женщин соответственно.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование позволило составить наиболее полное представление об отношении потребителей к трансформируемой демисезонной одежде. В результате опроса можно установить, что верхняя оригинальная одежда с элементами трансформации пользуется интересом и спросом. При покупке данной категории одежды покупатели прежде всего обращают внимание на внешний вид и качество пошива одежды. Предпочтение отдается натуральным материалам. Есть устойчивая тенденция к совершению покупок изделий, соответствующим модным тенденциям. При выборе силуэта для женщин младшей возрастной группы рекомендуется чаще выбирать свободный комфортный оверсайз.

Несмотря на то, что в последнее время широкое распространение получила продажа изделий через интернет-площадки (магазины, соц. сети, различные мобильные приложения) потребители в своем большинстве предпочитают покупать верхнюю одежду в розничных магазинах.

Трансформируемая одежда позволяет потребителю сэкономить свое время и средства, продлить сроки её эксплуатации. Для производителей трансформируемых изделий преимуществом выступает экономичность расхода материалов.

В целом, говоря о трансформируемой одежде, следует отметить, что она всегда будет вызывать интерес у потребителей. Трансформируемая одежда дает потребителю свободу решений при формировании персонального гардероба, может служить толчком к экспериментам и импровизации в одежде.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научные руководители: Е. В. Евдущенко, канд. техн. наук, доцент, Омский государственный технический университет, Омск, Россия;

И. А. Хромеева, канд. техн. наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Павлова С. В., Афанвсьева И. В. Технология изготовления трансформируемой одежды для женщин // Костюмология. 2019. № 4. URL: <https://kostumologiya.ru/PDF/14TLKL419.pdf> (дата обращения: 17.04.2020).
2. Манцевич А. Ю., Петушкова Г. И. Трансформируемая одежда элементарного кроя // Дизайн и технологии. 2011. № 24. С. 5–13.
3. Сильчева Л. В. Современные подходы к проектированию трансформируемой одежды // Сервис в России и за рубежом. 2014. № 17. С. 28–39.
4. Тухбатуллина Л. М., Сафина Л. А. Проектирование женской трансформируемой одежды // Вестник технологического университета. 2015. № 9. С. 175–177.
5. Каюмова Р. Ф., Шамсутдинова Р. Э. Разработка трансформируемой одежды // Инновационная наука. 2010. № 12. С. 62–63.

6. Федеральная служба государственной статистики. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по омской области. URL: <http://omsk.gks.ru>. (дата обращения: 10.03.2020).

УДК 687.1:658.5

КОНЦЕПЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЖЕНСКОГО ПЛАТЬЯ С ДЕКОРОМ В ЭТНИЧЕСКОМ СТИЛЕ

Я. В. Магдеева

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Обосновывается актуальность этнического стиля в одежде. Описываются некоторые подходы к применению и использованию этностила в одежде. Предлагается концепция организации производства женского платья с декором в этническом стиле. Представлены эскизы авторской коллекции моделей и фото выполненного образца. Основное производство предприятия направлено на серийное изготовление моделей без декора, а по желанию потребителя изделие может быть выполнено с декором в технике «набор». Даны рекомендации в области организационной структуры предприятия.

Ключевые слова – одежда, этнический стиль, декор, вышивка набором, организация производства.

И. ВВЕДЕНИЕ

Обращение современной цивилизации к традициям народного искусства прослеживается на протяжении двадцатого и двадцать первого столетия, а также в течение предыдущих столетий. В народном творчестве уверенную позицию занимают этнические мотивы. Этнический стиль становится неотъемлемой частью в искусстве декорирования интерьеров, в театральном искусстве и других сферах. Этника стала неотъемлемым показателем высокой культуры общества.

Особое внимание этническому стилю уделяют кутюрье, черты национального костюма присутствуют и в коллекциях современных дизайнеров одежды. Тем более в современных источниках это явление соотносится только с костюмом: «Этнический стиль – это стиль, в котором комплекты одежды воспроизводят черты национального костюма определенного народа (этноса)» [1].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

На сегодняшний день этнический стиль как никогда востребован в одежде [2-4]. Одним из средств формирования интереса к культурным традициям в костюме являются подиумы и модные дефиле. Развитие в современной России национальных мотивов в дизайне одежды получило благодаря реализации культурных модных проектов и проведению масштабных модных мероприятий [5]. Всероссийские фестивали искусства и

дизайна «Сибирская этника» и международные конкурсы молодых дизайнеров одежды «Формула моды: восток-запад» в г. Омске сыграли большую роль в продвижении этномоды среди взрослого населения и молодежи сибирского региона. В связи с этим актуальным становится рассмотрение вопроса о производстве современной одежды в этническом стиле.

III. ТЕОРИЯ

В применении и использовании этнического стиля наблюдается множество подходов и точек зрения. Иногда можно наблюдать конфронтацию, либо ассимиляцию понятий, которыми обозначают процессы воспроизводства традиционных народных узоров и приемов декорирования одежды. Учёные и специалисты спорят об отношении к применению и сохранению аутентичных образцов, и эти споры глубоко символичны.

Одна из актуальных точек зрения на применение народных приёмов декорирования в одежде заключается в том, что этнический стиль не копирует национальный костюм, а использует некоторые типичные черты, присущие национальной одежде. Такой подход характерен для создания повседневной практичной одежды различных групп населения. Костюм, разработанный с такой концепцией, отличается удобством и хорошо подходит в качестве домашней одежды, сценических костюмов, и для повседневной носки.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА

В настоящей работе предлагается концепция организации производства женского платья с декором в этническом стиле. Предполагается, что основное производство предприятия будет направлено на серийное изготовление моделей без декора (рис. 1, а). По желанию потребителя, по предварительным заказам, модель изделия может быть выполнена с декором.

Рассматривается повседневное женское платье с элементами этнического стиля, выполненными вышивкой в технике «набор». Предложена авторская коллекция моделей с созданием текстильного рисунка фольклорных мотивов (рис. 1, б). Это образы русской милой, жизнерадостной, миролюбивой девушки, любящей свои традиции и культуру. Важная часть образов связана с применением натуральных материалов. Использование льна говорит о связи с природой и любви к ней. Белый цвет символизирует невинность, правду и чистоту. Модели предназначены для девушек и женщин, которые отдают предпочтение удобству и простоте ношения.

Для вышивки набором автором статьи был разработан геометрический узор, который многозначен. В форме ромба изображено солнце – символ тепла, жизни, цветущее дерево обозначено треугольными формами, плодородие – в виде ромбовидной розетки, крючковатый крест – пожелание добра и взаимопонимания, квадраты, состоящие из четырёх треугольников – символов плодородия. Для изображения выбраны яркие и простые цвета: белый, зеленый, терракотовый. Смена цветов нитей поддерживает общий ритм изображения, задает основной характер орнаменту. В качестве аксессуара к моделям выступает льняная косынка, которая может складываться в виде повязки-ободка. Образец платья с декором в этническом стиле был выполнен в условиях швейной лаборатории вуза автором статьи (рис. 2).



Рис. 1. Модели женского платья: а – без декора; б – с декором в этническом стиле



Рис. 2. Готовое изделие с вышивкой набором в этническом стиле

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Необходимо провести исследования, связанные с установлением продолжительности выполнения операций по выполнению вышивки и изготовлению самого изделия. Для этого требуются условия промышленного производства с исполнителями, владеющими рациональными методами и приемами работы. Правильно установленные нормативы труда позволят рассчитать объем и рентабельность производства.

2. Предложенная концепция организации производства женского платья с декором в этническом стиле предполагает на предприятии наличие специализированной маркетинговой службы, в основные задачи которой входит: продвижение продукции по моделям; организация рекламных мероприятий, участие в выставках и ярмарках; поиск целевого рынка, сбыт продукции.

3. Для реализации проекта требуется компания, которая относится к малым предприятиям. Их главными конкурентными преимуществами являются гибкость и экономичность. Они адаптированы к запросам рынка, поскольку прекрасно ориентируются в своем отдельном сегменте и часто производят продукцию на заказ, общаясь напрямую с потребителем.

Источник финансирования. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель И. В. Алексеенко, канд. техн. наук, доцент, Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кожушко Д. А., Иващенко Я. С. Диалогичность современного костюма: развитие, направления и специфика этнического стиля // Наука и социум: материалы Всерос. науч.-практ. конф. / ЧУ ДПО СИППИРС. Новосибирск, 2016. С. 91–97.

2. Шевченко А. Д., Галочка З. Ф. Разработка комплекта молодежной одежды в этническом стиле // Сборник материалов I Ежегодной научной конференции студентов среднего профессионального образования Технологического университета. М., 2016. С. 167–178.

3. Городнова М. В., Колиева Ф. А., Мурашова Н. В., Рогожина Ю. В. Славянский этнический стиль в одежде как современный модный тренд // Мода и дизайн. Инновационные технологии-2017: материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. / СОГУ им. К. Л. Хетагурова. Владикавказ, 2018. С. 20–26.

4. Григорян Г. М. Разработка комплекта молодежной одежды в этническом стиле // Старт в науку: актуальные вопросы техники и технологий: материалы II Ежегодной науч. конф. студентов среднего профессионального образования Технологического университета. М., 2017. С. 173–180.

5. Васильева Э. В. Взаимодействие культур и образов моды в среде визуального пространства (на примере российских этнофестивалей) // Омский научный вестник. 2014. № 5 (132). С. 205–208.

МАНДАЛА, КАК ИСТОЧНИК ТВОРЧЕСТВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ КОЛЛЕКЦИИ АВТОРСКИХ ХУДИ С РУЧНОЙ ВЫШИВКОЙ

Р. В. Штыгашева

Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, г. Абакан, Россия

Аннотация - в статье рассматривается процесс создания авторской коллекции с применением ручной вышивки с использованием орнамента «Мандала». Проведен анализ существующих способов декорирования и нанесения орнаментов на текстильные материалы в повседневной молодежной одежде. Показана актуальность и популярность худи в современном гардеробе. Рассмотрены особенности и духовный смысл орнамента «Мандала». На основе проведенного анализа выявлена потребность в разработке и использовании новых способов декоративного художественного оформления повседневной одежды для индивидуализации предметов одежды для потребителя. Настоящее исследование позволяет увидеть потенциал использования базовых худи для расширения ассортимента одежды.

Ключевые слова – орнаменты, мандала, ручная вышивка, худи, стиль *oversize*.

1. ВВЕДЕНИЕ

Худи – одна из популярных вещей среди представителей стиля *oversize*. Эти толстовки уже давно перестали считаться ассортиментом только спортивного стиля. Данный предмет гардероба смело используется и для прогулок, и в качестве домашней одежды, и, конечно, для занятий спортом, а также нередко для офиса в зависимости от модельных особенностей, покроя, принтов. В существующей мировой ситуации новую актуальность приобрели домашние худи, которые стали одним из основных предметов гардероба. Поэтому разработка новых моделей как никогда актуальна.

Стиль *oversize*, позволяет создать расслабленный и комфортный, уютный и в какой-то степени домашний, но в тоже время, располагающий к приятным и деловым беседам, образ. Именно благодаря ему худи стали популярны среди многочисленных модниц, ведь раньше на данный вид одежды (мешковатый, с объемными рукавами и капюшоном) не обращали внимания, а сейчас же оценили по достоинству.

Сейчас худи пользуются большой популярностью среди мужчин и женщин разных возрастов, в связи с этим появилась необходимость в создании новых, авторских моделей, чтобы подчеркнуть индивидуальность, настроение и характер ее обладателя. Все чаще, во время глобального повсеместного потребления одежды категории «масс-маркет», люди стали больше задумываться и выбирать одежду от молодых дизайнеров, небольших авторских и дизайн-студий, где одежда изготавливается в небольших сериях и количествах для того, чтобы подчеркнуть свой индивидуальный стиль [1, 2].

Спрос на декорирование, украшение, авторскую вышивку растет среди потребителей одежды в связи с тем, что большую долю производимой одежды в среднем ценовом сегменте сейчас составляет однотипная одежда, похожая и повторяющаяся у большинства брендов

одежды. Для того, чтобы не затеряться в толпе однотипных и монокромных изделий, была поставлена цель в создании авторской коллекции худи с применением ручной вышивки.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Основная идея исследования заключается в создании по-настоящему индивидуальных, авторских изделий, благодаря декорированию, а именно ручной вышивке. Замечено, что спрос на авторские изделия с таким исполнением возрос, потому что люди уже сами начали осознавать, что все вокруг стали одинаковыми и похожими друг на друга.

Придание особой смысловой нагрузки в декоре необходимо не только для празднично-торжественной или официальной одежды, но и для повседневной. В такой одежде человек проводит большинство своего времени, выбираясь на прогулки, пробежки, посиделки с друзьями. Повседневная одежда должна также дополнять саму личность и духовность, настроение человека, его взгляды на жизнь и внешний облик в целом.

Поэтому для достижения поставленной цели, были решены следующие задачи:

1. Анализ перспектив разработки моделей худи из трикотажных полотен с использованием различных способов декорирования (на примере ручной вышивки).
2. Анализ способов нанесения орнаментов на швейное изделие и обоснование необходимости использования ручной вышивки для индивидуализации образа.
3. Выбор материалов и разработка конструкторско-технологической документации для серии авторских худи с художественным оформлением ручной вышивкой орнамента «Мандала».

III. ТЕОРИЯ

Безусловно, над подобной идеей использования принтов и орнаментов в повседневной одежде уже работали многие, в производстве одежды категории «масс-маркет» можно увидеть множество вариантов декорированных футболок, толстовок, брюк, но зачастую производители одежды в таких огромных масштабах используют термопечать. Все потому что такой вид отделки экономичен и менее трудозатратен по времени в отличие от вышивки. Вышивка естественно требует наибольшего внимания, дополнительного работника или даже нескольких, но сам результат будет оправдан.

Для термопечати используются химические компоненты, которые в процессе эксплуатации изменяют свой цвет, а также есть вероятность, что со прикосновением с телом человека появление аллергических реакций [3]. Кроме того, процесс термопечати на фабриках и производствах является токсичным и экологически вредным, что в свою очередь загрязняет окружающую среду и влияет на мировую экологию в целом.

В свою очередь вышивка – это натурально и более эстетично. Особенно, если это ручная вышивка, где мастер сам управляет каждым стежком и каждым узором, он является творцом произведения.

Вышивка – это то, что можно потрогать. Вышивка - это то, что можно почувствовать. Вышивка равноценна с живописью – возможности самовыражения не ограничены. Вышивка богата своим многообразием и способами исполнения: крестик, ленты, гладь, итальянская ассизи, ришелье, бисер, по-бразильски, золотое царское шитье, сутажная, хандаргер, алмазная [4].

В знаменитых домах моды такие, как Chanel, Alexander McQueen, GUCCI используют именно ручную вышивку при создании моделей (рис.1).



Рис.1. Использование вышивки в изделиях Alexander McQueen, GUCCI, Chanel

Также в настоящее время существуют небольшие авторские бренды, которые используют такой метод декорирования своих изделий, но только с применением специализированных вышивальных машин и автоматов. Зачастую они вышивают наименование или логотип своего бренда для того, чтобы у покупателей чувствовалась ассоциация именно с ними (рис.2).



Рис.2. Изделия авторских брендов: ProKrutyh, MINIMO

Сама по себе вышивка – это прекрасно и интересно, но в ней также должен заключаться некий смысл. Она должна быть не просто безликой, а отражать душевное состояние, настроение, образ жизни обладателя одежды. Именно поэтому в качестве символа предполагается использовать орнамент – мандалу.

В каждом орнаменте, особенно в народном творчестве, где он имеет самое широкое распространение, запечатлелось фольклорно-поэтическое отношение к миру. Со временем мотивы утрачивали свой первоначальный смысл, сохраняя декоративную и архитектурную выразительность [5].

Мандала, как творческий источник. Это связано с тем, что на сегодняшний день популяризируется правильный образ жизни не именно в плане спорта, а в духовном развитии. Люди начали чаще обращаться к занятиям йоги, для того чтобы прочувствовать свою телесную связь с более глубоким – подсознанием. Медитации, которые невероятно

перезагружают и вдохновляют человека. Аюрведа, наука о правильном истинно верном питании для тела и души. Все это кроется в этом сакральном символе – мандала [6].

Мандала (перевод с санскрита – «то, что окружает центр») – сакральный схематический символ (рис.3), используемый в буддийских и индуистских религиозных практиках. «Центр» несет в себе значение, а то, что его окружает, – мандала, является представленным в форме круга символом, который выражает это значение. Сам по себе круг символизирует вечность, бесконечность, представляет собой небесную сферу. Линия круга – это единственная линия, которая не имеет ни начала, ни конца. Считается, что мандала – это геометрический орнамент, имеющий сложную структуру и который можно интерпретировать как модель вселенной; он – символ колеса жизни и смерти, всех процессов существования в природе.

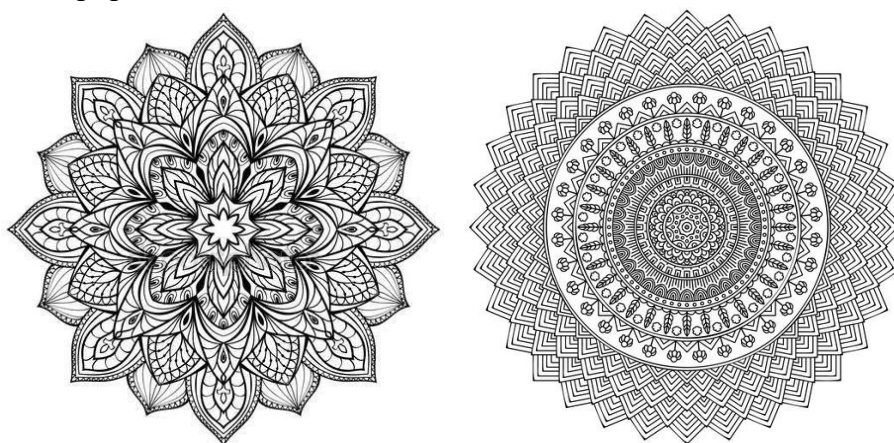


Рис.3. Орнамент – мандала

Внутренний круг мандалы, как правило, содержит восьмилепестковый «цветок». В восточной традиции в знаке мандалы с древних времен видят космограмму.

Мандала интерпретируется, как модель Вселенной или карта космос и является сакральным символом.

Древние люди рисовали их, вышивали на одежде, делали узоры из песка, строили как здание храма, использовали для медитаций и всевозможных ритуалов (рис.4). Считалось, что священный оберег программирует на успех и везение во всех начинаниях. Этот сакральный узор позволяет открыть подсознание [7].



а

б

Рис.4. Мандала в искусстве: а – вышивка; б – архитектура (потолок храма)

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Для создания серии авторских худи с декорированием ручной вышивкой орнамента «Мандала» разработаны эскизы авторских худи с вышивкой мандалы (рис.4). При разработке моделей акцент сделан на простых базовых формах, в которых потребителю комфортно двигаться, отдыхать, заниматься активными и пассивными видами спорта.



Рис. 4. Эскизы худи с орнаментом – мандала.

Для апробации результатов настоящего исследования изготовлено одно худи из серии. В качестве материала выбрано трикотажное полотно – футер двухниточный. На рисунке 5 представлено готовое изделие с ручной вышивкой орнамента «Мандала». В ходе эксперимента возникли трудности с реализацией вышивки на полотне, а именно то, что используемый материал недостаточно плотный для вышивки сложных орнаментов, поэтому предполагаемая форма не была достигнута в полном объеме.



Рис.5. Реализованная модель худи с применением ручной вышивки

Также во время вышивания возникали сложности с сохранением симметричности рисунка. Для других моделей из серии принято решение использовать специально разработанный трафарет, который будет переноситься на материал временным рисунком белой ручкой, следы которой в последующем исчезают после стирки. Такая технология нанесения орнамента в виде вышивки на материал более трудозатратна, но позволит получить более качественный результат. Также решено заменить трикотажное полотно на более плотное, а именно на футер трехниточный с начесом. Композиция орнамента усложнена, для того чтобы изделие выглядело богатым и насыщенным.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, разработка авторской коллекции худи с вышивкой «Мандала» в настоящее время актуальна и требует развития и совершенствования как способов проектирования и моделирования одежды формата «худи», так и техник, способов выполнения декора и индивидуализации с учетом используемых материалов.

Данная тема также актуальна в связи с динамичностью и прогрессивностью развития внешнего мира, увлечений, хобби и образа жизни современных молодых людей, для которых одежда должна удовлетворять не только утилитарную функцию защиты от внешней окружающей среды, но и прежде всего комфорт, индивидуальность, иметь красивый внешний вид.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Т. Ю. Салихова, канд. техн. наук, доцент Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова, Абакан; конструктор-технолог ТМ «Zolla», Москва, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гафарова Д. А. Тенденции Российского рынка мужской и женской одежды // Торгово-экономический журнал. 2017. Т. 4, № 1. С. 9–20.
2. Седых И. А. Индустрия моды. 2019 год // Российский постиндустриальный экспорт: вызовы и перспективы: докл. к XVIII Междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества (Москва, 11–14 апр. 2017 г.). М., 2017. С. 1–65.
3. Косова Е. В., Андросова Г. М. Анализ рынка современного оборудования для сублимационной печати // Проблемы современной науки и образования. 2016. № 30 (72). С. 20–22. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27180788> (дата обращения: 25.04.2020).
4. Камнева С. Ю. Современное искусство художественной вышивки: основные тенденции развития // Традиционное прикладное искусство и образование. 2016. № 4 (19). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-iskusstvo-hudozhestvennoy-vyshivki-osnovnyie-tendentsii-razvitiya> (дата обращения: 29.04.2020).
5. Спирина М. Ю. Народный орнамент в современном дизайне // Ученые записки (Алтайская государственная академия культуры и искусств). 2017. № 3 (13). С. 206–210.
6. Чжу Л., Чжу К. Тибетская мандала: виды и техники // Вестник Академии русского балета им. А. Я. Вагановой. 2016. № 3 (44). С. 210–217.
7. Габо Л. Мадалы. Большая книга. М.: Изд-во «Э», 2015. 256 с.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДЕТСКАЯ ОДЕЖДА С ЭЛЕМЕНТАМИ ИГРЫ

К. В. Жилина

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – многофункциональная одежда с элементами игры – это не только удобство и практичность, но и развитие детского воображения, чувства стиля и самовыражение. Данный вид одежды позволяет экономить семейный бюджет и является неотъемлемым помощником родителям в повседневной жизни. Такая одежда подходит для различных жизненных ситуаций, поэтому разработка данного ассортимента в наши дни является актуальной задачей. Отдельного внимания заслуживают предложения дизайнеров детской одежды, касающиеся именно многофункциональности детской одежды, пытаясь объединить игру и процесс одевания или эксплуатации одежды.

Ключевые слова: многофункциональная одежда, трансформируемая одежда, игровые элементы, эргономичность.

I. ВВЕДЕНИЕ

Рано или поздно каждый из родителей сталкивается с тем, что нужно подобрать базовый гардероб для ребенка. В реалиях нашего времени к детской одежде предъявляются все более высокие требования, помимо соответствия гигиеническим, эргономическим и эстетическим показателям хотелось бы, чтобы одежда ребенка была недорогой, качественной и практичной, более того, чтобы она нравилась не только родителям, но и детям [1].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Одежда должна удовлетворять запросы современного человека, живущего активной динамичной жизнью, а кроме того, позволять экономить ресурсы, что крайне важно с точки зрения экологических проблем, стоящих перед обществом, а также быть экономически целесообразной для потребителя, с точки зрения стоимости так как, покупая одно изделие, практически приобретает несколько различных – по функциональному, эксплуатационному и эргономическому назначению [4].

Целью настоящего исследования является решение задачи создания многофункциональной одежды с элементами игры для детей дошкольного и младшего школьного возраста.

III. ТЕОРИЯ

Что же такое многофункциональная детская одежда с элементами игры? Чем она интересна для детей и родителей? Актуальна ли она в наше время? С 1970-х годов дизайнеры пытались ответить на эти вопросы, разрабатывая различные варианты трансформируемых изделий с игровыми элементами, что подтверждается целым рядом патентов.

В качестве примера многофункциональной детской одежды с игровыми элементами может послужить одежда со съёмными аппликациями, которые крепятся на липучках, пуговицах, кнопках, молниях, что позволит менять их местами друг с другом или одежда со съёмными деталями, на которых можно рисовать. И у таких решений есть масса плюсов. Во-первых, ребенок сможет сам создавать рисунок на одежде, тем самым каждый раз получая новый образ. Во-вторых, аппликации будут радовать своей яркостью и развивать воображение. В-третьих, у ребенка появятся очень интересные занятия в то время, как родители будут заниматься своими делами.

Ещё один вариант многофункциональной одежды – это одежда-трансформер [3], которая может иметь несколько вариантов, например:

- одежда трансформируется в рюкзак;
- одежда трансформируется в мягкую игрушку;
- один вид одежды трансформируется в другой.

Рассмотрим каждый вид в отдельности.

1. Одежда, трансформирующаяся в рюкзак. В данном варианте самый большой плюс – это практичность и простота использования. Мы знаем, какие сюрпризы любит преподносить погода: вышел с ребенком утром на улицу – прохладно, надеваем курточку, но в течение дня погода может резко измениться, и если к вечеру станет гораздо теплее, в куртке становится жарко. Ребенок начинает капризничать, тогда родитель снимает с него куртку и носит её в руках или пакете. Если же куртку можно трансформировать в рюкзак и надеть ребенку на плечи, он будет носить ее с удовольствием и радоваться такому стильному аксессуару, а у родителя не будет проблем, куда же деть куртку.

2. Одежда, трансформирующаяся в мягкую игрушку [2]. Многие из родителей сталкивались с тем, что ребенка оставить не с кем и приходится брать его с собой, или походы в больницу и бесконечные очереди, в которых ребенок капризничает от того, что ему скучно ждать, а игрушки как правило с собой не понесешь, либо же поездки в автобусе, на поезде, в самолете. Выручит одежда, из которой можно сложить плюшевого мишку, зайчика, котика и т.п. (рис. 1). Ребенка заинтересует и отвлечет это занятие. Хранить дома такую одежду можно на полках в виде игрушек, а когда вещь станет ребенку мала, она может остаться служить в виде игрушки.

3. Одежда, трансформирующаяся из одного вида в другой. Для адаптации к быстро меняющимся погодным условиям будет очень удобно, если джинсы можно в процессе прогулки трансформировать в бриджи или в шорты. Также, следует отметить, что сам по себе процесс ношения одежды для ребенка это игра и ему будет очень интересно менять свой образ несколько раз в день. Но это уже более сложная одежда-трансформер. Например, куртка из которой можно собрать комбинезон или брюки и рюкзак. Для подобных преобразований ребенку понадобится помощь взрослого.

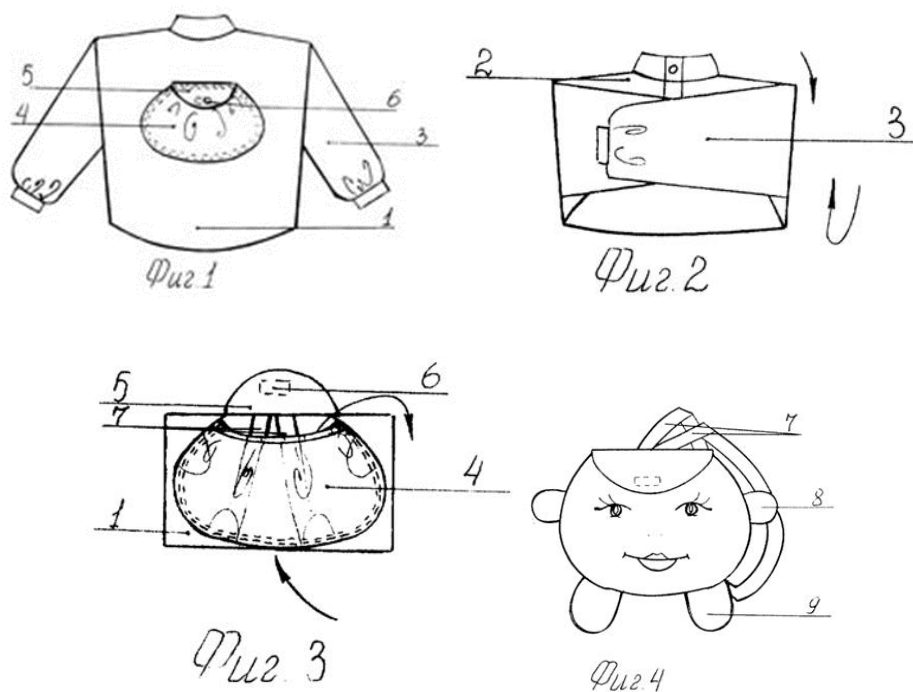


Рис. 1. Иллюстрация к патенту на изобретение RU 2 129 820 С1

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Литературный обзор по теме исследования позволяет наметить область дальнейшего эксперимента в области трансформируемой детской одежды. В качестве варианта изделия с игровыми элементами может быть вещь, на подкладке которой размечено игровое поле захватывающей игры. На данном виде одежды некоторые элементы могут отстегиваться или же использоваться как дополнительные игровые блоки. Остается только добавить кубики, несколько фишек и пару друзей.

Очень интересна и перспективна одежда со съемными карманами, которые крепятся липучками, пуговицами, кнопками и молниями. Все эти элементы по отдельности будут представлять из себя игрушки-рукавички. С ними можно разыграть целый спектакль по мотивам любимой сказки, что не только развлечет ребенка, но и поможет в его развитии. Более того, эти игрушки можно использовать и как рукавицы или перчатки, а если они не нужны, то можно пристегнуть обратно к одежде и не потерять их.

В последние годы немаловажную роль в развитии мышления ребенка играют различные конструкторы, типа Лего [5]. Можно применить подобную технологию и в одежде для детей. Одинаковые размеры и простые формы деталей позволят ребенку с легкостью создать различные комплекты. Такой вид одежды позволит ребенку развивать воображение и будет способствовать самовыражению.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, можно сделать вывод, что детская одежда, имеющая элементы игры, обладает практичностью, способностью привлечь внимание ребенка и занять его на какое-то время тем самым облегчая жизнь родителям, помогает сэкономить семейный бюджет, а также развивать в ребенке творческую активность, воображение, логику, эстетический вкус, формирует способность самовыражаться за счет своего стиля и легко менять образ, кроме того занимает минимум пространства, помещаясь в рюкзак или превращаясь в игрушку.

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что в реалиях нашего времени, производство данного вида одежды является не только актуальным, но и крайне необходимым.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель О. В. Ревякина, канд. техн. наук, доцент, Омский государственный технический университет, Омск, Россия

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голубчикова А. В, Мовшович П. М., Зыков И. С. [и др.]. Разработка детской одежды с игровыми элементами как средства ранней помощи детям с ограниченными возможностями здоровья / МГУТиУ им. К. Г. Разумовского. URL: http://mgutm.ru/jurnal/tehnologii_21veka/eni7_chat2/section3/23.pdf. (дата обращения: 03.04.2020).
2. Пат. 2 129 820 С1. Российская Федерация, МПК А 41 D 15/04, 11/00. Многофункциональная одежда / Н. Г. Москаленко, Н. В. Сидоренко; заявитель и патентообладатель Амурский государственный университет. № 98113667/12; заявл. 07.07.1998; опубл. 10.05.1999.
3. Морозова К. И. Универсальная одежда-трансформер – дизайн будущего // Синергия наук. 2017. № 12. С. 1058–1066. URL: <http://synergy-journal.ru/archive/article0705>. (дата обращения: 07.04.2020).
4. Баландина Е. А., Рашева О. А., Ревякина О. В. [и др.]. Особенности ассортимента и задачи проектирования детской одежды различного назначения: моногр. Омск: Омский государственный институт сервиса, 2015. 188 с.
5. Церковная И. А. Лего-конструирование как средство создания образовательной среды, ориентированной на интересы ребенка // Воспитание и обучение детей младшего возраста. 2016. № 5. С. 967–969.

УДК 688.359

КЛАССИФИКАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ СУМОК

К. Р. Бариева¹, Я. С. Дроздова², П. Н. Корчимова²

¹Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

²БОУ города Омска «Лицей №143», г. Омск, Россия

Аннотация – В статье представлены результаты исследования современных женских сумок различного назначения. Тема исследования актуальна, так как для решения инженерных и научных задач необходимо систематизировать и классифицировать имеющийся объем информации. Целью исследования является разработка классификации современных женских сумок по основным признакам. В качестве основных признаков выбраны: назначение, размер, форма, способ изготовления, застежка, способ соединения деталей, материалы, фурнитура, отделка, способ ношения.

Ключевые слова – сумки, классификация, анализ, признаки, исследование.

I. ВВЕДЕНИЕ

Уже не первое тысячелетие люди задумываются о функциональности и удобстве изготовленных и используемых ими вещей. С появлением монет и драгоценностей человек начал задумываться о способе их ношения. Для этих целей использовались небольшие мешочки, изготовленные из кожи, ткани, простые и богато декорированные. Таким образом появился первый прототип современной сумки, выполняющий не только утилитарную функцию, но и декоративную. Со временем сумка становится неотъемлемым атрибутом нашей жизни. Она дополняет образ, формирует стиль, демонстрирует статус владельца. Появились абсолютно разные модели сумок, отличающиеся размером, назначением, формой, материалом, конструктивным и декоративным решением. Сумка является частью образа и должна соответствовать заданной идее, поэтому модные тенденции в костюме актуальны и для дизайна сумок. Поскольку сегодня в моде этнические направления, милитари, минимализм, то эти направления характерны и для дизайна современных сумок (рис. 1) [1].

Для сумок этнического направления характерны простые формы, заимствованные у прототипов, натуральные материалы, декор в виде вышивок, печатных рисунков, повторяющих традиционные орнаменты и мотивы.

Направление милитари в дизайне сумок, так же, как и в костюме, отличается определенной цветовой гаммой, включающей песочные, болотные, сложные коричневые оттенки. Фурнитура металлическая, крупная, акцентированная, много карманов – внешних и внутренних.

Сумки стиля минимализм имеют предельно простые формы, иногда включающие элементы конструктивизма, лаконичную цветовую гамму, минимальный набор или полное отсутствие декоративных, конструктивных и функциональных элементов.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель исследования заключается в разработке классификации современных женских сумок различного назначения. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: выполнить анализ ассортимента и конструктивного решения современных женских сумок различного назначения, определить признаки классификации, выполнить классификацию по основным признакам.

III. ТЕОРИЯ

Ассортимент современных сумок разнообразен, для его систематизации определим признаки классификации. Признак классификации – это свойства или характеристика объекта, по которым характеризуется классификация (назначение, сырьевой признак, технологический, рецептурный, компоненты, структурные признаки) [2].

Основной характеристикой любого предмета, в том числе сумки, является ее назначение. Другими, не менее важными признаками являются размеры, форма, способ изготовления, закрывания и соединения деталей, материалы, фурнитура, отделка, способ ношения.



а



б



в

Рис. 1. Модели современных сумок: а – этнический стиль, б – милитари,
в – минимализм

По назначению выделяют следующие виды сумок: повседневные, вечерние, рабочие, спортивные, дорожные, для отдыха, хозяйственные, школьные.

По размерам можно выделить сумки больших, средних и малых размеров, однако модные тенденции вносят свои коррективы и сегодня можно отметить появление гигантских и мини-сумок (рис. 2).



Рис. 2. Модные тенденции сумок 2020 г.: сумки-гиганты и мини-сумки [1]

По форме выделяют традиционные – прямоугольные, трапециевидные и производные от этих форм и нетрадиционные – круглые, овальные, фантазийные.

По способу изготовления большую часть составляют шитые сумки, реже встречаются плетеные, вязаные, литые (пластик, металл), комбинированные.

Важным элементом сумки является застежка. Наиболее распространены молнии, кнопки, магниты, реже можно встретить сумку с замком (рамочным, портфель), пряжкой, завязками или вовсе без застежки [3].

Способы соединения деталей сумок зависят от вида соединяемых материалов. При изготовлении текстильных сумок используют традиционные швы (стачной, настрочной и др.). Детали сумок из натуральной кожи и других неосыпающихся материалов, можно соединять машинной и ручной строчкой, плетением через отверстия. При сборке деталей изделий применяют два основных способа – выворотный и невыворотный [4]. Сумки из пластика могут иметь монолитную форму или соединяться с помощью лазера, термо-пресса.

Материалы для сумок очень разнообразны. Традиционно используется текстиль, натуральная и искусственная кожа (замша), войлок, мех, пластик, дерево, комбинации материалов.

Фурнитура служит для обеспечения функциональности и декора. Чаще всего используются пряжки, кольца, рамки, молнии, заклепки, карабины, цепочки.

В качестве отделки используют отделочные строчки, аппликацию, вышивки, декоративные детали (клапана, конструктивно-декоративные членения, настрочные элементы), стразы, печатные рисунки и надписи, тесьму, бахрому, металлические пластины с обозначением марки.

По способу ношения сумки делят на следующие группы: ручные (в руке, на локте, на запястье), поясные [5], через плечо, подмышкой.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В результате проведенной работы можно сформировать классификацию сумок по основным признакам: назначение, размер, форма, способ изготовления, застежка, соединения деталей, материалы, фурнитура, отделка, способ ношения (рис. 3).

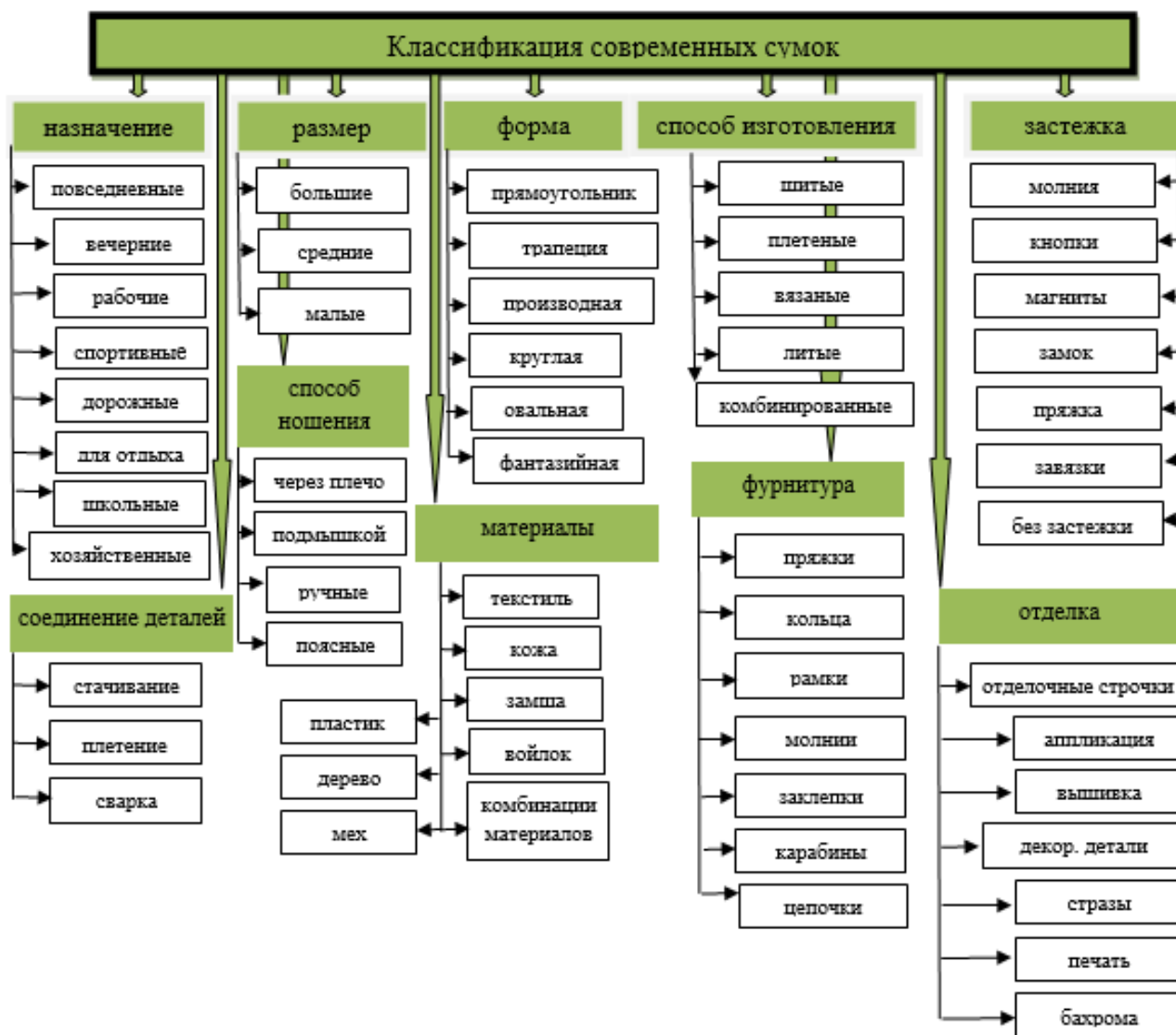


Рис. 3. Классификация современных сумок по основным признакам

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сумка, появившись много веков назад, сумка и сегодня является основным дополнением костюма, совмещая практическую и декоративную функции, формируя стиль и образ. Проектирование сумок является интересной творческой, инженерной и научной задачами. Разработанная классификация позволяет использовать признаки для составления схем проектируемых сумок.

Источник финансирования. БЛАГОДАРНОСТИ

Научные руководители: Ж. А. Фот, канд. техн. наук, доцент, Омский государственный технический университет, Омск, Россия

А. А. Старовойтова, канд. техн. наук, доцент, Омский государственный технический университет, Омск, Россия

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Самые модные сумки сезона весна-лето 2020. URL: <https://vogue.ua/article/fashion/tendencii/samye-modnye-sumki-sezona-vesna-leto-2020.html> (дата обращения: 04.04.2020).
2. Классификация товаров. Правила и признаки классификации. URL: <https://cribs.me/tovarovedenie/klassifikatsiya-tovarov-pravila-i-priznaki-klassifikatsii> (дата обращения: 15.04.2020).
3. Бекк Н. В., Черенкова С. С., Козлова В. В. Совершенствование классификации мелкой кожгалантереи в современных условиях развития рынка товаров широкого потребления // Техническое регулирование: базовая основа качества материалов, товаров и услуг: Междунар. сб. науч. тр. / ИСОиП (филиал) ДГТУ. Шахты, 2015. С. 282–287.
4. Гуляшов А. В., Разин И. Б. Построение развёрток поверхностей кожгалантерейных изделий при автоматизированном проектировании // Дизайн и технологии. 2010. № 17 (59). С. 52–59.
5. Федорова А. Ю. Проектирование поясных сумок с учетом антропометрических измерений // Молодежь, наука, творчество – 2019: материалы XVII межвуз. науч.-практ. конф. студ. и аспирантов / ОмГТУ. Омск, 2019. С. 133–138.

УДК 688.35/746

ИЗГОТОВЛЕНИЕ СУМОК-ШОППЕРОВ ИЗ ОТХОДОВ ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

А. В. Горнова¹, Е. К. Беклемишева², А. Э. Ильясова², А. А. Диденко²
¹БОУ г. Омска «Лицей №143»

²Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Одним из основных направлений ресурсосберегающей деятельности швейных предприятий является рациональное использование материалов и сокращение всех видов текстильных отходов. Целью работы является поиск путей обеспечения наиболее полной переработки отходов швейного производства в изделия, пригодные для дальнейшего применения. Одним из таких направлений является изготовление сумок-шопперов. В статье представлен анализ модельных особенностей сумок известных брендов. Особое внимание уделено разработке технологии изготовления сумок-шопперов из концевых остатков тканей. Предложены способы авторского декорирования деталей с использованием отходов швейного производства.

Ключевые слова – швейное производство, отходы, сумка-шоппер, декорирование, технология изготовления.

1. ВВЕДЕНИЕ

Швейная промышленность – одна из отраслей народного хозяйства, где большое внимание уделяется рациональному использованию материальных ресурсов [1].

Производство швейных изделий относится к материалоемким и не обладает безотходными технологиями [2]. В связи с этим, одно из актуальных направлений деятельности предприятий отрасли – максимальное сокращение различных видов текстильных отходов (межлекальные выпады; концевые остатки размером до 10 см; брак в виде отрезков материала с дефектами и готовой продукции; отходы материалов, используемые для испытания образцов и т.п.), а также их рациональное применение. Эффективные способы переработки отходов в производственном процессе позволяют сократить отходы до минимума и уменьшить вредное воздействие на окружающую среду, а также получить дополнительный доход.

На современных швейных предприятиях текстильные отходы используются в основном производстве для получения деталей изделий меньших размеров, в качестве отделочных деталей для основной продукции, для крепления пачек кроя и др., а также в побочном производстве для изготовления продукции широкого потребления.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Поиск путей обеспечения наиболее полной переработки отходов швейного производства в изделия, пригодные для дальнейшего применения – одно из основных направлений деятельности современных швейных предприятий.

Задача данного исследования – разработать технологию изготовления сумок-шопперов из концевых остатков материалов с применением авторского декора из вторичных материалов.

II. ТЕОРИЯ

Все большую популярность приобретают сумки-шопперы – объёмные и вместительные сумки с ручками для шоппинга, предназначенные для переноса большого количества предметов. Шоппер ведет свое происхождение от простого недолговечного и неэкологичного пакета [3]. Первые подобные аксессуары производили из хлопчатобумажных материалов как экологически чистую альтернативу полиэтиленовым пакетам [4]. После модернизации и использования различных материалов, сумка приобрела свой настоящий облик и несколько сезонов входит в топ-10 самых удобных используемых аксессуаров.

Сумка-шоппер имеет форму прямоугольника, квадрата или трапеции с одним общим отделом внутри без застёжки, на подкладке или без нее, с ручками. Шопперы носят на плече или в руках. Сумка-шоппер отвечает главным модным трендам – это практичность. Она эргономична, позволяет носить все необходимое с собой и оставляет руки свободными. Такие сумки подходят как для походов в магазин за покупками, так и для повседневного использования – их можно брать на работу, учебу, пляж, прогулок, выездов на природу.

Современные дизайнерские решения шопера очень разнообразны. Модельеры смогли превратить обычную бытовую сумку в актуальный аксессуар для городского образа.

Calvin Klein предлагает простые и одновременно элегантные сумки с изысканными деталями в виде завязок-бантиков. У Esso можно выбрать сумку в форме трапеции средних размеров или объёмных прямоугольников с внутренними карманами для мелочей с застёжкой на тесьму-молнию, ручки укреплены заклепками. Бренд Chanel придерживается роскошной, утонченной, сдержанной классики и выпускает сумки из натуральной кожи, особенно дорого смотрятся сумки с тиснением. Недавно компания выпустила линейку шопперов в спортивном стиле. У Zara много моделей различной цветовой гаммы из комбинированной натуральной кожи, украшенные перфорацией и принтами, с

металлическими ручками. Майкл Корс предлагает лаконичные строгие сумки без лишних деталей и богатого декора с тонкими, но прочными ручками. Для пошива шопперов бренда Луи Виттон используется яловая кожа с текстильной подкладкой, с внутренними карманами для мелких деталей, с ремешками по бокам, которые можно затягивать или оставлять свободными. Элегантные сумки Furla нежно-розового и нюдового цветов предназначены для создания солидного делового образа, ручки полукруглые, прочные, хорошо держатся на плече [5].

Для изготовления сумок-шопперов применяются искусственные и натуральные материалы (натуральные и искусственные кожа и замша, джинсовая, хлопчатобумажная, льняная ткани, синтетические материалы) без ограничений по плотности и фактуре.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Перспективным направлением в настоящее время являются сумки-шопперы, изготовленные из отходов швейного производства.

На рис. 1 представлена сумка-шоппер, изготовленная из остатков льняного материала полотняного переплетения. Деталь передней стенки выполнена из полотна с применением декоративной авторской фактуры из вторичных материалов [6]. В качестве отделки использованы узкие полоски ткани контрастного цвета, которые с помощью толстой иглы с широким ушком введены между нитями основы и утка. Введение дополнительных материалов в базовую структуру полотна применяется не только для декоративного эффекта, но и для укрепления основных деталей сумки.

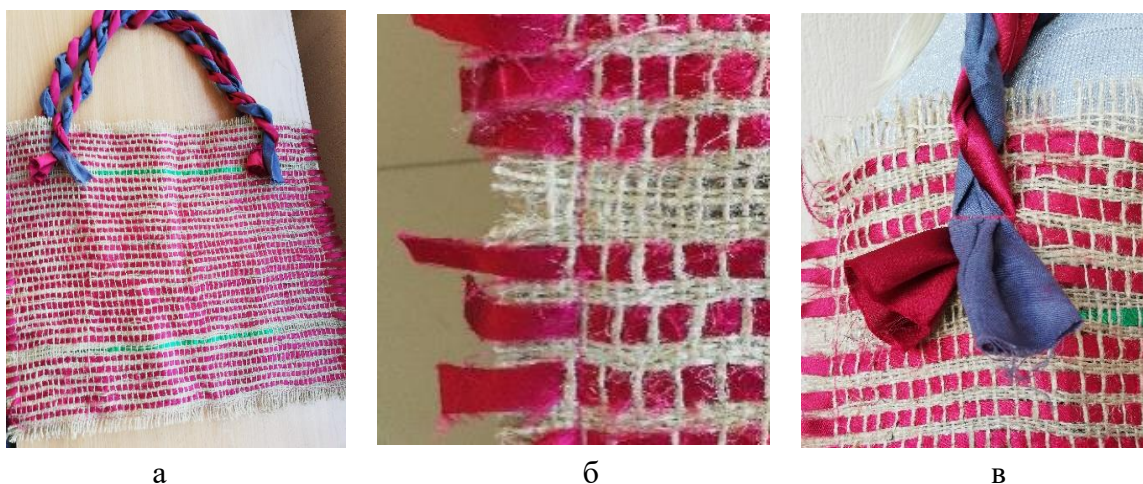


Рис. 1. Сумка-шоппер из льняного полотна, декорированные введением дополнительных материалов в базовую структуру полотна: а – основной вид; б – строчка ниточного соединения деталей сумки; в – прикрепление ручки сумки строчкой настрачивания

Отделочные полоски дополнительно закрепляются в процессе ниточного соединения передней и задней стенки сумки накладным швом по боковым и нижней сторонам (рис. 1б). Ручки сумки изготовлены из полос двух видов тканей с содержанием синтетических волокон в следующей последовательности:

- раскроить четыре детали требуемых размеров;
- детали ручки сложить вдоль пополам, лицевой стороной внутрь и соединить стачным швом;
- шов стачивания разутюжить;

- полученные детали вывернуть на лицевую сторону и выправить;
- скрутить жгут из двух деталей;
- наметить место крепления ручек на передней и задней стенках сумки;
- настрочить ручки на переднюю и заднюю стенки сумки двойной закрепочной строчкой (рис. 1 в).

В представленном варианте боковые, верхние и нижние срезы деталей сумки открыты, с небольшой бахромой (шириной 1–1,5 см). Эффект бахромы получен путем удаления нескольких рядов уточных (при обработке верхних и нижних срезов) и основных нитей (при обработке боковых срезов). Срезы концов ручек также не обработаны. Такая обработка дополнительно подчеркивает простоту и этническую направленность данной модели.

Второй вариант сумки-шоппера представлен на рисунке 2.

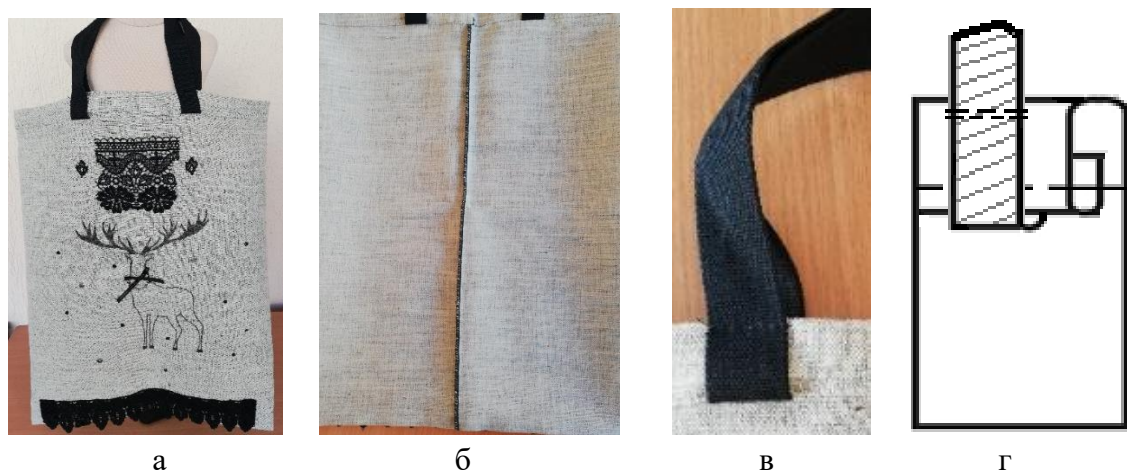


Рис. 2. Сумка-шоппер из бортовой ткани: а – вид передней стенки; б – вид задней стенки; в – прикрепление ручки из репсовой тесьмы; г – схема шва обработки верхнего среза

В качестве основного материала выбраны остатки бортовой ткани. Передняя стенка декорирована с помощью аппликации из остатков кружевного полотна, росписи акриловыми красками, украшена паетками, бисером и тесьмой. Задняя стенка со средним швом, выполненным на стачивающе-обметочной машине с лицевой стороны (рис. 2 б). Боковые и нижний срезы соединены стачным швом взаутюжку с обметанным срезом. Верхний срез обработан краевым швом вподгибку с закрытым срезом. Для изготовления ручек использована репсовая лента (рис. 2 в), концы которой прикрепляются одновременно с обработкой верхнего среза сумки (рис. 2 г).

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанная технология изготовления сумок из концевых остатков текстильных материалов и межлекальных выпадов с применением авторского декорирования полотен способствует расширению ассортимента изделий за счет неограниченных возможностей декорирования изделий и может быть рекомендована как одно из решений проблемы ресурсосбережения и сохранения благоприятной экологической ситуации.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научные руководители: А. А. Старовойтова, канд. техн. наук, доцент, Омский государственный технический университет, Омск, Россия;

Ж. А. Фог, канд. техн. наук., доцент, Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Черкасова Т. С., Иванова Н. Н. Рациональное использование сырьевых ресурсов и текстильных отходов швейного производства // Инновационные технологии в текстильной и легкой промышленности: материалы Междунар. науч.-техн. конф. Витебск, 2019. С. 194–197.
2. Карелина С., Гришанова С. С., Ульянова Н. В. Изготовление непрофильной продукции из текстильных отходов – источник дополнительного дохода для швейного предприятия // Материалы докладов 49 Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов: в 2 т. / УО «ВГТУ». Витебск, 2016. Т. 2. С. 120–122.
3. Большие сумки для больших целей. URL: slviabag.ru/statia/bolsie-sumki-dla-bolsih-celej (дата обращения: 31.03.2020).
4. Сумка шоппер (shopper bag): что это такое, с чем ее лучше всего носить. URL: <https://piquadro-bags.ru/articles-reviews/obzor/sumka-shopper-shooper-cto-eto-takoe-s-chem-ee-luchshe-vsego-nosit> (дата обращения: 31.03.2020).
5. Сумки шопперы известных брендов. URL: <https://sumki.guru/populyarnye/157-sopper-cto-eto-takoe> (дата обращения: 31.03.2020).
6. Запольская Е. А., Погорелова М. Л., Денисова О. И. Разработка авторской фактуры с использованием текстильных отходов // Научные исследования и разработки в области дизайна и технологий: материалы регион. науч.-практ. конф. (Кострома, 5–6 апр. 2018 г.) / Костромской государственный университет. Кострома, 2018. С. 34–37.

УДК 658.821

ПРОДВИЖЕНИЯ УСЛУГ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНДУСТРИИ КРАСОТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЛОЖЕНИЯ INSTAGRAM

П. К. Дейкина

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В работе изучены возможности и преимущества мобильного приложения Instagram для продвижения услуг и привлечения внимания потенциальных клиентов к предприятию индустрии красоты; представлен пример оформления Instagram –страницы для продвижения конкретной услуги, определен перечень средств, направленных на эффективное продвижение.

Ключевые слова – маркетинг, продвижение услуг, предприятие, индустрия красоты, Интернет, социальные сети, приложение Instagram, Instagram –страница, целевая аудитория, клиенты-пользователи.

I. ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день происходит стремительное развитие индустрии красоты, с чем связан огромный рост конкуренции среди предприятий и организаций данной сферы. На фоне высокого предложения возрастает и спрос. Однако, современный клиент очень избирателен и практичен. Привлечь внимание потребителя, сделать его постоянным клиентом с высокой степенью лояльности задача очень сложная, требующая больших усилий и вложений от организаторов производства. Выбор эффективных инструментов и способов продвижения услуг определяет степень конкурентоспособности предприятия, возможность выживания на рынке.

Наиболее эффективным с точки зрения специалистов в данной области является способ продвижения товаров и услуг через социальные сети в Интернет. Данный способ относится к максимально перспективным и наименее затратным способам привлечения клиентов. На данный момент функционирует множество социальных сетей, таких как: ВКонтакте, Facebook, Twitter [1] и т.д.

На сегодня в трендах социальных сетей площадка популярного мобильного приложения Instagram. По данным сайта «Статистика Instagram» [2] в 2020 году аудитория приложения составила более 32-х миллионов пользователей. Из общей аудитории ежедневно социальную сеть посещают 14,4 миллиона пользователей. Каждый человек-пользователь дает шанс на получение прибыли для аккаунта, на который он подписан и которым интересуется. Кроме того, социально-демографический портрет аудитории Instagram предполагает максимальную нацеленность коммуникаций и дает реальные возможности данной интернет-площадке для привлечения внимания потенциальных клиентов к услугам предприятий сферы красоты.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является определение элементов стратегии продвижения услуг предприятий индустрии красоты с использованием приложения Instagram.

Для достижения цели поставлены следующие задачи:

- изучить понятия, связанные с маркетингом в социальных сетях;
- определить возможности приложения Instagram;
- выявить преимущества использования приложения Instagram;
- сформировать Instagram-страницу предприятия индустрии красоты для продвижения конкретной услуги;
- определить перечень средств, направленных на эффективное продвижение.

III. ТЕОРИЯ

Сфера продвижения товаров и услуг предполагает применение специальных терминов, перечень которых постоянно расширяется на фоне динамичного развития маркетинговой деятельности и отношений. Под маркетинговыми отношениями понимается процесс создания, поддержания и расширения прочных взаимовыгодных отношений с потребителями [3]. В современной практике маркетинга используется понятие «директ-маркетинг», которое связано с прямыми личными взаимоотношениями субъектов рынка, направленными на персональное взаимодействие.

«СММ» или Социальный Медиа Маркетинг – комплекс мероприятий по продвижению в социальных сетях, направленный на развитие взаимоотношений с потенциальными потребителями через социальные платформы и сети путём формирования диалога с пользователями при использовании различных «медиа»-носителей информации. «Медиа» включает в себя средства коммуникации, способы передачи информации, а также образываемую ими среду, то есть «медиапространство».

В сфере пользователей социальных сетей прочно вошли в обиход понятия «аккаунт», «блог», «блогер». Под «аккаунтом» следует понимать «личный кабинет» посетителя сайта, форума или другой интернет-площадки, который создаётся пользователем при регистрации в социальной сети и содержит в себе определенный набор информации о его владельце. После создания аккаунта пользователь может представить его в виде блога. Блог – веб-сайт, основное содержимое которого – регулярно добавляемые человеком записи, содержащие текст, изображения или мультимедиа. Человек, который ведёт свой блог является «блогером». Механизм расширения аудитории связан с тем, что на «блог» подписывается всё больше и больше пользователей, которые становятся подписчиками данного аккаунта.

В сфере маркетинга очень часто применяется термин «целевая аудитория», который используется для обозначения группы людей, объединенных общими признаками и характеристиками, или объединенных ради какой-либо цели или задачи [4]. Целевая аудитория – это аудитория потенциальных потребителей какого-либо товара или услуги.

«Таргетинг» – механизм рекламного взаимодействия, позволяющий выделить из всей имеющейся целевой аудитории пользователей только ту часть сегмента, которая удовлетворяет критериям «идеального клиента-пользователя», и даёт возможность нацелено осуществлять взаимодействие именно с данной группой пользователей.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Онлайн – среда социальных сетей максимально востребована современными членами общества, формирует тесные и быстрые связи между людьми, создаёт условия для моментального распространения новостей, обеспечивает механизм «сарафанного радио», даёт возможность скорейшего получения и восприятия медийной информации.

Ключевым преимуществом социальных сетей являются максимальные возможности для таргетинга аудитории, то есть фокусировке рекламной кампании на конкретный сегмент целевой аудитории. Механизм взаимодействия в социальных сетях связан с общением на актуальные для пользователя темы и распространение интересной для него информации. В социальных сетях процесс работы с аудиторией носит двусторонний характер: пользователи могут задавать вопросы, высказывать своё мнение, участвовать в опросах. В результате в социальных сетях происходит более глубокое взаимодействие с целевой аудиторией, чем при использовании традиционной рекламы одностороннего формата.

Эволюция пользовательского поведения связана с развитием предпочтений получать информацию не в текстовом, а в графическом формате. В этой связи набирают популярность и остаются особо востребованы визуальные социальные сети.

Instagram – популярное мобильное приложение, которое позволяет пользователям делать фотографии и картинки, конструировать изображения, применять к ним специальные фильтры, делиться изображениями внутри самого сервиса, а также делиться со своими друзьями в социальных сетях. Преимуществом мобильного приложения Instagram является то, что 80% всего материала – визуальная составляющая, то есть, видеоролики, картинки,

фотографии и прочее. На сегодня в данном приложении загружено более миллиарда фотографий [1].

Реклама через приложение Instagram является максимально дешёвой по сравнению со стоимостью рекламных коммуникаций в других социальных сетях, при этом имеется быстрый прирост аудитории, высокая скорость распространения информации и огромное количество лидеров мнений. Платформа Instagram считается самой простой в части продвижения блога, так как в Instagram стекается информация из самых разных источников, что эффективно помогает приросту аудитории [5].

Для использования возможностей Instagram разработана стратегия продвижения конкретной услуги СПА – салона «Lilywhite». Объект продвижения - услуга под наименованием «водорослевое обёртывание».

В рамках СММ-стратегии, направленной на привлечение внимания потенциальных потребителей к специфической услуге, подобраны тематические фотографии, разработан дизайн и оформлена Instagram – страница (рис.1).

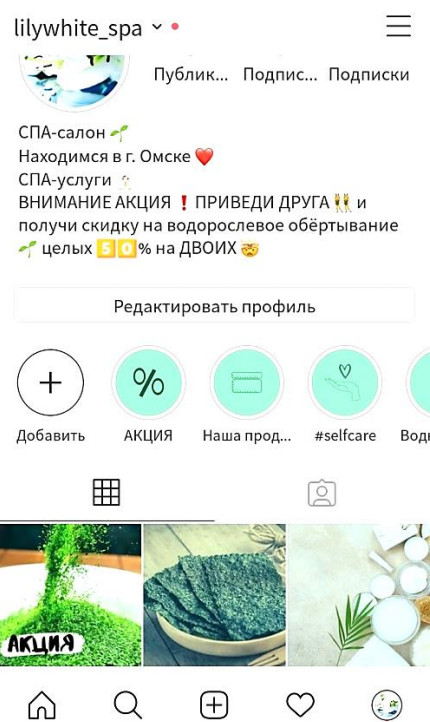


Рис. 1. Пример оформления Instagram –страницы для продвижения СПА-услуги «обертывание водорослями»

В профиль включена информация о наименовании салона, его местонахождении и о проведении акции «Приведи друга» с возможностью получения значительной скидки.

Стилистика подачи информации определена с учётом социально-демографического портрета аудитории и её предпочтений. Потенциальными потребителями услуги являются женщины в возрасте от 18 до 45 лет, ведущие активный образ жизни, заботящиеся о своём здоровье и красоте, предпочитающие выбор экологически чистой продукции и услуг.

Использование для оформления страницы инфографики, представляющей сочетание текстовой информации и визуальных изображений будет максимально доступно для понимания и привлечёт внимание клиентов. Выбор природных оттенков зеленого цвета при

оформлении изображений направлен на привлечение внимания к органике и экологической чистоте услуги и материалов.

Для распространения Instagram – страницы среди пользователей и завоевания их внимания определено использование специальных средств, к которым относятся:

- привлечение аудитории через совместные активности с другими блогерами;
- бартер на рекламную коммуникацию у стороннего блогера с предложением предоставления услуги бесплатно;
- настройка таргетированной рекламы на целевую аудиторию (на жителей города Омска);
- «покупка рекламы» у блогеров с той же целевой аудиторией, возможно, у других предприятий индустрии красоты, занимающихся аналогичной деятельностью.

В дальнейшем необходима направленная работа с увеличением степени лояльности привлечённой аудитории, которая предполагает собой соответствие блога созданной концепции, наличие «бесплатной» пользы для клиента и регулярную системную обратную связь с аудиторией.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современных условиях развития потребительского рынка активное применение СММ-стратегий продвижения товаров и услуг через социальные сети определяется целым рядом преимуществ социальных сетей перед традиционными рекламными инструментами. Мобильное приложение Instagram позволяет визуализировать информацию и делать её доступной для большого количества пользователей. Преимущества приложения, широкий охват аудитории, социально-демографические характеристики пользователей определяют перспективность применения приложения для продвижения различных товаров и услуг. Функциональные возможности и сервисы приложения Instagram делают его перспективным и востребованным в сфере СММ-маркетинга.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Л. В. Юферова, канд. тех. наук, доцент, Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Халилов Д. Маркетинг в социальных сетях. 4-е изд. М.: Иванов и Фербер, 2017. 240 с.
2. Сколько пользователей в Инстаграм в 2020 году? Подводим итоги. Больше информации. URL: <https://instaved.ru/skolko-polzovatelej-v-instagram/> (дата обращения: 20.04.2020).
3. Записки маркетолога. Словарь маркетинга. Маркетинг взаимоотношений. URL: http://www.marketch.ru/marketing_dictionary/marketing_terms_m/relationship_marketing/ (дата обращения: 20.04.2020).
4. Википедия. Свободная энциклопедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Целевая_группа (дата обращения: 20.04.2020).
5. Инди Гогохия. Инстаграм: хочу likes и followers. М.: АСТ, 2018. 120 с.

РАЗРАБОТКА ПРОЦЕССА ОКАЗАНИЯ УСЛУГИ «ШОПИНГ СО СТИЛИСТОМ»

Ю. В. Суппес, М. С. Азовская

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В статье определена актуальность производства современной услуги «шопинг со стилистом», установлена востребованность данной услуги для людей мужского пола, раскрыты понятия, относящихся к услуге «шопинг со стилистом – имиджмейкером», разработан процесс оказания услуги, сформирована последовательность этапов оказания услуги.

Ключевые слова – услуга, процесс, оказание услуги, этапы оказания услуги, имидж, шопинг, имиджмейкер, стилист.

I. ВВЕДЕНИЕ

Индустрия моды и красоты не стоит на месте и находится в постоянном развитии. В современном мире одним из относительно новых и интересных направлений является сфера имидж-услуг. Люди стремятся выглядеть престижно, роскошно, стильно и модно. Данное стремление касается не только женщин, но и мужчин, которые стали более внимательными к своему внешнему образу. В современном обществе ценятся ухоженный внешний вид, добротная и качественная одежда, гармоничность образа. Правильно сформированный имидж часто является гарантией успеха в осуществлении задуманного [1]. В настоящее время, мужчины являются приверженцами визуальных стандартов современной культуры и имеют развитые эстетические потребности, поэтому охотнее ухаживают за собой, если им это предлагать [2].

Однако, в отличие от женщин, мужчины не любят затрачивать на реализацию эстетических потребностей много времени, для мужчин главный приоритет – быстрота, практичность и качественное исполнение. Мужчины очень ценят свое время, хотят получать услуги быстро и совершенно не терпят ожидания. Они достаточно пунктуальны, требуют этого от окружающих и не любят напрасно терять свои драгоценные минуты. В связи с этим, в настоящее время стали популярны услуги стилистов-имиджмейкеров, которые создают полноценные образы для мужчин. Одной из таких услуг, «облегчающих» жизнь мужчинам, является услуга «шопинг со стилистом». Услуги имиджа необходимы для мужчин, желающих занять определённое положение в жизни, а стилист - имиджмейкер поможет подчеркнуть необходимые качества и завуалировать те, которые мешают человеку быть тем, кем он хочет.

Однако, несмотря на популярность услуг стилистов - имиджмейкеров, в настоящий период не сформированы рекомендации и требования, позволяющие управлять качеством оказания имидж-услуг. Понятие данной услуги и описание процесса оказания не определено документацией, в связи с чем возникают сложности при определении трудозатрат на оказание услуги, внедрении системы менеджмента качества путем формирования должностных инструкций для стилистов, то есть сложности по

обеспечению качества оказания заданных услуг и контроля за их выполнением. В большинстве случаев, этапы оказания той или иной услуги имиджа формируются субъективно на основе опыта стилиста и его компетенций.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель работы заключается в разработке процесса оказания услуги, определении основных этапов и последовательности оказания услуги «шопинг со стилистом».

Для достижения цели в работе поставлены следующие задачи:

- изучить основную терминологию в области услуг имиджа;
- определить требования к процессу оказания услуг на основе психологических особенностей клиентов;
- установить основные технологические этапы оказания услуги «шопинг со стилистом»;
- сформировать последовательность процесса оказания услуги «шопинг со стилистом»;
- определить целесообразность разработки процесса оказания услуги «шопинг со стилистом».

III. ТЕОРИЯ

Согласно ГОСТ Р 50646 – 2012 «Услуги населению. Термины и определения» [3], услуга – это результат непосредственного взаимодействия исполнителя и потребителя, а также собственной деятельности исполнителя услуг по удовлетворению потребности потребителя услуг.

Услуги имиджа состоят из частей, направленных на различные аспекты внешнего и внутреннего образа человека. Поскольку имидж – услуги удовлетворяют эстетические и психологические потребности потребителей, их можно отнести к социально – культурным услугам. В соответствии с нормативной документацией, социально – культурная (нематериальная) услуга – это услуга по удовлетворению духовных, интеллектуальных, этических потребностей и поддержание нормальной жизнедеятельности потребителя, в том числе поддержание и восстановление здоровья, духовное и физическое развитие личности, повышение профессионализма [3].

Слово «имидж», которое в последнее время звучит столь часто, английского происхождения («image» – образ). Обычно оно употребляется по отношению к человеку, компании, организации. Имидж – это образ, то, какое впечатление производит на людей тот или иной объект. Он может быть позитивный и негативный. Над созданием позитивного имиджа целенаправленно работают профессионалы-имиджмейкеры [4].

Имиджмейкер – специалист, который продумывает всю концепцию имиджа личности (организации, региона и др.), планирует этапы реализации этой концепции, привлекает других профессионалов (дизайнеров, модельеров, PR-специалистов) для воплощения отдельных элементов целостного образа [5].

Услуга «шопинг со стилистом» – это услуга стилиста –имиджмейкера по созданию уникального стиля, индивидуально подобранного для клиента. Основным требованием к услуге «шопинг со стилистом» является получение результата, направленного на удовлетворение потребностей клиента в формировании целостного имиджа и стиля. Данная услуга имеет ряд специфических особенностей и преимуществ: позволяет клиенту экономить

время, получать удовольствие от процесса приобретения товаров, совершать покупки в рамках запланированного бюджета и рационально осуществлять выбор вещей. К особенностям мужского шопинга относятся: конкретная цель визита, сосредоточенность взгляда на необходимых вещах, отсутствие рассеянности внимания, быстрое и уверенное принятие решений [6].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

К основным этапам производства услуг различного уровня относят: подготовительный, основной и завершающий. С учетом стандартной последовательности процесс оказания услуги «шопинг со стилистом» разделён на три уровня: подготовительный работы, основные работы по производству услуги, заключительные работы. Структура процесса оказания услуги «шопинг со стилистом» с последовательностью этапов представлена на рис.1.

Подготовительные работы при оказании заданной услуги направлены на определение целей и задач работ по формированию имиджа, планирование затрат, составление маршрута совершения покупок, определение индивидуальных особенностей и предпочтений клиента. Уровень организации работ на этапе подготовки особенно важен, так как является фундаментом будущего результата услуги.

Основные работы при оказании услуги «шопинг со стилистом» связаны с непосредственным выбором и покупкой предметов гардероба, одежды, обуви, аксессуаров и прочего. Основные работы услуги наиболее трудоемки и продолжительны.

На заключительном этапе производится примерка, обсуждение образов, разработка рекомендаций, получение вознаграждения, организация обратной связи.

Применение описания процесса оказания услуги «шопинг со стилистом» возможно на различных предприятиях индустрии красоты при оказании услуг для клиентов различного пола и возраста.

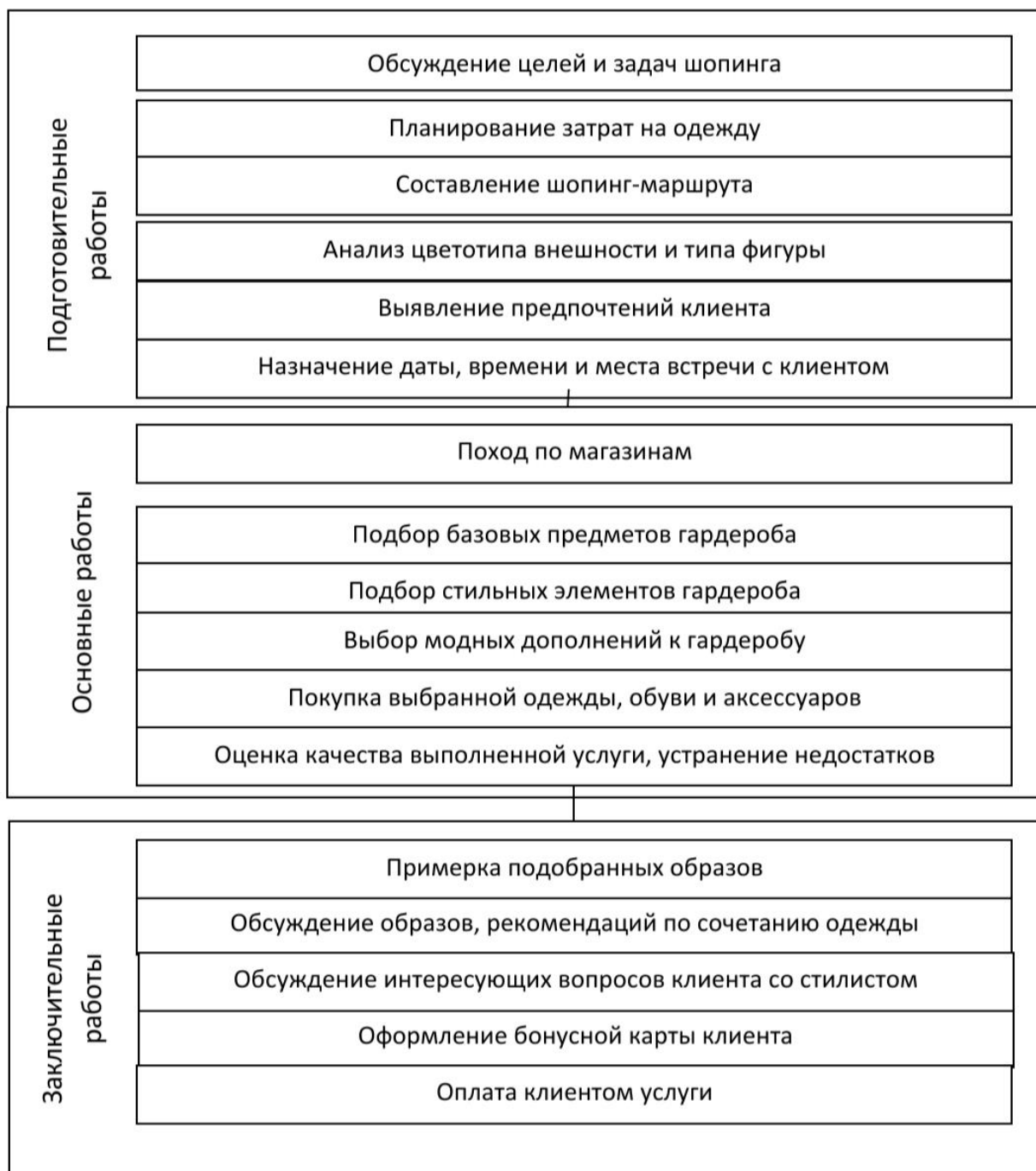


Рис. 1. Описание процесса оказания услуги «шопинг со стилистом»

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Услуги по предоставлению имиджа играют значимую роль в жизни современных людей, чьими потребностями является желание выглядеть престижно, модно, успешно. Поскольку востребованность в таких услугах возрастает, актуальным является формирование технологического процесса исполнения услуги, определение последовательности мероприятий при производстве. Услуга «шопинг со стилистом» относится к специфическим видам персонифицированных услуг, максимально направленным на индивидуальность.

Сформированный алгоритм и последовательности этапов процесса оказания услуги «шопинг со стилистом» дают возможность определения требований к услуге, оценке её трудоемкости и трудозатрат по этапам реализации, что наиболее ценно для формирования системы управления и контроля качества выполнения услуги. С учётом разработанной совокупности операций целесообразны к применению критерии оценки качества заданной услуги: скорость выполнения услуги, соответствие требованиям клиента, уровень удовлетворенности клиента результатом услуги, учёт финансовых возможностей клиентом, перспектива повторного обращения клиента.

Описание процесса оказания услуги «шопинг со стилистом» универсально, может быть внедрено на предприятиях индустрии красоты различного уровня, при оказании услуг, как для мужчин, так и для женщин.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Л. В. Юферова, канд. тех. наук, доцент, Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Имидж и его значение в современном мире. URL: <http://biznestoday.ru/sekrety-uspeha/5113-imidzh-i-ego-znachenie-v-sovremennom-mire.html> (дата обращения: 17.04.2020).
2. Мужчина – клиент салона красоты: актуальные тенденции в обслуживании представителей сильного пола. URL: https://www.krasivo.biz/articles_841.htm (дата обращения: 17.04.2020).
3. ГОСТ Р 50646 – 2012. Услуги населению. Термины и определения // Техэксперт. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200102288> (дата обращения: 17.04.2020).
4. Понятие имиджа и его значение в жизни современного человека или организации. URL: <https://bbf.ru/magazine/2/7174/> (дата обращения: 17.04.2020).
5. Art&image. Кто такой стилист имиджмейкер. URL: https://www.artimage.ru/info/articles/kto_takoy_stilist_imidzhmeyker/ (дата обращения: 18.04.2020).
6. Понятие шопинг и как правильно пишется?. URL: <https://interviewrussia.ru/moda/chto-takoe-shopping/> (дата обращения: 24.04.2020).

УДК 330

РАЗРАБОТКА УСЛУГ ИНДУСТРИИ КРАСОТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКОЛОГИЧНЫХ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

М. С. Азовская

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В данной статье рассмотрен процесс разработки услуг индустрии красоты в концепции экологичности и заботы об окружающей среде. В работе приведены примеры экологических инициатив различных производителей косметических средств, их вклад в улучшение состояния окружающей среды и

снижение вреда, наносимого природе и человеку в процессе производства, потребления и утилизации отходов потребления услуг индустрии красоты. Выявлены направления услуг, в которых возможно использование экологичных брендов. Приведен анализ потребительской заинтересованности в приобретении экологической продукции и услуг в России и мире.

Ключевые слова – экология, индустрия красоты, экологичные услуги, экологичная косметика.

I. ВВЕДЕНИЕ

В современном мире вопрос экологичности производства товаров и услуг стоит очень остро. Загрязнение окружающей среды, мирового океана, почвы и воздуха стало проблемой для всех живых существ, в том числе и для человека. Индустрия красоты по всему миру ежедневно производит огромное количество отходов производства услуг: одноразовые расходные материалы, упаковки от косметических средств, сами средства для различных процедур отправляются в сточные воды и на мусорные свалки.

Актуальность работы заключается в необходимости создания услуг индустрии красоты, отвечающих не только безопасности для человека, но и способствующих сохранению природы. Индустрия красоты развивается, появляются новые технологии и направления, но в настоящий момент особое внимание должно уделяться экологичности в процессе предоставления услуг.

В Америке существует организация «Green Circle Salons», которая сотрудничает с салонами красоты и правильно утилизирует пластик, бумагу, остатки красителей для волос, а так же фольгу, аэрозольные баллончики и остриженные волосы. В России данные задачи выполняют организации «Экосервис» и «Экмус» [1]. Сотрудничество с такими организациями требует дополнительных затрат для владельцев салонов красоты и парикмахерских, далеко не каждое предприятие готово внести в свои расходы такую статью как забота об экологичном утилизировании отходов производства услуг. Но позаботиться об экологии можно и другим способом – выбирая для оказания услуг те марки косметических средств и материалов, которые являются экологичными и вносят свой вклад в сохранение окружающей среды на этапе производства продукции или финансово поддерживают экологические инициативы.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является разработка направлений услуг индустрии красоты в концепции экологичности и сохранения окружающей среды. Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

1. рассмотреть роль экологичных косметических средств на рынке индустрии красоты;
2. определить направления для разработки услуг индустрии красоты в концепции экологичности;
3. сформировать перечень косметических марок, которые подходят для оказания услуг индустрии красоты.

III. ТЕОРИЯ

Согласно данным инициативы по сокращению мусорных свалок Zero Waste Week, индустрия красоты ежегодно производит более 120 миллиардов упаковок [2]. Если ситуация останется неизменной, то к середине XI века на свалках и в океанах окажется 12 миллиардов тонн пластика [3]. Производители косметических средств всё активнее откликаются на призывы задуматься об экологии и внедряют в своё производство вторичные материалы и экологичные упаковки [4]. Компания Dior выпустила линию Hydra Life в экологичных упаковках – марка отказалась от целлофана, бумажной инструкции внутри, уменьшила объемы стекла и использовала натуральные чернила [2]. Марка Dior относится к сегменту косметики «люкс» и славится своими средствами ухода за кожей, а так же декоративной косметикой. В данной марке есть коллекция косметики «BACKSTAGE» для профессиональных визажистов, на базе которой возможно оказывать услуги макияжа в салонах красоты.

Марка профессиональной декоративной косметики MAC принимает на переработку упаковку от своих косметических средств и обменивает на полноразмерный продукт, заботясь об экологичной утилизации упаковки закончившейся косметики. Переход на использование данных марок в оказании услуг визажа в салонах красоты и поддержка их экологических инициатив внесёт вклад в заботу об окружающей среде.

В сфере парикмахерских услуг с каждым годом растёт выбор косметических марок, проявляющих заботу о человеке и об экологии окружающей среды [5]. Например, австралийская марка Kevin Murphy поддерживает сразу несколько фондов и проектов, направленных на борьбу с изменениями климата. Также марка стала первым косметическим брендом, включившимся в программу 100 % Ocean Waste Plastic – все тубы, в которые упакованы средства этой марки, сделаны из переработанного пластика, выловленного в океане. Владелец марки так же отмечает, что квадратная форма упаковки средств позволяет вместить большее количество средств в коробки для транспортировки, а значит, уменьшается углеродный след при перевозке [6]. Бренд Kevin Murphy производит средства для окрашивания волос, средства по уходу за волосами и средства стайлинга. Средства данной марки могут использоваться в большом сегменте парикмахерских услуг – окрашивание волос в салоне красоты, профессиональный уход и мытьё головы после стрижки или окрашивания, а так же продажа средств для домашнего ухода и поддержки цвета, укладки и причёски с использованием стайлинга данного бренда. Высокое качество продукции и осознанное отношение к экологии данного бренда повысит лояльность потребителей к салону красоты, сотрудничающему с этим брендом [5].

Итальянская марка профессиональных косметических средств Davines создала главный офис компании «Davines Village» с учетом всех экологических стандартов: на территории офиса растут травы, которые употребляются в производстве косметики, компания использует в производстве солнечную энергию, а так же фильтры для очистки воздуха, для передвижения по офису используется электрический транспорт, марка занимается переработкой отходов. Davines обладает сертификатом «B Corporation», которым отмечают независимые, социально и экологически ответственные бренды [6]. Данная марка проводит обучение для мастеров и салонов красоты, рассказывая, как снизить экологический вред в индустрии красоты. Продукцию марки Davines можно использовать в салонных процедурах ухода за волосами, а так же рекомендовать для домашнего использования

потребителям, тем самым поддерживая экологические инициативы бренда, помогая ему развиваться и повышая качество услуг салона и лояльность клиентов.

Для услуг по маникюру и уходу за кожей рук и стоп в салоне можно использовать продукцию экологичной итальянской марки FEDUA. Продукция FEDUA включает в себя гель – лаки, обычные лаки для ногтей, линейку средств ухода. В составах продукции марка не использует толуол, формальдегиды, камфору, формальдегидные смолы, дибутилфталат, метилэтилкетон и ксилол – вредные для человека и экологии вещества [7]. Продукция не тестируется на животных и отвечает международным стандартам.

Влияние вредных веществ, содержащихся в косметических средствах, а так же в упаковках и отходах производства, на человека в течение жизни может быть совсем не велико, но в масштабах планеты утилизация и выбросы таких веществ могут быть губительны, поэтому стоит отдавать предпочтение услугам и брендам, заботящимся об экологии.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

По данным исследований независимой компании Nielsen, которая занимается мировыми маркетинговыми измерениями в индустрии товаров повседневного спроса и анализом потребителей, 61% потребителей в России в 2015 году согласились платить больше за продукцию тех компаний, которые ответственно относятся к обществу и окружающей среде. Годом ранее экологически ответственные потребители составляли 38%. Органическая упаковка оказалась преимущественной у 22% россиян. В мире 66% потребителей, желающих приобретать продукцию марок, заботящихся о состоянии окружающей среды [8].

Растущая среди потребителей тенденция заботиться о природе и охране окружающей среды заставляет производителей товаров и услуг обращать внимание на этот аспект производства и становиться более экологичными. Экологическая сертификация является добровольной и достаточно сложной, она требует независимой оценки незаинтересованной стороной для подтверждения критериев экологичности, которые могут отличаться в зависимости от организации, выдающей сертификат.

Для индустрии красоты забота об окружающей среде может выражаться во многих аспектах, начиная с использования сертифицированных экологических материалов для оформления помещения, заканчивая утилизацией отходов производства услуг с помощью специализирующихся на этом компаний, например «Экосервис» и «Экмус» в России. Для производства услуг следует выбирать бренды с подтвержденной экологической сертификацией, пропагандировать заботу об окружающем мире среди своих потребителей и помогать им знакомиться с экологическими инициативами.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенной работы, можно сделать вывод о том, что современная индустрия красоты постоянно развивается и важным аспектом развития становится забота о здоровье человека, экологии и состоянии окружающей среды. Потребители в России и мире заинтересованы в получении услуг индустрии красоты, которые являлись бы безопасными как для них, так и для природы.

Исходя из полученной информации, можно сказать, что направления услуг индустрии красоты с использованием экологичных материалов и средств будут набирать популярность с каждым годом и становиться всё более востребованными даже при более высокой стоимости для потребителя, чем услуги на не экологичных материалах.

В статье были рассмотрены бренды, поддерживающие экологические инициативы, обеспечивающие производство экологичной продукции высокого качества, которые возможно использовать в разных видах услуг индустрии красоты.

В ходе работы были решены задачи исследования рынка экологичной косметической продукции, определены направления для разработки услуг с использованием экологичных средств, а так же определены конкретные марки продукции, подходящие для внедрения на предприятиях индустрии красоты.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель И.В. Светличная, старший преподаватель, канд. культурологии, Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Как салоны красоты становятся «зелёными». URL: <https://www.buro247.ru/beauty/trends/5-feb-2020-eco-friendly-salons.html> (дата обращения: 10.04.2020).
2. Красота требует жертв: о влиянии beauty-индустрии на экологию. URL: <https://www.elle.ru/krasota/trendy/krasota-trebuat-zhertv-o-vliyanii-beauty-industrii-na-ekologiyu-id6806586/> (дата обращения: 10.04.2020).
3. Мюррей Р. Цель - Zero Waste. М.: ОМННО «Совет Гринпис», 2004. 232 с.
4. Потрекий Я. Zero Waste: осознанное потребление без фанатизма. М.: Бомбора, 2019. 208 с.
5. Вахтеева Д. А. Особенности российского рынка косметических средств // Молодой ученый. 2015. № 21 (101). С. 367–369.
6. 10 бьюти-марок, которые поддерживают экологичные начинания. URL: <https://www.wonderzine.com/wonderzine/beauty/otherbeauty/246423-eco-initiatives> (дата обращения: 12.04.2020).
7. Benefits. URL: <http://fedua.com.ua/> (дата обращения: 12.04.2020).
8. Гид по экомаркировкам косметики. URL: <https://4fresh.ru/blog/guide-to-eco-labels-cosmetics> (дата обращения: 12.04.2020.)

СЕКЦИЯ 4

«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ В СФЕРЕ ПИТАНИЯ И ТОРГОВЛИ»

УДК 658.64

АДАПТАЦИЯ РУССКОЙ КУХНИ ПОД СОВРЕМЕННЫЙ СТРИТ ФУД

М.Ю.Блохина

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – в статье рассмотрен вопрос культуры потребления на предприятиях индустрии питания, проанализированы вкусовые предпочтения потребителей, исследования в данном направлении сейчас актуальны. Работа направлена на сохранение русской кухни в рамках которой изучен «гастрономический патриотизм». Результатом исследования является внедрение возможных инновационных технологий русской кухни в действующее предприятия индустрии питания. Решена задача преподнесения обычных всем продуктов и блюд русской кухни в совершенно ином виде, проведена адаптация русской кухни под современный стрит фуд. Основными результатами работы является разработка фрагмента меню предприятия и технико-технологических карт с расчетом экономических показателей.

Ключевые слова: русская кухня, еда, блюда, стрит фуд

I. ВВЕДЕНИЕ

В нашей стране доминирует концепция ресторанов с европейской кухней.

В итальянских, французских и других ресторанах можно увидеть как туристов, так и обычных жителей. Может быть, просто наши рестораторы и шеф-повара не хотят работать с локальными продуктами, выискивать старинные рецепты, вводить в меню блюда из дичи, им легче готовить всем любимую и понятную пасту или пиццу. Может быть, русская кухня слишком сложная или жирная, поэтому считается не тем, на который можно заманить гостей. Люди инстинктивно выбирают западную кухню, чтобы попробовать что то новое. Но это большая иллюзия, что мы не любим свою кухню. Человеку на уровне генетического кода свойственно есть то, к чему он привык с детства, и, например, супы в меню российских ресторанов заказывают достаточно часто. Другой вопрос — как преподносится сейчас русская кухня [1].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Уличная еда - это не только общественное питание, но и культурное явление. А русская кухня- это традиционная еда народа. Нужно приобщать современную молодежь к старым русским традициям, воспитывать патриотизм, и можно начать с продуктов питания.

Большое влияние оказали такие сетевые заведения, как KFC и Макдоналдс и прочие небольшие бургер бары. Европейская «мода на бургеры» давно уже захватила и нашу страну.

Наша цель - открыть современное заведение стрит фуда в Омске с упором на русскую кухню. Привычные и любимые всеми блюда европейской кухни будут готовиться из локальных и традиционных ингредиентов.

III. ТЕОРИЯ

Людам нравится стрит фуд – это быстро, сытно, дешево и, как ни странно, вкусно. Особой популярностью он пользуется среди молодежи: студентов и тех, кто следит за гастрономическими трендами, хотя нельзя говорить об этом так однозначно. К примеру раньше на работу все брали еду с собой, а сейчас имея столько заведений в прямой доступности (и по расположению и по деньгам) многие переключились на стрит фуд, простой и быстрый в обслуживании [2].

Стабильное расширение сети, совершенствование кухни, качественный рост, внедрение инновационных технологий, новых форматов, открытость и готовность делиться профессиональным мастерством — всё это способствует развитию стрит фуда с упором на русскую кухню. На рис. 1 представлена диаграмма предпочтений населения [3], где русской кухне отдано 38 % голосов.

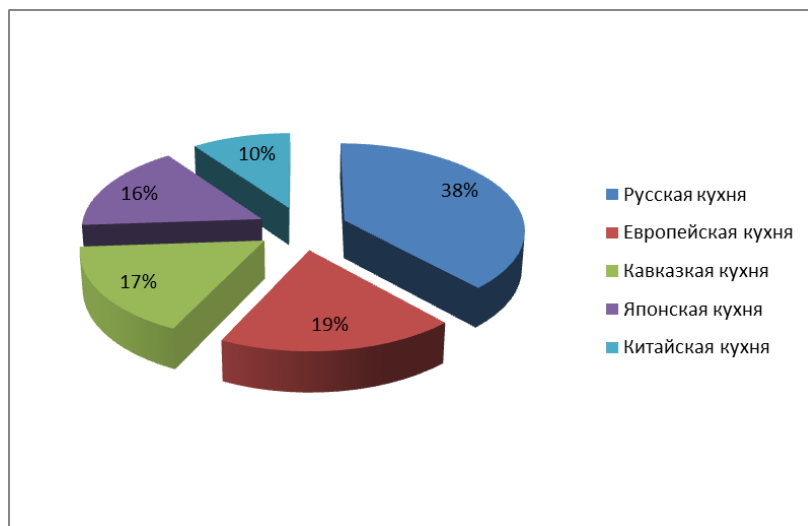


Рис. 1 Диаграмма предпочтений населения

Можно выделить наиболее популярную уличную еду в России. Среди блюд, которые наиболее часто встречаются на улицах, выделяются хот-доги (31%), блины (26%), пельмени (25%) и шаурма (14%), а так же набирают популярность заимствование из других регионов, к примеру лапша, бургеры. Попробуем провести линию между стрит фудом и русской кухней и произвести адаптацию привычных русским людям продуктов под блюда зарубежной уличной еды. Сделаем смесь трендовых позиций, таких, как бургеры, хот доги, сендвичи, которые пользуются большим спросом со всеми забытой классикой «бабушкиной» кухни [4].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

По результатам исследования экспертной группы были выявлены предпочтения, на основе которых выработан фрагмент меню для предложения в сеть кафе «Лапша».

- Хот дог с квашеной капустой;
- Жареные пельмени в коробочке;
- Пита с лечо;
- Бургер с кабачковой икрой;

- Хот дог с капустным салатом и чипсами из сала;
- Бургер с русским холодцом и дерзкой хреновиной;
- Бургер с костным мозгом и острой горчицей;
- Бургер с рваной свининой и вареньем из ревеня;
- Пита с пикантным свекольным салатом и черносливом;
- Сендвич с салом и маринованным луком;
- Классический блинный бургер;
- Фиш & чипс с джемом из крыжовника;
- Тако с щавелем и куриным попкорном;
- Каши «с собой».

По итогам экспериментальной проработки блюд, проведена разработка нормативно-технической документации, включающей в себя технико-технологические карты. Проведен анализ точки безубыточности и рассчитан экономический эффект от внедрения блюд в меню действующего предприятия.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

За русской кухней – яркой, уникальной в своих традициях, необычной для иностранцев – будущее ресторанное лидерство, и в 2020 году спрос на русскую кухню будет актуален наравне с остальными трендами.

Если говорить глобально, через еду меняется жизнь людей. Это часть нашей культуры, которую так высоко ценят в мире, и русская кухня должна ей соответствовать. Когда у твоей страны богатая история, потрясающая природа, продукты, то нет никакого смысла оставаться страной — импортером чужого гастрономического наследия, как Великобритания или Германия. У нас есть алтайский мед, черемуховая мука, блюда из дичи, Владивосток с его крабами и другими морепродуктами, и это лишь верхушка айсберга. На предприятии индустрии питания необходимо предлагать посетителям и борщ, и пироги, и холодец, и другие блюда, которыми славится Омский регион, но все должно быть приготовлено в современном виде: меньше жира, красивая подача, акцент на ингредиенты [5].

Основными результатами работы является разработка фрагмента меню для предложения в сеть кафе «Лапша», а также технико-технологических карт с расчетом экономических показателей. В рамках работы проведен анализ экономических показателей, а также разработана нормативно-техническая документация на новые фирменные блюда

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Л.М. Завгородняя, старший преподаватель, Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Завгородняя Л. М. Тенденции инноваций в ресторанном бизнесе // Современные проблемы техники и технологии пищевых производств : материалы XVIII Междунар. науч. практ. конф., 16-17 декабря 2017 г. Барнаул : АлтГТУ, 2017. С. 98–99.
2. Кулькушева А. А., Гребнев Г. Д. Анализ и перспективы развития рынка общественного питания в региональных условиях // Молодой ученый. 2016. № 27. С. 433–436.

3. Фурсов В. А., Чимонина И. В. Современное состояние индустрии питания: проблемы и перспективы развития // Инновационные направления развития в образовании, экономике, технике и технологиях : сб. тр. межвуз. науч.-практ. конф., 18-19 мая 2017 г. Ставрополь, 2017. С. 8–12.

4. Завгородняя Л. М. Составление десертного меню для кофе-брейка, организуемого в рамках сервисного обслуживания деловых мероприятий // Экономика сферы сервиса: проблемы и перспективы: материалы III межвуз. науч.-практ. конф., 1-2 дек. 2016 г. / ОмГТУ. Омск, 2017. С. 74–77. 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

5. Шадрин М. А., Есипова М. С., Завгородняя Л. М. Совершенствование качества обслуживания в гостиничном предприятии // Вестник Национальной академии туризма. 2018. № 4 (48). С. 35–37.

УДК 677.074.5

ОСОБЕННОСТИ СВОЙСТВ СОВРЕМЕННЫХ ВОРСОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Д. А. Грауберг

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Аннотация – ворсовые материалы пользуются повышенным спросом при изготовлении швейных изделий. Ворс придаёт материалам красоту, особые эстетические свойства, но усложняет обработку. Даже незначительное изменение ворсовой поверхности или отсутствие ворса ухудшает внешний вид и уменьшает срок эксплуатации изделия. В настоящее время в торговле доступен достаточно широкий ассортимент ворсовых материалов, однако сведения об их потребительских свойствах представлены неполно. Ворсовые материалы обладают специфическими свойствами, которые необходимо учитывать на всех этапах изготовления швейных изделий, обеспечивая таким образом их качество.

В статье приведена характеристика ассортимента ворсовых материалов, выявлены особенности их свойств. Сделан анализ методов оценки прочности закрепления ворса и приведены результаты экспериментальных исследований прочности закрепления ворса у коротковорсовых полотен различного назначения. Даны рекомендации по изготовлению изделий с учетом свойств ворсовых материалов.

Ключевые слова - ворсовые материалы, коротковорсовые полотна, особенности свойства ворсовых полотен, прочность закрепления ворса

I. ВВЕДЕНИЕ

Текстильные материалы широко применяются при производстве швейных изделий различного назначения. Значительную долю ассортимента представляют ворсовые материалы, имеющие красивый внешний вид и применяющиеся при изготовлении изделий легкой промышленности, одежды, мягкой мебели, игрушек [1] .

В настоящее время в торговле доступен достаточно широкий ассортимент ворсовых материалов, отличающийся по способу производства, колористическому оформлению, волокнистому составу, при этом сведения об их потребительских свойствах носят ограниченный характер и представлены неполно. Ворс придаёт особые эстетические свойства материалам, но усложняет их обработку. Ворсовые материалы обладают специфическими свойствами, которые необходимо учитывать на всех этапах изготовления швейных изделий. Даже незначительное изменение ворсовой поверхности ухудшает внешний вид, снижает качество готового изделия и уменьшает срок его эксплуатации. Поэтому исследования в данном направлении являются актуальными.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью исследования является выявление и характеристика особенностей свойств ворсовых материалов. Для достижения поставленной цели необходимо:

- провести анализ ассортимента и свойств ворсовых материалов, методов оценки прочности закрепления ворса;
- провести исследования потребительских свойств ворсовых материалов, в частности степени закрепления ворса коротковорсовых материалов различного способа производства и назначения.

III. ТЕОРИЯ

АССОРТИМЕНТ И ОСОБЕННОСТИ СВОЙСТВ ВОРСОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Ворсовые материалы отличаются по способу производства и в основном представлены ткаными и неткаными полотнами [1], [2].

Ворсовые ткани (основоворсовые и уточноворсовые) получают в процессе ткачества путем разрезания дополнительной ворсовой нити. Наиболее известными материалами этого способа производства являются ткани х/б и шелкового ассортимента, к которым относят вельвет (вельвет-корд, вельвет-рубчик), бархат, плюш и др.

Вельвет и бархат имеют высоту ворса до 2 мм. Бархат характеризуется сплошным ворсом, а у вытравного бархата часть ворсовой поверхности вытравлена по заданному рисунку. Высота ворса у плюша колеблется от 3 до 16 мм.

К нетканым полотнам, имеющим ворс, относятся тканепрошивные (тафтиговые) и электрофлокированные материалы (флок). Тканепрошивные нетканые полотна состоят из лёгкого каркаса, прошитого системой ворсовых нитей. Тканепрошивные полотна могут быть махровыми (с петельчатой поверхностью) и ворсовыми, если петли начёсываются.

Флок - нетканый электрофлокированный материал, широко используемый для обивки мягкой мебели. Технология электрофлокирования заключается в нанесении ворса (флока) на поверхность, предварительно покрытую клеем, в электрическом поле. В результате получают поверхность, похожую на бархат, если ворс тонкий и короткий (0,5 – 1 мм) или на ковровые покрытия, если ворс более толстый длинный (3 – 5 мм) .

Особенностью ворсовых материалов, влияющих на качество и долговечность изделий, является различная степень закрепление ворса в структуре материала. Отрыв ворсовой поверхности является неустранимым дефектом и значительно сокращает срок эксплуатации изделий.

«В зависимости от длины ворса ворсовые материалы условно можно разделить на группы:

- длинноворсовые с длиной ворса более 3 мм;

- коротковорсовые с длиной ворса менее 3 мм» [2].

К длинноворсовым материалам относятся искусственный мех и напольные покрытия. К коротковорсовым бархат, вельвет, флок и др.

Известны стандартные методики по определению показателя прочности закрепления ворса для длинноворсовых материалов (длина ворса более 4 мм), в частности для искусственного меха по ГОСТ 3815–93 [3], для напольного покрытия по ГОСТ 14217–87 [4].

Прочность закрепления ворса оценивают по показателю нагрузки, необходимой для полного выдергивания ворсовых пучков или петель из грунта. Для полотен шелковых и полшелковых нормативные значения составляют от 5 до 25 сН по ГОСТ 7081 – 93 [5].

Для материалов с коротким ворсом (менее 3 мм), например бархата и флока, этот метод не приемлем, так как невозможно зажать ворс в зажим прибора. В настоящее время нет стандартных методов по определению прочности закрепления ворса для коротковорсовых материалов.

В связи с изложенным, исследования в этом направлении являются актуальными и продолжаются. Был предложен способ определения прочности закрепления ворса коротковорсовых материалов, суть которого существенно отличается от имеющихся [2]. С ворсовой поверхности определенным образом отрывают ворс, затем определяют площадь участка с удаленным ворсом с дальнейшим расчетом коэффициента прочности закрепления ворса. Степень закрепления ворса коротковорсовых текстильных материалов предложено оценивать по безразмерному коэффициенту K_p , который определяется как отношение площади участка без ворса к общей площади пробы. По сути, коэффициент K_p характеризует степень дефектности ворсовых материалов из-за отсутствия ворса на поверхности. «Степень закрепления ворса условно разделена на 3 группы: неудовлетворительная, если K_p более 0,25, удовлетворительная, если K_p составляет 0,15...0,25; хорошая, если K_p менее 0,15» [2].


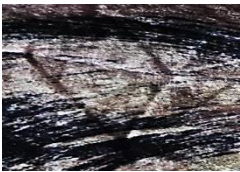

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТИ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ВОРСА КОРОТКОВОРСОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

В качестве объектов исследования были выбраны коротковорсовые материалы различных способов производства (тканые и нетканые) с длиной ворса до 3 мм (табл.1).



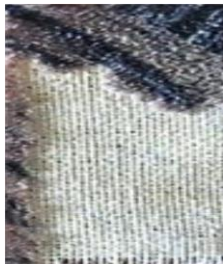

Из всех исследованных материалов в статье приведены результаты исследования для наиболее типичных ворсовых полотен

ТАБЛИЦА 1
ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Наименование материала	Внешний вид	Волокнистый состав		Переплетение	Толщина, мм	Высота ворса, мм	Поверхностная плотность, г/м ²
		ворса	каркасной основы				
Ткань Бархат	 Сплошной ворс	В Пэф	вдоль и поперёк НПэф	Ворсовое (осново-ворсовое)	2,8	1,9	253
Нетканый электрофлок ированный материал (флок)	 Сплошной ворс	ВЛс	вдоль и поперёк Пр х/б	-	3	2	234
Ткань Вельвет	 Ворс в виде продольных рубчиков	ВХ	вдоль и поперёк Пр х/б	Ворсовое (уточно-ворсовое)	2	1,5	220

Исследования прочности крепления ворса коротковорсовых материалов проведены нестандартным способом [2]. Результаты исследования приведены в таблице 2.

ТАБЛИЦА 2
СТЕПЕНЬ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ВОРСА И ИЗМЕНЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ВОРСОВЫХ
МАТЕРИАЛОВ

Наименование материала	Внешний вид материала до проведения испытания	Внешний вид материала после проведения испытания	Степень закрепления ворса, коэффициент Кп
Бархат (основорсовый)			0,14
Электрофлорированный материал (флок)			0,54
Вельвет (уточноворсовый)			0,32

Из полученных в ходе проведения испытания данных (табл. 2), можно сделать вывод о том что, степень закрепления ворса зависит от способа крепления ворса в структуре материала. Как показали результаты исследования, электрофлорированный материал имеют самый низкий показатель закрепления ворса, у него самая большая площадь с удаленным ворсом. Это может быть обусловлено тем, что закрепление ворса происходит с помощью клея, приклеенный ворс находится поверхности и не внедрен в структуру каркасной ткани. Прочность закрепления ворса флорированных материалов к тому же будет зависеть от качества и сохранения свойств клея. Для тканых материалов ворс получен разрезанием дополнительной системы нитей, которая внедрена и закреплена в структуре полотна, что увеличивает прочность закрепления ворса. Из исследованных образцов у основорсового бархата прочность закрепления ворса наилучшая. Однако у уточноворсового вельвета наблюдается удаление (осыпание) ворса из структуры ткани. В швейных изделиях в процессе эксплуатации это выглядит как появление «пешин» на отдельных участках одежды.

Наличие направленного ворса необходимо учитывать при изготовлении швейных изделий. При раскрое необходимо раскладывать лекала в одном направлении с учетом направления ворса. При влажно-тепловой обработке и клеевом дублировании необходимо также тщательно подбирать температурный режим и усилия прессования, чтобы не нарушить ворсовую поверхность.

VI. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В статье приведена характеристика ассортимента ворсовых материалов по способу производства, отмечены особенности свойств ворсовых полотен. Ворсовые материалы имеют много положительных свойств, однако имеются сложности при изготовлении и эксплуатации швейных изделий из-за наличия направленного ворса. Сделан анализ методов оценки прочности закрепления ворса и проведены экспериментальные исследования прочности закрепления ворса у коротковорсовых полотен различного способа производства и назначения. Выявлено влияние прочности закрепления ворса на качество готовых изделий. Недостаточная прочность закрепления ворса значительно ухудшает внешний вид и уменьшает срок эксплуатации изделий.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Т. М. Иванцова, канд. техн. наук, доцент кафедры БТОПиТ, Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Какие бывают ворсовые ткани и для чего используются. Textile Trend. URL: <https://textiletrend.ru/pro-tkani/raznyiy-sostav/vorsovyie-tkani.html> (дата обращения: 3.04.2020).
2. Иванцова Т. М. Способ определения прочности закрепления ворса коротковорсовых текстильных материалов // Известия вузов. Технология текстильной промышленности. 2019. № 2 (380). С. 91–95.
3. ГОСТ 3815.3–93. Материалы ворсовые. Методы определения прочности закрепления ворса : введ. 1995-01-01. М. : Изд-во стандартов, 1994. 4 с.
4. ГОСТ 14217–87. Материалы текстильные. Покрытия напольные. Метод определения прочности закрепления ворса : введ. 1988-06-30. М. : Изд-во стандартов, 1987. 4 с.
5. ГОСТ 7081-93. Полотна шелковые полушелковые. Общие технические условия : введ. 1995-01-01. М. : Изд-во стандартов, 1993. 11 с.

УДК 658.62.018

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПАРФЮМЕРНЫХ ЖИДКОСТЕЙ

В. С. Гусарова

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Аннотация – без парфюмерных жидкостей невозможно представить жизнь современного человека. Покупатель должен быть уверен, что он приобретает не только любимый аромат, но и качественную, оригинальную, не фальсифицированную продукцию по соответствующей цене. Идентифицировать товар можно по различным признакам, но в первую очередь, по упаковке, маркировке и основным органолептическим показателям. В статье представлены результаты идентификации образцов парфюмерных жидкостей, реализуемых в г. Омске.

Ключевые слова – жидкости парфюмерные, показатели, маркировка, идентификация.

I. ВВЕДЕНИЕ

История парфюмерии и, в частности, парфюмерных жидкостей исчисляется многими столетиями, их применение менялось с течением времени от религиозных целей, проведения ритуалов до использования в целях сохранения свежести и придания определённого аромата телу и одежде человека.

В настоящее время потребительский рынок наполнен широким ассортиментом парфюмерных жидкостей – спиртовых, спиртоводных или водно-спиртовых растворов многокомпонентных смесей душистых веществ (парфюмерных композиций) [1]. Независимо от вида и цены парфюмерных жидкостей, а как правило, это достаточно дорогостоящие товары, они должны быть оригинальными и соответствовать требованиям, установленным в нормативной документации.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задачи данной работы заключаются в изучении образцов парфюмерных жидкостей, реализуемых на потребительском рынке города Омска, с целью их идентификации и обнаружения фальсификации по маркировке и основным органолептическим показателям.

III. ТЕОРИЯ

В соответствии с ГОСТ 31678-2012 парфюмерные жидкости подразделяют на духи, парфюмерные, туалетные и душистые воды и одеколоны, которые отличаются значениями физико-химических показателей: суммой массовых долей душистых веществ, объемной долей этилового спирта, стойкостью запаха и прозрачностью жидкости [1]. Эти показатели можно определить только в лабораторных условиях техническими методами. До проведения исследований товар идентифицируют визуально, органолептическими методами по маркировке и сопроводительной документации для установления его принадлежности к определённому виду, группе, наименованию и др. [2].

Идентификацию продукции проводят в целях защиты потребителя от недобросовестного изготовителя (поставщика, продавца); обеспечения безопасности продукции для окружающей среды, жизни, здоровья потребителя, его имущества и в целях подтверждения соответствия продукции предъявленным к ней требованиям [3]. В связи с достаточно высокой стоимостью парфюмерных жидкостей, особенно импортных, их могут фальсифицировать, подвергая опасности здоровье и даже жизнь потребителя, а также нанося экономический вред предприятиям-производителям продукции и государству в целом.

Идентификацию парфюмерных жидкостей по упаковке и маркировке осуществляют с учётом требований, установленных нормативной документацией [1, 4, 5].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ






В качестве объектов идентификации выбраны пять образцов парфюмерных жидкостей, приобретённых как в специализированных магазинах, так и в небольших торговых павильонах города Омска: туалетная или парфюмерная вода VERSACE MAN EAU FRAICHE, MONTBLANC LEGEND FOR MEN, MEN'S CLUB art POSITIVE, LANVIN ECLAT D'ARPEGE, PUMA TIME TO PLAY WOMAN, производства России, Франции,

Италии, Германии. В качестве критериев идентификации взяты: маркировка, вид и качество упаковки, основные органолептические показатели (внешний вид, цвет, запах) с учётом требований ГОСТ и ТРТС [1, 4, 5]. Результаты исследования представлены в Табл. 1.






ТАБЛИЦА 1
РЕЗУЛЬТАТЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПАРФЮМЕРНЫХ ЖИДКОСТЕЙ

Показатель идентификации	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3	Образец № 4	Образец № 5
					
1. Описание упаковки	Картонная упаковка в плотно-прилегающей целлофановой плёнке	2 картонных упаковки, каждая из которых в плотно-прилегающей плёнке	Картонная упаковка в тонкой не плотно-прилегающей плёнке	Прозрачная пластиковая упаковка в плотно-прилегающей целлофановой плёнке	Картонная упаковка, целлофановая плёнка отсутствует
2. Маркировка					
2.1 Наименование продукции	VERSACE MAN EAU FRAICHE	MONTBLANC LEGEND FOR MEN	MEN`S CLUB art POSITIVE	LANVIN ECLAT D'ARPEGE	PUMA TIME TO PLAY WOMAN
2.2 Информация об изготовителе, страна	Италия	Франция	РФ. Республика Татарстан, город Казань	Франция	Германия
2.3 Товарный знак изготовителя (при наличии)	VERSACE	MONTBLANC	-	LANVIN PARIS	PUMA
2.4 Номинальное количество	100 ml	100 ml	90 ml	50 ml	40 ml
2.5 Информация о составе	Указан на упаковке в соответствии IN CI	Указан на упаковке в соответствии IN CI	Указан на упаковке	Указан на упаковке в соответствии IN CI	Указан на упаковке на английском языке
2.6 Информация о сроке годности	Годен до 08.2020	Годен до 09.2020	Годен до 03.2020	Годен до 04.2021	Годен до 08.2020

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 1

Показатель идентификации	Образец № 1 	Образец № 2 	Образец № 3 	Образец № 4 	Образец № 5 
2.7 Обозначение нормативного документа	Не указан	Не указан	Гост Р 51578-2000	Не указан	Не указан
2.8 Информация о сертификации	ЕАС	ЕАС	ЕАС, ГОСТ	ЕАС	ЕАС
2.9 Другая информация	Применение, условия хранения, импортер, экологические, информационные знаки	Применение, условия хранения, импортер, экологические, информационные знаки	Разработчик, сайт, организация, уполномоченная на принятие претензий, меры безопасности, условия эксплуатации, информационные знаки	Применение, условия хранения, импортер, экологические, информационные знаки	Применение, условия хранения, импортер
2.10 Расположение информации	На коробке и наклейка на русском языке на плёнке	На коробке и наклейка на русском языке на плёнке	На коробке на русском языке	На коробке и наклейка на русском языке на плёнке	Наклейка на коробке на русском языке
3 Органолептические показатели					

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ 1

Показатель идентификации	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3	Образец № 4	Образец № 5
3.1 Внешний вид					
	Прозрачная жидкость в стеклянном флаконе голубого цвета с распылителем, стеклянная крышка, на флаконе и крышке ребристые верхние, нижние и боковые поверхности	Черный стеклянный флакон с распылителем, металлический колпачок с фирменным знаком и наименованием продукта	Прозрачная жидкость в стеклянном флаконе с переходом цветов из коричневого в прозрачный. Распылитель, пластиковая крышка	Прозрачная жидкость в стеклянном флаконе, принт на флаконе золотистого цвета, крышка металлическая с кристаллом вверху и 2-мя кольцами у основания	Прозрачная жидкость в стеклянном флаконе, украшен глянцевыми точками, в центре флакона на прозрачный фон наклеен красный логотип «Puma» – кошка
3.2 Цвет	Без цвета	Чуть желтоватый	Без цвета	Светло-сиреневый	Без цвета
3.3 Запах	Свежий древесно-водяной	Принадлежит к группе ароматов «фужерные», но присутствует запах йода	Артемизия, лаванда, мята, бергамот и кардамон	Яркие ноты сирени и лимона, фрезии, пиона и листьев персикового дерева, свежей ноты зеленого чая и теплых, бархатистых нот кедр, амбры и белого мускуса	Цветочно-фруктовая композиция, открывающаяся освежающим фруктовым коктейлем из лайма, зеленого манго и красных ягод

Результаты идентификации образцов парфюмерных жидкостей по упаковке, маркировке и органолептическим показателям указывают на то, что образцы № 1, 2 и 4 – оригинальные товары. Упаковка образцов № 3 и 5 не соответствует требованиям. В маркировке образца № 3 указан ГОСТ, не действующий в настоящее время. Логотип «Puma» в образце № 5 нанесён несколько иначе, чем в оригинальной продукции. Совокупность данных свидетельствует о фальсификации образцов № 3 и 5.

У. Выводы и заключение

Проведённая идентификация образцов парфюмерных жидкостей показала, что на потребительском рынке города Омска встречаются товары, не в полной мере отвечающие всем требованиям нормативной документации, а также и фальсифицированные товары. Рекомендуется покупателям приобретать парфюмерные жидкости в специализированных магазинах и обращать внимание на маркировку на русском языке.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель – Л. В. Антонина, канд. техн. наук, доцент кафедры «Биотехнология, технология общественного питания и товароведение», Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

Список литературы

1. ГОСТ 31678-2012. Продукция парфюмерная жидкая. Общие технические условия. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200098754> (дата обращения: 10.04.2020).
2. Дзахмишева И. Ш. Идентификация и фальсификация непродовольственных товаров / под общ. ред. И. Ш. Дзахмишевой. М. : «Дашков и Ко», 2014. 360 с.
3. ГОСТ Р 51293-99. Идентификация продукции. Общие положения. URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-51293-99> (дата обращения: 12.04.2020).
4. ГОСТ 27429-87. Изделия парфюмерно-косметические жидкие. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение (с изменениями № 1, 2, 3). URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-27429-87> (дата обращения: 18.04.2020).
5. ТР ТС 009/2011. О безопасности парфюмерно-косметической продукции. URL: <http://docs.cntd.ru/document/902303206> (дата обращения: 18.04.2020)

УДК 579.63

ЗНАЧЕНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОГО ПИТАНИЯ В ШКОЛЬНЫХ СТОЛОВЫХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

О.С. Карабицына

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия.

Аннотация – статья посвящена изучению вопросов школьного питания, которые в текущих реалиях являются наиболее актуальными. Школьное питание - это предмет первоочередной важности в рамках реализации национального проекта «Демография». На детей в период обучения возлагаются огромные нагрузки, как умственные, так и психические, которые не восполняются в соответствии с их физиологическими потребностями. Недостаточность и нерациональность питания приводят к тяжелым заболеваниям в раннем возрасте. При длительном отклонении от сбалансированного питания, происходит нарушение функций организма.

В ходе работы разработаны и приготовлены блюда по собственному рецепту, которые соответствуют требованиям, предъявляемым к сфере школьного питания. Организован индивидуальный способ подачи блюд. Проведена апробация

рекомендуемых блюд в рамках конкурса «Лучшее блюдо школьного питания».
Предложенные блюда внедрены в меню школьной столовой СОШ №37 г. Омска

Ключевые слова - школьное питание, рациональность питания, сбалансированность питания, белки, блюда.

I. ВВЕДЕНИЕ

На начальном этапе проведем анализ главных правил рационального питания, представленных ниже.

1. Полное возмещение энергетических потребностей организма.

Важно отметить, что с большой подвижностью учащихся их энергозатраты высоки, кроме этого идет развитие организма и рост, в связи с этим у школьников потребность в калориях больше, чем у старших и должно составлять 2000, 2500, 3000 килокалорий в сутки [1].

2. Поступление нужного количества в организм, микроэлементов, питательных веществ, витаминов [2].

3. Сбалансированность питания (пропорции жиров, белков, углеводов, витаминов, микроэлементов зависит от индивидуальных особенностей, от возраста и пола).

4. Режим питания, подходящий возрасту [3].

Свои особенности, для школьников, имеет питание. В школьном возрасте у учащихся происходит рост организма. Формируются все важные системы: опорно-двигательная (особенно скелет), идет нарастание мышечной массы, сердечнососудистая и нервная системы, а также радикально перестраивается организм (гормонально), это связано с половым созреванием школьников [4].

Поэтому школьник должен получить такое количество питания, которое компенсирует все энергетические затраты организма и обеспечивает его правильный рост и развитие. Эти затраты обогащаются за счет питательных веществ, основанием которых являются жиры, белки, углеводы, а так же витаминов и минеральных солей [5].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью исследования является анализ сбалансированного питания школьников в современных условиях на примере школы №37 г. Омска.

Для выполнения поставленной задачи необходимо решить следующие задачи:

- рассмотреть принципы рационального питания, сбалансированности питания, грамотного режима питания;
- разработать блюда для меню столовой школы №37, которые соответствуют предъявляемым требованиям.

III. ТЕОРИЯ

Белки – основной материал, который помогает построению тканей и органов человека. Организм учеников непрерывно растет, такое вещество как белок не заменимо для школьного организма. (Ткани организма детей на 75% из воды и 25% состоят из жиров, белков, углеводов, минеральных солей. У школьников обмен происходит в 1,5—2 раза быстрее, чем у взрослого человека. На 1 кг массы тела детского возраста и взрослого человека средний расход энергии в сутки (ккал) составляет: до 1 года — 100; от 1 до 3 лет — 100–90; 4–6 лет — 90–80; 7–10 лет — 80–70; 11 —13 лет — 70–65; 14–17 лет — 65–45. [1]

В примерном меню детей и подростков содержание белков должно обеспечивать 12-15% от калорийности рациона, жиров 30-32% и углеводов 55-58%.

Огромное внимание в меню детей и подростков оказывает содержание белка и его состав аминокислот как основной пластический материал, благодаря которому формируются новые клетки и ткани. При недостатке белка в пище у детей останавливается рост, умственное развитие замедляется костная ткань меняет свой состав, повышается риск к заболеваниям, снижается деятельность желез внутренней секреции. Происхождение животного белка у детей младшего возраста 65–70%, школьного — 60% суточную норму этого пищевого вещества. При нехватке белка развитие и рост ребенка существенно замедляются, низкое отклонение организма болезней, умственные возможности становятся ниже [5].

Требование организмом белка у подростков должно составлять 1,3 – 1,5 г на 1 кг веса. Важными источниками животного белка являются: молоко, молочные продукты, рыба, мясо, яйцо; растительного белка: бобы, горох, соя.

В суточном рационе ученика присутствие белка должно составлять не менее 60% [2].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Строительным материалом для употребления в питание учащихся школьного возраста является белок.

Яйцо используют в приготовлении блюд таких как запеканки, котлеты, суфле, омлеты.

Внимание школьному питанию уделил и Президент России Владимир Путин в ходе послания Федеральному собранию предложил обеспечить горячим питанием всех школьников с 1-го по 4-й класс.

На базе Омского государственного технического университета в феврале приняли участие студенты 4 курса кафедры «Биотехнология, технология общественного питания и товароведение», в конкурсе «Лучшее блюдо школьного питания». Конкурс был организован в рамках договора о сотрудничестве между опорным вузом региона и департаментом образования Администрации города Омска.

Главной целью участников являлось организовать индивидуальный способ подачи уже популярного блюда или приготовить блюдо по собственному рецепту, которое соответствовало бы требованиям, предъявляемых к сфере школьного питания.

Обладателями призового места оказалась команда, представившая блюда: омлет с куриной грудкой, манник со сметанным соусом и запеченные зразы из моркови с добавлением кураги. Жюри обратили внимание на блюдо «Омлет с куриной грудкой», т.к. для человека белок – это неотъемлемое составляющее.

Предложенные блюда были внедрены в меню столовой школы №37 г. Омска.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Решив поставленные задачи, можно сделать вывод, что сбалансированное меню детей учащихся в младших классах помогает в решении многих проблем, которые появляются во время школьного (подросткового) возраста. В это время очень ценно организовать необходимые ресурсы для организма, не только для развития, и роста, но также для всех возрастающих нагрузок в школе.

ТАБЛИЦА 1.
СООТНОШЕНИЕ БЕЛКОВ, ЖИРОВ И УГЛЕВОДОВ
В ПРЕДСТАВЛЕННЫХ БЛЮДАХ

БЖУ	Омлет с куриной грудкой	Манник со сметанным соусом	Зразы морковные из кураги
Белки	19,54	6	4
Жиры	12,24	1,8	6,7
Углеводы	0,21	30,6	19,2

В ходе работы разработаны и приготовлены блюда по собственному рецепту, которые соответствуют требованиям, предъявляемых к сфере школьного питания. Организован индивидуальный способ подачи блюд. Проведена апробация рекомендуемых блюд в рамках конкурса «Лучшее блюдо школьного питания», организованного в соответствии с договором о сотрудничестве между опорным вузом региона и департаментом образования Администрации г. Омска. Предложенные блюда внедрены в меню школьной столовой СОШ №37.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель М.С. Есипова, старший преподаватель, Омский государственный технический университет, г.Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Есипова М. С. Функциональные ингредиенты в производстве творожных продуктов // Современные проблемы техники и технологии пищевых производств : материалы XVIII Междунар. науч.-практ. конф., 16-17 февраля 2017 г. / под. ред. : А. А. Глебова, Е. Ю. Егоровой, Е. В.Писаревой ; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. Барнаул, 2017. С. 93–95.
2. Завгородняя Л. М. Технология производства молочного десерта органолептического профиля // Инновации в пищевой биотехнологии : материалы VII Междунар. науч.-практич. конф. студентов, аспирантов и молодых учёных (Кемерово, 14 мая 2019 г.) / КГУ. Кемерово, 2019. С. 237–239.
3. Есипова М. С. Инновационные технологии в производстве пищевых продуктов // Современное состояние и потенциал развития туризма в России : материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф. (Омск, 21-22 дек. 2017 г.) / ОмГТУ. Омск, 2017. С. 143–148.
4. Сайфитова А. Т., Высотин С. А. Особенности яиц и личных продуктов // Международный студенческий научный вестник. 2018. № 2. С. 13.
5. Ахмадалиева Н. О, Шарипова С. А, Юлдашева С. А. Проблема организации рационального питания детей дошкольного возраста // Молодой ученый. 2016. № 12 (116). С. 476–478.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ ШОКОЛАДА

Карпекина А. Л.

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – шоколад представляет собой продукт переработки какао-бобов (какао тертое и какао-масло) с сахаром. Он относится к высококачественным и ценным в пищевом отношении кондитерским изделиям, отличается приятным ароматом и вкусом, гармоничным сочетанием вкусовых показателей. Целью работы является анализ маркировки и исследование свойств шоколада различных производителей. В ходе работы определено, что исследуемые образцы имеют полную информацию на маркировке, но отличаются по вкусовым показателям.

Ключевые слова – шоколад, качество, маркировка, органолептические показатели.

I. ВВЕДЕНИЕ

Шоколад – одно из самых любимых лакомств и в то же время неотъемлемая часть рациона современного человека. Он является источником питательных веществ, придает силы, тонизирует. С каждым годом увеличивается объем производства и потребления шоколада. На потребительском рынке наблюдается высокая конкуренция между производителями данной продукции. Разнообразие ассортимента шоколада затрудняет выбор и ставит ряд вопросов: соответствует ли цена качеству, продукцию какой марки лучше выбрать и др.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью исследования является оценка полноты маркировки и определение показателей органолептических свойств шоколада.

III. ТЕОРИЯ

Шоколад – это продукт переработки какао-бобов с сахаром. Он является ценным высококачественным кондитерским изделием, имеющим приятный вкус и аромат.

В соответствии с ГОСТ 31721 – 2012 [1] выделяют следующие типы шоколада: шоколад, молочный шоколад, несладкий шоколад, горький шоколад, темный шоколад, белый шоколад и (или) их сочетания, шоколад с начинкой и шоколадные изделия. Шоколад в зависимости от технологии производства и степени измельчения подразделяют на обыкновенный и десертный. В зависимости от состава или структуры он может быть или пористый, или с тонкоизмельченными добавлениями, или с крупными добавлениями, или с начинкой, или их сочетания

По органолептическим и физико-химическим показателям шоколад должен соответствовать требованиям ГОСТ 31721 – 2012 [1], по показателям безопасности – ТР ТС 021/2011 [2]. К органолептическим показателям качества шоколада относят вкус и запах, внешний вид, форму, консистенцию, структуру (см. Табл. 1).

В зависимости от типа шоколада продукт должен соответствовать требованиям ГОСТ 31721 – 2012 по физико-химическим показателям: массовая доля общего сухого остатка

какао, масла какао, общего жира, сухого обезжиренного остатка какао, сухого обезжиренного остатка молока и (или) молочных продуктов, молочного жира, начинки, отделяемая составная часть шоколада, степень измельчения, массовая доля золы.

ТАБЛИЦА 1
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ГОРЬКОГО ШОКОЛАДА

Наименование показателя	Характеристика	
		шоколад, молочный шоколад, несладкий шоколад, горький шоколад, темный шоколад, белый шоколад и (или) их сочетания, пористый шоколад, шоколад с крупными добавлениями, шоколад с тонкоизмельченными добавлениями
Вкус и запах	свойственные для конкретного типа шоколада, без постороннего привкуса и запаха	свойственные для данного продукта, без постороннего привкуса и запаха. У шоколада с начинкой и шоколадного изделия – вкус шоколада и пищевых ингредиентов, составляющих кондитерскую массу
Внешний вид	лицевая поверхность ровная или волнистая, с рисунком или без него, блестящая. В шоколаде с крупными добавлениями в виде целых или дробленых орехов, цукатов, изюма, воздушных круп (и других) и в пористом допускается неровная поверхность. Не допускается поседение и зараженность вредителями. Для весового незавернутого шоколада допускается не более 5% лома, размер которого не превышает 1/3 площади плитки, лом более мелкого размера не должен превышать 3,0%	поверхность шоколадного покрытия ровная или волнистая, с рисунком или без него, блестящая или матовая. В шоколадном покрытии с крупными добавлениями в виде целых или дробленых орехов, цукатов, изюма, воздушных круп (и других) и в пористом допускается неровная поверхность. Не допускается поседение и зараженность вредителями шоколадной части. Допускаются надломленные изделия: не более 4,0% – для шоколада с начинкой и шоколадных изделий
Форма	соответствующая рецептуре, используемому оборудованию, без деформации для всех видов шоколада, кроме весового	соответствующая рецептуре, используемому оборудованию, без деформации для всех видов шоколада с начинкой и шоколадных изделий
Консистенция	твердая	твердая для шоколадного покрытия
Структура	однородная. В шоколаде с крупными добавлениями целые или дробленые орехи, цукаты, изюм, воздушные крупы (и другие) равномерно распределены в массе шоколада. Ячеистая – для пористого шоколада	однородная. Крупные добавления в шоколадной части – целые или дробленые орехи, цукаты, изюм, воздушные крупы (и другие ингредиенты) – равномерно распределены в массе шоколада. Структура шоколадного изделия в соответствии с требованиями к ингредиентам кондитерских масс

Безопасность характеризуется отсутствием опасных для здоровья человека химических веществ, болезнетворных микробов и токсинов [2].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В качестве объектов исследования выбран горький и темный шоколад разных производителей с содержанием какао-продуктов не менее 70 %, см. Табл. 2.

ТАБЛИЦА 2
ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Наименование образца	Внешний вид товара	Изготовитель	Масса нетто, г	Стоимость, руб
«Экстра» темный шоколад «Swiss Prestige»		«Swiss», Швейцария	100	85
Шоколад горький «Победа»		ООО «Кондитерская фабрика «Победа»	100	70
Шоколад темный «Особый»		ООО «Кондитерская фабрика им. Н.К. Крупской»	90	74
Шоколад «Бабаевский» темный «Люкс»		ОАО «Кондитерский концерн Бабаевский»	100	93
Шоколад горький «Российский»		ООО «Нестле Россия»	90	40

Анализ маркировки шоколада, представленный в Табл. 3, проводился в соответствии с требованиями ТР ТС 022/2011 [3] и ГОСТ Р 51074 – 2003 [4].

ТАБЛИЦА 3
АНАЛИЗ МАРКИРОВКИ ШОКОЛАДА

Наименование товара	Образец шоколада				
	«Swiss Prestige»	«Победа»	«Особый»	«Люкс» Бабаевский	«Российский»
Наименование	+	+	+	+	+
Состав	+	+	+	+	+
Масса, нетто, г	+	+	+	+	+
Дата изготовления	+	+	+	+	+
Срок годности, мес.	+	+	+	+	+
Условия хранения	+	+	+	+	+
Страна, фирма производитель, адрес	+	+	+	+	+
Показатели пищевой ценности	+	+	+	+	+
Сведения о наличии компонентов, полученных с применением ГМО	+	+	+	+	+
Единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза	+	+	+	+	+
Нормативный документ, в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт	-	+	+	+	+

Исследование органолептических показателей качества проводили по ГОСТ 5897 – 90 [5]., см. Табл. 4.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ маркировки показал, что маркировка всех образцов шоколада соответствует требованиям ТР ТС 022/2011 и ГОСТ Р 51074 – 2003. На упаковке шоколада «Экстра» не указан нормативный документ, т. к. шоколад произведен в Швейцарии, а для импортных продуктов допускается не указывать нормативный документ.

По органолептическим показателям качества (вкус, запах, внешний вид, форма, консистенция, структура) образцы шоколада соответствуют требованиям ГОСТ 31721 – 2012. По результатам дегустации эксперты распределили образцы по местам следующим образом: «Бабаевский» «Люкс», «Особый», «Swiss Prestige» «Экстра». «Победа», «Российский».

ТАБЛИЦА 4
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ШОКОЛОДА

Наименование показателя	Наименование шоколада				
	«Swiss Prestige» «Экстра»	«Победа»	«Особый»	«Бабаевский» «Люкс»	«Российский»
Вкус и запах	свойственные для данного типа шоколада, без постороннего привкуса и запаха				
Внешний вид	лицевая поверхность ровная, с рисунком, без поседения	лицевая поверхность ровная, с рисунком, блестящая, без поседения	лицевая поверхность волнистая, с рисунком, блестящая, без поседения	лицевая поверхность ровная, с рисунком, блестящая, без поседения	лицевая поверхность ровная, с рисунком, без поседения
Форма	прямоугольная, без деформации				
Консистенция	твердая				
Структура	однородная				

Источник финансирования. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель И. Г. Леонтьева, старший преподаватель, Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 31721–2012. Шоколад. Общие технические условия. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200096908> (дата обращения: 7.04.2020).
2. ТР ТС 021/2011. О безопасности пищевой продукции : введ. 2011-12-09. URL: <http://docs.cntd.ru/document/902320560> (дата обращения: 4.04.2020).
3. ТР ТС 022/2011. Пищевая продукция в части ее маркировки продукции : введ. 2011-12-09. URL: <http://docs.cntd.ru/document/902320347> (дата обращения: 2.04.2020).
4. ГОСТ Р 51074–2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200035978> (дата обращения: 2.04.2020).
5. ГОСТ 5897–90. Изделия кондитерские. Методы определения органолептических показателей качества, размеров, массы нетто и составных частей. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200022442> (дата обращения: 2.04.2020).

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ НЕМЕЦКОЙ КУХНИ

А. А. Малыгина

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – питание одно из неотъемлемых условий существования человека. Актуальность в рассмотрении и изучении немецкой кухни связаны с тем, что это довольно молодая культура питания. Немцы еще совсем недавно были нацией с очень бедными пищевыми пристрастиями. На данный момент немецкая кухня выделяется большим разнообразием блюд, имеет свою специфику и ассортимент за счет сформированных традиций. Немецкая кухня - меняется от региона к региону. Она стала, узнаваемой и интересной потребителям.

Задачей исследования являлся изучение и анализ развития индустрии питания немецкой кухни. Выяснено, что в ней преобладают: вторые горячие блюда из свинины и рубленого или котлетного мяса, сливочные супы, огромное число колбасных изделий, применение сыров своего изготовления, блюда и закуски с использованием ферментированной капусты, приготовление дичи, ягодные и творожные хлебобулочные изделия. Основная часть блюд немецкой кухни является здоровой пищей, сбалансированной по химическому составу.

Ключевые слова – немецкая кухня, индустрия питания, пищевая ценность

I. ВВЕДЕНИЕ

Немецкая кухня- это довольно молодая культура питания. Немцы еще совсем недавно были нацией с очень бедными пищевыми пристрастиями. В настоящее время немецкая кухня выделяется большим разнообразием блюд за счет сформированных традиций и имеет свою специфику и ассортимент. За основу каждой национальной кухни взяты два главных правила, тесно связанных между собой: разнообразные методы тепловой обработки и наборы исходных продуктов.

В немецкой кухне готовят блюда из овощей, свинины, говядины, телятины, дичи, птицы, рыбы [1-3]. Национальным немецким напитком считают пиво. Этому напитку в германии посвящен фестиваль, проходящий каждую осень, Октоберфест. На три недели приезжают в Мюнхен и немцы и туристы со всех концов мира.

Немецкая кухня меняется от региона к региону. Она стала, узнаваемой и интересной потребителям

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задачей данного исследования является изучение и анализ развития индустрии питания немецкой кухни.

III. ТЕОРИЯ

Пищевая ценность продуктов зависит от содержания в них белков, жиров и углеводов.

Во свежих овощах находится существенное число воды - от 75 до 95%. Умение клеток овощей удерживать конфигурацию также конкретную текстуру присутствие этом крупном содержании воды разъясняется наличием в них белков, а также пектиновых элементов, имеющих сохранять существенное число влажности.

В структурах сухого остатка картофеля и всех овощей являются в главном углеводы, но кроме того азотистые, а также ротицитозовые элемента, основные кислоты, пигменты, полифенольные соединения, ферменты также и др.

С углеводов во моркови, картофеле, луке-порее также в других овощах находится моносахариды-сахар, левулеза, сахар также др. Дисахариды-тростниковый сахар, солодовый сахар. Полисахариды-полисахарид, гранулеза, углеводов, пектиновые качества.

Большое число сахаров в овощах варьируется с 1,5% - в сырой части массы съедобной доле, а в картофеле вплоть до 9%. В луке репчатом и в моркови до 6%.

Полисахарид в сравнительно крупных долях находится в картофеле - в среднем до 16% - приходясь на сырую часть съедобной доли.

Объем пектиновых элементов в овощах варьируется с 10-х частей процента вплоть до 1,1%. В растительных продуктах пектиновые вещества содержатся в 2-х конфигурациях: нерастворимой – протопектином, а также легкорастворимый - пектином. Главную долю пектиновых элементов овощей, плодов составляет протопектин - приблизительно 75%.

Азотистых элементов в картофеле, овощах сравнительно мало: не больше 3% - в перерасчете на протеин(белок), в бобовых овощах их процент доходит до 4 - 6. Содержание золы (минеральных веществ) в овощах составляет от 0,5% до 1,5%. Ротицитозовые вещества присутствуют в структуре овощей как соли органических и неорганических кислот - это натрий, калий, магний, кальций, а из микроэлементов - железо, марганец, медь. Базисные кислоты картофеля, овощей – это яблочная, щавелевая, диоксибутановой, фетиновой.

Морковка - считается превосходным источником витамина каротина, состоит идо 7% углеводов, 1,3% белка и до 1, 2% клетчатки.

В томатах содержится: вода - 93,5%, белков - 1,1%, со незначительным числом заменимых, незаменимых аминокислот, углеводы - 4,2%, полисахарид - 0,3%, клетчатку - 1, 3%, пектина - 0,03%; минеральные элементы (мг, %): калий 290, натрий 140, кальций 24, серу 12, магний 20, хлор 57, фосфор 26, железо 1,4, органические кислоты: яблочную, щавелевую и др.

Состав шпината включает до 2,9% белка, 2,3% углеводов, 0,5% клетчатки, большое количество витамина С, калия, железка, йода, обилен хлорофиллом, который подобен гемоглобину.

Сельдерей состоит из лёгких масел, органические кислоты, алкалоиды и прочие элемента. Углеводов до 6,7%, каротина до 0,8 мг, витамина С - 38мг на 100гр.

Баклажаны согласно химсоставу похожи на кабачки. Состоят 0,6% белка, 5,5% углеводов, 1,3% клетчатки; калий - 238 мг /100 гр.

Шампиньонах находится большое число экстрактивных, а также ароматических элементов. Присутствуют витамины В1, В2, РР, каротины, пантотеновая кислота.

В фасоли присутствуют белки до 32%, жиры-2%, углеводы-54%, пектины, фитонциды, ротицитозовые элемента, бета-каротин, витамины - В1, В2, В3, В6, РР, К. В зеленой фасоли содержится большое количество витамина С, железа, фосфора, магния.

Цитрусы содержат кислоты – лимонную 3,5 - 8,2%, витамины С до 45 мг на 100гр, В, Р, пектиновые элементы, соли железа, калия, фосфора, магния, кальция.

Суммарное содержание влаги и липидов в мясе в среднем составляет 80%, чем больше в мясе липидов, тем соответственно меньше воды. В связи с этим в говядине первой категории, отличающееся высоким содержанием липидов, меньше воды, чем в говядине второй категории. Количество общего белка в мясе колеблется в сравнительно узких пределах (11,7...20,4%) изменяется в значительной меньшей степени в зависимости от упитанности [5].

Согласно условному содержанию незаменимых аминокислот от 30 до 40% белков говядины, баранины, свинины значительно никак не отличаются, но согласно безусловному их числу (в расчете на 100 г. съедобной доли продукта) мясо говядины превышает баранину, свинину; в не жирном мясе их находится больше, нежели в упитанном.

Жиры мяса всех сортов отличаются согласно многокислотной формуле, значит, согласно физическим свойствам, стойкости при хранении, усвояемости, а также иных свойств. Жиры говядины согласно сопоставлению с жирами свинины обладают наиболее значительной температурой плавления, а также стойкостью при окислительной порчи в следствии продолжительного хранения, наиболее низкой усвояемостью также биоценностью.

В мясе содержание углеводов сразу же после убоя скота составляет приблизительно 1%. Основополагающая часть это гликоген (животный полисахарид) и не большим числом глюкозы. Во взаимосвязи со небольшим числом углеводов почти никак не проявляют воздействие в пищевые плюсы говядины; они пробуждают голод, увеличивают перевариваемость говядины, таким образом способствуют выделению желудочного сока.

Мясо пернатых включает белки, витамины, жиры, роггизитовые и экстрактивные элемента, воду и считаются высокоценным продуктом. Состав основных пищевых элементов в мясе пернатых существенно меньше, нежели во мясе свинины или говядины. Мясо птицы разных разновидностей значительно отличается согласно химсоставу. Значительное содержание белков свойственно мясу кур от 18,2 до 20,8%, жиров – для гусяного мяса от 24 до 39%.

Значимость рыбы, морепродуктов формируются присутствием во составе ее мяса полноценных белков, легкоусвояемых жиров, витаминов, роггизитовых веществ. Всегда белки рыбы полноценны, они включают в себя все без исключения незаменимые аминокислоты и на 98% легко усваиваются организмом человека. Существенное физическое значение мяса рыб формируются содержащимися в нем макро- и микроэлементами. Особое воздействие на качество рыбы проявляет содержащаяся в ней вода. Жир в туловище рыб находится в парентеральном покрове, спинной и рюшной частях, обволакивая кости и мышцы. Помимо этого, он еще находится в голове рыб, во внутренних органах либо плотно их обволакивает. В жирах рыбы находится приблизительно 86% ненасыщенных жирных кислот. Также еще рыбный жир представляет собой ресурс жирорастворимых витаминов А, D также E [4].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Немецкая кухня разнообразна блюдами из овощей, свинины, говядины, телятины, дичи, птицы, рыбы, которые немцы употребляют в пищу. Овощей большое количество: в

отварном виде, в качестве гарнира, это стручки фасоли, цветная капуста, краснокочанная капуста, морковь и др.

Очень популярны в Германии бутерброды с разнообразными продуктами: сыром, маслом, сырковой массой, рыбой, колбасой и др. ассортимент закусок велик - салаты из овощей, сардины, шпроты, ветчина, колбасные изделия, мясные и рыбные салаты, заправленные майонезом, блюда из сельди с различными соусами и т. д.

Первые блюда - это бульоны: с рисом и помидорами, яйцом, клецками; суп-лапша, суп-пюре из кур и дичи, гороха, цветной капусты. В нескольких регионах Германии популярен хлебный, пивной супы. Большое применение колбас, сосисок, сарделек - основная особенность немецкой кухни. По всему миру известны жаренные сосиски с тушеной квашеной капустой.

Германия славится не только приготовлением сосисок для вторых блюд, но и приготовлением натурального мяса, реже используют его в рубленном виде, а рыбу чаще подают в отварном или же в тушенном виде [2].

Сладкие блюда - это фруктовые салаты из мелко нарезанных плодов, посыпают сахарной пудрой и заправляют фруктовыми соусами, сиропами; компоты, кисели, желе, муссы, всевозможные запеканки с фруктовыми соусами, мороженое, фрукты и обязательно натуральный кофе с молоком.

Национальным немецким напитком считают пиво. Этому напитку в Германии посвящен фестиваль, проходящий каждую осень, Октоберфест. На три недели приезжают в Мюнхен и немцы и туристы со всех концов мира. На фестивале съедают тысяч сосисок, жареных цыплят, свиных хрящиков и все это запивается миллионами литров пива, предоставляемыми пивоварнями в Мюнхене.

ФРГ - государство с большим аграрным хозяйством, вследствие этого вероятно использование разнообразных овощей - различные разновидности капусты, картофель, рукколы, батавия, оаклиф и многих других видов салата, жемчужного лука, - занимаются выращиванием на всей территории страны.

Овощи (так же, как и плоды) являются биологическими системами, в которых и во время хранения продолжают процессы обмена веществ - дыхание, гидролитические и окислительные процессы.

Мясосодержащие продукты питания для кухни Германии считаются важной основой белка. Значимость белков в говядине и свинине определена тем, что, во 1-ых, аминокислотная структура мускульных белков подобна к наилучшему, а также, во 2-ых, показатели усвоения их колоссальны - 97%. Белки соединительной ткани неполноценны, однако в комбинации с мускульными белками биозначимость их существенно увеличивается [1].

Помимо этого, в состав мясных яств германской кухни входят гарниры - овощи, крупы и бобы, мучные продукты питания, в них также присутствуют белки. Как правило белки, находящиеся в гарнирах, являются неполноценными, но в комбинации с мясом биозначимость их увеличивается.

Значима также минеральная структура мясных яств. Так как в мясе доминируют кислые зольные компоненты, рационально сочетать этим блюдам овощные гарниры, в которых преимущественно больше щелочных компонентов. Сметанно-молочные соусы, сметанна, сыры-чеддер, бакштейн и многие др., применяются с целью приготовления мясных блюд, совершенствуют пропорцию кальция, а также фосфора в них.

Мясные блюда включают в себя витамины группы В, а в свою очередь овощные гарниры насыщают их витамином С, а также бетакаротином.

Химструктура мяса находится в зависимости от зоологического типа, его породы, фалды, года, упитанности также обстоятельств проживания и содержания. На химструктуру мяса влияет перед убойное время, уровень обескровливания, период, минувший уже после убоя, требования и условия к хранению, а также прочие условия, под влиянием которых происходят постоянные перемены в содержании, а также высококачественном составе элементов тканей.

Германия имеет выход лишь к одному морю - северному, поэтому рыбу добывают именно там на севере страны существуют рецепты фирменных блюд из угря. Этот регион так же славится креветками. В Германии ловят и речную рыбу, например, форель [3].

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на проблемы современной экономики, услуги, предоставляемые предприятиями индустрии питания, продолжают пользоваться спросом.

В настоящее время немецкая кухня выделяется большим разнообразием блюд за счет сформированных традиций и имеет свою специфику и ассортимент. Основная часть блюд немецкой кухни является здоровой пищей, сбалансированной по химическому составу.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Л.М. Завгородняя, старший преподаватель, Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Немецкая кухня. Знакомство с кулинарными традициями Германии. URL: <http://academyrestaurantbusiness.ru/press-center/publications/nemetskaya-kukhnya-znakomstvo-s-kulinarnymi-traditsiyami-germanii/> (дата обращения: 23.04.2020).
2. История немецкой кухни. URL: <http://www.otzivi-o-stranax.ru/germanija/nemeckaya-kukhnya.php> (дата обращения: 23.04.2020).
3. История и самые знаменитые блюда немецкой кухни. URL: <https://banket.livejournal.com/2088.html> (дата обращения: 23.04.2020).
4. Шадрин М. А., Завгородняя Л. М. Актуальность применения метода категориальных рядов в анализе управления организацией предприятия индустрии питания // Индустрия туризма: возможности, приоритеты, проблемы и перспективы. М. : МГИИТ имени Ю.А. Сенкевича, 2017. С. 200–207.
5. Шадрин М. А., Есипова М. С., Завгородняя Л. М. Совершенствование качества обслуживания в гостиничном предприятии // Вестник Национальной академии туризма. 2018. № 4 (48). С. 35–37.

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ АССОРТИМЕНТА МАГАЗИНА ПОСТЕЛЬНОГО БЕЛЬЯ

Ю. С. Малышкина

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Аннотация – в настоящее время на Омском рынке представлено большое разнообразие постельного белья различных производителей, состава и вида. Главной задачей любой торговой организации является формирование ассортимента, наилучшим образом удовлетворяющего потребности потребителей. Цель данного исследования – разработка рекомендаций по совершенствованию ассортимента магазина «Постели-ка». В статье представлены результаты социологического опроса по изучению потребительских предпочтений жителей города Омска относительно постельного белья, проведен анализ структуры ассортимента постельного белья, реализуемого в магазине «Постели-ка». На основе сопоставления структуры ассортимента и потребительских предпочтений сформулированы рекомендации магазину по совершенствованию ассортимента постельного белья.

Ключевые слова – ассортимент, постельное белье, потребительские предпочтения, совершенствование

I. ВВЕДЕНИЕ

В современном мире существование без комплекта постельного белья считается немислимым. Постельное белье пользуется большим спросом у потребителей. На сегодняшний день на прилавках магазинов можно увидеть большое разнообразие постельного белья различных производителей, расцветок, видов и состава. Как известно, задача любой торговой организации состоит в формировании ассортимента, наилучшим образом удовлетворяющего потребности потребителей.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Объектом исследования является постельное белье. Предмет исследования – потребительские предпочтения и ассортимент постельного белья, реализуемого в магазине «Постели-ка». Цель исследования – разработка рекомендаций по совершенствованию ассортимента магазина «Постели-ка».

III. ТЕОРИЯ

Базой исследования являлся магазин «Постели-ка», основным ассортиментом которого является постельное белье. Магазин имеет несколько филиалов, расположенных в торговых центрах в разных районах города. Сначала был проанализирован ассортимент постельного белья, представленного в одном из магазинов сети. Далее с целью изучения потребительских предпочтений жителей города Омска, был проведен опрос путем

анкетирования. Количество опрошенных составило 100 человек. Задачами исследования были: изучение покупательской мотивации при приобретении постельного белья, определение наиболее значимых факторов, влияющих на выбор постельного белья.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На момент исследования в магазине «Постели-ка» в реализации находился 61 артикул постельного белья, из них 17 комплектов из синтетической ткани (полисатина), 44 – из хлопчатобумажных тканей (сатина, бязь, поплина, перкаля). Всё белье производства города Иваново. Постельное белье из полисатина изготовлено из синтетической ткани и находится в низком ценовом сегменте. Как видно из рисунка 1, наибольшую долю в структуре ассортимента занимает постельное белье из бязи (30%) и полисатина (28%), 20% представлено бельем из перкаля и по 11% – из поплина и сатина.

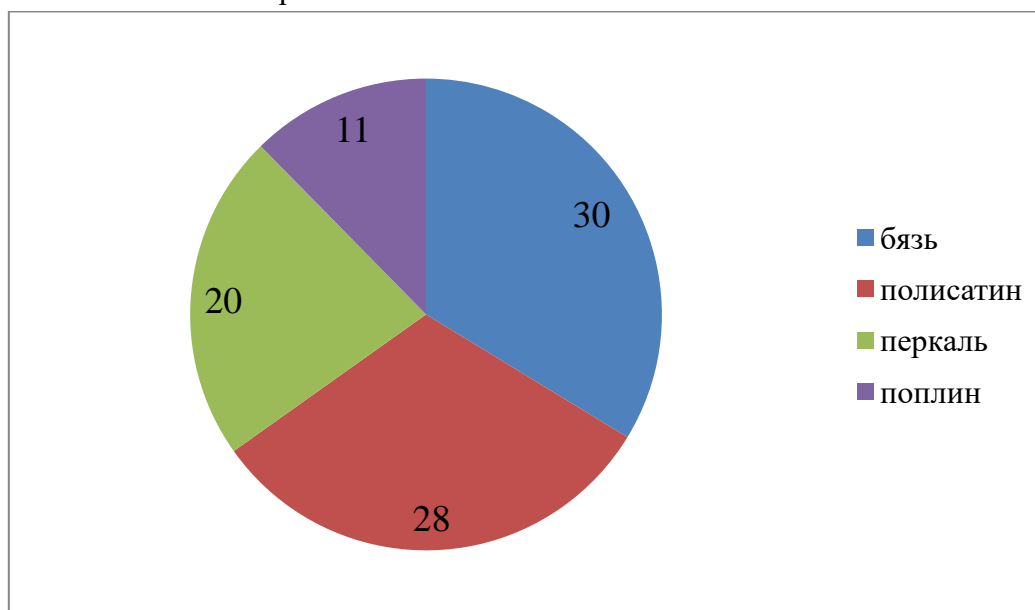


Рис.1. Структура ассортимента магазина «Постели-ка» по виду ткани, %

По сырьевому составу в магазине преобладают комплекты из хлопчатобумажных тканей (72%), 28 % приходится на комплекты из синтетических тканей.

По виду в магазине представлены следующие комплекты постельного белья: полуторный, двуспальный, евро, семейный. Кроме того, магазин принимает заказы на индивидуальный пошив комплектов постельного белья с бесплатной доставкой на дом.

Как показал опрос, основной причиной приобретения нового комплекта постельного белья для большинства опрошенных является необходимость замены старого, небольшая часть покупает в качестве подарка. В первую очередь при покупке постельного белья покупатели обращают внимание на качество ткани и цену, только потом на цвет, производителя и вид упаковки. Наиболее популярными материалами, из которых производится постельное белье, оказались бязь (26 %) и сатин (19 %) (рисунок 3).

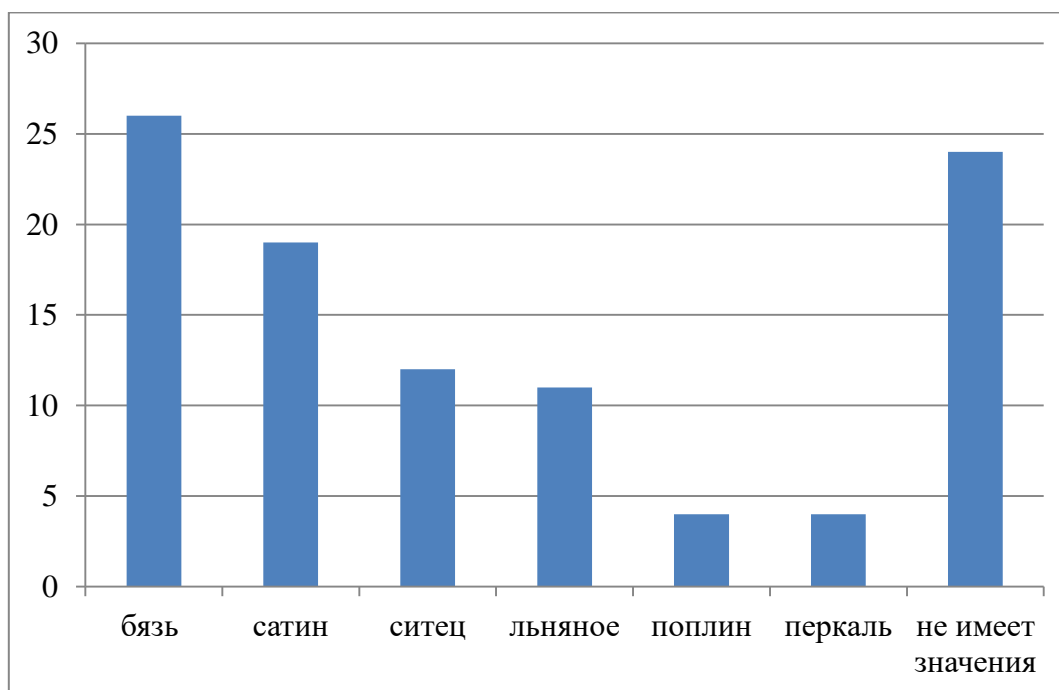


Рис. 2. Предпочтения потребителей в выборе ткани для постельного белья, %

Покупатели предпочитают натуральный состав ткани. Хлопковое постельное белье пользуется наибольшей популярностью (рисунок 3).

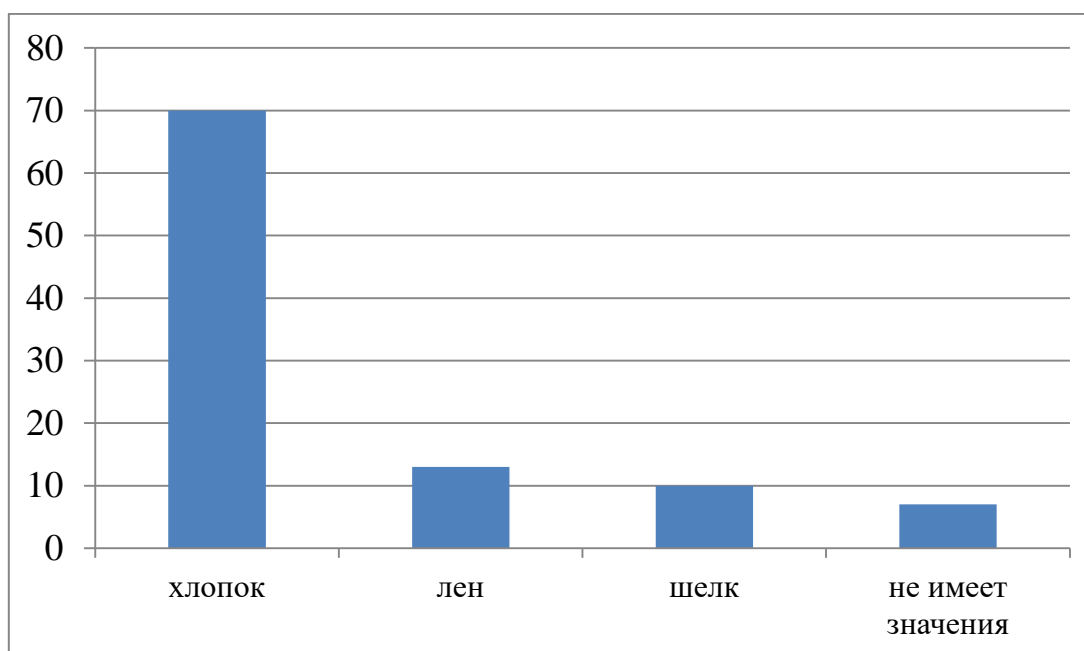


Рис. 3. Предпочтения по сырьевому составу постельного белья, %

Что касается цветового решения, то большинство респондентов (60 %) выбирают комплекты постельного белья пастельных, спокойных тонов. Яркие цвета не очень популярны, их выбирают приблизительно 28 % потребителей и для 12% опрошенных расцветка не имеет значение.

Самыми популярными видами дизайна постельного белья являются абстрактный рисунок, геометрический орнаментом и цветочный рисунок (рисунок 4).

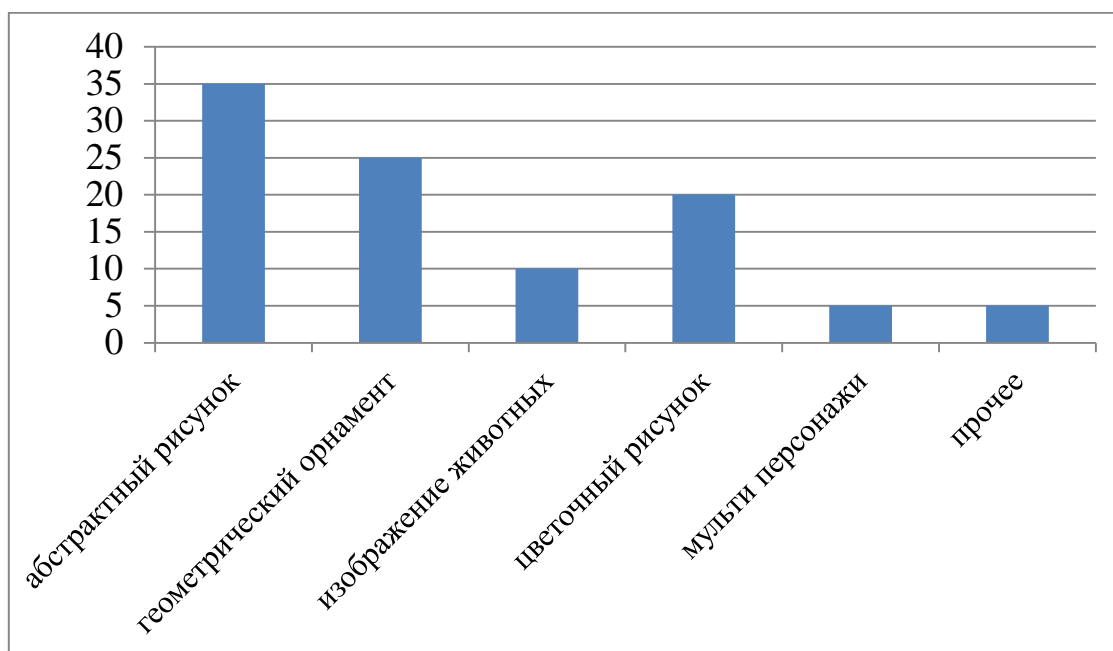


Рис. 4. Предпочтения покупателей по дизайну постельного белья, %

Большим спросом у потребителей пользуются двuspальные комплекты (68%), их покупают намного чаще, чем остальные. На втором месте полуторные комплекты, 25% покупателей приобретают их для подростковых кроватей, далее идут евро комплекты и на последнем месте семейные комплекты постельного белья.

При выборе места покупки потребители, прежде всего, ориентируются на широту ассортимента и качество белья. Большое значение придается ценовой политике и месту расположения магазина. Выявлено, что наиболее популярными местами покупки постельного белья являются специализированные магазины, супермаркеты и гипермаркеты. Услугами интернет-магазина покупатели пользуются довольно редко.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ структуры ассортимента постельного белья и проведенное анкетирование позволили сформулировать рекомендации магазину «Постели-ка» по совершенствованию ассортимента постельного белья.

1. Исключить из ассортимента постельное белье, изготовленное из синтетических тканей (полиэтилен и пр.). Вследствие своего состава данное белье как минимум по такому показателю безопасности как гигроскопичность не соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности»[1] и технического регламента Таможенного союза 007/2011 «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков» и не может реализовываться как постельное белье [2].

2. Расширить ассортимент путем введения комплектов постельного белья и простыней из льна, а также хлопчатобумажных комплектов из ситца. Ситцевые комплекты хоть и уступают по износостойкости белью из бязи, но имеют более низкую цену. Льняные же комплекты, особенно простыни хоть и на порядок дороже, но имеют большую износостойкость и просты в уходе. Как показал опрос, и те, и другие имеют своего потенциального потребителя.

3. Разнообразить ассортимент магазина бельем производства не только г. Иваново, но и других российских и зарубежных производителей [3].

БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Е. Ю. Долгова, к.т.н., доцент, Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Технический регламент Таможенного союза 017/2011. О безопасности продукции легкой промышленности. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124672/6c4a1ee3c7254e37120e3975a99d14d64732a691/ (дата обращения: 30.03.2020).

2. Технический регламент Таможенного союза 007/2011. О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_120860/3d6da481882177c9ff9560ef78bd537952eae415 (дата обращения: 30.03.2020).

3. Рейтинг лучших изготовителей постельного белья в 2020 году. URL: <https://vyborok.com/luchshie-izgotoviteli-postelnogo-belya/> (дата обращения: 13.04.2020).
УДК 579.63

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА РОЛЛОВ «КАЛИФОРНИЯ» РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

В.Д. Пинигин

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия.

Аннотация – в статье приведены результаты исследования потребительских свойств роллов различных производителей, представленных рынке общественного питания г. Омска. В ходе эксперимента были определены органолептические, физико-химические, а также микробиологические показатели, влияющие на качество и безопасность кулинарного изделия. По итогам работы с экспертной группой были выявлены достоинства и недостатки каждого из исследуемых роллов, и предложен вариант, удовлетворяющий всем потребностям и желаниям членов контрольной группы, который впоследствии был приготовлен.

Ключевые слова – роллы, японская кухня, показатели качества, органолептическая оценка, показатели безопасности.

I. ВВЕДЕНИЕ

На данный момент в России одним из наиболее актуальных вопросов, стоящих перед индустрией общественного питания, является обеспечение качества и безопасности предоставляемых услуг[1]. В свою очередь, суши являются одним из наиболее непростых аспектов данной проблемы, так как их приготовление происходит при минимальной

тепловой обработке, а одним из основных ингредиентов является сырая рыба. Вдобавок к этому, традиционные рецептуры изменяются под национальные и региональные предпочтения потребителей, продукт адаптируется под новые производственные условия, а оригинальные ингредиенты зачастую отличаются от местных, более доступных аналогов [2].

Многие предприятия общественного питания, в том числе суши-бары, предоставляющие суши и роллы, очень популярны в России, но при этом до сих пор отсутствуют единые требования к производству и реализации блюд японской кухни. А потому использование и реализация данной продукции, зачастую, ставит вопрос о качестве и безопасности конечного продукта. Учитывая конструктивные особенности столь популярных роллов, а так же заменяемость большинства ингредиентов, можно разработать большое количество различных вариаций данного блюда, более сложных по рецептуре, либо принципиально новых, что, в свою очередь, существенно усложняет проверку на качество и безопасность.

Многие из таких блюд выходят за рамки существующей нормативной документации. Потому проблема разработки единых критериев оценки качества и безопасности блюд японской кухни является одной из приоритетных задач на данный момент. Данное исследование позволило выявить общие критерии оценки качества роллов разных производителей, и провести сравнительный анализ их соответствия показателям качества [3].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Данное исследование роллов «Калифорния» проводится с целью определения соответствия их безопасности и качества требованиям действующих стандартов и технических условий.

Задачи: провести контрольную закупку и сравнительный анализ представленных роллов по таким критериям, как: вкус, цвет, текстура, запах, массовая доля икры летучей рыбы, массовая доля начинки, КМАФАнМ, БГКП.

III. ТЕОРИЯ

Согласно классификации продуктов питания по ГОСТ Р 50763-2007 «Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия» роллы подразделяют по следующим признакам [1]:

- 1) по консистенции: мягкие, средней упругости;
- 2) по виду используемого сырья: из рыбы, морепродуктов и раков, из овощей и грибов, из риса, комбинированные;
- 3) по назначению: общего назначения, вегетарианские
- 4) по характеру потребления: закуски, основные блюда;
- 5) по термическому состоянию: холодные, горячие;
- 6) по способу кулинарной обработки: сырые, запеченные, жареные (темпура);

Исследованные образцы проверили по следующим показателям: вкус, цвет, текстура, запах, массовая доля икры летучей рыбы, массовая доля начинки, КМАФАнМ, БГКП [4].

Показатель БГКП (бактерии групп кишечной палочки) свидетельствует о заражении продукта, в данном случае рыбы, микроорганизмами – возбудителями кишечных инфекций [4].

Показатель КМАФАнМ (количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов) в свою очередь характеризует общее содержание

микроорганизмов. Контроль данного показателя производится на всех технологических этапах, и позволяет следить, насколько качественный и безопасный продукт пришёл от поставщика, и не подвергся ли он повторному загрязнению в процессе его фасовки, хранения и обработки [5].

В качестве объектов исследования был выбран ролл «Калифорния» следующих производителей:

- 1) сеть розничной продажи «Суши-маркет» (Образец 1)
- 2) компания по продаже и доставке суши «RollTown» (Образец 2)
- 3) суши-бар «Японский домик» (Образец 3)

Фотографии этих образцов представлены на рисунке 1.



Образец 1



Образец 2



Образец 3

Рис. 1. Образцы роллов «Калифорния»

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Результаты экспериментальных исследований, проводившихся при помощи оценки мнения контрольной группы и инструментальных методов анализа, представлены в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1
РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Показатели	Наименование роллов		
	Калифорния «Суши маркет»	Калифорния «Ролл Таун»	Калифорния «Японский домик»
Вкус, балл	4	3	3
Цвет, балл	4	2	4
Текстура, балл	3	2	3
Запах, балл	4	3	4
Масса, гр.	28	32	28
Массовая доля икры летучей рыбы, %	5.56	3.13	3.57
Массовая доля начинки, %	22.22	31.25	28.57
КМАФАнМ(КОЕ/г/см ²)	4,7×10 ³	3,2×10 ⁵	2,3×10 ⁵
БГКП(г/см ²)	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует

По итогам работы с экспертной группой были выявлены достоинства и недостатки каждого из исследуемых роллов, и предложен вариант, удовлетворяющий всем потребностям и желаниям членов контрольной группы, который впоследствии был приготовлен. Технология приготовления изображена на рисунке 2.



Рис. 2. Технология приготовления ролла «Калифорния»

В данном варианте было предложено исключить креветку и крабовые палочки из рецептуры, заменив их тунцом, а так же добавить сладкий перец. Представленный образец отличается более насыщенным вкусом рыбы и свежих овощей.

V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По завершению исследования контрольной группой были выставлены оценки по пятибалльной системе за вкус, цвет, текстуру и запах, после чего был выявлен средний балл по каждому критерию. Каждый из образцов соответствует требованиям нормативно-технической документации, а именно ГОСТ Р 50763-2007 по всем исследованным критериям.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель М. А. Шадрин, канд. тех. наук, доцент, зав. кафедрой «Биотехнология, технология общественного питания и товароведение» ОмГТУ, г. Омск, Россия

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ Р 50763-2007. Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200062254> (дата обращения: 09.04.2020).
2. Инструкция по санитарно-микробиологическому контролю производства пищевой продукции из рыбы и морских беспозвоночных. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200037371> (дата обращения: 15.04.2020).
3. Акатов А. К., Зуева В. С. Стафилококки. М. : Медицина, 2014. 140 с.
4. Лаженева Л. Ю. Влияние протеолитически активных бактерий на качество сырья из морских объектов // Техника и технология пищевых производств. 2012. № 1 (24). URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-proteoliticheski-aktivnyh-bakteriy-na-kachestvo-syrya-iz-morskih-obektov> (дата обращения: 12.04.2020).

5. Шадрин М. А. Исследование и применение систем мониторинга качества индустрии питания // Современные научные исследования: теория, методология, практика. 2014. Т. 1, № 4. С. 298–303.

УДК 579.63

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА РОЛЛОВ «ФИЛАДЕЛЬФИЯ ЛАЙТ» РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

О.А. Романюк

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия.

Аннотация: проведены исследования качества продукта продовольственной группы товаров – суши. В связи с огромным количеством продукции и видов данного продукта возникает проблема качества кулинарного изделия на рынке общественного питания г.Омска. Для эксперимента были взяты несколько образцов разных производителей. Каждый образец исследован на наличие БГКП, КМАФАнМ, органолептических показателей. По итогам исследования была предложена новая рецептура роллов «Филадельфия лайт».

Ключевые слова: суши, ролл «Филадельфия лайт», качество, безопасность.

І. ВВЕДЕНИЕ

Во всем мире люди знают и любят это традиционное японское блюдо-суши. Традиционно состоит оно из тонкого нарезанного филе сырой рыбы, морепродуктов или овощей и риса, заправленного соусом (суси-но-мото), так же сливочного сыра. В реализации данной продукции есть несколько нюансов, такие как приготовление при минимальной тепловой обработке, работа с сырой рыбой и довольно не долгие сроки хранения.

Вдобавок ко всему этому, рецептуры суши не однозначны. Их изменение происходит из-за разных запросов потребителей, стоимости и доступности ингредиентов, адаптации к производственным условиям. Многие суши-бары или рестораны очень популярны в России, так как это очень сытный и довольно не дорогой продукт, но при этом до сих пор не приняты единые требования к производству и реализации блюд японской кухни. Следовательно, реализация и потребление данного продукта, очень часто, ставит вопрос качества и безопасности конечно продукта [1]. Бывают случаи, когда производители в процессе производства выходят за рамки нормативной документации.

Исходя из всего этого, разработка и утверждение единых критериев безопасности является одной из ведущих задач. Данная экспертиза проводится на основе показателей, влияющих на безопасность блюда (органолептические, физико-химические и санитарно-микробиологические) [2], [3].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Экспертиза суши «Филадельфия лайт» проводится с целью определения соответствия их безопасности и качества требованиям действующих стандартов и технических условий. Задачи: закупка продукции; исследование образцов продукции по органическим, микробиологическим показателям и определение таких критериев, как: вкус, цвет, текстура, запах, массовая доля филе лосося, массовая доля начинки, КМАФАиМ, бактерии группы кишечной палочки(БГКП).

III. ТЕОРИЯ

В соответствии с классификацией продуктов питания по ГОСТ Р 50763-2007 «Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия» роллы подразделяют по следующим признакам:

- по виду используемого сырья: из рыбы, морепродуктов и раков, из овощей и грибов, из риса, комбинированные;
- по способу кулинарной обработки: сырые, запечённые, жареные (темпура);
- по характеру потребления: закуски, основные блюда;
- по назначению: общего назначения, вегетарианские;
- по термическому состоянию: холодные, горячие;
- по консистенции: мягкие [1]

Показатели: КМАФАиМ (количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов) характеризует общее содержание микроорганизмов. Его контроль производится на всех технологических этапах, и позволяет следить, насколько качественный и безопасный продукт пришёл от поставщика, и не подвергся ли он повторному загрязнению в процессе его фасовки, хранения и обработки.

При высоком уровне загрязнения продукта БГКП возрастает вероятность нахождения возбудителей кишечных инфекций [4].

Продукцию проверили по следующим показателям: вкус, цвет, текстура, запах, массовая доля филе лосося, массовая доля начинки, КМАФАиМ, БГКП [5].

Объектами исследования стали роллы «Филадельфия лайт» следующих производителей:

- 1) сеть розничной продажи «Суши-маркет» (образец 1)
- 2) суши-бар «Японский домик» (образец 2)
- 3) компания по продаже и доставке суши «RollTown» (образец 3)

На рис. 1 представлены образцы, исследуемых роллов «Филадельфия лайт»



Рис.1. Образцы исследования «Филадельфия лайт»

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты исследований, проводившейся при помощи контрольной группы представлены ниже в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РОЛЛОВ ПО ОРГАНОЛИПТИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

Показатели	Наименование роллов		
	Филадельфия лайт «Суши маркет»	Филадельфия лайт «Ролл Таун»	Филадельфия лайт «Японский-домик»
Органолептические показатели			
Вкус, балл	2	3	3
Цвет, балл	3	1	4
Текстура, балл	3	2	4
Запах, балл	3	3	3

В таблице 2 представлены результаты исследований массы, БГКПК, КМАФАиМ и массовые доли ингредиентов.

ТАБЛИЦА 2.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МАССЫ, БГКПК, КМАФАиМ

Показатели	Наименование роллов		
	Филадельфия Лайт «Суши маркет»	Филадельфия лайт «Ролл Таун»	Филадельфия лайт «Японский-домик»
Органолептические показатели			
Масса ролла, гр	30	28	26
Массовая доля лосося, %	16,67	17,86	7,69
Массовая доля начинки(сливочный сыр;огурец), %	23,33	17,86	23,08
Массовая доля риса, %	60	64,29	69,23
КМАФАиМ(КОЕ/г/см ³)	$4,1 \times 10^3$	$2,2 \times 10^5$	$4,3 \times 10^5$
БГКП(г/см ³)	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует

Исследуемые образцы представлены ниже на рисунке 2.



Образец 1.



Образец 2.



Образец 3.

Рис. 2. Исследуемые образцы роллов «Филадельфия Лайт»

Во время исследования контрольной группой были выявлены достоинства и недостатки роллов каждого из производителей. Исходя из выявленных показателей, был предложен вариант роллов, соответствующий всем запросам контрольной группы. Ход их приготовления представлен на рисунке 3.



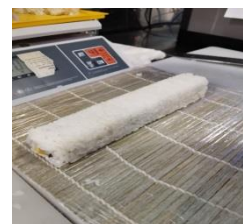
Укладка сливочного сыра на водоросли-нори



Добавление апельсина



Придание формы



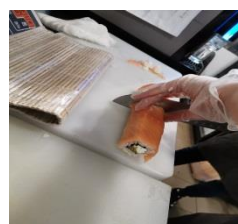
Предварительная форма роллов



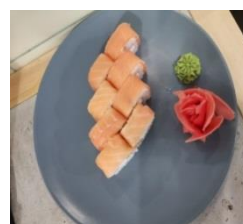
Обертывание лососем



Конечный вид роллов



Нарезка



Подача роллов «Филадельфия лайт»

Рис. 2. Последовательность изготовления роллов «Филадельфия Лайт»

В результате получены роллы с насыщенным цитрусовым вкусом.

V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ

По завершению экспертизы, контрольной группой были оценены баллы по пятибалльной системе за такие критерии, как: вкус, цвет, текстура и запах. После чего был определен средний балл по каждому из критериев. Каждый из образцов соответствует требованиям нормативно-технической документации: ГОСТ Р 50763-2007 по всем исследованным критериям.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ.

Научный руководитель М. А. Шадрин, канд. тех. наук, доцент, зав. кафедрой «Биотехнология, технология общественного питания и товароведение» ОмГТУ, г. Омск, Россия

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ Р 50763-2007. Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200062254> (дата обращения: 09.04.2020).
2. Акатов А. К., Зуева В. С. Стафилококки. М. : Медицина, 2014. 140 с.
3. Белясова Н. А. Микробиология. Минск : Вышэйшая школа, 2012. 443 с.
4. Бучахчян Ж. В., Пятунина С. А. Санитарная оценка суши и роллов по микробиологическим показателям // Молодой ученый. 2019. № 25 (263). С. 100–103.
5. Шадрин М. А. Исследование и применение систем мониторинга качества индустрии питания // Современные научные исследования: теория, методология, практика. 2014. Т. 1, № 4. С. 298–303.

УДК 658.64

АНАЛИЗ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ г.ОМСКА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА

И.Д. Сердюк

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – за последние десять лет рынок индустрии питания значительно расширился как количественно, так и качественно в части оказания основных и дополнительных услуг. Однако произошедший в мире всплеск заболевания коронавирусной инфекцией не обошёл стороной и Россию. В настоящее время идёт борьба с распространением вируса, путём ограничения до минимума скопления населения, и введения в стране режима самоизоляции. Несомненно, это повлияло на работу предприятий индустрии питания. В работе проведен анализ работы предприятий индустрии питания в г.Омске в период пандемии коронавирусной инфекции.

Ключевые слова – индустрия питания, услуги, предприятия общественного питания

И. ВВЕДЕНИЕ

Распространение в России пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 серьёзно повлияло на работу предприятий индустрии питания. Так, согласно Указам Президента РФ [1], распоряжениям Губернатора Омской области [2], а так же других органов власти были внесены изменения в режим работы. Так, с 28.03.2020 многим предприятиям запрещено работать в привычном режиме с предоставлением услуг по обслуживанию гостя в торговом зале. Теперь работа возможна только в режиме работы на вынос или доставки.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Основным направлением действий предприятий индустрии питания является выполнение постановлений и рекомендаций органов власти. Таким образом, те предприятия, которые решили продолжить работу, скорректируют режим работы, методы обслуживания с учетом санитарно-гигиенических норм и безопасности готовой продукции [3], [4].

Задачей исследования является анализ работы предприятий индустрии питания в г. Омске в период пандемии коронавирусной инфекции.

III. ТЕОРИЯ

Омский бизнес индустрии питания представлен разнообразными типами предприятий: столовые, кафе, рестораны, кофейни, бары, пиццерии, кондитерские и др. Каждое предприятие имеет свой контингент и концепцию. Так же не стоит забывать, что разные типы предприятий являются источником разных потребностей для населения. В одни идут, чтобы пообедать в перерыве на работе или между повседневными делами, вторые можно использовать не только, как место употребления пищи, а ещё и место деловой встречи или удалённой работы, третьи используют для встречи с друзьями или семьёй – для каждого повода найдётся подходящее заведение [5].

После опубликования распоряжений по изменению режима работы предприятий, руководители и владельцы были вынуждены принять решение о дальнейшей судьбе заведений.

Для одних – самым подходящим выходом из ситуации будет закрытие предприятия на срок, установленный для самоизоляции, для других переход предприятия на работу в режиме доставки или самовывоза готовой продукции. К сожалению, для кого-то вынужденным решением будет полная остановка деятельности организации. Несомненно, что многие предприниматели потеряют большую часть выручки, а кто-то потеряет её совсем. Это повлечёт за собой отрицательные экономические последствия как для предпринимателей, так и для работников общественного питания. Для владельцев бизнеса это поиск вариантов выхода предприятия из сложившегося кризиса и поиск средств для выплаты кредиторам, поставщикам и сотрудникам предприятия. А для работников предприятия это тоже непростой период, т.к. у них сокращается доход, а у кого-то и совсем наступает период, когда можно остаться без зарплаты. Ведь не для кого не секрет, что не все работодатели трудоустраивают персонал официально.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Для исследования работы предприятий индустрии питания г. Омска было выбрано восемь заведений: столовая «Ланч-тайм», пиццерия «Контанелло», ресторан «Корова на бочке», кофейня «Skuratov coffee», бар «Pine Bar», кафе «Лапша», пекарня «Провиант», бар «ОдноВино». Сравнительная характеристика велась по критериям, представленным в таблице 1

Анализ работы предприятий индустрии питания в представлен в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1
АНАЛИЗ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ В ПЕРИОД
ПАНДЕМИИ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В Г. ОМСКЕ

Изменения в работе Название предприятия	Временное закрытие или приостановление основной деятельности	Организована доставка продукции	Организован самовывоз готовой продукции	Дополнительные услуги при доставке	Доставка п\ф для самостоятельного приготовления блюда или напитка дома
Столовая «Ланч-тайм»	+	-	-	-	-
Пиццерия «Кантанелло»	-	+	+	-	-
Ресторан «Корова на бочке»	-	+	-	Покупка курьером по пути чего-либо в аптеке или магазине за чаевые	+
Кофейня «Skuratov coffee»	+	+	-	Помол купленного зерна под способ заваривания	-
Бар «Pine Bar»	-	-	-	-	+
Кафе «Лапша»	-	+	+	-	-
Пекарня «Провіант»	-	+	+	-	-
Бар «ОдноВино»	+	-	-	-	-

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день общественное питание в г. Омске находится в кризисе. Из-за введённых ограничений некоторым предприятиям пришлось временно приостановить свою деятельность, а другие продолжили работать в разрешённых постановлениям режимах работы: самовывоз и доставка.

В ходе работы была проанализирована деятельность 8 предприятий индустрии питания г. Омска: столовой «Ланч-тайм», пиццерии «Контанелло», ресторана «Корова на бочке», кофейни «Skuratov coffee», бар «Pine Bar», кафе «Лапша», пекарни «Провіант», бара «ОдноВино». Анализ показал, что на сегодняшний день кофейная индустрия в г. Омске испытывает не лучшие времена. Части заведений пришлось временно приостановить работу, т.к. они не имеют возможности приспособиться к требованиям или из-за специфики заведения. А те заведения, которые продолжили работу, приспосабливаются к ситуации и продолжают работать, отстаивая своё положение в сегменте и репутацию у гостей.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель М.С.Есипова, старший преподаватель, Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19) : Указ Президента РФ от 02.04.2020 N 239. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_349217 (дата обращения: 20.04.2020).
2. О мероприятиях по недопущению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции (covid-19) на территории Омской области : распоряжение Губернатора Омской области от 17 марта 2020 г. N 19-р. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/5500202003170004> (дата обращения: 25.03.2020).
3. ГОСТ Р 56766-2015. Услуги общественного питания. Продукция общественного питания. Требования к изготовлению и реализации. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200127184> (дата обращения: 25.03.2020).
4. ГОСТ 31985-2013. Услуги общественного питания. Термины и определения. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200103471> (дата обращения: 25.03.2020).
5. Есипов М. С. Инновационные технологии в производстве пищевых продуктов // Современное состояние и потенциал развития туризма в России : материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф. / под общей ред. Е. В. Кулагиной. Омск. 2017. С. 143–148.

УДК642.5

СРАВНЕНИЕ БЛЮД ИЗ МОРСКОЙ И ПРЭСНОВОДНОЙ РЫБЫ В ФУНКЦИОНАЛЬНОМ ПИТАНИИ

О.В. Тараник

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – в статье рассматривается влияние употребления блюд из морской и пресноводной рыбы на организм человека. Дана краткая характеристика значения блюд из рыб в функциональном питании. Проведен анализ пищевой ценности блюд, анализ минерального и витаминного состава блюд приготовленные на пару из палтуса и судака. Описываются основные технологии приготовления блюд.

Ключевые слова – морская рыба, пресноводная рыба, функциональное питание, пищевая ценность, технология приготовления.

1. ВВЕДЕНИЕ

Основная задача функционального питания, это улучшение и сохранение здоровья, снижение риска развития заболеваний, связанных с питанием. Рыба является функциональным продуктом за счет наличия в составе физиологически функциональных пищевых ингредиентов [1].

Блюда из рыбы – источник полноценных белков. В рыбе представлены все незаменимые аминокислоты. Причем характерной особенностью морских видов рыб является более высокое содержание полноценных белков по сравнению с пресноводными рыбами. Пищевая ценность рыбы обусловлена содержанием в ней легкоусвояемых и высококачественных жиров. В жирах рыбы содержится около 86% ненасыщенных жирных кислот. Рыбий жир представляет собой источник жирорастворимых витаминов E, D, и A. Такие жирные кислоты как омега-6 и омега-3 могут поступать в организм только с продуктами питания. В результате их дисбаланса происходит нарушение здоровья. Как раз восполнить недостаток аминокислот поможет рыба, которую достаточно потреблять не менее 300 гр. в неделю.

Важную роль для сохранения полезных свойств продукта в приготовленном блюде играет технология приготовления. Блюда из рыбы готовят по традиционным и новым технологиям [2].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Основной целью исследования является определить пищевую ценность блюд из морской и пресноводной рыбы.

Задачи: проанализировать пищевую ценность, витаминный и минеральный состав блюд из рыбы.

III. ТЕОРИЯ

Жирорастворимые витамины относятся к биологически активным веществам, необходимым для жизнедеятельности организма. Каждый витамин выполняет свою функцию. Витамин D- регулирует обмен кальция и фосфора и необходим для нормального образования костной ткани. Способствует их отложению в костях и повышает всасывание этих минеральных веществ в тонком кишечнике. Витамин A- обеспечивает нормальный рост организма, размножение клеток кожных покровов, нормального зрения, а также необходим для формирования скелета.

Минеральные элементы мяса рыб участвуют в формировании некоторых тканей и органов, а также в различных обменных процессах организма. Магний и кальций необходимы больным сердечно-сосудистыми заболеваниями, так как нормализуют деятельность сердечной мышцы. Марганец и магний входят в состав некоторых ферментов. Соли кальция, фосфора и магния участвуют в формировании костных тканей, зубов, нормализуют свертывание крови, улучшают деятельность нервной системы и сердца. Хлор необходим для образования желудочного сока, формирования плазмы крови и активизации ферментов. Йод участвует в образовании гормона, предотвращающего развитие болезней щитовидной железы. Фтор предотвращает кариес [3].

Также рыба богата витаминами, физиологически необходимые макро-и микроэлементы, такими как магний, натрий, калий, фосфор, кальций, железо, медь, сера, фтор, кобальт, хлор, йод и др. необходимыми для нормального функционирования всех жизненно важных процессов в организме. Содержание минеральных веществ в мясе пресноводных ниже, чем в мясе морских рыб. Особо выделяются по богатому минеральному составу беспозвоночные, и в первую очередь, трепанги, мидии, морской гребешок, устрицы [4], [5].

Важную роль для сохранения полезных свойств продукта в приготовленном блюде играет технология приготовления. Рациональными способами приготовления рыбных блюд являются: запекание, варка, вакуум.

Приготовление продуктов при помощи варки или на пару – это наиболее правильные способы приготовления. Процесс осуществляется путем погружения рыбы в специальную емкость с водой, вином или молоком, а также с использованием горячего пара. Готовка не требует дополнительного добавления масла или жира.

При запекании на рыбу действует сухое тепло, за счет которого происходит частичная потери важных витаминов, кроме жирорастворимых витаминов. Если готовите таким способом, то лучше сочетать продукт с овощами.

Новой технологией приготовления считается приготовление в вакууме. Процесс заключается в том, чтобы поместить пищу в герметичный пакет, откачать воздух и готовить на водяной бане. Так рыба готовится более длительное время, но при низкотемпературном режиме, ниже 100⁰С [2].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для сравнения влияния на организм человека проанализируем пищевую ценность, витаминный и минеральный состав блюд, приготовленные из судака и палтуса. Пищевая ценность, калорийность и химический состав представлены в таблице 1.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализируя представленные данные можно сделать следующие выводы.

1. Показатели пищевой ценности блюда из морской и пресноводной рыбы отличаются по содержанию жиров, в морской рыбе это показатель в 2,6 раза выше.
2. Блюдо, приготовленное из Палтуса богаче жирорастворимыми витаминами.
3. По минеральному составу блюдо из морской рыбы имеет преимущество по содержанию калия, магния, натрия, селена, фосфора, фтора, хлора, йода

При выборе продуктов для приготовления блюд при функциональном питании необходимо учитывать его пищевую ценность, витаминный и минеральный состав. Выбирая в рацион блюда из морской рыбы можно избежать физиологические причины раннего старения и болезней: избытка углеводов, хронического дефицита необходимых жиров, белков, витаминов и минералов, желудочно-кишечных расстройств.

ТАБЛИЦА 1
ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ, КАЛОРИЙНОСТЬ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ
(ВИТАМИНЫ, МИНЕРАЛЫ)

Наименование показателя	Содержание питательных веществ в 100 граммах готового блюда	
	Палтус на пару	Судак на пару
Калорийность, ккал	196,1	129,8
Белки, г	12,8	12,6
Жиры, г	16,1	6,1
Углеводы, г	0	2,1
Витамин А, мкг	100	60,5
Витамин В1 (тиамин), мг	0,05	0,078
Витамин В12 (кобаламины), мкг	1	0
Витамин В2 (рибофлавин), мг	0,1	0,144
Витамин В5 (пантотеновая), мг	0,3	0,143
Витамин В6 (пиридоксин), мг	0,4	0,177
Витамин В9 (фолиевая), мкг	1	16,1
Витамин С, мг	0,2	2,43
Витамин D, мкг	27,3	0,38
Витамин Е (ТЭ), мг	0,6	1,61
Витамин Н (биотин), мкг	1,9	2,1
Витамин РР (ниациновый эквивалент), мг	4,12	4,6
Калий, мг	450	247
Железо, мг	0,7	0,7
Кальций, мг	30	36,1
Магний, мг	60	22
Медь, мкг	30	98,3
Молибден, мкг	4	3,8
Фосфор, мг	220	211
Фтор, мкг	430	30,2
Хлор, мг	165	57,1
Натрий, мг	100	43
Селен, мкг	36,5	3,4
Сера, мг	128	171
Цинк, мг	0,4	0,69
Йод, мг	52	50

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Л.М. Завгородняя, старший преподаватель, Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Технология продукции общественного питания / А. И. Мглинец [и др.] ; под ред. А. И. Мглинца. СПб. : Троицкий мост, 2010. 736 с.
2. Шебела К. Ю. Особенности технологии производства функциональных продуктов из мяса рыбы // Молодой ученый. 2014. № 20 (79). С. 233–235.
3. Шепелев А. Ф., Кожухова О. И. Товароведение и экспертиза рыбы и рыбных товаров. Ростов : ИЦ «Март», 2006. 160 с.
4. Шадрин М. А., Есипова М. С., Завгородняя Л. М. Совершенствование качества обслуживания в гостиничном предприятии // Вестник Национальной академии туризма. 2018. № 4 (48). С. 35–37.
5. Шадрин М. А., Завгородняя Л. М. Актуальность применения метода категориальных рядов в анализе управления организацией предприятия индустрии питания // Индустрия туризма: возможности, приоритеты, проблемы и перспективы. М. : МГИИТ имени Ю.А. Сенкевича, 2017. С. 200–207.

УДК 664.6/.7

АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПШЕНИЧНОЙ МУКИ

М. Е. Ткаченко

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – мука пшеничная, как промежуточный продукт для производства продукции первой необходимости, должна не только отвечать требованиям безопасности и качества, но и в полной мере удовлетворить потребности потенциальных потребителей в ассортиментном разнообразии. В статье рассмотрены основные классификационные группы пшеничной муки и представлены результаты исследования потребительских предпочтений рассматриваемого продукта. Данные эмпирические исследования проводились на основе метода репрезентативного социологического опроса респондентов в форме анонимного анкетирования. В ходе исследования были выявлены потребительские предпочтения по сортам, производителям, маркам, упаковке и расфасовке муки пшеничной.

Ключевые слова – мука пшеничная, ассортиментное разнообразие, сорт муки пшеничной, социологический опрос, потребительские предпочтения.

1. ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации № 227-ФЗ «О потребительской корзине в целом по Российской Федерации» [1] мука пшеничная в составе хлебных продуктов занимает заглавную строчку товаров первой необходимости. Данная группа является социально-значимой и занимает почти 20% потребительской корзины россиян. В сложившихся условиях, связанных с пандемией коронавируса (COVID-19), Всемирная организация здравоохранения также разработала рекомендации по правильному питанию в условиях самоизоляции и перечню продуктов, куда вошли некоторые сорта муки.

Актуальность статьи обусловлена тем, что производители пшеничной муки и торговые организации должны быть готовы представить на потребительском рынке не только качественный продукт, соответствующий всем требованиям нормативных актов [2-5], но и в полной мере удовлетворить потребности в ассортиментном разнообразии.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель работы – проанализировать потребительские предпочтения потенциальных потребителей муки пшеничной.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи: рассмотреть классификацию и ассортимент муки пшеничной и провести социологическое исследование потребительских предпочтений данного вида продукции. На основе анализа результатов исследования были сделаны выводы и рекомендации.

III. ТЕОРИЯ

Доля пшеничной муки для розничной торговли составляет не более 15% общего объема выпуска. Доминирующая часть муки пшеничной производится для кондитерской и хлебопекарной промышленности. В соответствии со стандартной классификацией пшеничную муку в зависимости от ее целевого использования подразделяют на муку пшеничную хлебопекарную и муку пшеничную общего назначения. Однако, в товароведной практике, в зависимости от целевого использования, мука пшеничная подразделяется на муку хлебопекарную, макаронную и общего назначения.

Ассортиментное разнообразие муки пшеничной хлебопекарной обеспечивается практически единственным показателем, это её сортом. Сорт муки пшеничной хлебопекарной определяется цветом, зольностью, белизной, количеством клейковины числом падений и влажностью. В соответствии с ГОСТ 26574 – 2017 «Мука пшеничная хлебопекарная. Технические условия» [2] пшеничную хлебопекарную муку подразделяют на следующие сорта: экстра, высший, крупчатка, первый сорт, второй сорт и мука обойная.

Однако сорт одной и той же муки может значительно отличаться у разных производителей. Лидерами производства муки на сегодняшний день являются такие страны как США, Россия и Казахстан. Наиболее известные отечественные бренды муки – это «Макфа», «Увелка», «Ладушкин». Среди Омских производителей следует отметить такие торговые марки как «Добродея», «Белый терем» и «Сибирский холод».

Ассортиментное разнообразие муки пшеничной хлебопекарной достигается также за счет видов упаковки и объемов фасовки. Муку упаковывают в бумажную тару или полипропиленовые мешки. Обычная расфасовка муки для розничной торговли представляется следующими вариантами: 1, 2, 5 и 10 кг.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Эмпирические исследования потребительских предпочтений пшеничной муки проводились на основе метода репрезентативного социологического опроса респондентов в форме анонимного анкетирования. В качестве респондентов было опрошено 100 человек разных слоев населения, с различным уровнем достатка, обоих полов и всех возрастов в границах покупательской активности.

На основе анализа частоты покупки муки пшеничной, представленной на рисунке 1, ясно видно, что большая часть респондентов покупает муку раз в месяц или чаще.

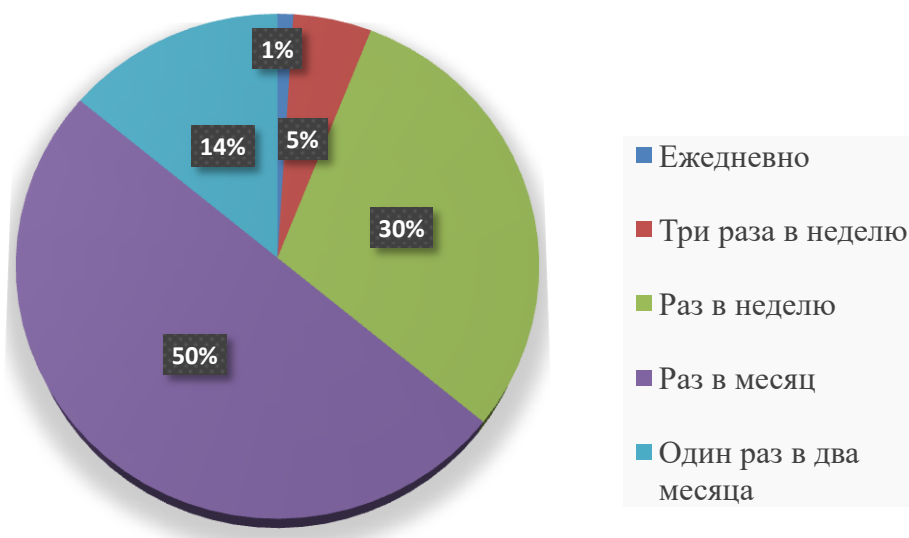


Рисунок 1 – Частота покупки муки пшеничной хлебопекарной

На 65% респондентов цена при выборе муки пшеничной оказывает значительное влияние, 30% респондентов не интересует цена при выборе и 5% респондентов затруднились ответить на данный вопрос. Чаще всего респонденты покупают муку пшеничную хлебопекарную в гипермаркетах и в супермаркетах.

Хотя Омск не входит в число городов с высоким уровнем доходов населения, однако омичи в подавляющем большинстве приобретают муку экстра и высшего сорта (рис. 2).

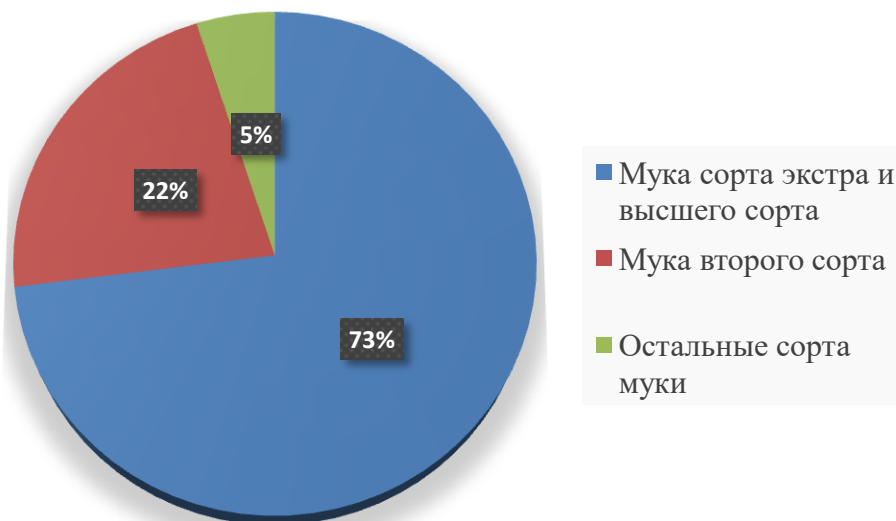


Рисунок 2 – Структура потребительских предпочтений по сортам муки пшеничной

Все потенциальные потребители приобретают муку отечественных производителей. Предпочтения по маркам муки пшеничной хлебопекарной отображены на рисунке 3. Следует отметить, что омские производители муки значительно уступают иногородним брендам.

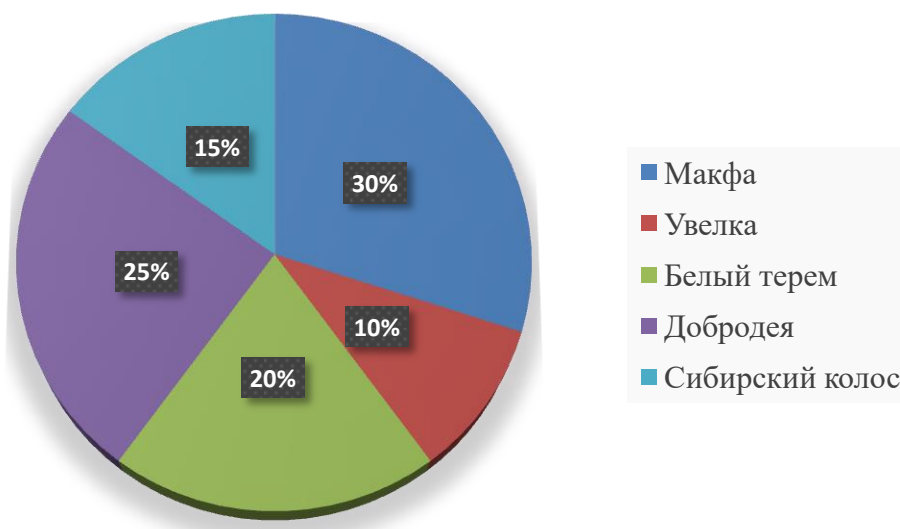


Рисунок 3 – Структура потребительских предпочтений по маркам муки пшеничной

В ходе опроса было выявлено, что чаще всего респонденты покупают муку пшеничную хлебопекарную в бумажной упаковке фасовкой по 2 кг (рис. 4).

При этом 5% респондентов приобретают оптовую расфасовку муки по 50 кг в полипропиленовых мешках.

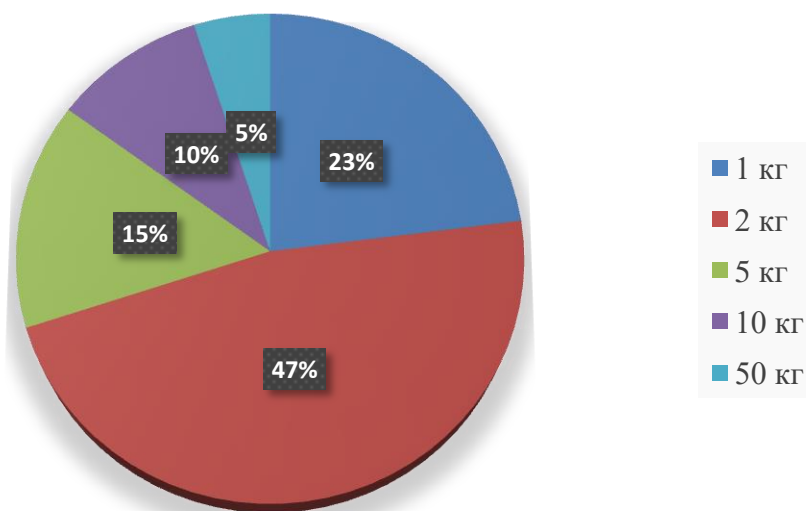


Рисунок 4 – Потребительские предпочтения по расфасовке муки пшеничной

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проведенных исследований было выявлено, что муку пшеничную приобретают все слои населения с различным уровнем достатка, обоих полов и всех возрастов. Подавляющее большинство приобретает муку экстра и высшего сорта. Все потенциальные потребители приобретают муку отечественных производителей, однако омские производители муки значительно уступают иногородним брендам в потребительских предпочтениях.

Полученные данные могут быть полезны как производителям пшеничной муки по формированию ассортимента, так и торговым организациям. При этом в качестве рекомендаций следует продвигать местные марки продукции.

БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Л. С. Панченкова, доцент кафедры БТОПиТ, Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Российская Федерация. О потребительской корзине в целом по Российской Федерации : Федер. закон № 227-ФЗ. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 28.04.2020).
2. ГОСТ 26574 – 2017. Мука пшеничная хлебопекарная. Технические условия : введ. 2019–01–01. М. : Стандартинформ, 2017. 12 с.
3. ТР ТС 021/2011. О безопасности пищевой продукции. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 28.04.2020).
4. ТР ТС 027/2012. О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания. URL: <http://docs.cntd.ru/document/902352823> (дата обращения: 28.04.2020).
5. ТР ТС 022/2011. Пищевая продукция в части ее маркировки. URL: <http://docs.cntd.ru/document/902320347> (дата обращения: 28.04.2020).

СЕКЦИЯ 5

«СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА, ГОСТЕПРИИМСТВА И РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА»

УДК 388.488.2:640.24

ХАРАКТЕРИСТИКА БРЕНДОВ ГОСТИНИЧНОЙ ЦЕПИ RIUHOTELS&RESORTS

Ю.В.Кузьмина

*Южно-Уральский государственный университет
(Национальный исследовательский университет)*

Институт спорта, туризма и сервиса, г. Челябинск, Россия

Аннотация – Повышение конкурентоспособности предприятия является важным направлением деятельности организации, без которого невозможно развивать бизнес. В данной статье представлена характеристика брендов гостиничной цепи RIU hotels&resorts и особенности сохранения конкурентных позиций международной гостиничной цепи RIU hotels&resorts.

Ключевые слова – международная гостиничная цепь, городской отель, курортный отель.

1. ВВЕДЕНИЕ

Международная сеть RIU была основана на Майорке семьей Riu в 1953 году как небольшая фирма для отдыха и до сих пор принадлежит третьему поколению семьи. Владельцами компании являются сестра и брат Кармен РиуГуэль и Луис РиуГуль [1, с. 36].

Кармен РиуГуэль родилась в Пальма-де-Майорке в 1955 году. Она замужем и имеет троих детей. Кармен получила степень в области делового администрирования в Университете Барселоны и прошла аспирантуру по кадрам и финансам в бизнес-школе IE в Мадриде.

Луис РиуГуэль родился в Пальма-де-Майорке в 1960 году. Он женат и имеет троих детей. Он получил степень в области делового администрирования в Барселонском университете и всегда питал явную страсть к гостеприимству. Имеет большой опыт работы в семейной сети Riu

С открытием своего первого городского отеля в 2010 году RIU расширяет свой ассортимент продукции с помощью собственной линейки городских отелей RiuPlaza. В настоящее время RIU Hotels&Resorts располагает более чем 100 отелями в 19 странах, которые принимают более 4 миллионов гостей в год и обеспечивают работой в общей сложности 28 000 сотрудников. В настоящее время RIU занимает 30-е место в мире, является одной из самых популярных сетей в Карибском бассейне и третьей по величине в Испании.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Компания RIU Hotels&Resorts специализируется на курортах отдыха, и 70% ее предприятий предлагают свой знаменитый сервис AllInclusiveby RIU, завоевывая уверенно мировой рынок индустрии гостеприимства (рис.1).



Рисунок 1. География МГЦ RIU HOTELS & RESORTS

Цель исследования – выявить особенности гостиничных брендов компании RIU HOTELS & RESORTS.

Объект исследования – география средств размещения МГЦ RIU HOTELS & RESORTS.

Предмет исследования – отельная база брендов МГЦ RIU HOTELS & RESORTS

Задачи исследования:

- изучить историю становления МГЦ RIU HOTELS & RESORTS;
- выявить особенности брендов МГЦ RIU HOTELS & RESORTS

III. ТЕОРИЯ

Основателем сети RIU HOTELS & RESORTS является Хуан Риу. Первый отель сети RiuSanFrancisco был открыт на береговой линии.

В сети RIU HOTELS & RESORTS имеются отели различных типов, призванные удовлетворять потребности клиентов [2, с. 61].

Международная компания RIU HOTELS & RESORTS, основанная в 1953 году на Майорке, в настоящее время имеет 99 отелей, которые находятся в 19 странах мира, (рис.2) общая вместимость – около 51 000 номеров [3].

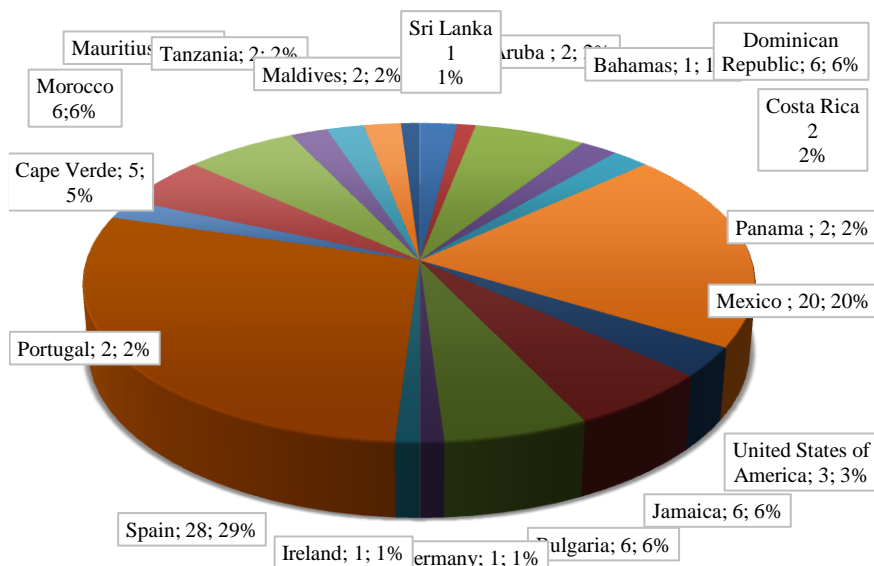


Рисунок2 - География отельной базы международной гостиничной цепи RIUHOTELS&RESORTS

Анализ обобщенных данных, проведенный на основании информации официального сайты компании, позволяет сделать ряд выводов, изложенных в данной статье. Номерной фонд МГЦ RIU HOTELS&RESORTS насчитывает более 50 000 номеров. Наибольшее количество номеров находится в Испании (13 054), Мексике (11 743), Доминиканской республике (4 330), Кабо-Верде (3 350) и Ямайке (3 157). Далее следует Марокко (2 511), Болгария (2 425), Соединенные Штаты Америки (1 462), Панама (1 217), Португалия (1 200), Коста-Рика (1 076), Танзания (1020), затем Маврикий (910), Аруба (784), Шри-Ланка (500), Мальдивы (470), Багамские острова (379), Германия (357), Ирландия (340).

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Курортные отели бренда RIU CLASSIC HOTELS, где все продумано для предоставления лучших услуг семьям, парам, компаниям друзей и отдельным отдыхающим, которые ценят комфортабельные номера, превосходные удобства и отличные услуги для отдыха и расслабления, а также вкусное и разнообразное питание. Такие отели прекрасно подходят для того, чтобы отдохнуть несколько дней с семьей, провести незабываемый медовый месяц, конференцию или свадебный банкет, — одним словом, для того, чтобы получить незабываемые впечатления.

Городские отели бренда RIU PLAZA HOTELS с комфортабельными удобствами для тех, кто совершает деловую поездку, и туристов в целом. Такие отели всегда удобно расположены в больших городах, и из них можно легко и быстро добраться до основных центров деловой жизни и достопримечательностей.

Отели RIU Plaza находятся в элегантных современных зданиях, продуманных для соответствия всем техническим и эстетическим требованиям, предъявляемым к отелям XXI века.

Линия отелей RIU PALACE HOTELS, в которых великолепный отдых с релаксацией дополняют исключительная роскошь, высшее качество обслуживания и утонченная изысканность. Такие отели всегда находятся рядом с пляжами, а их элегантный

архитектурный облик органично вписывается в прекрасную окружающую природу. Отели RIU Palace гарантируют полноценный отдых с расслаблением в спа-центрах, программами спортивных занятий и развлечений, а также превосходным питанием в различных ресторанах с обслуживанием по принципу шведского стола и в тематических ресторанах.

Это курорты с обслуживанием типа, в которых можно отбросить все заботы и сосредоточиться только на получении удовольствия от отдыха в изысканной обстановке в совершенно райских уголках.

Гостиничная цепь RIU HOTELS&RESORTS охватывает почти все регионы мира. Мы рассмотрим присутствие брендов сети в таких регионах как Северная Америка, Африка, Азия и Европа. Рассмотрим, в каких регионах присутствие отелей и курортов цепь RIU HOTELS&RESORTS больше, а в каких меньше в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1.
КОЛИЧЕСТВО БРЕНДОВЫХ ОТЕЛЕЙ В РЕГИОНАХ МИРА

Бренды	Регионы мира	Количество стран	Количество отелей
RIU CLASSIC HOTELS	Америка	5	20
	Европа	3	26
	Африка	4	10
	Азия	2	2
RIU PLAZA HOTELS	Америка	3	5
	Европа	3	3
	Африка	0	0
	Азия	0	0
RIU PALACE HOTELS	Америка	6	17
	Европа	3	9
	Африка	3	6
	Азия	1	1

*Данные таблицы основаны на информации 2020 года [4]

Опираясь на данные проведенного исследования, можно сделать вывод о том, что лидирующую позицию в рейтинге брендов занимает бренд RIU CLASSIC HOTELS, в который входит 58 отелей из 99, большая часть которых расположена в Америке и Европе[5].

Самым малочисленным брендом является RIU PALACE HOTELS, в который входит только 8 отелей.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, международная гостиничная цепь RIU HOTELS&RESORTS имеет 3 бренда, самым емким из которых по численности отельной базы является RIU CLASSIC HOTELS, так как отели этой группы прекрасно подходят для семейного отдыха и позволяют провести незабываемый отпуск, получив яркие и незабываемые впечатления о качестве услуг отельной базы данного бренда.

Анализ показал, что в арсенале компании большой выбор отелей для проведения досуга и отдыха, что является большим преимуществом при выборе отеля для семейного отдыха, сочетающего элементы активного отдыха или деловой поездки.

Часть отелей RIU HOTELS&RESORTS расположены в курортных зонах и бизнес-центрах, что, несомненно, является важным фактором при выборе отелей данной линейки.

Проведенный анализ позволил нам сделать вывод, что RIU HOTELS&RESORTS является стабильной, динамично развивающейся международной цепью, которая главным образом ориентируется на важнейшие потребности посетителей.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Т. Н. Третьякова, д.п.н., профессор, Южно-Уральского государственного университета, г. Омск, Челябинск.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Катькало В. С. Международные гостиничные сети. СПб. : Изд-во Санкт-Петербургский университет, 2004. 42 с.
2. Медлик С. В. Гостиничный бизнес. М. : Юнити Дана, 2005. 239 с.
3. RIUHOTELS&RESORTS : офиц. сайт. URL: <https://www.riu.com/en/about/historia.jsp> (дата обращения: 10.02.2020).
4. HOTELIER : офиц. сайт. URL: <https://hotelier.pro/> (дата обращения: 18.01.2020).
5. Самые крупные гостиничные сети мира. Статистика и показатели. URL: <https://hoteladvisor.livejournal.com/13242.html> (дата обращения: 05.05.2020).

УДК338.48

ВИРТУАЛЬНЫЙ ТУРИЗМ КАК НОВАЯ ФОРМА КОММУНИКАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТУРОПЕРАТОРА И ТУРИСТА В РЕСУРСДОБЫВАЮЩИХ РЕГИОНАХ СЕВЕРА

С. В. Мазуренко

Югорский Государственный Университет», г. Ханты-Мансийск, Россия

Аннотация – в данной статье рассматриваются возможности нового маркетингового инструмента – виртуальное путешествие, которое делает более успешным коммуникационный процесс между туристом и туроператором в ресурсодобывающих регионах Севера. Также виртуальный тур способен привести к положительной динамике туристских прибытий и к увеличению доходности рекламируемого объекта, что в свою очередь необходимо данным регионам. Методы: анализ, синтез.

Ключевые слова- виртуальный туризм, виртуальное путешествие, туроператор, турист, ресурсодобывающие регионы Севера.

І. ВВЕДЕНИЕ

Человечество с древних времен мечтало перемещаться в пространстве. И сегодня, это возможно, благодаря развитию компьютерных технологий. С каждым днем все новый оборот и популярность получают виртуальные путешествия, которые способны показать любое место на планете Земля.

Виртуальное путешествие – это комбинация виртуальных туров (цилиндрических с углом обзора 360 градусов), при этом переход от одной к другой сферической панораме осуществляется через активные зоны (точки привязки), размещаемые непосредственно на изображениях, а также с учетом плана тура. Виртуальные путешествия можно сопроводить дополнительно аудио файлами, всплывающими текстовыми пояснениями, дополнительными фото или видео с показом деталей. Термин «виртуальный» происходит от английского слова *virtual* – похожий, неотличимый. Тур от английского *turn* – круговое движение, оборот, поворот. Таким образом, это способ реалистического отображение трехмерного многоэлементного пространства на экране.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Виртуальный туризм является перспективным средством продвижения туристского продукта удаленных от Центральной России и зарубежных странресурсодобывающих регионов Севера, он дает возможность потенциальному туристу ознакомиться с объектами показа и выбрать для себя наиболее интересные места. Виртуальный туризм информирует и стимулирует к реальному путешествию. Он является вспомогательной частью туристской активности, которая используется различными экономическими субъектами для поддержания и развития своей основной деятельности.

III. ТЕОРИЯ

Виртуальное путешествие – это новый и эффективный маркетинговый инструмент для продвижения и популяризации в туристской индустрии, который имеет уникальные функции. Виртуальный тур способен привести к положительной динамике туристских прибытий и к увеличению доходности рекламируемого объекта в ресурсодобывающих регионах Севера.

К ресурсодобывающим регионам относятся территории, где разработка полезных ископаемых составляет большую часть валового регионального продукта, обеспечивает основные налоговые поступления в региональный бюджет и занятость населения: Ханты-Мансийский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Ненецкий автономный округ, Республика Коми, а также Тюменская, Пермская области и некоторые другие. По большей части северные территории России являются ресурсодобывающими регионами. Данные регионы богаты не только природными объектами, но и характерным, аутентичным культурным наследие в целом.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Туризм, как отрасль экономики в ресурсодобывающих районах Севера крайне рискован и неустойчив, в силу различных причин, прежде всего, природных, но и здесь есть возможности для развития как внутреннего, так и въездного туризма. Повысить интерес российских и иностранных туристов к посещению новых, труднодоступных территорий, может преподнесение туристского потенциала в более реалистичном виде используя инновационные технологии, то есть виртуальные путешествия. Демонстрация туристических ресурсов региона при помощи виртуального показа побудит потенциальных туристов к покупке. Виртуальные туры наиболее информативны и интерактивны в сравнении с буклетами и обыкновенными видео- и фото- файлами. Потенциальный турист получает максимально реалистичную сенсуальную информацию о желаемой дестинации, в данном случае, о ресурсодобывающем регионе Севера.

Положительные стороны виртуального тура для туроператора и потенциального туриста представлены в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1.
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ ВИРТУАЛЬНОГО ТУРА

Потенциальные туристы	Туроператоры
+	+
Экономия времени (знакомство с продуктом или услугой в любое удобное время)	Проявление интереса и увеличение доверия к компании покупателями
Возможность детально рассмотреть все имеющиеся интересующие объекты	Креативность, интерактивность в предоставлении потенциальному покупателю информации
Возможность осмотреться, при невозможности личного присутствия (знакомство со страной отдыха)	Доступность всем пользователям сразу после его создания

Согласно опросу, проведенному компанией Prosense (компания полного цикла, которая сфокусирована на создании видео 360 профессионального качества, а также прямых трансляциях с эффектом присутствия и обзором 360/180 градусов) среди российских туроператоров, в ближайшие два года технологии VR станут одним из обязательных инструментов в туристическом бизнесе. Результаты опроса представлены на рис. 1.



Рис.3. Результаты опроса, проведенного компанией Prosense

Данные исследования позволяют сделать вывод, что туризм – одна из основных бизнес-сфер использования виртуальной реальности. Некоторые аналитики отмечают высокий потенциал использования виртуальных туров как инструмента продвижения туристических услуг. При продаже того или иного туристического продукта клиенту может быть показан виртуальный промо-тур, с демонстрацией условий проживания, достопримечательностей, рекреационных зон. Помимо того, что виртуальные туры более информативные по сравнению с рекламными буклетами, они вызывают сильные положительные эмоциональные переживания у участников VR-тура, что способствует совершению импульсивных покупок.

Например, промо-туры этнографического туризма, включающие в себя посещение мероприятий и стойбищ коренных малочисленных народов Севера, при помощи виртуальной реальности в большей степени побудит потенциального туриста к покупке тура. Это возможность показать виртуально реального оленя, который передвигается, обряды КМНС в действии и на минуту оказаться в вполне возможной обстановке.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, у ресурсодобывающих регионов Севера появляется возможность выгодно преподнести объекты туристического показа и размещения при помощи виртуальных путешествий, которые в свою очередь способствуют развитию внутреннего и въездного туризма, а также качественной новизне предоставляемых услуг. Ведь въездной туризм является важнейшей экспортно-ориентированной отраслью и наиболее выгодным потребительским сегментом, представляющим важное экономическое значение.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель С.А. Есипова, к.г.н., доцент, ФГБОУ ВО «Югорский Государственный Университет», г. Ханты-Мансийск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вишневская Е. В., Точко Е. В. Виртуальные туры как новый вид туризма // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. 2017. № 1(11). С. 35–36.
2. Романова М. М., Кульгачев И. П. Инновационные технологии в туризме и гостеприимстве // Вестник академии. 2017. № 2. С. 105–110.
3. Шамликашвили В. А. Виртуальный туризм как новый вид туризма // Креативная экономика. 2014. № 10 (94). С. 128–138.
4. Виртуальные путешествия: технология создания и анализ средств // Студенческий научный форум. URL: <https://scienceforum.ru/2014/article/2014005810> (дата обращения: 29.04.2020).
5. Виртуальный туризм как инструмент продвижения туристических услуг : Системная интеграция. URL: <https://prokamerton.wixsite.com/mysite-1> (дата обращения: 29.04.2020).

УДК 388.488.26640.41

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТЕЛЕЙ ГОСТИНИЧНОЙ ЦЕПИ THE HONGKONG AND SHAN HAI HOTELS LIMITED

Ю.А.Пашнина

*Южно-Уральский государственный университет
(Национальный исследовательский университет)
Институт спорта, туризма и сервиса, г. Челябинск, Россия*

Аннотация – Международные гостиничные цепи азиатских стран активно приходят на рынок гостиничных услуг, постепенно завоевывая новые рынки предоставления услуги размещения и питания. Одной из таких гостиничных цепей является гостиничная цепь HongkongandShanghaiHotelsLimited. Обзору ее развития и локации посвящена данная статья.

Ключевые слова – гостиничные цепи, гостиничные цепи Азиатско-Тихоокеанского региона.

I. ВВЕДЕНИЕ

Туристический бизнес занимает важную позицию в современной мировой экономике и является прибыльным видом экономической деятельности. Развитию туристического бизнеса уделяют большое внимание все развитые государства мира [1].

В связи с этим возрастает спрос и на гостиничные услуги, что обусловило развитие и продвижение большого количества международных гостиничных цепей. Особое преимущество имеют средства размещения, принадлежащие крупным международным гостиничным цепям. Это обусловлено в первую очередь наличием общих стандартов обслуживания, что позволяет путешественникам рассчитывать на определенные условия пребывания в гостиницах.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

NSH-это холдинговая компания группы, которая занимается владением, развитием и управлением престижными отелями, коммерческой и жилой недвижимостью в ключевых направлениях Азии (Гонконг, Шанхай, Пекин, Токио, Бангкок, Манила, Хошимин), США (Нью Йорк, Чикаго, Беверли Хиллз, Кармил) и Европы (Париж), а также предоставлением туристических и досуговых услуг,

Цель исследования – выявить особенности организации гостиничного бизнеса компании HongkongandShanghaiHotelsLimited.

Объект исследования – география распространения предприятий компании HongkongandShanghaiHotelsLimited

Предмет исследования – отельная база компании HongkongandShanghaiHotelsLimited

Задачи исследования:

– изучить историю становления компании HongkongandShanghaiHotelsLimited;

– провести анализ номерного фонда и сосавить рейтинг предприятий компании HongkongandShanghaiHotelsLimited в регионах мира

III. ТЕОРИЯ

Для детального анализа мы остановились на достаточно известной сети отелей ThePeninsulaHotels, в 2019 году все отели сети получили пятизвездочный статус, о чем было объявлено журналом ForbesTravelGuide [2].

Управление сетью осуществляет международная компания TheHongkongandShanghaiHotels, Limited, основанная 2 марта 1866 года в Гонконге. Компания имеет десять отелей в трех странах. Наибольшее количество объектов гостиничного бизнеса находится в Азии [2].

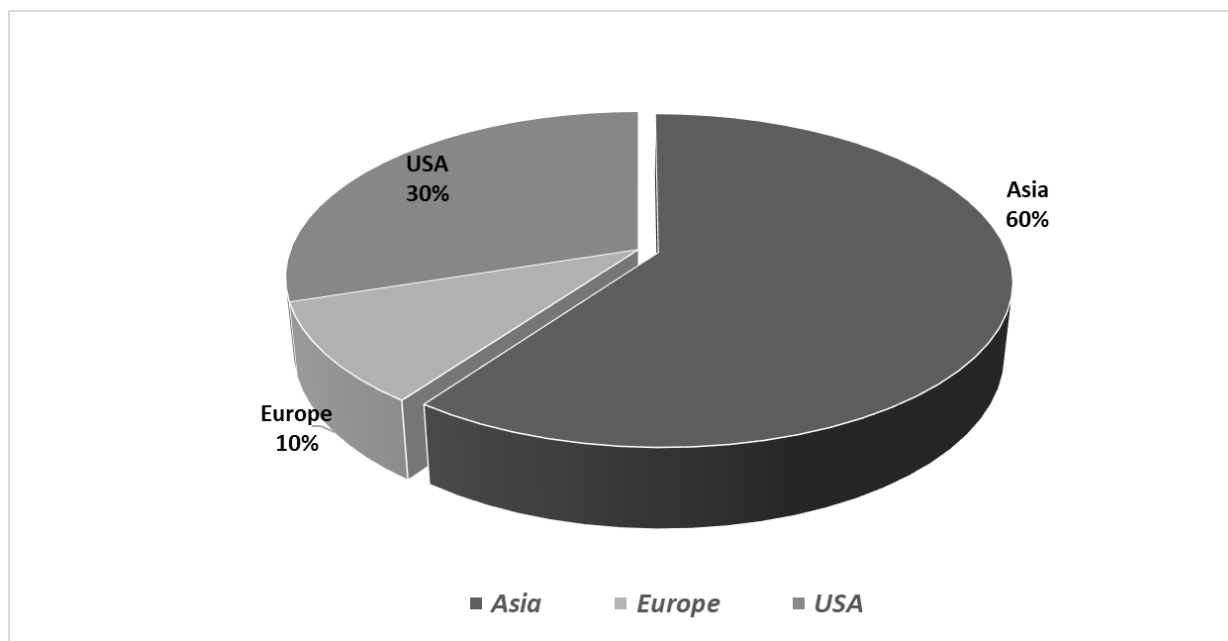


Рисунок 1. Локация отелей The Peninsula Hotels в мире в процентах.

В настоящее время компания TheHongkongandShanghaiHotels, Limited реализует стратегический план по открытию трех новых отелей под брендом ThePeninsulaHotels. На 2021 год запланировано открытие отеля ThePeninsulaLondon. Отель в центре Белгрейвии предложит гостям 189 номеров класса люкс, рестораны, спа-центр и торговый пассаж. ThePeninsulaYangon откроет свои двери для посетителей в крупнейшем городе Мьянмы. Номерной фонд будущего отеля включит в себя 88 номеров, рестораны, спа-центр и бассейн. Отель ThePeninsulaIstanbul расположенный в историческом стамбульском районе Каракей, предложит туристам выбор из 177 номеров, спа-центр с комплексом паровых бань и большое количество ресторанов [3].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Компания была зарегистрирована в 1866 году. Совет ее директоров состоял из Дугласа Лапрайка, шотландца, чей бывший дом теперь является университетским залом; англичанина К.Х.М.Босмана, директора Гонконгской и вамп-Докской компании; и Немецкого национального барона Густава Ван Овербека, консула Пруссии и Австрии в Гонконге, который стал первым председателем. Компания финансировалась гонконгским отделением Банка Парижа. Среди первых предприятий компании были Восточный отель и прилегающее здание, Кейинг и Морской дом. В 1868 году компания приобретает первый отель «Гонконг», расположенный в центре города, открытие которого проходило под председательством К.Х.М.Босмана в присутствии почетного гостя-губернатора Его Превосходительства сэра Ричарда Макдоннелла. Средства массовой информации окрестили этот отель «величайшим предприятием подобного рода в Китае и Японии». Это стало «девизом» гостиничных предприятий компании, бренд которой сохраняется в течение 150-летней истории компании.

По результатам финансового отчета компании на 31 декабря 2019 года можно сделать вывод, что на ее деятельность повлияли напряженные торговые отношения между США и Китаем, а также большими затратами, связанными с модернизацией отельной базы и

повышением расходов на осуществление текущих новых гостиничных проектов в Лондоне, Стамбуле и Янгоне [4, с. 76].

Номерной фонд действующих отелей сети насчитывает 2918 номеров. Наибольшее количество номеров находится в Азии (1946), далее следует США (772), затем Европа (200).

Отели бренда ThePeninsulaHotels похожи по своей инфраструктуре, они рассчитаны на различные категории путешественников (таб.1).

ТАБЛИЦА 1
ХАРАКТЕРИСТИКА ОТЕЛЕЙ ПО ИНФРАСТРУКТУРЕ

Название отеля	Кол-во номеров	Кол-во ресторанов	Кол-во конференц-залов	Досуг, спорт
Азия				
THE PENINSULA HONG KONG	300	7	11	Тренажерный зал, бассейн, спа-центр, парковка
THE PENINSULA SHANGHAI	235	8	8	тренажерный зал, бассейн, спа-центр, парковка
THE PENINSULA BEIJING	230	4	5	тренажерный зал, бассейн, спа-центр, парковка, торговый пассаж
THE PENINSULA TOKYO	314	7	10	тренажерный зал, бассейн, спа-центр, парковка
THE PENINSULA BANGKOK	370	7	5	тренажерный зал, бассейн, спа-центр, парковка, торговый пассаж
THE PENINSULA MANILA	497	9	13	тренажерный зал, бассейн, спа-центр, парковка
Европа				
THE PENINSULA PARIS	200	8	5	тренажерный зал, бассейн, спа-центр, парковка
Соединенные Штаты Америки				
THE PENINSULA CHICAGO	339	6	9	тренажерный зал, бассейн, спа-центр, парковка, торговый пассаж
THE PENINSULA NEW YORK	239	5	7	тренажерный зал, бассейн, спа-центр, парковка
THE PENINSULA BEVERLY HILLS	194	5	6	тренажерный зал, бассейн, спа-центр, парковка, торговый пассаж

Данные нашего исследования, показывают, что вне зависимости от месторасположения и количества номеров, каждый отель располагает как минимум четырьмя ресторанами, в основном шесть или восемь, что позволяет гостям выбирать. ThePeninsulaHotels предлагает широкий спектр услуг для бизнес-аудитории. В каждом отеле данной сети есть бизнес центры, переговорные и конференц-залы [5, с. 5].

Отели также отвечают высоким требованиям гостей, поддерживающих здоровый образ жизни, для которых наличие в отеле тренажерного зала или бассейна является большим преимуществом. Отметим так же наличие собственной парковки в каждом отеле.

Успеху развития компании способствовала модель управления, позволившая реализовывать тенденции присущие современной гостиничной цепи:

- Глобализация и централизация управления в гостиничном бизнесе.
- Рост и географическое расширение.
- Расширение спектра гостиничных услуг, формирование уникального продукта с использованием индивидуального подхода;
- Интеграция гостиничных цепей с другими предприятиями индустрии туризма.
- Четкое стандартизация услуг гостиниц
- Классификация предложения гостиничного продукта гостиничными цепями.
- Использование новых форм привлечения потребителей в гостиницу.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исходя из вышеперечисленного можно сделать вывод, что, не смотря на небольшое количество отелей входящих в бренд, ThePeninsulaHotels является достойным конкурентом гостиничным сетям.

Вспышка коронавируса COVID-19 оказала значительное негативное воздействие на финансовое положение компании в Большом Китае в конце января 2020 года, и в настоящее время это распространилось на остальные объекты компании по всему миру. В отелях произошли значительные отмены номеров и закрытия ресторанов в результате правительственных ограничений на поездки, карантина и блокировок. Продолжается катастрофическое снижение доходов во всех гостиничных операциях, а также в пиковом комплексе и мерчендайзинге полуострова.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Т. Н. Третьякова, д.п.н., профессор, Южно-Уральского государственного университета, г. Челябинск.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ушаков К. А. Развитие международного гостиничного бизнеса и воздействие международных гостиничных цепей (сетей) на национальную экономику // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 4, №. 4. С. 63–67.
2. The Hongkongand Shanghai Hotels : офиц. сайт. URL: <https://www.hshgroup.com/> (дата обращения: 19.01.2020).
3. The Peninsula Hotels : офиц. сайт. URL: <https://www.peninsula.com/en/default> (дата обращения: 30.01.2020).
4. Квартальнов В. И. Иностраный туризм. М. : Финансы и статистика, 2001. 312 с.
5. Смирнова М. Д. Формирование гостиничной сети: концепция, методы, практика // Гостиничное дело. 2005. № 11. С. 2–8.

ИЗУЧЕНИЕ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО ТУРА «А.Д. МЕНШИКОВ - БАЛОВЕНЬ СУДЬБЫ. ЗАБВЕНИЕ»

Е. О. Комарских

Югорский государственный университет, г. Ханты-Мансийск, Россия

Аннотация – разработку историко-культурного тура «А.Д. Меншиков – баловень судьбы. Забвение» необходимо начинать с изучения будущей целевой аудитории. Знание целевой аудитории – это основа любой маркетинговой стратегии, только зная свою целевую аудиторию можно создать для них идеальный товар. В данной статье рассматривается целевая аудитория историко-культурного тура «А.Д. Меншиков – баловень судьбы. Забвение». Цель – изучить целевую аудиторию историко-культурного тура «А.Д. Меншиков – баловень судьбы. Забвение». Задачи: проанализировать доступные литературные, интернет источники связанные определением целевой аудитории. Методы: анализ литературы, синтез.

Ключевые слова – целевая аудитория, историко-культурный тур, клиент, методика Шеррингтона 5W.

I. ВВЕДЕНИЕ

Целевая аудитория – это совокупность потенциальных и реальных клиентов, имеющих заинтересованность в товаре или услуге (люди, проблему которых может решить именно ваш товар или услуга), которые готовы поменять свои предпочтения в пользу данного товара или услуги под воздействием маркетинговых мер, которые объединены определенным рядом общих характеристик, критериев. К критериям сегментирования можно отнести: пол, возраст, профессия, семейное положение, сфера деятельности, место жительства (большой город, маленький, сельская местность и т.д.), уровень дохода, состав семьи, образование, увлечения. Сегодня часть случайных покупок на рынке довольно незначительна. Именно поэтому очень важно не только определить целевую аудиторию, но и уметь правильно продвигать товар или услугу. Целевая аудитория имеет следующие характеристики: 1. Заинтересованность – потенциальные клиенты должны испытывать интерес к продукту или услуге, желание узнать что-то о продукте. 2. Способность к приобретению – реклама тура должна быть направлена на людей имеющих материальную возможность приобрести данный тур. 3. Готовность изменить лояльность к нынешнему продавцу при оказании маркетингового давления – любителей отдохнуть за границей, не привлечь туром по России. Правильное определение целевой аудитории подразумевает ее соответствие одновременно всем трем параметрам.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В данной работе рассматривается сфера туризма, историко-культурный тур «А.Д. Меншиков – баловень судьбы. Забвение». Историко-культурный туризм это один из

способов знакомства с культурой и историей других государств и регионов. Исходя из этого, источником для анализа целевой аудитории будет являться методика Шеррингтона 5W.

III. ТЕОРИЯ

Для определения целевой аудитории нами была выбрана методика Шеррингтона 5W. Методика Шеррингтона – это простой способ определить потенциальных покупателей. Марк Шеррингтон предложил методику пяти «W» (What?, Who?, Why?, When?, Where?). Сегментация рынка проводится по 5 вопросам: 1. Что (What?) – сегментация по типу товара: что вы предлагаете потребительской группе? Какие товары/услуги? 2. Кто? (Who?) – сегментация по типу потребителя: кто приобретает товар/услугу? какой пол, место проживания, возраст? 3. Почему? (Why?) – сегментация по типу мотивации к совершению покупки и потребления: существует ли потребность, и какова мотивация клиента? Какую проблему решает товар/услуга? 4. Когда? (When?) – сегментация по ситуации, в которой приобретается продукт: когда потребители хотят приобрести товар/услугу? 5. Где? (Where?) – сегментация по месту, покупок: в каком месте происходит принятие решения о покупке и сама покупка? — подразумевается точки контакта с клиентом, где можно повлиять на решение. Это наиболее распространенный способ проведения сегментации целевой аудитории.

ТАБЛИЦА 1

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО ТУРА
«А.Д. МЕНШИКОВ – БАЛОВЕНЬ СУДЬБЫ. ЗАБВЕНИЕ» ПО МЕТОДИКИ
ШЕРРИНГТОНА

Вопрос	Способ сегментации
What? / Что?	Историко-культурный тур «А.Д. Меншиков – баловень судьбы. Забвение». Программа маршрута рассчитана на 14 дней с посещением 10 городов России.
Why? / Кто?	Турист средних лет от 35 до 60, пол значения не имеет
Why? / Почему?	Путешествие внутри страны, возможность лучше узнать историю России и роль Александра Меншикова в становлении государства
When? / Когда?	Начиная с апреля по октябрь
Where? / Где?	Туристические агентства, туристические выставки

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Проанализировав таблицу, можно сделать вывод, что потенциальный клиент мужчина либо женщина средних лет. Отличается высоким уровнем IQ и знанием истории, стремящийся к путешествиям внутри страны, с большим желанием узнать и увидеть собственными глазами много нового. Клиент имеет возможность на продолжительный отпуск (14 дней) в период с апреля по октябрь.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Определив целевую аудиторию историко-культурного тура «А.Д. Меншиков – баловень судьбы. Забвение» позволит в дальнейшем при составлении тура ориентироваться на предпочтения потенциальных клиентов. Именно опираясь на целевую аудиторию, мы сможем создать идеальный продукт для клиента.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель С. А. Есипова, к.г.н., доцент, ФГБОУ ВО Югорский государственный университет, г. Ханты-Мансийск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гэбэй Дж. Маркетинг: новые возможности / пер. с англ. К. Ткаченко. М. : ФАИР-ПРЕСС, 2002. 357 с.
2. Белкина С. В. Особенности производства культурного продукта в туризме // Таврические студии. Сер. Культурология. 2018. № 15. С. 12–17.
3. Зайцева А. И. Модели использования объектов историко-культурного наследия в экскурсионно-познавательном туризме // Вестник Кемеровского государственного университета. 2015. № 2–7 (62). С. 78–81.
4. Кобяк М. В., Лайко М. Ю. Роль историко-культурного наследия в индустрии гостеприимства // Микроэкономика. 2015. № 4. С. 33–40.
5. Кургузов В. Л. Культурный потенциал: проблема сущности и понятия // CultureandCivilization. 2014. № 3. С. 18–34.

УДК 338.488.24:640.41

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕТИ ОТЕЛЕЙ LOTTE HOTELS & RESORTS

А.В. Шопина

*Южно-Уральский государственный университет
(Национальный исследовательский университет)*

Институт спорта, туризма и сервиса, Челябинск, Россия

Аннотация – В последнее время мировая индустрия гостеприимства переживает достаточно изменений, поэтому международные гостиничные цепи являются самыми прибыльными в индустрии гостеприимства, а также туризма. Так как в Азиатских странах клиенты предъявляют больше требований к отелям, то качество услуг, предоставляемых гостиничными сетями находится на очень высоком уровне и соответствуют требованиям сегмента рынка. Одной из таких гостиничных сетей является LOTTE HOTELS & RESORTS портфель которой состоит из нескольких брендов, отвечающих требованиям различных путешественников. Обзору ее развития и локации посвящена данная статья.

Ключевые слова – гостиничные цепи, LotteHotels&Resorts, развитие сервиса

I. ВВЕДЕНИЕ

LOTTE HOTELS & RESORTS, крупнейшая гостиничная группа в Корее, расширяющая свою сеть за пределы Азии, чтобы стать глобальным брендом.

LOTTE HOTELS & RESORTS продолжает развиваться и активно внедряет инновации, стремясь в тройку лучших гостиничных брендов Азии. Для повышения качества

во всех сферах бизнеса компания LOTTE HOTELS & RESORTS продолжает совершенствовать свои услуги и объекты., чтобы стать ведущим мировым гостиничным брендом, представляющим Корею на мировом рынке индустрии гостеприимства [1].

В связи с этим возрастает тенденция развития международных гостиничных цепей на современном этапе развития общества. Что позволит достигнуть определенных успехов в повышении качества и конкурентоспособности индустрии гостеприимства.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

LOTTE Group - один из крупнейших южнокорейских концернов, объединяющий 79 дочерних предприятий. Сегодня гостиницы Lotte можно найти в Сеуле, Пусане, Ульсане и на острове Чеджу. Роскошь, великолепие и высокий уровень сервиса отелей Lotte сравнимы лишь с лучшими международными гостиницами.

Цель исследования – выявить особенности организации гостиничного бизнеса компании LotteHotels&Resorts.

Объект исследования – география распространения компании LotteHotels&Resorts.

Предмет исследования – отельная база компании LotteHotels&Resorts.

Задачи исследования:

- изучить историю становления компании LOTTE Group;
- провести анализ номерного фонда LotteHotels&Resorts.

III. ТЕОРИЯ

LotteGroup – была основана Шин Гёк Хо в 1948 году в Японии как основной производитель кондитерских изделий. На сегодняшний день это крупнейший южнокорейский конгломерат (чеболь). LotteHotels&Resorts сегодня крупнейшая сеть отелей в Корее, которая выходит за пределы Азиатского региона и становится глобальным брендом (рис.1), которая 5 лет подряд занимает первое место в категории отелей, индекс премиум-класса, KSA[3].



Рисунок 1. География гостиничной сети LotteHotels&Resorts

Сеть отелей LotteHotel насчитывает 30 отелей и курортов в 7 странах мира, в том числе в Нью-Йорке (США), Ханое (Вьетнам) и Янгоне (Мьянма)[2].

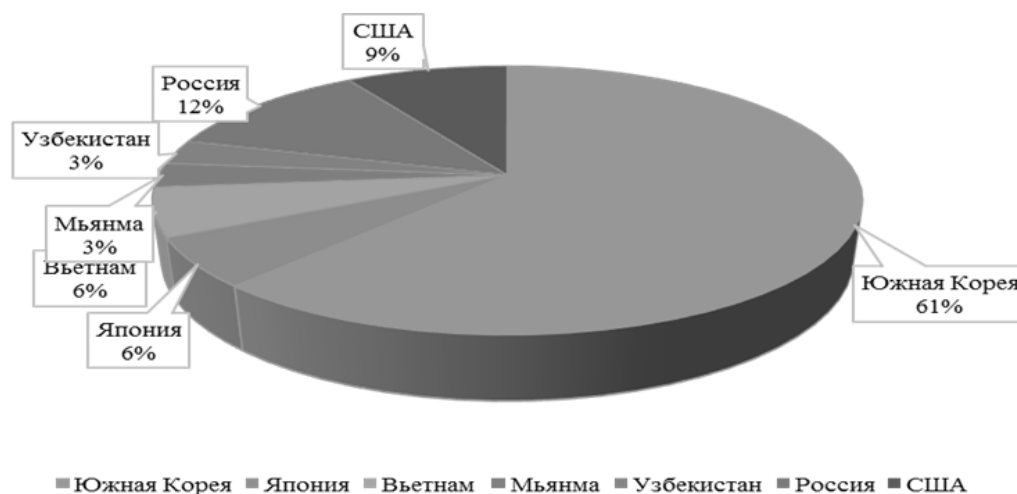


Рисунок 1. География отелей Lotte Hotels & Resorts

LOTTE HOTELS & RESORTS, основанная в 1973 году, развивается как глобальная сеть отелей мирового класса, основанная на верной поддержке и покровительстве наших уважаемых гостей. Начиная с LOTTE HOTEL MOSCOW, открытого в 2010 году в России, LOTTE HOTELS & RESORTS расширила свою деятельность за рубежом в 7 странах мира, включая такие крупные мировые города, как Нью-Йорк, Ханой и Янгон, и успешно эксплуатирует 30 отелей и курортов.

В частности, открытие первого корейского бренд-отеля "LOTTE NewYorkPalace" в Нью-Йорке, коммерческом и финансовом центре Соединенных Штатов, привлекло мировое внимание в 2015 году. LOTTE HOTELS & RESORTS будет продолжать расти во всем мировом гостиничном бизнесе как представитель корейского гостиничного бренда за пределами Азии.

III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В 1936 году открылся отель Vando, который предшествовал LOTTE HOTEL, а уже в 1973 году, учреждён HOTEL LOTTE Co., Ltd. В 1970-х годах компания вышла за пределы пищевого бизнеса и открыла компании в сегментах туризма, в области пищевого производства, строительства, а также нефтехимии, розничных продаж и других отраслях хозяйства[5].

В 1980-х годах LotteGroup преуспела в том, чтобы стать одним из ведущих предприятий в Южной Корее, в то время как она расширилась до высокотехнологичной отрасли с дополнительными дочерними предприятиями и приобретениями.

Отели Lotte – это портфель из нескольких представителей брендов, отвечающих требованиям различных туристов, включая отели высшей категории SIGNIEL, 5-звездочные отели Lotte, фешенебельные отели L7, бизнес-отели премиум-класса LOTTE CityHotels и курорты LOTTE Resorts [4].

На сегодняшний день общее количество номерного фонда LotteHotels&Resorts составляют 10847 номера и 124 ресторана и бара (таб.1).

ТАБЛИЦА 1
ХАРАКТЕРИСТИКА ОТЕЛЕЙ ГОСТИНИЧНОЙ СЕТИ LOTTE HOTELS & RESORTS

Страна	Бренд	Кол-во номеров	Кол-во отелей	Услуги	Название отелей
Южная Корея	SIGNIEL	495	2	Бар & Lounge, Спа и Сауна, Бассейн, Фитнес, Салон	SignielSeoul, SignielBusan
	LOTTE HOTELS	2834	6	конференц-зал, бар и лаундж, спа и сауна, бассейн, фитнес, гольф, бизнес-центр, клубный лаундж	Lotte Hotel Seoul, Lotte Hotel World, Lotte Hotel Jeju, Lotte Hotel Busan, Lotte Hotel Ulsan
	LOTTE City Hotels	2116	7	спа и сауна, бассейн, фитнес, гольф, бизнес-центр, клубный салон	LOTTE City Hotel Mapo, LOTTE City Hotel Gimpo Airport, LOTTE City Hotel Guro, LOTTE City Hotel Myeongdong, LOTTE City Hotel Jeju, LOTTE City Hotel Daejeon, LOTTE City Hotel Ulsan
	L7 HOTELS	918	3	Конференц-зал, Бар & Lounge, Бизнес-центр	L7 Myeongdong; L7 Gangnam, L7 Hongdae
	LOTTE RESORT	722	3	конференц-зал, бар и лаундж, спа и сауна, бассейн, детская комната	Lotte Resort Jeju Art Villas, Lotte Resort Sokcho, Lotte Resort Buyeo
Россия	LOTTE HOTELS	796	4	конференц-зал, бар и лаундж, спа и сауна, фитнес, клубный лаундж	Lotte Hotel Moscow, Lotte Hotel St.Petersburg, Lotte Hotel Samara, Lotte Hotel Vladivostok,
США	LOTTE HOTELS	1320	3	конференц-зал, бар и лаундж, фитнес, спа и сауна, бизнес-центр	Lotte Hotel Guam, Lotte Hotel Seattle, Lotte New York Palace
Япония	LOTTE RESORT	257	1	конференц-зал, бар и лаундж, спа и сауна, бассейн, детская комната	Lottearai resort
	LOTTE City Hotels	213	1	конференц-зал, бар и лаундж, спа и сауна	lotte city hotel kinshicho
Вьетнам	LOTTE HOTELS	601	2	конференц-зал, бар и лаундж, спа и сауна, фитнес, клубный лаундж	Lotte Legend Hotel Saigon, Lotte Hotel Yangon
Узбекистан	LOTTE City Hotels	232	1	конференц-зал, бар и лаундж, спа и сауна, бассейн, фитнес, гольф, бизнес-центр, клубный лаундж	LOTTE City Hotel Tashkent Palace
Мьянма	LOTTE HOTELS	343	1	конференц-зал, бар и лаундж, спа и сауна, фитнес, клубный лаундж	Lotte hotel yangon

Рассмотрев внутреннюю инфраструктуру и услуги можно сделать вывод, что LotteHotels&Resorts представляет неизменно высококачественные услуги и удобства в любой точке мира. LotteHotels&Resorts предлагает комфортабельные номера и первоклассные гостиничные услуги, которые были разработаны с внимательным отношением к гостям, которые стремятся к сбалансированному образу жизни и ценят лучшие вещи в жизни.

IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сотрудники и руководство МГЦ LOTTE HOTELS & RESORTS искренне стремятся предоставить незабываемые впечатления своим гостям. Представляя предельную роскошь «SIGNIEL», классическую роскошь «LOTTE HOTEL», премиальный бизнес «LOTTE CityHotel» и значительный стиль жизни «L7 HOTEL», компания стремится быть брендом, удовлетворяющим всех гостей во всех отелях по всему миру[3].

Исходя из всего выше сказанного можно сделать вывод о том, что сегодня LOTTEHOTELS&RESORTS продолжает развиваться и искать инновации в рамках своего видения и стремится стать одним из трех ведущих гостиничных брендов Азии [4].

Для повышения качества во всех сферах бизнеса компания продолжает совершенствовать свои услуги и возможности. LOTTEHOTELS&RESORTS сейчас делает следующий шаг, чтобы стать ведущим мировым гостиничным брендом, который представляет Корею[5].

LotteHotels&Resorts – наиболее успешная и узнаваемая дочерняя компания LotteGroup, крупнейшего южнокорейского конгломерата.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Т. Н. Третьякова, д.п.н., профессор, Южно-Уральского государственного университета, г. Омск, Челябинск.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Духовная Л. Л., Скабеева Л. И. Специфика функционирования международных и национальных гостиничных цепей на рынке гостиничного бизнеса в Российской Федерации // Сервис в России и за рубежом. 2018. № 2 (80). С. 33–37.

2. Lotte Hotels & Resorts : офиц. сайт. URL: <https://www.lottehotel.com/global/en.html> (дата обращения: 25.04.2020).

3. ТурАгент : офиц. сайт. URL: http://tagazeta.ru/news/novaya_zhemchuzhina_v_korone_gruppi_otelej_lotte_hotels_resorts/ (дата обращения: 25.04.2020).

4.Новости // Lotte Hotels & Resorts : офиц. сайт. URL: <https://www.lottehotel.com/global/ru/about/news.html> (дата обращения: 25.04.2020).

5. Schlothauer M., Wilhaus D. Lotte: A Case Study on Market Entries Through Acquisition // Multinational Management. Springer. Cham, 2016. С. 239–254.

УДК338.48

ГАСТРОНОМИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В Г.СОЧИ

Е.С. Бродникова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – в статье проанализирован гастрономический туризм как перспективное направление развития туризма в г. Сочи. Автор занимался исследованием доли гастрономического туризма в общем объеме международного

туризма, а также показал значимость данного вида туризма в России. Проанализированы объекты питания, представленные в городе и национальные кухни.

Ключевые слова – гастрономический туризм, г. Сочи, туризм, гастрономические туристы, объекты питания.

I. ВВЕДЕНИЕ

Отрасль туризма не стоит на месте и постоянно подвергается изменениям, нововведениям. На смену массовому и стандартному туризму приходят новые, которые навязаны модой и спросом туристов. Достаточно активно сейчас продвигают себя кафе, рестораны, пабы и другие заведения питания, пытаясь удивить взыскательного клиента уникальными блюдами национальных кухонь, необычной подачей или интересным оформлением самого заведения в стиле той или иной страны. По сути, гастрономический туризм – это нечто большее, чем просто обычная поездка, так как данный вид туризма есть хорошо продуманный комплекс мероприятий для дегустаций традиционных в определенных местностях блюд, а также некоторых отдельных ингредиентов, не встречающихся больше нигде на земном шаре, имеющих свой особенный вкус. Это новый вид туризма, но тем не менее весьма перспективный, так как он ориентирован на удовлетворение потребности человека в качественных коммуникациях, т.е. в «экономике желаний». Гастрономические туристы не просто желают попробовать экзотические продукты, а полностью погрузиться в культуру приготовления и потребления пищи, и через нее составить свое собственное представление о стране.

Если говорить о доли гастрономического туризма в общем объеме международного туризма, то она составляет 8,2 %. Также стоит сказать о том, что на рынке гастрономического туризма лидируют такие европейские страны, как Франция, Италия, Испания и др. (табл.1). Кроме того, намечается тенденция роста популярности и спроса восточной кухни. Что касается остальных регионов мира, то там гастрономические туры тоже востребованы, но чуть меньше, чем в странах лидерах. Востребованность данного вида туризма подтверждается тем, что разрабатывается всё больше международных программ для развития гастрономических туров.

По оценке ТурСтат, гастрономический (кулинарный) туризм в России является одним из самых быстрорастущих во внутреннем туризме. Наиболее популярное направление в России для гастрономических путешествий: Санкт-Петербург, Казань, Татарстан, Москва, Суздаль и Сочи [1].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью исследования анализ роли, места и специфические особенности гастрономического туризма в городе Сочи. Для достижения цели необходимо решить ряд задач, а именно выявить основные черты гастрономического туризма, показать значимость данного вида туризма для российского туррынка, выявить его перспективы. Детально проанализировать потенциал гастрономического туризма г. Сочи, гастрономические ресурсы г. Сочи, охарактеризовать перспективы развития гастрономического туризма России, в частности в городе Суздаль.

III. ТЕОРИЯ

В последние годы активно стал развиваться гастрономический туризм и так как г. Сочи является представителем различных культур, традиций народов России, который также

сочетает в себе национальные блюда, особенности быта и традиции этнических общностей, можно говорить о высоком потенциале развития данного вида туризма в городе-курорте. Посещение ресторанов, баров, кафе и объектов общественного питания является обязательным пунктом в программе отдыха туриста. Ежегодно открываются новые объекты питания с высокой культурой обслуживания, современным дизайном, а также объекты, специализирующиеся на приготовлении блюд национальных кухонь (табл. 1).

ТАБЛИЦА 1
ОБЪЕКТЫ ПИТАНИЯ Г. СОЧИ

№	Название кухни	Рестораны
1.	Русская кухня	«Штоф», «Kazan», «Романов», «Русская Ривьера», «Жили-были», «Деревня», «Тары-Бары», «Дюжина» и др.
2.	Азиатская кухня	«Пекин», «Индус», «Сохо», «Улькер», «Байхан» и др.
3.	Паназиатская кухня	«Томми Lee», «GrayGooseCafe», «Wok», «Синьор Помидор», «Золотая лихорадка», «Петрушка», «PandaHall», «Ателье вкуса» и др.
4.	Европейская кухня	Ла тератца, «Ля Шеф», «Бригантина», «Бибиси», «Санремо», «Красный Пёс», «Веранда» и др.
5.	Кавказская кухня	«Замок Двин», «Гранд Каньон», «Ной» и др.;
6.	Грузинская кухня	«Харчо», «Мадьяр Grill Bar», «SHANTI» и др.;
7.	Американская кухня	«Стейк Хаус», «Синнабон», «Subway» и др. [2, с.63].

Сегодня в городе проживают представители около 100 национальностей, которые создают неповторимый колорит. В пределах Сочинского округа проживают поселения с пестрым национальным составом, что и приводит к взаимопроникновению национальных рецептов народов. Именно так началось распространение популярных для российских людей блюд, таких как борщ, вареники, солянка, щи, пельмени, пироги, квашение овощей и фруктов.

Особенность кухни г. Сочи состоит в том, что в большом количестве употребляются фрукты, овощи, пряные травы, сухие смеси пряностей, множество сортов сыров (каждый из народов-переселенцев, проживающих в определенный период истории на данной территории привносил в развитие кухни свои национальные методы сыроварения), приготовление хлеба и блюд в танире (тандыре), русских печах, приготовление мяса, овощей на открытом огне мангале[3, с. 11].

Кроме того, всеобщее признание получили сладкие блюда, такие как пахлава, халва, нуга, пастила из разнообразных региональных фруктов, щербет, сухофрукты. Также нужно сказать, что в городе повсеместно употребляется рыба морская и речная, в частности форель, одна из широко используемых в рационе сочинцев. Еще одним блюдом, заимствованным с

другой культуры, является мамалыга, которая готовится из кукурузной муки крупного помола и подается с сыром сулугуни[4, с. 83].

Наравне с овощами, употребляют крапиву, стебли лопуха, портулак, молодые побеги зимбиллак, рукколу, шпинат, молодую ботву огородных культур, черемшу, пряные травы, в особенности петрушку, кондари, чаман, базилик, сельдерей, брас, молодые стрелки чеснока, мяты, кориандр. Из крапивы готовят кашу с использованием кукурузной муки, све-жей садовой мяты, чеснока. Портулак чаще всего добавляют в омлет. Для всех народов проживающих в г. Сочи общими продуктами переработки молока стали: сулугуни, брынза, адыгейский, чанах, имеретинский, творожный, копченый чечел-сыры; зернистый творог, сметана, масло, мацони, айран, тан[5, с. 63].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Сочи – это курортный город, который ежегодно принимает большое количество российских и иностранных туристов. Кроме того, это город, который сочетает в себе невообразимо большой рекреационный потенциал, заключающийся в наличии значительного числа водных, климатических, лечебных, природных, растительных, культурно-исторических, этнографических, социально-культурных, гастрономических ресурсов

Региональная кухня Сочи вобрала в себя, все самые лучшие качества из национальных кухонь народов. На протяжении многих веков в городе проживали различные народности, поэтому трудно выделить именно национальную кухню самого Сочи. Вся представленная здесь кулинария – это результат смешения кавказской, узбекской, армянской, белорусской, украинской, греческой и, конечно же, русской кухонь. Национальная кулинария состоит из общности народа и свойственных ему вкусов. Могут быть дополнительно использованы при проведении обзорной экскурсии.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, был проанализирован гастрономический потенциал г. Сочи. Мы можем сказать, что город-курорт вобрал в себя большое количество кухонь народов, что делает его уникальным для туристов, так как в одном месте можно отведать кавказскую, узбекскую, армянскую, белорусскую, украинскую, греческую и русской кухню. Гастрономические туры приобретают всё большую популярность, г. Сочи может открыться с новой туристской перспективой, тем более, что гастрономическими ресурсами и объектами ресторанного бизнеса город-курорт насыщен в полной мере.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Ю. Р. Солодовникова, старший преподаватель ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ТурСтат. Гастрономический (кулинарный) туризм : портал. URL: <http://turstat.com/topcitygastrotravelsummer2019> (дата обращения: 25.04.20).
2. Давидович А. Р. Предприятия питания как основа формирования туристского пространства г. Сочи // Современные проблемы сервиса и туризма. 2014. Т. 8, № 2. С. 60–68. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21802503> (дата обращения: 25.04.20).

3. Багдасарян С. Д., Карамов А. А. Культурное многообразие города Сочи (на примере кухни) // Вестник Калмыцкого университета. 2019. № 1 (41). С. 6–13. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37176773> (дата обращения: 28.04.20).

4. Сочи : путеводитель. Сочи : Красный гид, 2018. 128 с.

5. Лучшие гастрономические и винные туры Сочи. URL: <https://www.tripadvisor.ru/> (дата обращения: 27.04.20).

УДК 379.85

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ

А. В. Черепанов

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Статья посвящена обзору нормативно-правовых актов спортивно-оздоровительного туризма в республике Алтай. Рассматриваемая тема очень актуальна в настоящее время, так как спортивно-оздоровительный туризм на Алтае активно развивается и, как следствие, регламентируется нормативно-правовыми актами, в том числе и нормами безопасности. Тема раскрыта на основании документов, с помощью которых происходит легализация и финансовая гарантия взаимоотношений между организацией и клиентом.

Ключевые слова – Нормативно-правовой акт, спортивно-оздоровительный туризм, республика Алтай, безопасность, средства размещения туристов.

I. ВВЕДЕНИЕ

Рассматриваемая статья предназначена для обзора и придания важности нормативно-правовым актам, которые регламентируют туристическую деятельность в республике Алтай. Организация туристического отдыха и досуга для путешественников должна быть в первую очередь безопасной и понятной для всех ее участников. Главным законом, регламентирующим туристическую деятельность на Алтае, является закон Республики Алтай от 05.12.2008 N 121-РЗ (ред. от 22.12.2016) «О туризме в Республике Алтай» [1].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задача нашей работы – проанализировать нормативно-правовые акты спортивно-оздоровительного туризма в республике Алтай и понять, достаточно ли эффективны данные законы в плане безопасности предоставления услуг активного туризма. Для того чтобы в полной мере осветить рассматриваемую тему, необходимо для начала изучить теоретическую часть нормативно-правовых актов, регламентирующих туристическую деятельность на Алтае.

III. ТЕОРИЯ

Нормативный правовой акт – это правовой акт, принятый полномочным на то органом и содержащий правовые нормы, т.е. предписания общего характера и постоянного действия, рассчитанные на многократное применение. Нормативный акт, являясь предписанием общего значения, распространяет свое действие не на одно конкретное отношение, а на тот или иной вид общественных отношений [2].

Республика Алтай, являясь регионом с очень развитой сферой туризма, нуждается в определенных законах и актах, которые регламентируют и контролируют туристическую деятельность. Помимо пассивного оздоровительного и культурно-познавательного туризма, данная территория располагает природными объектами, которые могут быть использованы в спортивно-оздоровительном активном туризме, например сплав по горным рекам, альпинизм по горам и скалам или спуск в недра пещер с использованием специального снаряжения.

Для того чтобы туристы были удовлетворены качеством и безопасностью предоставляемых для них туристических услуг, были созданы и опубликованы на законных основаниях нормативно-правовые акты, которые помогают контролировать деятельность туристов не нарушая чьих либо прав и не посягая на свободы человека.

В любой деятельности, в частности в туризме, самым главным аспектом является безопасность. Невыполнение обязательных правил и требований, понесших причинение тяжкого вреда здоровью или повлекшего за собой смерть человека, может привести к уголовной ответственности конкретного человека, отвечающего за безопасность членов определенного мероприятия.

Чтобы туристу не подвергать свою жизнь излишним рискам в ходе получения туристической услуги, необходимо убедиться в наличии лицензии или соответствующего сертификата у организации, которая предоставляет определенную активную услугу для клиента. Стоит избегать нелегальных организаций, которые, уклоняясь от ответственности, предлагают туристам подписать договор на оказание им услуги в ходе которой, при получении травм, клиент сам берет на себя ответственность и не имеет претензий к организации.

В республике Алтай очень распространена такая услуга, как сплав по реке Катунь «рис. 1». Следует отметить, что данная река имеет на определенных участках пути 4 категорию сложности, что уже доказывает, что такое мероприятие является не просто обзорной экскурсией, а имеет под собой спортивный характер, в ходе которого рекомендуется сплавать подготовленным и тренированным спортсменам. Так как большинство туристов не имеют определенной квалификации в прохождении сложных порогов, то определенные нормативно-правовые акты предполагают обязательное наличие инструктора, который обязан перед предоставлением услуги провести инструктаж, уведомить о возможных внештатных ситуациях и контролировать весь процесс от самого начала и до самого конца сплава, неся ответственность за каждого туриста [3].

В законе Республики Алтай от 05.12.2008 N 121-РЗ (ред. от 22.12.2016) "О туризме в Республике Алтай", есть пункт, который характеризует понятие безопасности. Таким образом, безопасность в туризме – комплекс мер, направленных на предотвращение угрозы жизни и здоровью туристов и отдыхающих, обеспечение сохранности их имущества и не нанесение ущерба окружающей среде при совершении путешествия или организации отдыха.



Рис. 1. Сплав по реке Катунь

Также в Законе Республики Алтай от 05.12.2008 N 121-РЗ (ред. от 22.12.2016) «О туризме в Республике Алтай», есть регламент, который обозначает средства размещения туристов, которыми могут являться как гостиницы и мотели, так и специализированные площадки для самостоятельного кемпинга «рис. 2», на территории которых могут располагаться туристы для ночлега или иного досуга.



Рис. 2. Территория кемпинга

В последнее время для большего развития туризма, все чаще и чаще происходит приватизация территории Алтайских земель в частные владения. В этом есть свои плюсы и минусы. С одной стороны прибрежная зона реки Катунь была всецело общая территория, и каждый мог располагаться близи нее там, где ему захочется, но в последнее время частные собственники выкупают такие территории, облагораживают их, ставят беседки, костровища и другие объекты для более комфортного досуга. В таком случае турист, заплатив за место стоянки, может быть уверен, что эта территория будет в чистоте и под охраной владельца этого места [4].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В процессе анализа нормативно-правовых актов спортивно-оздоровительного туризма на Алтае, стало ясно, что в ходе установления четких и неоспоримых норм, была снижена смертность и травмоопасность участников туристических мероприятий. Документы, информирующие о мерах предосторожности и элементарных правилах поведения в горах и предгорных районах, снижают количество несчастных случаев среди туристов. К примеру, перед выходом группы на перевалы и длительные туристические походы, необходима регистрация маршрута и оповещение о нем спасательные отряды и МЧС. В связи с этим, при неблагоприятной погоде или при травме участников похода, спасательные отряды смогут без труда определить местонахождение туристической группы и прийти к ней на помощь [5].

Еще следует отметить, что уменьшилось количество конфликтов и недопонимания с местным населением, при котором туристы стали понимать, что, находясь на чужой территории, они обязаны придерживаться определенных норм и правил, оставаясь на ночлег на частной территории.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Таким образом, рассматривая нормативно-правовые акты и соответствующие законы, стало понятно, что спортивно-оздоровительный туризм в республике Алтай, обрел большую популярность и безопасность, так как теперь деятельность организаций по предоставлению туристических услуг стала легальной и лицензированной. Доверие туристов и их осведомленность о необходимых правилах поведения на территории рассматриваемого региона, привело к тому, что люди чувствуют себя более комфортно и безопасно, находясь на своем долгожданном отдыхе. Теперь люди, как высокого уровня подготовки, так и новички без опыта определенных спортивных мероприятий могут приобщиться к активным нагрузкам и походам по горам и рекам республики Алтай без вреда и угрозы жизни и здоровью.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель И. Е.Карасёв, к.ф.н., доцент, ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Роспотребнадзор : офиц. сайт. URL: <http://zpp.rospotrebnadzor.ru/npa/regional/73946> (дата обращения: 30.04.2020).
2. Юриспруденция : сайт. URL: <https://jurisprudence.club/teoriya-gosudarstva-prava-uchebnik/normativnyie-aktyi-ponyatie.html> (дата обращения: 30.04.2020).
3. Ел Алтай : сайт. URL: <http://elaltay.ru/34-gtrk-gorny-altay-novosti-men/gtrk-gorny-altay-novosti-dnja-kat/2078-2014-05-19-08-44-59> (дата обращения: 30.04.2020).
4. Алтай Репаблик : сайт. URL:https://altai-republic.ru/upload/iblock/404/79_2019.pdf (дата обращения: 30.04.2020).
5. МЧС медиа : сайт. URL: <http://www.mchsmedia.ru/focus/item/6510945> (дата обращения: 30.04.2020).

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГАСТРОНОМИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В ГОРОДЕ СУЗДАЛЬ

И.С. Филиппова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация - В современном мире гастрономический туризм набирает все большую популярность, особенно в малых городах России. Цель исследования – анализ перспектив развития гастрономического туризма в городе Суздаль. В статье акцентируется внимание на туристский потенциал, отмечено, что город Суздаль имеет перспективы развития гастрономического туризма на своей территории. В статье применяются такие методы исследования, как анализ, синтез и описание. В результате исследования делается вывод о том, что г. Суздаль обладает достаточным количеством туристских ресурсов и имеет хорошие перспективы развития гастрономического туризма на своей территории.

Ключевые слова - туризм, туристский потенциал, гастрономический туризм, Суздаль.

I. ВВЕДЕНИЕ

Туризм является одной из наиболее перспективных отраслей в национальной экономике ряда стран. Туризм выполняет важную роль в формировании новых рабочих мест, в развитии культуры и спорта, принимает активное участие в улучшении социальной сферы. Туристская индустрия в России обладает высоким потенциалом к развитию, о чём свидетельствует положительная динамика роста внутреннего туризма. Наиболее интересными в современном мире становится гастрономический вид туризма, набирая всё большую популярность среди туристов.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью исследования является выявление перспектив для развития гастрономического туризма в городе Суздаль. Для достижения цели необходимо решить ряд задач, а именно изучить литературу по заданной теме, проанализировать туристский потенциал города, сформировать перечень наиболее актуальных для гастрономического туризма ресурсов, охарактеризовать перспективы развития гастрономического туризма в малых городах России, в частности в городе Суздаль.

III. ТЕОРИЯ

Гастрономический туризм достаточно новое и интересное направление в области рекреации, его нельзя отнести к массовому так, как оно только набирает обороты в нашей стране, однако стоит отметить, что с каждым годом данный вид туризма набирает все большие обороты. Большая часть гастрономических поездок в России представлена в виде индивидуальных туров [1].

Для проектирования гастрономического тура необходимо провести тщательный анализ определенных туристских объектов, напрямую связанных с спецификой гастрономической тематики, среди которых: предприятия питания (рестораны, гастробары, столовые, кафе), историко-культурные ресурсы по маршруту, тщательно изучить традиционную кухню и традиции в целом.

При выборе предприятий питания для гастрономического тура очень важно учитывать их особенности, возможно они будут представлять традиционную местную кухню (Например в г. Сергиев Посад используют различные блюда русской национальной кухни: медовуху, блины, пельмени и прочите подобные блюда. В г. Суздаль открылись рестораны и бары, которые предлагают туристам напитки и закуски на основе хрена и огурца, даже открыт гастрономический ресторан «Огурец» [2]), не менее интересным будет для туристов проведение мастер-классов от шеф повара ресторана или же организация увлекательных квестов.

После детального изучения предприятий питания, следует подготовить заведения для приёма гостей. Очень важно сделать акцент на меню ресторана, не обязательно предлагать гостям основное меню, разработанное для посетителей, во время проведения гастрономической экскурсии предпочтительно предлагать туристам особенное меню, разработанное специально для проведения экскурсии – своего рода сувенир. Возможно оно будет отражать «фишки» заведения и будет выполнено в определенной тематике.

При входе на предприятие питания необходимо установить урны для мусора. Декор так же должен присутствовать для создания общей картины туристского объекта, необходимо обратить внимание на размещение наружной рекламы, которая так же будет привлекать внимание. На территории туристского объекта запрещено: складировать тару, проводить погрузочно-разгрузочные работы, сжигать мусор и прочие отходы.

Туристские объекты должны обязательно соответствовать санитарно-гигиеническим, противопожарным и техническим требованиям, очень важно обеспечить для туристов комфорт и безопасность, температура и влажность воздуха должны соответствовать нормам. Немаловажным требованием является отсутствие посторонних запахов, особенно из туалетов и кухни. Особое внимание стоит уделить пиктограммам, указывающим направления движения, например: вход, выход, пожарный выход и др. В ресторане должны присутствовать сертификаты качества.

При выборе средств размещение акцент должен быть сделан на стоимость проживания (т.к. туристам гостиница нужна будет только для ночлега), отличным бонусом будет присутствие на территории средства размещения - кафе/ресторана с традиционной кухней. Однако не стоит забывать и о безопасности, предприятие должно соответствовать всем санитарным нормам.

Для придания гастрономическому туру WOW-эффекта можно включить в маршрут обзорную экскурсию, с показом культурно-исторических объектов. Отличным вариантом будет создание единой концепции, стиля, учитывая традиции региона.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В результате исследования был проведен анализ туристских ресурсов, среди которых: транспорт, водные ресурсы, средства размещения, музеи, предприятия питания, памятники и достопримечательности. Из выявленных туристских объектов, был выделен перечень наиболее актуальный для гастрономического туризма ресурсов.

Среди предприятий питания были выделены:

- Ресторан Трапезная в Кремле, уютный и гостеприимный ресторан. Расположен в центре города, имеет два зала: самоварный (до 120 чел.) и Золотое яблоко (до 20 чел.). Меню традиционно-русское, представлено блюдами национальной кухни, приготовленными по старинным рецептам, которые славятся со времен Руси [4 - 3].

- Ресторан «Улей». Небольшой и уютный ресторан, находится на территории гостиничного комплекса «Пушкарская слобода». Находится в центре города и имеет один зал вместимостью до 56 человек [2 - 4].

- Ресторан «Огурец». Используются преимущественно фермерские продукты. Меню представлено из разнообразия блюд из хрена и огурца. Вместимость – до 70 человек.

- Ресторан «Гнездо пекаря». Семейный ресторан, что достаточно редко для России. Ежедневно обновляемое меню. Вместимость – до 40 человек.

- Гастробар «LE BAZAR», который сочетает в себе настроение ресторана с эстетской кухней, расслабленную атмосферу бара и симпатичную тесноту французской brasserie.

- Ресторан «Сокол». Популярный в городе ресторан. В ресторане обустроено два зала, каждый из которых на 70 посадочных мест, и летняя веранда (до 80 чел.).

Наиболее актуальными для гастрономического туризма смогут стать: Ресторан «Улей», Ресторан «Огурец», Ресторан «Гнездо Пекаря», «LE BAZAR». На территории предприятий представлены уникальные блюда, которые могут стать интересны туристу, а также шеф-повара данных предприятий питания проводят мастер-классы, что точно не останется без внимания.

Среди средств размещения были проанализированы следующие средства размещения туристов: Экоотель «Горячие ключи», Гостевой дом «Светлый терем», Гостиница «Николаевский посад», Гостиничный комплекс «Пушкарская слобода», Отель «Сокол», Гостиница «Суздаль», Гостиница «Ризоположенская», Экоотель «Вишнёвый сад» и Гостевой дом «Охотничий дворик». Наиболее привлекательными для гастрономического туризма оказались: Гостевой дом «Светлый терем», Отель «Сокол» и Гостиница «Суздаль», где имеются: относительно низкая цена за номера, уникальный интерьер и расположение в центре города.

Транспорт. В процессе анализа было выявлено, что в г. Суздаль есть автовокзал, расположенный на автотрассе Владимир-Иваново. Развита сеть автомобильных дорог. Транспортное сообщение с другими городами достаточно налажено, можно приехать на поезде или же воспользоваться услугами воздушного транспорта. В разработке тура будет использован автовокзал и услуги местных транспортных компаний.

Музеи Суздаля являются составной частью Государственного Владимиро-Суздальского историко-архитектурного и художественного музея-заповедника, который входит в десятку лучших музеев Европы. Среди музеев выделяются небольшой музей в приказной избе, музей деревянного зодчества, музейный комплекс Спасо-Евфимиева монастыря [5]. В гастрономическом туре будет уместо провести обзорную экскурсию по следующим музеям: Музей деревянного зодчества, а также колесный колодец, абмар и ветряные мельницы на территории музея и Владимиро-Суздальский музей заповедник (в частности Кремль) а также Рождественский Собор.

Среди памятников и достопримечательностей стоит выделить: Суздальский Кремль, Рождественский собор, Архиерейские палаты, Успенская церковь, Никольская церковь,

Церковь Рождества Христова, Ризположенский собор, Белокаменный храм Бориса и Глеба, Спасо-Евфимиев мужской монастырь, Гостиный двор и Приказная изба. Памятники и достопримечательности могут быть дополнительно использованы при проведении обзорной экскурсии.

У.ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В статье проанализированы действующие туристские объекты в городе Суздаль. В результате анализа было выявлено, что город Суздаль обладает всеми ресурсами для развития на своей территории гастрономического туризма.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель О. В. Лукина, к.т.н., доцент ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гастрономический туризм как перспективное направление развития туризма. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29281284> (дата обращения: 25.04.2020).
2. Шерешева М. Ю. Событийный туризм и нематериальное культурное наследие (на примере Владимирской области) // Современные проблемы сервиса и туризма. 2016. № 3. С. 41–48.
3. Кремлевский отель : сайт. URL: <https://kremlinhotel.ru/restoran/> (дата обращения: 25.04.2020).
4. ГК «Пушкарская слобода» : сайт. URL: <https://www.pushkarka.ru/> (дата обращения: 25.04.2020).
5. Суздальский музей-заповедник : сайт. URL: <https://vladmuseum.ru/ru/geografiya-muzeya/suzdal/muzeynyy-kompleks-kreml/> (дата обращения: 25.04.2020).

УДК 379.85:338.48

АКТИВНЫЙ ТУРИЗМ В РОССИИ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

К. Н. Садыкова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Статья посвящена состоянию активного туризма в современной России. В данной статье проанализированы проблемы и выявлены пути их решения, а также спрогнозированы перспективы развития активного туризма в России. Выявлены факторы и предпосылки развития активного отдыха как перспективного направления туризма. В статье ставится задача рассмотреть способы сохранения природных регионов с существующими условиями для благоприятного развития активного туризма, создания и распространение турбаз и привлечения иностранных ресурсов.

Ключевые слова – активный туризм, анализ, проблемы и перспективы, турбазы, современный туризм в России.

I. ВВЕДЕНИЕ

Туризм это одна из тех отраслей в мировой экономике, которая за последнее время развивается очень быстрыми темпами, а также представляет собой высокодоходную экономическую сферу деятельности.

Актуальность темы определяется ростом популярности «активного туризма» на рынке туристских услуг. Активный туризм играет важную социально-экономическую роль в развитии страны, поскольку решает целый ряд важных задач. Во-первых, он имеет большой рекреационный потенциал и позитивно сказывается на ментальном здоровье человека. Во-вторых, привлекает новые ресурсы в сферу туризма, помогает человеку развиваться не только в данной отрасли, но и в других сферах, наиболее важных для жизнедеятельности человека, которые могут быть не связаны напрямую с экономическими направлениями. В-третьих, оживляет деловую активность служит повышению экономической эффективности туристской отрасли в целом [1, с. 43].

Анализ имеющейся литературы, показал, что в нашей стране существуют проблемы развития материально-технической базы рассматриваемого направления туризма и привлечения внимания населения к активному туризму, которое бы обеспечивало его массовый характер.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В ходе работы были поставлены следующие задачи:

- 1) ознакомиться с имеющейся литературой и проанализировать полученную информацию;
- 2) проанализировать современные проблемы развития активного туризма в России;
- 3) рассмотреть факторы, негативно влияющие на развитие активного туризма;
- 4) предложить наиболее оптимальные решения для устранения ряда проблем;
- 5) выявить условия, перспективные для развития туристского направления в ближайшее время в области активного отдыха;
- б) отметить основные наиболее благоприятные регионы для расположения турбаз активного отдыха в России.

III. ТЕОРИЯ

Активный отдых – деятельность, целью которой является предупреждение и предотвращение наступления раннего утомления, а также восстановление максимально эффективной работоспособности человека [2, с. 31].

Туризм – вид активного отдыха, который тесно взаимосвязан с физической культурой в рамках проведения туристских экскурсий [3; 4, с. 29].

Активный туризм — новая отрасль туризма, которая предполагает собой культурное развитие посредством активного передвижения в рамках туристских экскурсий [5, с. 53].

Главными задачами активного туризма является восстановление работоспособности человека в природных условиях, а также укрепление его физического здоровья путём привлечения форм активного отдыха [6, с. 11].

Активный туризм представляет собой новый формат проведения туристских экскурсионных мероприятий, который зародился в XX веке и изучается по сей день, внедряя новые формы туризма. Стоит отметить, что, несмотря на своё недавнее появление, формы активного туризма имеют успех в своём развитии для любителей определённого вида спорта.

Так, для пловцов пользуется популярностью водный туризм; любители верховой езды предпочитают конный туризм; а среди людей, отдающих предпочтение прогулкам, есть классические пешеходные экскурсии, которые не редко могут сопровождаться катанием на роликовых коньках или велосипедах. Анализируя статистику развития активного туризма, следует сказать, что в настоящее время он набирает обороты. На данный момент около 30% россиян предпочитают больше именно активный отдых, чем экстремальный туризм, который до недавнего времени оставался популярным на российском рынке. Это говорит о неплохом состоянии сферы активного туризма в современных условиях развития туристской индустрии. Среди территорий, наиболее благоприятных для активного отдыха в России, можно выделить следующие объекты: самое глубокое и чистое в мире озеро Байкал, экология которого не может не сказываться позитивно на здоровье туристов; экологически чистые территории Камчатки, которые находятся вдали от цивилизации; кавказские горы и горы Алтая, поскольку эти территории привлекают наиболее популярный вид спорта, как альпинизм. Кроме того, стоит отметить, что вышеперечисленные территории вошли в список Всемирного наследия ЮНЕСКО [7, с. 185].

Изучая состояние туристской отрасли и информацию, полученную из имеющихся источников, были выявлены основные факторы, которые негативно влияют на состояние активного туризма в России, приостанавливая его развитие:

- 1) низкий уровень заработной платы большей части населения, который заметно сокращает спрос на туристские услуги на базе активного отдыха;
- 2) сокращение путешествий из-за риска вирусных заболеваний;
- 3) нестабильность социально-политической системы;

Вышеперечисленные факторы приводят к негативным последствиям, в ходе которых появляются проблемы, препятствующие развитию данной области:

- 1) большие затраты на строительство рекреационных объектов и их низкое финансирование;
- 2) неэффективная технология продвижения данного направления на туристском рынке;
- 3) низкое качество подготовки необходимых кадров и, соответственно, предоставляемых услуг;
- 4) недостоверная информация в СМИ осуществляющих турбазах;
- 5) сезонность большинства видов активного туризма;
- 6) отсутствие уверенности в безопасности реализации отдельных туров и новых туристских аттракционов;
- 7) отсутствие литературных ресурсов по отрасли активного туризма;
- 8) устаревшие нормы и ГОСТы организации турпоходов.

Анализируя данные проблемы, следует привести несколько путей решения для дальнейшего развития области активного туризма, которые уже действуют не только на территории РФ, но и на мировом рынке туристских услуг активного отдыха. Например, изучая журнал «Экономический анализ: история и практика», следует отметить статью В. Г. Кещана «Анализ проблем, препятствующих развитию активного туризма в России», в которой сказано, что уже в 2013 году интерес к активному туризму возрастает. Кроме того, в настоящее время он начал привлекать к себе больше интереса посредством новых государственных программ. Автор отмечает, что такие программы способствуют

расширению данной отрасли за счёт создания специального инвентаря, который представляет собой разного рода необходимые технические устройства и оборудования. Также приводится пример вложения инвестиций не только в развитие своего туристского направления, но и в развитие маршрута разработки нового оборудования, по которому будут совершаться экскурсии и различные туры, поскольку это позволит продвинуть своё направление активного отдыха [8, с. 11].

Несмотря на существующие проблемы, в настоящее время на территории РФ существует более 50 компаний, специализирующихся в области активного туризма, которые разрешают главные вопросы и имеют ряд перспектив:

1) Огромное количество высших учебных заведений нашей страны готовят высококвалифицированных специалистов в области туристской индустрии, что помогает развивать новые направления туризма, в том числе и активного, и позволяет избавиться от устаревших норм и ГОСТов, повышая уровень качества квалификации кадров.

2) Современное направление активного туризма России имеет шансы на ведущее место на мировом рынке туристских услуг за счёт формирования экскурсионной деятельности и её комбинирования с разнообразными маршрутами (экскурсия-велопутешествия, экскурсия-конный спорт).

3) Совмещая в себе транспорт, связь, гостиничное хозяйство и сферу развлечений, активный туризм превращается в отдельную отрасль, что предполагает строительство новых туристских объектов и влечёт за собой привлечение иностранных ресурсов.

4) Протяжённость территорий России, многообразие ландшафтов страны и климатических зон, влекут создание многочисленных природных турбаз, что положительно влияет на будущее развитие отрасли активного туризма и привлекает иностранцев, повышая доход данной отрасли [9, с. 256].

Помимо вышеперечисленных перспективных направлений в сфере активного бизнеса, которые помогают привлечь иностранных туристов на Российские турбазы отдыха, стоит отметить, что продуктивным является авторский активный туризм. В 2016 году россиянка Елена Камаева открыла клуб путешественников «Третий полюс», который отличается авторскими турами, экскурсиями и мастер-классами, что не может не заинтересовать путешественников, не только российских, но и иностранных. Кроме того, бизнес-идеи проекта постоянно улучшаются, а клуб набирает на подработку или сезонную практику студентов и обучает их всем нюансам работы в индустрии активного туризма.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Изучая статьи, написанные в течение последних пяти лет и рассматривая всевозможные перспективные условия для развития отрасли активного туризма, можно обозначить перспективные территории России в настоящее время: Урал, Сибирь, Центральная Россия. Поскольку это главные центры для привлечения туристов, предпочитающих активный отдых, часть территорий не известна туристам, но обладает всеми необходимыми ресурсами для развития активной туристской индустрии.

1) ведение курсов по направлению «Активный туризм»;

2) комбинирование отраслей активного туризма и приключенческого, что повысит интерес у туристов, предпочитающих необычные путешествия;

3) разработка квестов в районах, отличающихся растительными традиционными культурами (пшеница, овес, рожь), что даёт возможность проводить пешеходные экскурсии и познакомить туристов с культурой России;

4) создание фермерских поселений, усадеб в тёплых регионах страны, что позволит иностранным туристам заниматься традиционным фермерским хозяйством, изучая культуру нашей страны; российские туристы смогут отдохнуть в экологически чистых районах;

5) привлечение иностранных студентов на практику, с целью обмена опытом работы в туристской сфере.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, следует сказать, что Россия имеет все условия для перспективного развития активного туризма на рынке туристских услуг, несмотря на недавнее появление как отдельной отрасли и ряд существующих проблем. В настоящее время активный туризм оказывает влияние сохранению окружающей среды и способствует стабильности физического здоровья туристов. Кроме того, развитие отрасли активного туризма призывает к гармонизации отношений России с другими странами благодаря постоянному освоению и улучшению области активного туризма.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель А. С. Полынский, к.и.н., доцент, ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Байбулдина А. А. Проблемы и перспективы развития экстремального туризма // Вестник УГУЭС. Наука, образование, экономика. Сер. Экономика. 2013. № 3(5). С. 43–41.
2. Вайнер Э. Н., Кастюнин С. А. Адаптивная физическая культура : краткий энцикл. словарь. М. : Флинта, 2012. 134 с.
3. Список наследия Всемирного наследия ЮНЕСКО // Википутешествия. URL: https://wikitravel.org/ru/Список_объектов_Всемирного_наследия_ЮНЕСКО (дата обращения: 18.01.2020).
4. Кещян В. Г., Кугушева А. Н. Анализ проблем, препятствующих развитию активного туризма в России // Экономический анализ: теория и практика. 2013. № 2(305). С. 29–36.
5. Кугушева А. Н. Состояние и перспективы развития активного туризма в Краснодарском крае // Сервис Plus. 2013. № 2. С. 52–60.
6. Адаптивная физическая культура : краткий энцикл. словарь / сост.: Э. Н. Вайнер, С. А. Кастюнин. М. : Флинта. 2012. 30 с.
7. Старостенко К. В. Развитие активного туризма в России: проблемы и перспективы // Среднерусский вестник общественных наук. 2011. № 2. С. 183–186.
8. Студенческая библиотека онлайн. URL: <https://studbooks.net/2592190/turizm/vvedenie> (дата обращения: 16.01.2020).
9. Сушко Ю. Е. Проблемы развития туристической отрасли // Молодой ученый. 2017. № 21 (155). С. 255–258.

ТЕРМАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ БУРЯТИИ КАК ОБЪЕКТЫ ТУРИЗМА

Е. Юферева

«Южно-Уральский государственный университет»

(Национальный исследовательский университет)

Институт спорта, туризма и сервиса, Челябинск, Россия

Аннотация – Термальные источники как объекты туризма будоражат чувства и эмоции людей с древних времен. Римские термы, турецкие хаммамы, сохранившиеся до наших дней, покоряют своим величием и размахом. Люди еще в те далекие времена стремились проводить время в спа-павильонах и на термальных источниках, восстанавливаясь и омолаживаясь благодаря воздействию их целебных вод. Термальные источники – это подземная вода, выходящая на поверхность, тепловой режим которой обычно выше 20°C и обладает полезными и целебными свойствами. Одним из природных спа-центров можно назвать Республику Бурятия, обладающую довольно большим разнообразием термальных источников различного характера и назначения.

Ключевые слова – термальные источники, источники Бурятии.

І. ВВЕДЕНИЕ

Термальные источники – это популярные объекты туризма, география которых распространилась по всем регионам мира (рис.1)



Рисунок 1 Карта термальных курортов мира

Наиболее популярными термальными курортами мира являются Мертвое море в Израиле, Карловы Вары в Чехии, Хевиз в Венгрии, Виши во Франции, Висбаден в Германии, Голубая лагуна в Исландии, Лейкербад в Швейцарии.

Популярными термальными регионами России являются Тюменская область, Камчатский край и другие.

В связи с ориентацией национального туризма на развитие внутреннего и регионального туризма актуальность термальных источников, как объектов туризма весьма очевидна.

Одним из мало изученных и исследованных районов термальных источников является Республика Бурятия.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В 2018 году Правительством Республики Бурятия было принято Постановление о развитии внутреннего и въездного туризма в Республике Бурятия [1].

Республика Бурятия – это настоящий туристский регион. В нем сочетаются богатства природы, богатая история и самобытность культуры бурятского народа.

Далеко за пределами Республики известны буддийские святыни региона – дацаны – центры буддийской культуры и религии. Несметные богатства природного наследия бережно охраняются путем создания особо охраняемых природных территорий – Байкальского и Джергинского заповедников, национальных парков – Забайкальского и Тункинского, а также природных гидропамятников – рек Селенга и Кынгарга, которая считается святой рекой бурятского народа.

Однако, не менее значимыми туристскими ресурсами Бурятии являются ее термальные источники, развитие и продвижение которых может стать мощным фактором развития устойчивого туризма в регионе.

Все это определило цель исследования, которая определяется выявлением туристской привлекательности термальных источников Республики Бурятия.

Объект исследования – рекреационная сущность термальных источников для целей национального туризма.

Предмет исследования – география термальных источников Республики Бурятия

Задачи исследования:

- изучить классификацию и особенности термальных источников как объектов рекреационного туризма;
- изучить и систематизировать информацию о термальных источниках Республики Бурятия;
- выявить туристский потенциал термальных источников Республики Бурятия.

III. ТЕОРИЯ

Термальные источники – это источники с повышенной температурой воды, выходящие на поверхность земли в различных местах регионов мира, обладающие различной степенью минерализации, температурного режима, газового и химического состава [2]. Среди термальных источников выделяют два типа их происхождения: пластовые и трещинно-жильные (табл.1).

В составе термальных источников содержатся биологически активные компоненты, оказывающие рекреационное воздействие на организм человека (В, Br, As, Si, Fe, I, органические вещества). Кроме того, источники отличаются ионно-солевым составом воды и особенностями газового состава. Все источники по составу воды делятся на питьевые (столовые и лечебные) и бальнеологические (используемые в качестве ванн, т.е. только для наружного применения)

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проведения исследования нами были изучены различные интернет-ресурсы (официальные сайты, научные статьи, путеводители и справочники, энциклопедии), которые позволили выявить 53 источника на территории Республики Бурятия.

Выявленные нами источники находятся в 11 административно-хозяйственных субъектах региона (Баргузинский, Джидинский, Тункинский, Курумканский, Кяхтинский, Закаменский, Селенгинский, Кабанский, Муйский, Баунтовский, Северобайкальский) и на территории Бурятии распределены неравномерно.

ТАБЛИЦА 1
ТИПОЛОГИЯ ВОДЫ И МИНЕРАЛИЗАЦИИ ТЕРМАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ

По типу подземных вод	
Пластовые подземные воды	Трещинно-жильные подземные воды
воды артезианских бассейнов	сероводородноуглекислые и фумарольные термы областей современного вулканизма
холодные несероводородные азотные и метановые	азотноуглекислые парогидротермы и термы областей современного вулканизма
термальные несероводородные азотные и метановые	углекислые и азотноуглекислые холодные и термальные воды областей недавно угасшего вулканизма
Холодные сероводородные азотные и метановые	азотные и метановые термы гидрогеологических массивов, артезианских и дартезианских бассейнов современных сейсмических областей
термальные сероводородные азотные и метановые	кислые воды рудничного типа
Термальные углекислые воды Западной Сибири	радоновые холодные кислородноазотные и азотные
По температурному режиму	
теплые воды	20-35°
низкотемпературные термы	35-55°
среднетемпературные термы	55-75°
высокотемпературные термы	75-100°
вскипающие воды	свыше 100°
По степени минерализации	
пресные	менее 1 г/кг
слабосоленоватые	1-3 г/кг
умеренно соленоватые	3-5 г/кг
сильносоленоватые	5-10 г/кг
слабосолены	10-25 г/кг
умеренно соленые	25-35 г/кг
рассолы	более 35 г/кг
По химическому составу	

<i>По преобладанию анионов воды</i>	хлоридный Cl, сульфатный SO ₄ , гидрокарбонатный HCO ₃
<i>По преобладанию катионов воды</i>	натриевый Na, магниевый Mg, кальциевый Ca
По признаку кислотность-щелочность	
сильнокислые	Менее 3.5
кислые	3.5-5.5
слабокислые	5.5-6.8
нейтральные	6.8-7.2
сильнощелочные	Более 10.3
слабощелочные	7.2-8.5
щелочные	8.5-10.3
По газовому составу	
<i>по основным газам</i>	азотные N ₂ >50%, углекислые CO ₂ >50%, метановые CH ₄ >50%
<i>по газовым примесям</i>	Углеводороды, сероводород, кислород, водород, радон

*Таблица составлена на основании сведений источников [2, 3, 4, 5]

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Республика Бурятия – это туристский регион, обладающий большими туристскими возможностями и огромным туристским потенциалом термальных источников, которые могут способствовать развитию внутреннего, регионального и въездного туризма при условии создания соответствующей туристской инфраструктуры – строительства средств размещения, создания транспортных коммуникаций и строительства дорог, создания бальнеологических и СПА-комплексов, благоустройство территории термальных источников.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Т. Н. Третьякова, д.п.н., профессор, Южно-Уральского государственного университета, г. Омск, Челябинск. ии проведении исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об утверждении Государственной программы Республики Бурятия «Развитие внутреннего и въездного туризма в Республике Бурятия» : постановление Правительства Республики Бурятия от 25 сент. 2018 г. N 524. Улан-Уде, 2018. 27 с.
2. Курорты : энцикл. словарь / гл. ред. Е. И. Чазов. М. : Советская энциклопедия, 1983. 592 с.
3. Вода России : научно-популярная энцикл. URL: https://water-f.ru/Глоссарий/2468/Минеральные_воды (дата обращения: 05.04.2020).
4. Термальные источники мира. URL: https://thermalsprings.ru/термальные_источники_мира/россия/бурятия (дата обращения: 23.04.2020).
5. Задорожный В. Ф., Соловьева А. Т., Напрасников А. Т. Рекреационное природопользование Восточного Забайкалья : моногр. Новосибирск : Изд-во СО РАН, 2004. 148 с.

АНИМАЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ В ДЕТСКОМ ТУРИЗМЕ (НА ПРИМЕРЕ ОМСКА)

О. А. Витвицкая

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация: целью статьи является анализ и характеристика анимационных программ в детском туризме Омской области. Описывается понятие детский туризм, анимации и анимационные программы. В статье представлены особенности анимационных программ и их роль в детском туризме. Целью анализа является изучение анимационных программ в детском туризме на примере таких Омских турфирм как «Тур55» и «Freedom-тур».

Ключевые слова: детский туризм, анимации, анимационные программы, роль анимационных программ в детском туризме, детский туризм в Омской области.

I. ВВЕДЕНИЕ

Детский туризм – туризм, организованный небольшой группой туристов. Лидер, ответственный за законного представителя, будет сопровождать детей.

Детские путешествия регламентируются такими документами, как ГОСТ Р 50681-2010. Туристические услуги. Проект туристических услуг и другие нормативные документы «Об основах туристической деятельности в Российской Федерации», Конвенция ООН о правах ребенка, Федеральный закон «О внесении изменений и дополнений в индивидуальное законодательство Российской Федерации о состоянии снабжения детей» В том же законодательстве Российской Федерации нормативно-правовые акты "

Культурно-оздоровительный туризм для детей - интересная форма отдыха. Это учебные поездки, детские лагеря и робинзонады. Туристические программы предоставляют детям разнообразные развлечения. Его особенностью является то, что он был создан с учетом интересов и особенностей различных возрастных групп. Все больше появляется турфирм, которые включают в себя развлекательные программы.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель обусловила надобность постановки и решения последующих главных задач: анализ состояния развития анимационных программ в детском туризме в Омской области; выявление роли анимационных программ в детском туризме на примере Омских турфирм.

III. ТЕОРИЯ

Анимационные программы в рамках детского культурного туризма направлены на расширение кругозора, укрепление здоровья и раскрытие своих молодых талантов. В туристических продуктах детские развлечения - это игра со множеством интерактивов. Сами дети принимают активное участие в заговоре и помогают героям достичь своих целей.

Программы носят не столько развлекательный, но также познавательный характер: во время действия дети обучаются добру, уважению, правилам поведения.

Развлекательные программы для детей подбираются в соответствии с возрастом и пожеланиями ребенка. Это идеальная интеграция сценических изображений и анимационных

игровых программ. Программа очень интересна для детей. С одной стороны, мальчики наблюдают за сюжетом и взаимодействием своих любимых персонажей, а с другой стороны, они принимают непосредственное участие в презентациях, активно помогая развитию мероприятия. В процессе проведения анимационного мероприятия для учащихся начальной школы учащиеся могут удовлетворить свои духовные потребности, оценить свою личность и проанализировать свою роль в различных ситуациях. Детский туризм предлагает широкий спектр развлечений как в естественной, так и в искусственно созданной обстановке.

При проектировании анимационной программы для детского тура необходимо учитывать возрастные психолого – педагогические особенности детей.

Исходя из классификации периодов детства представленной А.С. Белкиным, можно сделать вывод, что целевой аудиторией анимационной программы для культурно-познавательного тура являются школьники младшего возраста. Младшее школьное детство включает в себя период с 7 до 11 лет.

Понятие «анимация» имеет латинское происхождение (anima – ветер, воздух, душа; animatus – одушевление) и означает одухотворение, воодушевление, стимуляция жизненных сил, вовлечение в активную деятельность.

Анимационные программы включают в себя: спортивные и интеллектуальные игры, танцевальные вечера, карнавалы, концерты, костюмированные экскурсии, хобби и т.п. [1, с.125].

Разработка и реализация грамотной анимационной программы - особый вид туристической деятельности. Поэтому требуется подготовка высококвалифицированных специалистов. Аниматоры очень важны.

Важнейшее направление анимации в турбизнесе – детская анимация в игре. Для детей игровой процесс очень важен. Во время игры ребенок учится общаться со сверстниками, познают окружающий мир, умчатся уважать других. Особую роль игра имеет во время дошкольного возраст [3, с.48].

Обычно анимация используется в комплексе туристских мероприятий как часть тура. Она способна вовлечь туристов в разнообразные мероприятия через участие в специально разработанных анимационных программах [2, с.123].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Омск и Омская область обладают широкими возможностями в развитии детского культурно-познавательного туризма с использованием анимации. Уже много лет преуспевают в организации культурно-познавательного туризма для детей и подростков такие фирмы, как «Тур55». Они предлагает поездки в лагерь «Березка».

Этот лагерь находится на территории Омской области в лесной зоне. В нем проводятся такие развлекательные программы, как: сюжетно-ролевые игры, развлекательные и интеллектуальные игровые мероприятия, концерты, спортивные состязания, дискотеки и кружки детского творчества. Данная турфирма идет путем использования уже готовых анимационных программ, предлагаемых различными площадками Омска.

Большой выбор детских игровых программ можно увидеть у туристско-экскурсионной фирмы «Freedom-тур». Эта турфирма сама разрабатывает и проводит анимационные программы для детей. В предлагаемых турах обучают верховой езде, плаванию, основам альпинизма или дайвингу, учат побеждать в пейнтбольных сражениях, преподают азы рукопашного боя, прививают навыки безопасного и грамотного обитания в

условиях дикой природы, главным 'робинзоновским премудростям': строить укрытия от дождя, разводить костры, подавать аварийные сигналы, оказывать первую помощь. «Freedom-тур» является ярким представителем среди фирм, предоставляющих анимационные услуги, которые представлены в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1
ТУРИСТСКИЕ ПРОДУКТЫ С ЭЛЕМЕНТАМИ АНИМАЦИИ,
ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ТУРФИРМОЙ «FREEDOM-ТУР»

Название экскурсии	Краткое описание	Цена за 1 человека в зависимости от размера группы		
		Группа 20+2	Группа 30+3	Группа 40+4
«Где живет Новый год»	Новогодняя экскурсия по елкам включает в себя: ледовый городок на площади 1905 года, елка в парке, елка в одном из торговых центров. Экскурсия театрализованная с участием Деда Мороза. Продолжительность – 3 часа	740	510	450
«Экскурсия в кузницу»	Вы познакомитесь с кузнечным делом, увидите горн и наковальню в действии. А потом Вы все дружно выкуете «гвоздь дружбы», который станет символом Вашего дружного класса! Продолжительность – 4 часа	740	500	–
«Путешествие во времени»	Вы попадаете в старинный купеческий особняк, погружает Вас в жизнь XIX века. Продолжительность – 4 часа.	810	720	–

У. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время в Российской Федерации уделяется серьезное внимание развитию детского культурно-познавательного туризма. Он является интересным и познавательным видом досуга для детей. Это познавательные экскурсии, детские лагеря, робинзопады. Культурно-познавательный туризм является неотъемлемой частью учебно-тематических экскурсий, которые играют важную роль в формировании гуманистического, патриотического воспитания, расширение знаний, оздоровления и физического развития детей и молодежи. В процессе исследования Федерального закона «Об основах туристской деятельности в РФ», мы выявили, что туризм – это временные выезды граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства с постоянного места жительства в лечебно-оздоровительных, рекреационных, познавательных, физкультурных, спортивных, деловых, профессиональных, религиозных и иных целях без занятия деятельностью, связанной с получением дохода от источников в стране (месте) временного пребывания. Выяснилось, что детский туризм – это путешествия детей в возрасте от 7 до 15 лет с познавательными, образовательными, развлекательными, оздоровительными и другими целями.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель И. Е. Карасев, к.ф.н., доцент, ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зорин И. В., Квартальнов В. А. Туристический терминологический словарь : справ.-метод. пособие. М. : Советский спорт, 1999. 662 с.
2. Дудецкий Д. Ю. Туристский продукт дестинации как фактор конкурентоспособности дестинации на основе функции полезности // Пробелы в российском законодательстве. 2012. № 6. С. 227–230.
3. Выготский Л. С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка. СПб. : Питер, 2001. 512 с.
4. Freedom-тур : сайт. URL: www.freedom-tur.ru (дата обращения: 30.04.2020).
5. Тур55 : сайт. URL: www.tyr55.ru (дата обращения: 30.04.2020).

УДК 379.822

РЕСУРСЫ ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО ТУРИЗМА ХАНТЫ- МАНСИЙСКОГО ОКРУГА

К. Кихай

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация: в статье рассмотрены научные подходы к определению «этнографический туризм», проанализирован историко-культурный потенциал Ханты-Мансийского округа для успешного развития этнографического туризма.

Ключевые слова: этнографический туризм, ресурсы этнографического туризма.

I. ВВЕДЕНИЕ

В последнее время туриндустрия набирает обороты. Появляются новые виды туризма, такие как религиозный, экстремальный, событийный, гастрономический, сельский и другие. Связано это со смещением интереса путешественников от пассивной пляжной рекреации к новым видам отдыха, преимущественно к активному туризму [2]. Новые виды отдыха являются одним из наиболее эффективными средствами снятия напряжения и стресса, знакомства с другими культурами и бытом. Одним из новых видов туризма является этнографический туризм.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Исследовать этнографические ресурсы Ханты- Мансийского автономного округа.

III. ТЕОРИЯ

В последнее время в научной и профессиональной среде проявляется интерес к проблемам этнографического туризма [2], [3], [7], [8]. Однако в отечественной литературе нет однозначного понятия этнографического туризма. Некоторые из определений представлены в таблице 1.

Таким образом, однозначного определение этнографического туризма до настоящего момента не выведено. Большое количество доступных трактовок имеют множество сходств по своей сути. Многие авторы определяют это понятие как туристическую поездку, мотивированную интересом к культурному наследию этнических групп или территорий.

Этнографический туризм основан на интересе туристов к жизни других народов, к знакомству с традициями, обычаями, культурой и творчеством народа.

Этнографический туризм содействует более тесным связям между представителями этих народов, пополняя своей культурой мировое культурное наследие. Этнографический туризм выполняет большое количество социальных функций, в том числе: способствует толерантному отношению к представителям разных этносов; обеспечивает финансовую поддержку музеев, театров и иных объектов культуры; помогает сохранить социальное, культурное, ландшафтно-экологическое многообразие; способствует возрождению местной кухни, традиционных ремесел; налаживает культурные связи с представителями иных культур.

Свои специфические объекты показа (этнографические объекты) характерны и для этнографического туризма, как и для любого другого вида туризма. Этнографический объект – это культурно-исторический объект (явление), который содержит информацию об этнических проявлениях в традиционно-бытовой культуре. Объединяют несколько категорий объектов, которые можно отнести к этнографическим: археологические объекты (памятники культуры), обладающие этнической спецификой; памятники архитектуры, выполненные в традиционном для этноса стиле; традиционные жилища (с набором традиционных предметов быта); культовые сооружения; этнографические музеи и др.

Наличие этнографических объектов – это главное условие правильной организации этнографического туризма.

В качестве перспективных направлений этнографического туризма авторами рассматриваются Алтайский край [6], Тамбовская область [5]. Чеченская республика и других регионов Российской Федерации.

Однако на сегодняшний день наша страна может гордиться тем, что на её территории проживает более 200 национальностей (этнических групп). Именно этот фактор дает основу для дальнейшего развития этнографического туризма.

ТАБЛИЦА 1.
ОСНОВНЫЕ ТРАКТОВКИ ТЕРМИНА «ЭТНОГРАФИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ»,
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Автор/Источник	Дефиниция
Большой толковый словарь по культурологии	Этнографический туризм – это особый вид познавательного туризма, основой которого является посещение этнографических объектов с целью познания культуры, архитектуры, быта того или иного народа (этноса), проживающего сейчас или проживавшего когда-либо на данной территории [4]
Трофимов Е.Н.	Этнографический туризм – это посещение существующих поселений, сохранивших особенности традиционной культуры и быта различных народов, это и знакомство с музеями народного быта» [8]
МоскардоГ.	Этнографический туризм ... посещение изолированных сообществ аборигенов с целью знакомства с их уникальными культурными особенностями, сохраняющимися на протяжении многих тысячелетий[0]
Аванесова Г.А., Воронкова Л.П.	Этнографический туризм ... одно из направлений культурно-познавательного туризма, связанного с посещением объектов традиционных культур, этнографических деревень, а также с целью знакомства с этническими культурами и промыслами [9]
Сундуев Ч.Б., Хышектыева Л.В.	Этнографический туризм – это одна из разновидностей культурно-познавательного туризма, которая предполагает погружение туриста в среду коренного населения, а также знакомство с местной национальной культурой [7]

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Одним из перспективных регионов развития этнографического туризма может стать Ханты-Мансийский автономный округ. На территории округа ведут традиционный образ жизни коренные малочисленные народы Севера – ханты, манси, ненцы, с которыми можно познакомиться при непосредственном общении в национальном посёлке и этностойбище, пожить в чуме, прокатиться на оленьей упряжке, узнать секреты национальной кухни. С каждым годом все больше и больше туристов проявляют интерес к коренному народу и к их условиям проживания в дикой природе.

Ханты-Мансийский округ обладает огромным потенциалом и может предоставить для этнографического туризма следующие виды ресурсов (таб. 2).

Проанализировав все имеющиеся этнографические ресурсы региона, можно сделать вывод, что Ханты-Мансийский автономный округ имеет все основания для успешного развития туризма по этнографическому направлению. Этому способствует в первую очередь

уникальный этнографический потенциал, который представлен коренными народами Севера. Которые несмотря на быстро меняющиеся условия современного мира, сохраняют и передают из поколения в поколение свою неповторимую, самобытную культуру.

ТАБЛИЦА 2.
РЕСУРСЫ ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО ТУРИЗМА ХАНТЫ- МАНСИЙСКОГО ОКРУГА

Виды ресурсов этнографического туризма	Ресурсы этнографического туризма Ханты- Мансийского округа
Религия	языческие капища поклонения богам, духам природы, деревьям, покойным предкам и тотемным животным.
Национальные жилища	традиционные жилища коренных народов - чум
Национальная кухня	национальная кухня ханты и манси (рыба, дичь, местные виды хлеба)
Национальная одежда и обувь	национальная меховая одежда и обувь коренных народов
Музыка	более двадцати видов национальных музыкальных инструментов (санквылтап, нарс-юх, турман, бубен, нэрнэ-ив, тарыгсышлувийив и др.), каждый из которых связан с каким-то тотемным животным или языческим ритуалом
Национальные праздники	Национальные праздники ханты и манси, передающие дух и традиции коренных северных народов: «День оленевода», «День рыбака», «Вороний день», «Медвежьи игрища», «Праздник Обласа», «Угощение луны» и другие
Музеи и объекты с этнографической составляющей	Этнографический музей под открытым небом «ТорумМаа» (г. Ханты-Мансийск), Центр народных художественных промыслов и ремесел, культурно-познавательный туризм(г. Ханты-Мансийск), Музейно-туристический комплекс «Югра» (г. Мегион), МУК «Сургутский краеведческий музей» (г. Сургут), Хантыйский дворик (Сургутский район), Краеведческий музей (г. Когалым), Нижневартовский краеведческий музей имени Т. Д. Шуваева (г. Нижневартовск), Казымский этнографический музей-парк под открытым небом (п. Казым Белоярского района), Музей под открытым небом «Суеватпауль» (г. Югорск), Этнографический парк с. Варьеган» (Нижневартовский район), Театр обского-угорских народов «Солнце» (г. Ханты-Мансийск), Межпоселенческий центр национальных промыслов и ремесел (Нижневартовский район)

Еще одним фактором в пользу развития этнографического туризма является то, что округ располагает большим количеством объектов с этнографической составляющей, а именно – это музеи, которые имеют большой охват по всему региону.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, Ханты-Мансийский автономный округ располагает всеми необходимыми этнографическими ресурсами.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Е. В. Мельникова, к.и.н., доцент, ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Moscardo G. Understanding Ethnic Tourists – the Tjarukai experience. URL: <http://www.rainforestcrc.jcu.edu.au> (дата обращения: 04.10.2019).
2. Дашкова Е. В. Этнографический туризм как направление развития экологического туризма // Экология, здоровье и образование в XXI веке. Глобальная интеграция современных исследований и технологии : материалы III Кавказского эколог. форума. Туапсе, 2017. С. 280–287.
3. Ковынева Л. В. Этнографический туризм в России: опыт, проблемы и перспективы // Инновационные технологии по транспорту и промышленности : материалы Междунар. науч.-практ. конф. Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2007. С. 67–69.
4. Кононенко Б. И. Большой толковый словарь по культурологии. М. : Вече АСТ, 2003. 512 с.
5. Околелов А. Ю., Трунов Н. Н. Туристско-рекреационные и историко-культурные предпосылки развития в Тамбовской области эколого-этнографического туризма // Перспективы развития интенсивного садоводства : материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. памяти ученого-садовода, док-ра сельскохозяйств. наук, профессора, лауреата Гос. премии РФ, заслуженного деятеля науки РСФСР В. И. Будаговского. Тамбов, 2016. С. 198–200.
6. Савченко И. М. Этнографический туризм - одна из перспективных форм туризма на Алтае // Проблемы региональной экологии. 2012. № 3. С. 75–79.
7. Сундуев Ч. Б., Хышиктуева Л. В. Этнотуризм как одно из направлений культурно-познавательного туризма // Вестник Бурятского государственного университета. Сер. Биология. География. 2009. № 4. С. 53–56.
8. Трофимов Е. Н. Развитие этнографического туризма в России // Вестник РМАТ. 2013. № 4. С. 3–12.
9. Туризм. Гостеприимство. Сервис : словарь справочник / Г. Аванесова, Л. Воронкова, В. Маслов, А. Фролов. М. : Аспект Пресс, 2002. 367 с.
10. Чернов В. А. Разработка и организация этнографических туров из сборника // Экологический и этнографический туризм: становление, проблемы и перспективы развития : материалы Всерос. науч.-практ. конф. Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2015. С. 67–72.
11. Этнографический туризм. URL: <https://lektsii.com/2-7388.html> (дата обращения: 05.10.2019).

УДК 338.23

РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА: ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН В РОССИИ

Е. И.Алгазина

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация: туризм-одна из перспективных отраслей экономики. В мире опережающими темпами развивается туризм. Туризм - это движущая сила экономического роста. Авторы анализируют особенности развития туризма в Российской Федерации с учетом влияния внешних и внутренних факторов. Они

оценивают состояние внутреннего и въездного туризма, а также выявляют тенденции развития туризма в стране. Рассмотрены перспективные направления развития туристической отрасли. Практический интерес представляет авторская классификация факторов, оказывающих положительное и отрицательное влияние на развитие туризма. Результаты проведенного исследования могут быть востребованы в управлении развитием туризма не только на национальном, но и на региональном и муниципальном уровнях.

Ключевые слова: туризм, мировой туризм, въездной туризм, деловой туризм.

I. ВВЕДЕНИЕ

Туризм занимает важное место в экономическом комплексе стран, регионов и отдельных городов. Его значение также велико в мировой экономической системе. Развитие туризма способствует дальнейшему углублению процессов глобализации, интеграции и международной специализации стран. Правительства многих стран рассматривают туризм как движущую силу экономического роста. Это касается и России тоже. Рынок туристских услуг Российской Федерации требует разработки и внедрения новых видов туризма, эффективных механизмов, повышающих конкурентоспособность отрасли в современных условиях. При этом следует говорить о конкурентоспособности не только на национальном, но и на международном уровне. Решению вопросов, связанных с развитием туризма в России, адаптацией отрасли к изменяющимся внешним и внутренним условиям, совершенствованию механизма государственного регулирования способствуют: формирование тенденций развития туризма в стране на долгосрочную перспективу.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ

- 1) Описать значение туризма в современной экономике;
- 2) Проанализировать показатели развития туризма;
- 3) Разобрать факторы, влияющие на развитие туризма;
- 4) Дать рекомендации по развитию туризма.

III. ТЕОРИЯ

В настоящее время туризм стал одной из ведущих отраслей мировой экономики. По данным Всемирной туристской организации (ЮНВТО) [1], в 2016 году доходы от международного туризма составили около \$ 1,220 млрд. Годовой оборот туризма в мире составляет около 4,7 трлн долларов США. На долю международного туризма приходится 7% мирового экспорта товаров и услуг. Международные туристические потоки растут очень динамично: они увеличились с 25 миллионов человек в 1950 году до 1,235 миллиона человек в 2016 году. К 2020 году число туристов, прибывающих в страну, превысит, по прогнозам, 1,6 млрд человек, мировые доходы от туризма в 2020 году увеличатся до 2 трлн долларов США. Российская Федерация обладает высоким туристическим потенциалом. Но, в настоящее время страна занимает ничтожное место на мировом туристическом рынке. Его доля составляет около 1%. В России туризм является важным направлением экономического развития, которое требует постоянного совершенствования форм и методов управления развитием туристской отрасли. Во всех сферах туристской деятельности, как на уровне государственных структур, так и бизнеса, ведется поиск новых форм работы, расширение продуктового предложения и углубление его специализации.

По данным ЮНВТО, потенциал России позволяет при соответствующем уровне развития туристической инфраструктуры принимать до 40 млн иностранных туристов в год. В то же время количество туристов, приезжающих в Россию, составляет всего 22,5 млн человек, что не соответствует ее туристическому потенциалу [2].

Мы проанализировали показатели въездных туристических потоков из разных стран на территорию Российской Федерации. В таблице 1 показано количество поездок граждан иностранных государств с целью туризма на территорию Российской Федерации.

ТАБЛИЦА 1
КОЛИЧЕСТВО ПОЕЗДОК ГРАЖДАН ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ С ЦЕЛЮЮ
ТУРИЗМА НА ТЕРРИТОРИЮ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2015-2016 ГГ.

Страна	2015	2016	%
Финляндия	1 415 853	1 319 030	-7
Китай	1 121 536	1 288 720	15
Польша	1 725 157	1 017 462	-41
Германия	553 493	566 434	2
Монголия	378 196	522 026	22
Эстония	357 377	414 147	16
Латвия	278 265	288 682	4
США	233 379	238 633	2
Италия	191 071	192 140	1
Израиль	162 046	178 633	10
Итого Топ-10	6 416 373	6 025 907	-6
Итого по всем странам	26 851 658	24 551 444	-9

На основе анализа данных, представленных в Таблице 1, мы сделали следующие выводы:

- количество поездок иностранных граждан, проживающих в иностранных государствах, которые въехали в Российскую Федерацию с туристическими целями в 2016 году составила 24 551 444 человека, что на 9 процентов меньше чем в 2015 году;

- из первых десяти стран, представленных в Таблице 1, было совершено 6 025 907 поездок в Российскую Федерацию в туристических целях в 2016 году, что на 6 процентов меньше, чем в 2015 году:

- количество туристов из зарубежных стран в 2016 году сократилось на 2 300 214 человек, по сравнению с 2015 годом.

Количество поездок граждан стран ближнего зарубежья с целью туризма на территорию Российской Федерации представлено в таблице 2.

ТАБЛИЦА 2
КОЛИЧЕСТВО ПОЕЗДОК ГРАЖДАН СТРАН БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ С ЦЕЛЬЮ
ТУРИЗМА НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2015-2016 ГГ.

Страна	2015	2016	%
Украина	8 911 705	8 569 264	-4
Казахстан	4 711 082	3 564 152	-24
Азербайджан	856 349	898 426	5
Узбекистан	797 484	596 520	-25
Армения	552 142	596 041	8
Абхазия	416 673	410 566	-1
Таджикистан	458 021	410 013	-10
Молдова	491 196	409 194	-17
Кыргызстан	373 616	397 842	6
Южная Осетия	117 707	111 370	-5
Грузия	47 216	65 336	38
Туркменистан	12 822	7 912	-38
Итого Топ-12	17 746 013	16 036 636	-10
Итого по всем странам	26 851 658	24 551 444	-9

Анализ данных таблицы 2 (въездной туризм из стран ближнего зарубежья) показано, что в 2016 году в Российскую Федерацию с туристическими целями было совершено 16 036 636 поездок, что на 1 709 377 поездок меньше, чем в 2015 году. Наибольшее количество туристов в 2016 году прибыло из Украины (8 569 264 человека), Казахстана (3 564 152 человека) и Азербайджана (898 426 человек). В большинстве стран наблюдается снижение турпотока. Максимальное сокращение поездок с туристическими целями в Российскую Федерацию в 2016 году было отмечено в Туркменистане. В 2016 году количество поездок граждан с туристическими целями из Туркменистана сократилось на 38% и составило 7 912 поездок. Максимальный рост числа поездок граждан с туристическими целями в Российскую Федерацию в 2016 году был зафиксирован из Грузии. Из Грузии было совершено 65 336 поездок в Россию, что на 38% больше, чем в 2015 году.

В целом количество въезжающих туристов в Российскую Федерацию сократилось. Это результат влияния различных социально-экономических и политических факторов. Поэтому изучение влияния этих факторов на развитие международного туризма, на изменение динамики туристского потока имеет большое значение.

Степень развития туризма в любой стране, в том числе и в Российской Федерации, во многом определяется уровнем развития инфраструктуры и туристского сервиса, способностью территории принимать туристов, экологическим состоянием, уровнем экономического развития, обеспеченностью трудовыми ресурсами, материальными ресурсами и финансовыми возможностями региона, принимающего туристов. В настоящее время наблюдается растущий спрос на поездки по традиционным российским курортным направлениям. Туристический сезон 2016 года показал большой всплеск интереса к отдыху на российских курортах. В рейтинге популярности среди российских туристов отдых в их стране занял 5-е место, уступив лишь Испании, Турции, Кипру и Греции. (Следует иметь в виду, что эти страны являются местами традиционного отдыха россиян у моря. Море является важным местом назначения для жителей северной страны.) В таблице 3 представлена структура факторов, влияющих на развитие туризма [3].

ТАБЛИЦА 3

КЛАССИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО ТУРИЗМА

Положительные факторы	Отрицательные факторы
<ul style="list-style-type: none"> - географическое положение страны благоприятное для развития туризма; - наличие морских или океанических пляжей; - наличие природных парков 	<ul style="list-style-type: none"> - удаленность от транспортных маршрутов и труднодоступность территории страны для туристов; - отсутствие водных объектов, морских или океанических пляжей
<ul style="list-style-type: none"> - комфортные климатические условия, температура воздуха 	<ul style="list-style-type: none"> - суровый климат, небольшое количество солнечного света, теплых дней
<ul style="list-style-type: none"> - богатый природный потенциал 	<ul style="list-style-type: none"> - наличие однообразных ландшафтов, отсутствие разнообразных видов флоры и фауны
<ul style="list-style-type: none"> - наличие объектов культурно-исторического наследия; - развитая экскурсионная сеть маршрутов по всей стране 	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие объектов культурно-исторического наследия; - слабо развитая сеть экскурсионных маршрутов
<ul style="list-style-type: none"> - наличие объектов размещения различного уровня комфортности; - широкий выбор курортных объектов; - наличие международных сетевых отелей 	<ul style="list-style-type: none"> - наличие отелей высшего уровня только в крупных городах страны; - отсутствие средств размещения; - отсутствие или недостаточное развитие курортных объектов
<ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень безопасности туристов; - политическая стабильность в стране; - низкий уровень террористической угрозы 	<ul style="list-style-type: none"> - недостаточный уровень безопасности туристов; - политическая нестабильность; - высокий уровень террористической угрозы
<ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень благосостояния населения; - наличие социальных гарантий; - высокий уровень туристического сервиса и медицинского обслуживания услуги для туристов 	<ul style="list-style-type: none"> - низкий уровень благосостояния населения; - слабое развитие социальных гарантий; - низкий уровень сервиса и медицинского обслуживания для туристов
<ul style="list-style-type: none"> - высокий технологический уровень страны; - развитие мобильной связи, интернета; - комфортные условия проживания и отдыха 	<ul style="list-style-type: none"> - низкий уровень технологического развития; - отсутствие комфортных условий проживания; - отсутствие развитой системы связи, интернета
<ul style="list-style-type: none"> - повышение уровня платежеспособности населения; - экономическая стабильность, отсутствие кризисов 	<ul style="list-style-type: none"> - снижение уровня платежеспособности населения стран; - низкий уровень экономической стабильности, нарастающая фаза кризисных явлений

Наиболее важным направлением развития туризма является дифференциация туристского продукта, развитие новых видов и направлений туризма как для иностранных туристов, так и для резидентов. Проведенный анализ показал, что наиболее востребованными на данный момент являются следующие направления развития внутреннего туризма в России:

1. Экскурсионные туры (в Москву, Санкт-Петербург, города "Золотого кольца" - Владимир, Суздаль, Новгород, Ростов Великий и др.)).

2. Организация зимней охоты и рыболовства - одно из развивающихся направлений внутреннего туризма.

3. Приключенческий туризм. Организовывались сплавы по рекам Алтая, конные маршруты по берегам Волги, на Алтае, в Башкирии, Нижегородской области и др.

4. Экологический туризм активно развивается в различных регионах страны, где туристы совершают увлекательные поездки по специально разработанным маршрутам заповедников и национальных парков. В последние годы в России все большую популярность приобретает природный или экологический туризм. Он имеет экономические преимущества. В отличие от других видов туризма, экотуризм в национальных парках требует значительно меньших организационных затрат и капитальных вложений в развитие инфраструктуры. Также специфичны и сами туристы. Экологический туризм ориентирован на ту категорию туристов, которые не предъявляют высоких требований к уровню сервиса.

Туризм активно развивается в таких регионах России, как Черноморское побережье Краснодарского края, регион Кавказских Минеральных Вод, Алтайский край, Москва и ее пригороды, Санкт-Петербург, Ленинградская область, Карелия (Кижы). Наиболее активно развиваются экологический, спортивный, экстремальный, лыжный, познавательный, деловой, лечебно-оздоровительный, круизный, рыболовно-охотничий, событийный и гастрономический туризм. Также популярен индивидуальный и детско-юношеский отдых. Разнообразие ландшафтов позволяет развивать многие виды туризма. В России есть курорты на Черном и Балтийском морях, что делает ее пригодной для пляжного отдыха, лечения и оздоровления на море. Также курортное лечение достаточно развито в тех местах, где есть источники минеральных вод. Высокую популярность набирает трасса "Золотое кольцо", чей проект сейчас является примером успешного инвестирования. На этом маршруте находится около 5000 объектов культурного наследия, пятая часть всех музеев России.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРЕМЕНТОВ

Результаты проведенного исследования могут быть востребованы в управлении развитием туризма не только на национальном, но и на региональном и муниципальном уровнях.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги проведенного анализа, можно сделать вывод, что для оптимизации развития туризма в стране необходимо выявить и в кратчайшие сроки решить основные проблемы, что мешает процессу его совершенствования. В России необходимо активизировать процесс освоения новых видов и туристских дестинаций, скорректировать региональные концепции развития туризма, обеспечить учет мировой практики и опыта формирования туристско-рекреационных комплексов. Это позволит преодолеть негативную

тенденцию в развитии туризма в России. Мы уверены, что туризм может стать локомотивной отраслью экономики Российской Федерации.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель И. Е. Карасев, к.ф.н., доцент, ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. UNWTO / Tourism Highlights. 2017. – URL: http://tourlib.net/wto/WTO_highlights_2017.pdf-да (дата обращения: 13.04.2020).
2. UNWTO / TourismHighlights. 2018. URL: <http://textarchive.ru/c-2340694.html>-да (дата обращения: 13.04.2020).
3. Лаврова Т. А. Анализ тенденций развития международного туризма в России современные условия // Санкт-Петербургский экономический журнал. 2017. № 2. С. 38–41.
4. Гармонизация показателей стратегического планирования социально-экономического развития территорий / Г. Плотников, Е. Федотова, А. Попкова, А. Кастюрина // Региональные и отраслевые экономические исследования. 2015. № 15 (2). С. 121–125.
5. Инструменты государственной поддержки малого предпринимательства : российский и зарубежный опыт / Ю. Вертакова, Ю. Положенцева, М. Клевцова, Е. Леонтьева // Инновационный менеджмент и передовое образование. Видение 2020: от устойчивости регионального развития к глобальному экономическому росту. М. : Юрайт, 2016. С. 141–147.
6. Головина Т. А., Меркулов П. А., Полянин А. В. Стратегические векторы развития государственной поддержки молодежного предпринимательства в России // Экономическая политика. 2017. № 12 (5). С. 201–209.

УДК 640.4

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА

М.С. Доброва

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Под ресторанным сервисом сейчас понимают не просто «вид услуг», а услуги, приносящие положительные эмоции и чувство удовлетворения не только клиенту (гостю), но и обслуживающему его персоналу. Поскольку в отрасли ресторанного бизнеса уже достаточно давно наблюдается совершенствование и изменение форм работы, неизбежно возникают определенные методические сложности в определении тенденций их развития. В статье проведен анализ основных тенденций развития рынка ресторанного бизнеса, как деятельности, направленной на повышение качества жизни населения.

Ключевые слова: развитие, ресторанный бизнес, предприятия питания.

I. ВВЕДЕНИЕ

Ресторанный бизнес на сегодняшний день является с одной стороны наиболее прибыльным, а с другой - наиболее рискованным бизнесом в мире. Следует отметить и тот факт, что не существует единой эталонной модели ведения такого бизнеса. Это еще и одна из наиболее инновационных отраслей экономики.

Вопросами, в которых раскрываются основы ресторанного бизнеса, занимались такие ученые, как: Б.А. Крымская, М.М. Хайкин, И.В. Волкова [2,5,6].

Вопросами, относительно технологий ресторанного обслуживания уделили внимание такие ученые, как Е.А. Малышкина, В.Г. Пак, А.А. Соснина [1,3,4].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В наше время ресторанный бизнес сопровождается активным развитием. В данной сфере успех приходит к предприятиям, которые могут изменять свою структуру, обслуживание, продукцию, качество и ценность пищевой продукции. Так же каждое такое предприятие между собой ведут постоянную борьбу за новых лояльных клиентов, а так же за процент постоянных клиентов. На данный момент потребности потребителей имеют тенденцию к росту, поэтому организации должны подстраиваться под них. Будет ли происходить развитие ресторанного бизнеса без нововведений в это дело?

III. ТЕОРИЯ

В 1700 году до н.э. появилось первое упоминание о прародителе современных заведений общественного питания – таверне. С того времени ресторанный бизнес очень сильно эволюционировал. Сейчас в нем так таковых таверн уже нет, вместо них пришли разнообразные кофейни, бары, кафе и другие заведения общественного питания. Но при подсчете экспертом было выявлено, что сейчас только становление этого вида бизнеса. При правильной организации и управлении в него могут вливаться инвестиции с уровнем доходности в 15-20 %.

Развитие ресторанного бизнеса предусматривает изучение целого ряда факторов, которые непосредственно влияют на возможность получения дохода. К ним относятся: местоположение, площадь, занимаемая предприятием, количество посадочных мест, популярность, а также качество предоставляемых услуг [1].

Сущность и особенности формирования спроса населения, тенденции его развития зависят от конкретных условий общественного производства [2].

Качество кулинарной продукции – главный фактор работы предприятия питания. В него входят биологическая, пищевая, энергетическая ценность блюд, которые предлагают клиенту. Исходя, из этих показателей формируется своеобразное «меню» здорового питания человека. В таких предприятиях формируется не только хорошая еда, но и закладывается культура и этнос. Все это позволяет развивать хороший вкус у человека.

Сегодня рынок ресторанного бизнеса позволяет определить недостатки в работе предприятий питания, выявить проблемы, обусловленные кризисом, а также разработать тенденции выживания и развития [3].

Предприятия ускоряют свое развитие с помощью введения новых услуг. Например, организация обслуживания на выезд или другие мероприятия по договоренности с клиентом.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Из-за высокого темпа жизни в крупных городах предприятия общественного питания подстраиваются под потребителей и предлагают продукцию на уровень выше.

Многие рестораны превращаются в заведения авторской кухни. У таких ресторанов большое будущее. Они будут открываться все интенсивнее в ближайшие годы. Многие из таких заведений строятся на необычных архитектурных решениях. Дизайнеры и рестораторы пытаются найти что-то привлекательное и новое для потребителя, и благодаря этому выделится на рынке предприятий общественного питания. Поэтому сейчас там находится множество заведений, главной идеей которых является необычные архитектурные особенности места. А классические рестораны уходят на второй план, где самыми главными критериями были кухня и обслуживание.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, мы видим, как меняет ресторанный бизнес в связи с запросами потребителей. А именно это позволяет развиваться в данной сфере. Сам бизнес хоть и направлен на получение прибыли, но без удовлетворения потребностей клиентов, разнообразного меню и оказание услуг на высоком уровне.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель И. Е. Карасев, к.ф.н., доцент, ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Волкова И. В. Ресторанное дело. Самая полная энциклопедия от Люсьена Оливье до Аркадия Новикова. М., 2018. 123 с.
2. Малышкина Е. А. Тенденции развития рынка ресторанного бизнеса России в современных условиях // Вестник ТГУ. Гуманитарные науки. Экономика. 2015. № 5 (79). С. 263–266.
3. Пак В. Г. Элементы внешней среды предприятий общественного питания // Вестник ТГУ. Вопросы экономики. 2013. № 4. С. 15–20.
4. Соснина А. А., Главчева С. И. Состояние и тенденции развития ресторанного бизнеса на примере г. Новосибирска // Вестник КрасГАУ. Экономика, управление, бизнес. 2016. № 11. С. 64–67.
5. Хайкин М. М., Трабская Ю. Г. Менеджмент ресторанного бизнеса. СПб., 2017. 203 с.

УДК 338.48

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕДЕНИЯ СФЕРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ США И ГЕРМАНИИ)

А.С. Константинова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Статья посвящена эффективности ведения сферы экологического туризма в России. Приведена сравнительная характеристика туристского

экологического рынка США и Германии. Также выделены проблемы развития экотуризма в России.

Ключевые слова – экотуризм, экология, туризм, США, Германия.

I. ВВЕДЕНИЕ

По данным ВТО в современном мире на долю экотуризма приходится порядка 12-15% туристов. Ежегодно число экотуристов увеличивается в среднем на 25-30%. Именно поэтому следует ожидать, что и доля российских туристов в общем количестве экотуристов также будет увеличиваться. Однако, в сравнении с туристской индустрией США и Германии, Российский рынок внутреннего туризма плохо развит, хотя и имеет ряд перспектив, которые с лёгкостью можно осуществить на российской территории. Необходимо только применить разного рода меры в сферах жизнедеятельности россиян.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Главной проблемой недостаточногоразвития экотуризма в России является его несовместимость с экономикой современного мира. Для гармоничного сочетания человека и природы, нужно создать экономику, ориентированную на экологию – «зелёная» экономика. Она уже присуща некоторым странам Европы, однако наша страна только начинает набирать обороты в сторону её развития.

III. ТЕОРИЯ

США располагает высокоразвитой системой туризма, в особенности экотуризма. Это связано с наличием на территории Северной Америки многочисленных национальных парков и особых природных зон. Россия так же славится красивой природной местностью, необычными ландшафтами и богатым животным миром. Однако экологический туризм на нашей территории не преобладает, и на это есть ряд факторов:

1. Дороговизна внутреннего туризма, точнее, данная статья расходов связана с транспортным обеспечением. Наша страна очень протяжённая вдоль экватора, поэтому, чтобы, например, Москвичу посетить Владивосток или Камчатку, ему придётся основные средства внести только лишь за перелёт.

2. Неэкологическое сознание россиян. Чаще всего экопродукция стоит дорогих денег, это не массмаркетинг. Однако российский человек не хочет переплачивать за экопродукт, потому что наша страна полна людей с невысокими зарплатами, которые не готовы тратить последние денежные средства для покупки, являющийся не самыми бюджетными.

3. Неграмотная политика деятелей власти. Если обратимся к США, то увидим, что каждый штат самостоятельно рекламирует экотуризм на своей территории. Это позволяет упростить бюрократический аппарат и гораздо быстрее решать проблемы. Получается, что местные органы управления оперативно решают проблемы на малой ограниченной территории.

4. Малое количество и неизвестность green-организаций. Если такие организации и существуют, то чаще всего люди совершенно о них не знают, так как отсутствует реклама подобных организаций. Поэтому так же можно говорить о непросвещённости масс.

Если мы сравним экотуризм Германии и России, то так же сможем выделить ряд факторов, которые наша страна способна создать на своей территории. К примеру,

менталитет немцев уже предусматривает любовь к окружающей среде и заботу о ней. Однако и русскому человеку можно привить любовь к собственной природе. Рядом правил, законов и прочим, но нужны жёсткие меры по отслеживанию выполнения данных правил. Ведь русский человек предпочитает «обходить» законы. Поэтому если нужно вводить заботу об экологии, то обучать этому нужно массово и с раннего детства.

В Германии существует большое количество «зелёных» движений, организаций и акций. В России они тоже есть, но они достаточно маленькие, чтобы их заметила основная масса людей. Их распространению и рекламированию опять же препятствует подсознание русского человека, поэтому нужно вводить экологию как отдельный предмет ещё с младших классов. Детей необходимо научить сортировке мусора, важности сохранения лесов и чистой воды, особенно пресной и т.д. Дети с раннего возраста должны понимать, почему нужно заботиться о природе. К сожалению, далеко не каждая семья может дать подобные знания ребёнку.

В Германии можно проследить, что на территории проводится множество экоакций, например, «лесная акция». Нечто подобное должно прижиться и в России. Даже сейчас существуют подобные акции, но опять же, они не масштабны. Для их реализации требуется поддержка правительства и хорошее финансирование.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Отдельно нашей стране стоит взяться за перестройку транспорта на более экологичное. Конечно, уже существуют экоавтобусы, поезда и велосипеды, даже электромобили. Но нужно распространять данные средства передвижения, создать все условия для их дальнейшего успешного развития: построить больше велосипедных дорожек, построить специальные заправки для электромобилей, сделать поезда более комфортными и т.д. Сейчас можно заметить, что малая часть людей пользуется исключительно экотранспортом, но это количество ничтожно мало для России.

Чтобы защита природы стала трендом, необходимо каким-либо огромным предприятиям и организациям пропагандировать о бережной заботе экологии. Этим уже занимаются немецкие авиалинии. На территории нашей страны нужно строить и развивать отели с экологической направленностью. Такие экоотели уже давно завоевали популярность в европейских странах.

Развитие экологического туризма на территории России поможет не только обезопасить красивую природу, но и сможет принести огромные доходы от экотуристов. При выполнении всех перечисленных условий, Россия может встать на равное место с высокоразвитыми странами в индустрии туризма, такими как Германия и США.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Россия представляет собой прекрасную почву для развития экотуризма:

- имеет уникальные историко-природные объекты с высокой экологической ценностью;
- хорошую сохранность объектов природного происхождения;
- огромную площадь для создания природно-экологических комплексов.

Экологический туризм России в данный момент реализовать достаточно трудно, но возможно. Потребуется нечеловеческие усилия, как от государства и местных органов самоуправления, так и от каждого члена общества. Необходимо ввести экологию, начиная с

младшего класса, где детей смогут обучить бережному отношению к природе и окружающей среде. Пока не изменится сознание русского человека, ни одно введение экологического закона и ни одна «зелёная» организация не смогут поменять сегодняшний исход. Нужно начинать с самого себя.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель И. Е. Карасев, к.ф.н., доцент, ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Грушев П. О. Экологический туризм в странах Европы // Экономика. 2017. № 1. С. 56–63.
2. Никитин А. И. Экологический туризм в США // Строймного. 2017. № 2 (7). С. 1–5. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29438778> (дата обращения: 16.04.2020).
3. Аверова Н. Г. Экологический туризм // Экономика туризма. 2017. № 3. С. 12–21.
4. Никитин А. И. Экологический туризм в Германии // Строймного. 2017. № 2 (7). С. 1-3. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29438776> (дата обращения: 16.04.2020).
5. Королькова О. С. Экологический туризм как один из инструментов реализации экологической политики в России // Сборник материалов первого международного экологического форума в Рязани / РГАУ им. П.А. Костычева. Рязань, 2017. С. 291–294. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30029371> (дата обращения: 17.04.2020).
6. Емельяненко Т. А. Экологический туризм // Научный альманах. 2015. № 9(11). С. 1015–1018. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24844707> (дата обращения: 17.04.2020г.).

УДК 379.857

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАФТИНГА НА АЛТАЕ

О. В. Самохвалова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В данной статье представлен анализ современного состояния рафтинга в России на примере Горного Алтая. Актуальность темы исследования заключается в том, что в настоящее время динамично развиваются и становятся достаточно популярными экстремальные, активные виды туризма, к которым относится в том числе спортивный сплав по горным рекам. В статье рассмотрены самые известные места в Алтае для занятия рафтингом, изучены основные проблемы и перспективы развития данного вида туризма.

Ключевые слова – активный туризм, спортивный туризм, экстремальный туризм, водный туризм, рафтинг.

І. ВВЕДЕНИЕ

Не так давно в России все большую популярность набирает активный туризм – путешествия, основанные на энергичном передвижении по какому-либо туристскому

маршруту с физическими нагрузками. Такие маршруты бывают различной степени сложности. Развитие активного туризма обусловлено тем, что в современном мире у многих людей в связи с профессиональной деятельностью большая часть времени проводится в пассивном режиме, поэтому во время отдыха многие желают зарядиться энергией, укрепить здоровье и др.

Одним из видов активного туризма является рафтинг (от англ. «raft» – плот) – спортивный сплав по горным рекам либо искусственно созданным каналам на 6-, 4- и 2-местных надувных суднах (рафтах) [1, с. 30].

История становления рафтинга начинается со времен войны во Вьетнаме (1957-1975 гг.), где надувные плавательные средства использовались в качестве судов для доставки различных грузов по рекам на военные базы США. Но деятельность грузоперевозок переросла в спортивное состязание именно в России. В 1989 г. жители г. Барнаул и американцы организовали на р. Чуя ралли, а затем провели такие же соревнования в Америке. Коммерческого рафтинга в России в те времена еще не существовало, и многих удивило то, что оба этих чемпионата, являвшихся Кубком мира по рафтингу, выиграла русские спортсмены (команда «Горький»). В настоящее время эта команда занимается организацией экстрим-туров по всему миру [4, с. 102].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью исследования является изучение современного состояния рафтинга в Горном Алтае.

Исходя из цели, поставлены следующие задачи исследования:

1. Проанализировать наиболее известные места для рафтинга в Горном Алтае.
2. Выявить основные проблемы, препятствующие развитию рафтинга в Горном Алтае.
3. Изучить перспективы развития рафтинга в Горном Алтае.

III. ТЕОРИЯ

Рафтинг подразумевает сплав по горным рекам и искусственно созданным каналам. Для него подходят реки с большим количеством порогов, водопадов и перекатов.

Маршруты для рафтинга классифицируются по 6-балльной шкале сложности. Препятствия и барьеры по пути маршрута также подразделяются на степени и оцениваются по 7-балльной шкале [3, с. 265]. Сплав по горным рекам уровня 3 и выше относится к достаточно опасному увлечению. Основные риски представляют собой преодоление мощных порогов и крупных водопадов, попадание участников в русло реки, заваленное стволами деревьев, переохлаждение и получение различных травм. Поэтому, прежде чем заняться экстремальным видом туризма, необходимо грамотно оценить свои силы, навыки и прошлый опыт участия, если таковой имеется.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Рафтинг в Горном Алтае является одним из самых известных и интересных видов отдыха. Такое развлечение подойдет всем отдыхающим, поскольку в регионе есть как спокойные реки с небольшими порогами, так и экстремальные участки с обрывистыми водопадами.

В табл. 1 представлена информация о местах для рафтинга в Горном Алтае, приведена их характеристика, описаны уровни сложности [2, с. 63].

ТАБЛИЦА 1
МЕСТА ДЛЯ РАФТИНГА В ГОРНОМ АЛТАЕ

№ п/п	Место для рафтинга	Характеристика	Уровни сложности
1.	р. Катунь	Начало реки располагается на южном склоне горы Белуха. Длина реки – 688 км. В среднем и нижнем течении находится большое кол-во порогов.	1. Средняя Катунь – с сильным течением и различными препятствиями (пороги, бочки, трубы, водопады). Эти препятствия расположены за каждым поворотом. Подходит для более опытных туристов и спортсменов. Уровень сложности: 4-ый и выше. 2. Нижняя Катунь – самый спокойный участок реки. Уровень сложности: 2-4.
2.	р. Чуя	р. Чуя – правый приток р. Катунь. Это самое известное место для рафтинга не только на Алтае, но и в России в целом. Но справляются по Чуе в основном опытные путешественники и спортсмены, так как сплав по реке имеет повышенный уровень сложности.	1. Порог «Сумеречный» – 3 категория сложности. Позволяет почувствовать, какой мощной является горная река. 2. Порог «Буревестник» – 4 категория сложности. Состоит из 2-х ступеней (300 м). С этого участка начинается трасса для соревнований «Чуя-Ралли». На 1-ой ступени находятся большие камни, на 2-ой – вал, проходя который кажется, будто река пульсирует. 3. Порог «Бегемот» – 5 категория сложности. Начинается с моста через реку. Препятствие состоит из косога слива, бочки на повороте и острого камня в форме клыка акулы. 4. Порог «Турбинный», «Горизонт» – 5 категория сложности. На данном участке есть узкие каньоны с отвесными скалами, огромные глыбы камней, разнообразные бочки, скалистые берега. На протяжении всего маршрута встречается намного больше порогов различного уровня сложности, чем описано в графе таблицы.
3.	р. Бия	Самая спокойная река, наиболее подходящая для сплавов новичков. Берет начало из Телецкого озера.	Самый простой порог – 1-ый, под названием «Карлагач» (1 уровень сложности). Далее идут пороги 2-го уровня сложности: «Слив», «Юрток», «Кобыровский», «Пыжинский», «Косой», «Щеки», «Сырококшинский», «Кузенский». Все пороги струйного типа и представляют собой участки рек с волнами около 1,5 м и повышенной скоростью течения. Других препятствий нет.
4.	р. Башкаус	Русло реки очень порожистое и каменистое, поэтому подходит для более опытных туристов. Особенность долины реки – большое количество скальных каньонов.	Общее число препятствий – 214 при сплавной части 195 км. Сплав по реке является не только тяжелым физически, но и психологически: самые опасные пороги сосредоточены в каньонах и ущельях. 1. Верхний Башкаус – 80 км. Очень много сложных каньонов («Прямой», «Змейка», «Открытый»), а также порогов («Ловушка»). 2. Средний Башкаус – 50 км. Наиболее простой участок, есть несколько порогов среднего уровня сложности. 3. Нижний Башкаус – 40 км. Самый опасный участок реки. По насыщенности мощными порогами, сложности аварийного схода с маршрута, возможности внезапных паводков, это место можно отнести к категории самых сложных сплавов в России.

В табл. 1 представлены не все алтайские места для сплавов, отмечены наиболее известные и интересные. Исходя из информации можно сделать вывод, что Горный Алтай богат самыми разнообразными реками для занятия рафтингом, имеющим уровень сложности от самого простого до уровня для профессионалов.

В 2019 г. барнаульская команда рафтеров приняла участие в соревнованиях по р. Талии в Австралии и заняла почетное 3-е место из 30-ти. В связи с этим у спортсменов появилось желание возобновить проведение подобных стартов на родине [2, с. 64]. На данный момент для реализации плана региону необходимо инфраструктурное оснащение, профессиональный тренерский состав, лицензирование деятельности, что влечет за собой немало финансовых и трудовых затрат. Но местные власти работают над законопроектом развития экстремального туризма в Горном Алтае.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, Горный Алтай является одним из самых популярных и интересных мест для занятия рафтингом в России. Туристы обладают большим выбором – разнообразные реки и различные категории сложности путешествия. Но в рамках спортивной и профессиональной деятельности данный вид туризма развит не в полной мере, несмотря на то, что регион является родиной рафтинг-соревнований. Для реализации и продвижения мероприятий международного и международного уровней необходимо провести комплекс мер, направленных на совершенствование рафтинга как соревновательной и зрелищной деятельности.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель И. Е. Карасев, к.ф.н., доцент, ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белокопытова Д. В. Рафтинг как вид спортивного туризма // Международная научно-техническая конференции молодых ученых БГТУ им. В. Г. Шухова. Белгород, 2017. С. 6930–6932. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35109245> (дата обращения: 15.04.2020).
2. Дудник А. В. Развитие рафтинга на Алтае // География и природопользование Сибири. 2010. № 12. С. 61–68. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20142335> (дата обращения: 15.04.2020).
3. Куприна Л. Е. Активный туризм. Тюмень, 2011. 303 с.
4. Стариков С. С., Егорычева Е. В., Чернышева И. В. Рафтинг как вид спорта // Вестник научных конференций. 2016. № 6-4 (10). С. 102–103. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26485926> (дата обращения: 15.04.2020).
5. Алтай Сплав : офиц. сайт. URL: <https://altaisplav.ru/> (дата обращения: 15.04.2020).

АНАЛИЗ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО ПОТЕНЦИАЛА УЗБЕКИСТАНА В ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ ЛИТЕРАТУРНОГО ТУРИЗМА

Я. П. Филиппова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В данной статье рассматривается историко-культурный потенциал Республики Узбекистан, проведен анализ востребованности и развития литературного туризма на данной территории. Рассмотрены возможные причины неразвитости и незаинтересованности туристом объектами литературного наследия, а также были предложены возможные способы создания и продвижения потенциала территории в литературном туризме.

Ключевые слова - литературный туризм, Узбекистан, наследие, культурно-познавательный туризм, историко-культурный потенциал.

I. Введение

Актуальность статьи обусловлена востребованности развития литературного туризма на территории Республики Узбекистан с учетом использования данных проведенного анализа историко-культурного потенциала страны для удовлетворения запросов потребителей в данном направлении туризма.

Существует достаточно широкий спектр реализуемых возможностей для развития страны, к которым можно отнести и туризм. Наиболее значимыми факторами для привлечения туристов в Узбекистан обладает достаточно уникальное в своем роде историко-архитектурное наследие, в число которых входят ансамбли разных периодов, памятники национального зодчества прошлых веков, а также литературные объекты.

II. Постановка задачи

Цель исследования: анализ региона в историко-культурном направлении, его ресурсов для расширения и закрепления литературного туризма. Для реализации данной цели были выдвинуты следующие задачи:

- 1) рассмотрение историко-культурного потенциала Узбекистана;
- 2) выявление проблем, связанных с причинами неразвитости литературного туризма и незаинтересованности туристом объектами литературного наследия, а также рассмотрение возможных вариантов их устранения;
- 3) предложение использования особенностей объектов литературного наследия Узбекистана с целью развития литературного туризма на данной территории.

При написании статьи были использованы следующие *методы исследования:*

- 1) исследовательско-иллюстративный метод;
- 2) конструктивный индивидуальный;
- 3) рационализаторский.

III. Теория

В комплексе ресурсов, относящихся к рекреационным, немаловажную роль играют культурно-исторические ресурсы, ценность которых обусловлена в наследии прошлых эпох общественного развития. Они служат своеобразной предпосылкой для организации культурно-познавательных видов туризма, в результате чего оптимизируют рекреационную деятельность в целом, в том числе выполняют значительные функции в области воспитания. Пространства, образованные культурно-историческими объектами, определяют локализацию рекреационных потоков и направления экскурсионных маршрутов, тем самым увеличивая туристический поток в той или иной территории.

К культурно-историческим ресурсам принято причислять только те культурно-исторические объекты, которые научными методами исследованы и оценены как имеющие общественное значение и могут быть использованы при существующих технических и материальных возможностях для удовлетворения рекреационных потребностей некоторого множества людей в течение определенного времени. Таким образом, историко-культурный потенциал территории определяется различными видами исторических памятников, мемориальных мест, народными промыслами, музеями, то есть сочетаниями тех объектов, чью принадлежность можно отнести к материальной и духовной культуре.

Республика Узбекистан обладает достаточно широким потенциалом в сфере историко-культурного наследия, к объектам которых можно отнести театры, музеи, мавзолеи, мечети, древнейшие комплексы и литературные объекты. Что касается последних, то основную финансовую поддержку от Министерства по делам культуры и спорта Узбекистана получают так называемые дома-музеи узбекских деятелей, связавших свою жизнь с литературой. Наибольший интерес, на наш взгляд, представляют рассмотренные ниже дома-музеи литераторов.

Дом-музей узбекского советского писателя Абдуллы Кадыри, расположенный в Шайхантахурском районе города Ташкента, был открыт 30 декабря 2019 года. В музее писателя размещена библиотека «Турон». Вход украшает мудрое изречение Абдуллы Кадыри. По левую сторону размещены хронология жизни и творчества писателя, экспонаты периода репрессий. На огромном мониторе посетители могут посмотреть фильмы по произведениям романиста, такие как «Минувшие дни» и «Скорпион из алтаря», а также другие картины. На территории также была основана школа имени Кадыри, которая специализируется на углубленное изучение узбекского языка и литературы. Сам музей располагается близ одноименного столичного парка культуры и отдыха, у входа которого 26 декабря прошлого года был установлен памятник писателю.

Дом-музей Гафура Гуляма, открытый в честь известного публициста, расположен в Чиланзарском районе города Ташкента. Двухэтажная вилла, где помещается музей, была ранее домом писателя, где с 1944 по 1966 года он создавал свои произведения и жил. Экспозиция, посвященная литературным произведениям, и мемориальный комплекс находятся здесь же.

Главными инициаторами создания дома-музея были дети прославленного поэта. Постановление об его открытии было подписано главой Узбекистана в 1981 году. Свои двери дом-музей Гафура Гуляма торжественно распахнул спустя два года — в 1983 году, к 70-летию поэта.

Дом-музей Садриддина Айни, расположенный в старом центре города Самарканда. Этот дом являлся пристанищем писателя с 1917 года, когда литератор скрывался от

репрессий со стороны эмира Бухары. В целом, Садриддин Айни провел в доме около 35 лет, попеременно живя то в старой, то в новой постройках.

В доме-музее сохранились два рабочих кабинета Садриддина Айни, в которых были созданы произведения, принесшие метру узбекской литературы мировую славу – «Одина», «Старая школа», «Рабы», «Смерть ростовщика», «Восстание Муканны», «Ятим». Время пощадило и жилые комнаты, в которых Садриддин Айни провел многие годы в кругу родных. В доме-музее можно осмотреть предметы дореволюционной эпохи, характеризующие традиционный быт таджикской семьи тех лет.

Литературный музей Есенина - небольшой музей, посвященный творчеству великого русского поэта Сергея Есенина. Экспозиция музея состоит из автографов, прижизненных собраний сочинений поэта, фотографий, записей и многого другого. Музейная экспозиция из 3000 экспонатов включает в себя рукописи и автографы Есенина, его публикации, фотографии и памятные предметы. Ценные рукописи и редкие документы были переданы музею его детьми и родственниками. Интерьер совещательной комнаты дает возможность представить уклад жизни европейской семьи в Ташкенте в начале 20-х годов. В лекционной комнате этого музея проводят вечера чтения произведений поэта, современных мастеров жанра, а также выставки искусств.

Дом-музей Сергея Бородин был создан в 1981 году. Расположен музей в доме, где с 1950 до 1974 года жил и работал известный русский писатель середины XX века, автор целого ряда крупных произведений исторической прозы. Наибольшую известность получили его роман "Дмитрий Донской" и историческая эпопея "Звезды над Самаркандом".

Два зала литературной экспозиции музея посвящены основным этапам жизненного пути и творческой деятельности писателя. Мемориальная часть музея сохраняет обстановку и атмосферу дома такими, какими они были при жизни писателя. Библиотека, насчитывающая более 10 тысяч книг, уютная гостиная с картинами на стенах, подаренными ему друзьями-художниками, которые, как правило, сами размещали на стенах свои подарки. А в кабинете на столе - стопка чистой бумаги, фотографии жены и детей и календарь, навсегда замерший на дате 22 июня 1974 года, дне смерти Сергея Бородин.

IV. Результаты исследований

На сегодняшний день, Узбекистан, обладая достаточно высоким историко-культурным потенциалом, не имеет особой привлекательности в плане развития литературного туризма. Если туристы и посещают места литературного наследия страны, то делают это без обращения в какие-либо турагентства и занимаются разработкой и проведением своего досуга в этом направлении самостоятельно. В ходе проведенного анализа нами было выявлено, что Узбекистан обладает широким диапазоном объектов культурного наследия, связанного с жизнью и творчеством не только национальных деятелей – литераторов, но и зарубежных. На территории страны открыты дома-музеи, установлены памятники, созданы школы и парки, посвященные именам писателей. Государство уделяет достаточное внимание сохранению наследия, однако, на наш взгляд, литературный туризм в данной стране можно рассматривать, в частности, для жителей данной территории, как «путешествие в историю», которая получает интерес только среди людей, получающих образование, при этом, на короткий промежуток времени.

V. Выводы и заключение

Литературный туризм, который, на наш взгляд, является неотъемлемой частью культурно-познавательного туризма, напрямую связан с жизнью и творчеством авторов литературного наследия, а также с местами и событиями, описываемыми в этих произведениях. Основной целью литературного туризма можно назвать повышение значимости и популяризации чтения, в частности, среди молодежи, а также возрождение интереса к культуре, истории и литературы своей страны.

Подводя итог, можно сказать, что историко-культурный потенциал, имеющийся на территории Республики Узбекистан, должен получить более широкое распространение, нежели существует на сегодняшний день. Популяризация литературного туризма на данной территории изначально должна происходить от городских жителей, уделяя особое внимание развитию национального самосознания. Местным СМИ следует придать больше значения истории и жизни писателей, чтобы повысить заинтересованность иностранных туристов.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель И. Е. Карасев, к.ф.н., доцент, ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новости Узбекистана // Газета.UZ : офиц. сайт. URL: <https://www.gazeta.uz/ru/2019/12/26/qodiriy/> (дата обращения: 16.04.2020).
2. Дом-музей Гафура Гуляма // Туристер: сообщество опытных путешественников : сайт. URL: <https://www.tourister.ru/world/asia/uzbekistan/city/tashkent/museum/26476> (дата обращения: 16.04.2020).
3. Дом музей Садриддина Айни // Rutraveller : сайт. URL: <https://rutraveller.ru/place/39198> (дата обращения: 16.04.2020).
4. Мемориальные дома-музеи Ташкента // AsiaAdventures : сайт. URL: http://centralasia-adventures.com/ru/sights/memorial_house_museum_tashkent.html (дата обращения: 17.04.2020).
5. Государственный литературно-мемориальный дом-музей Сергея Бородина // OrexCA : сайт. URL: https://www.orexca.com/rus/uzbekistan/tashkent/museum_borodin.htm (дата обращения: 17.04.2020).

УДК 388.488.26640.41

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТЕЛЕЙ ГОСТИНИЧНОЙ ЦЕПИ MELIAHOTELSINTERNATIONAL

Е.С.Трякшина

*Южно-Уральский государственный университет
(Национальный исследовательский университет)*

Институт спорта, туризма и сервиса, Челябинск, Россия

Аннотация – Международные гостиничные цепи – это гостиничные предприятия, каждая из которых имеет определённые стандарты обслуживания внутри сети, утверждённые на мировом уровне. Пути развития и становления различных

брендов международного рынка гостиничных услуг имеют свою специфику, которая зависит от характера гостиничных услуг и их продвижения на рынке индустрии гостеприимства. Гостиничные сети являются одной из основных форм организации бизнеса в сфере гостеприимства. Как правило, качество предоставляемых услуг в крупных международных гостиничных сетях очень высокое. Одной из таких цепей является MELIA HOTELS

***Ключевые слова* – Международные гостиничные цепи, MeliaHotels**

I. ВВЕДЕНИЕ

Международная гостиничная цепь MeliaHotels (полное название MeliaHotelsInternatinal) зародилась в 1956 году, когда ее основатель 21-летний ГабриэльЭскаррерХулиа арендовал отель Altair в Пальме, Майорка. В последующие годы Эскаррер воспользовался растущей популярностью острова как туристического направления для отдыхающих, и открыл еще несколько отелей. Компания расширялась и географически тем самым уже в 70-х годах, были приобретены отели на Канарских и других Балеарских островах. Туризм очень быстро развивался, что было на руку растущей компании. И уже в 1984 году уже появилась сеть отелей HotelsSol, став самой большой сетью в стране, имея 32 отеля. Через три года последовало еще одно слияние, когда компания объединилась с престижной сетью Melia, и сформировала SolMelia, расширив свой географический обхват в Карибском бассейне, Америки и других частях Европы. Следующие переговоры были с компанией HiltonInternational, что привело к приобретению бренда Трур. Стал существовать как отдельный бренд и в сети SolMelia. И наконец в 2011 году, 3 июня компания сменила свое название на MeliaHotelsInternational.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель исследования – выявить особенности организации отельной базы международной гостиничной цепи MeliaHotelsInternational

Объект исследования – география средств размещения международной гостиничной цепи MeliaHotelsInternational

Предмет исследования – брендинг отельной базы МГЦ MeliaHotelsInternational

Задачи исследования:

- изучить историю становления компании MeliaHotelsInternational;
- провести анализ номерного фонда и составить страноведческий рейтинг предприятий компании MeliaHotelsInternational.

III. ТЕОРИЯ

Компания MeliaHotelsInternational за пол века является самой крупной гостиничной сетью Испании, являясь лидером на внутреннем рынке как курортных, так и городских отелей. MeliaHotelsInternational управляет 374 отелями в 40 странах и на 4 континентах, находясь на 17-м месте в мире по величине. Melia Hotels International имеетподсобой 7 различныхбрендовотелейразличного типа: Melia, ME by Melia, Paradisus, Ininside by Melia, TRYP by Wyndham, Sol Hotelsи Club Melia. (рис.1) [2]



Рисунок 1. География гостиничной сети MeliaHotelsInternational

В арсенале Melia 7 брендов гостиничной индустрии, включая всемирно известные бренды люкс и премиум-классов, востребованные концепции стиля жизни и впечатляющих курортов.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Отельную базу Melia можно разделить по следующим классам:

- люкс бренд отели: MeliaHotels;
- премиум бренд отели: GranMeliaHotel;
- городскиебрендотели: Me by Melia, INNSIDE by Melia, TRYP by Melia;
- прибрежныебрендотели: Paradius by Melia, Sol by Melia;

Рассмотрим соотношение численности отелей брендов международной гостиничной цепи Melia (табл. 1)

ТАБЛИЦА 1
ХАРАКТЕРИСТИКА БРЕНДОВ ГОСТИНИЧНОЙ ЦЕПИ MELIA *

	America	Africa	Asia	Europa	Summary
Gran Melia	5	1	1	10	17
TRYP by Melia	10			48	58
Sol by Melia	7	2	4	51	64
Melia	36	10	15	68	129
Paradius	16				16
Innside	1		3	19	23
Me by Melia	1			5	6
	76	13	23	201	

*Данные таблицы основаны на информации 2018 года [1]

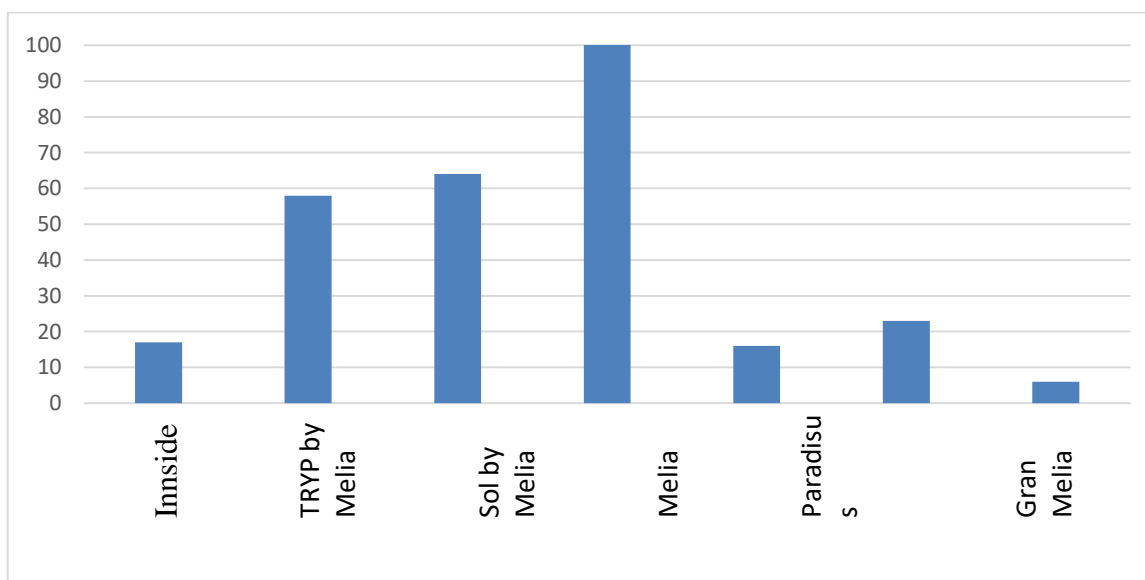


Рисунок 2. Соотношение представительства брендов гостиничной цепи в различных странах мира [1]

Лидирующее место занимает бренд Melia, который является одним из самых преобразованных этой сетью. Дизайнерские решения этого бренда более чем остальные имеет отношение к традиционной Испании. Находится в каждой стране мира, с которой сотрудничает сеть MeliaInternational[2].

На втором месте SolbyMelia, лидирует среди тех брендов отелей, которые находятся на побережье и как никакой подходит для семейного отдыха.

MebyMelia самый малочисленный бренд сети, находится лишь в 6 странах мира.

На предпоследнем месте находится бренд Paradisus, этот бренд руководство отеля разработало специально для Америки. И все отели этого бренда находятся там. Типичный испанский отель, неизменными традициями, сделанный на американский манер. Не смотря на небольшое количество отелей этого бренда, он не менее популярный прибрежный отель, как и бренд SolbyMelia[3].

Африка занимает последнее место, однако распространение брендов в этой стороне останавливается. К 2025 году там прибавится количество отелей таких брендов как Paradisus и SolbyMelia.

На первом месте конечно же находится Европа, а именно Испания. Там находится наиболее и самое разнообразное количество брендов сети MeliaInyernational[4].

У каждого бренда сети MeliaHotels есть свои отличительные особенности, которые принадлежат только этому бренду и красочно его выражают. (табл. 2)

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Опираясь на данные проведенного исследования, мы можем сделать вывод, что бренды сети MeliaHotels расположены по всему миру, захватывая самые отдаленные уголки. Все отели сети категории люкс, даже городские, предоставляют своим гостям уникальные сервис высокого уровня [5]. У каждого из брендов есть свои отличительные особенности, выделяющие его от остальных. Тем не менее, у каждого бренда есть свой спа центр, ресторан, номера и концепция индивидуального плана. Каждый из отелей продуман, начиная от стиля и дизайн (включая роскошны внешний облик), заканчивая набором услуг. К 2025 году планируется открытие нескольких отелей брендов Paradisus и SolbyMelia в Африке.

Meliahotels цепь элитного класса отелей, которая активно продолжает развиваться и открывать новые отели в разных странах мира, предоставляя туристам в любом уголке мира высочайший уровень сервиса.

ТАБЛИЦА 2.
ОСОБЕННОСТИ БРЕНДОВ ГОСТИНИЧНОЙ СЕТИ MELIA

Бренд	Особенности
Gran Melia	Фирменный ресторан испанской кухни; роскошные номера и люксы; спа центры Clarnis; проведение торжественных мероприятий; традиционное испанское гостеприимство, стиль, обслуживание.
TRYP by Melia	Расчитан на город; премиум завтрак; концептуальные номера; множество бесплатных дополнений.
Sol by Melia	Отели на берегу моря; шикарные бассейны; Body&Sol спа центры; экзотическая еда; бонусная программа Sol; KatmanduAdventure развлечения;
Melia	Детские программы; уникальные гастрономические ужины; теплое испанское гостеприимство; комфортные номера; спа-центра Yhispa&Wellness&
Paradius	Семейный отель; один из самых старых брендов; в дизайне отеля используются органические технологии; традиционная гастрономия; романтическая концепция отеля.
Innside	Отель городского типа; бесплатные закуски; щедрые подарки; спорт залы InFit; большое пространство.
Me by Melia	Арт дизайн; проведение социальных собраний и событий; культурная программа; социально-гастрономический эпицентр.

*Данные таблицы основаны на информации 2020 года [1]

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Т. Н. Третьякова, д.п.н., профессор, Южно-Уральского государственного университета, г. Омск, Челябинск.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сенин В. С., Денисенко А. В. Гостиничный бизнес: классификация гостиниц и других средств размещения. М. : Финансы и статистика, 2015. 144 с.
2. Скобкин С. С. Практика сервиса в индустрии гостеприимства и туризма. М. : Магистр, 2014. 493 с.
3. Сорокина А. В. Организация обслуживания в гостиницах и туристских комплексах М. : Альфа-М: ИНФРА-М, 2012. 304 с.
4. Тимохина Т. Л. Организация приема и обслуживания туристов. М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. 352 с.
5. Шматько Л. П., Жолобова Л. В., Ляшко Г. И. Туризм и гостиничное хозяйство. М. : Ростов н/Д.: МарТ, 2014. 352 с.

УДК 641+ 67.08

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИТАНИЯ

В. А. Литвиненко

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Статья посвящена вопросам применения экотехнологий на предприятиях питания. Рассмотрена актуальность темы, изучен опыт применения

экотехнологий на предприятиях питания в Москве и Санкт-Петербурге, формулируются основные направления деятельности, связанной с концепцией ZeroWaste (от англ. ноль отходов), при этом показан определенный перечень отходов, которые образуются в результате деятельности предприятий общественного питания. Делается вывод о перспективности применения экотехнологий на предприятиях питания.

***Ключевые слова* – предприятия питания, экотехнологии.**

I. ВВЕДЕНИЕ

Ресторанный бизнес представляет динамичную отрасль, которая непрерывно претерпевает изменения. В настоящее время рынок по предоставлению услуг питания перенасыщен, что создает высокую конкуренцию среди его участников. С целью привлечения потребителей и создания привлекательного образа каждое предприятие общественного питания путем проведения маркетинговых исследований формирует конкурентные преимущества. Среди актуальных тенденций в ресторанном бизнесе отмечено повышенное внимание к сохранению окружающей среды, правильному и здоровому питанию. Применение экотехнологий на предприятии общественного питания высоко ценится сознательными потребителями XXI века, которые придерживаются здорового образа жизни и интересуются вопросами экологии.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является выявление перспектив применения экотехнологий на предприятиях общественного питания. Для достижения цели необходимо решить ряд задач, а именно: 1) определить наиболее популярные экологические технологии в индустрии питания; 2) провести анализ опыта применения экотехнологий на предприятиях питания.

III. ТЕОРИЯ

Мир диктует моду во многих сферах деятельности, главным трендом на данный момент стала забота об окружающей среде. Повылся спрос на товары и услуги, соответствующие тренду экологичности, они имеют более высокую стоимость в сравнении с аналогами, отличаются качеством и безопасностью, а также производятся с учетом применения экотехнологий. Возможно применение следующих экотехнологий: экономия издержек водо- и энергосбережения; переработка бумаги и создание многоцветного продукта; отдельный сбор мусора; использование экологического сырья, специальных средств с эко-маркировкой, местных продуктов и продуктов с эко-маркировкой; поиск альтернативных источников энергии. В связи с появлением новых тенденций, соответственно меняется портрет потребителя. Основным мотивом покупки экологичных товаров для ответственных потребителей – это возможность внести личный вклад в дело сохранения окружающей среды, а также позаботиться и о собственном здоровье. Основным категориями потребителей являются миллениалы – люди, родившиеся в промежутке с 1980-го до начала 2000-х, привыкшие к технологиям, быстрому темпу жизни и новым впечатлениям [1].

Актуальность, высокий спрос, прибыльность и перспективы развития – основные причины, почему современному бизнесу рекомендуется переориентироваться на формат

«эко». Необходимо отметить, что на волне популярности экологического направления во многих странах, в том числе и в России, начинает активно развиваться «сознательное» или «зеленое» предпринимательство. Тренд применяется и на предприятиях общественного питания, новая политика ресторанного бизнеса с эко-концепцией вызывает интерес у потребителей, приносит стабильную прибыль и также положительно воздействует на окружающую среду, общество и планету в целом. Ведение экологического ресторанного бизнеса включает предпринимательскую деятельность, обеспечивающую предотвращение загрязнения, ресурсо- и природосберегающие технологии, использование биотехнологий, осуществляющих меры по благоустройству окружающей среды, переработку, производство качественных и безопасных продуктов питания, утилизацию отходов, разведение растениеводческих культур и животных.

Существует определенный перечень отходов, которые образуются в результате деятельности предприятий общественного питания [2]:

- 1) мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);
- 2) смет с территории предприятия;
- 3) пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные;
- 4) обрезки и обрывки тканей смешанных;
- 5) пластмассовая незагрязненная тара, потерявшая потребительские свойства;
- 6) отходы упаковочного картона;
- 7) тара стеклянная;
- 8) тара и упаковка из луженой стали, потерявшая потребительские свойства;
- 9) отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие;
- 10) непищевые отходы (мусор) кухонь и организаций общественного питания;
- 11) масла растительные отработанные при приготовлении пищи;
- 12) спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства;
- 13) лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства.

Для индустрии питания в эпоху разумного потребления первостепенным является минимизация отходов или достижение концепции *ZeroWaste* (от англ. ноль отходов). Суть *zerowaste* заключается в осознанном потреблении и сокращении объема отходов путем повторного использования ресурсов. Сформулированы основные принципы концепции *zerowaste*: *Refuse*– отказ от покупки лишних продуктов и тары; *Reduce*– сокращение потребления ресурсов; *Reuse*– повторное использование, например, бутылок и пакетов для хранения; *Recycle*– переработка отходов; *Rot*– компостирование органических отходов [3].

Идеальная ситуация в ресторанном бизнесе может выглядеть следующим образом: пищевой мусор перерабатывается и идет на удобрения или на корм для животных, непищевой – сортируется и отправляется на переработку, одноразовой упаковки нет, продукты не списываются и так далее. Сейчас предприятия общественного питания в России стремятся действовать принципам концепции, но существуют некоторые сложности, например, в поиске партнеров для переработки стекла или поставщиков, который бы не использовали пластик и полиэтиленовые пакеты – индустрия мало развита. Экологические меры пока применяются частично, это сортировка мусора, сбор и передача бумаги для

переработки, отказ от пластиковых трубочек и одноразовых приборов, применение эко-материалов в интерьере, использование продукта целиком (не очищая овощи и фрукты) и др.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Последней модной тенденцией стало ведение эко-акций для потребителей услуг, организовано движение *MyCup, Please* (г. Санкт-Петербург): в его рамках наливают напиток в многоразовую чашку гостя и поощряют сознательный отказ от одноразовой тары скидкой или бонусом. Изначально к движению присоединились 200 кофеен по всему городу и до сих пор проект продолжает объединять предприятия общественного питания. Из этого можно сделать, что тренд экологичного потребления привлекает значительное число участников индустрии питания.

На волне интереса к теме ответственного потребления было проведено исследование наиболее популярных действующих эко-проектов индустрии питания на территории России: кафе *Grun* (г. Санкт-Петербург), ресторан *Harvest* и *DuoGastrobar* (г. Санкт-Петербург), бар *ElCoritas* (г. Санкт-Петербург), ресторан *Meal* (г. Санкт-Петербург), ресторан *Vjorn* (г. Москва), кафе *Буше* (г. Санкт-Петербург), кафе *Garage* (г. Москва) [4]. Данные заведения являются пилотными участниками проекта *EcoNoReCa*, который объединяет ресторанный бизнес, переработку отходов и органы власти. Исследование представляет собой анализ кафе и ресторанов, которые частично или целиком следуют концепции безотходного производства.

Управленцы отмечают основные направления деятельности, связанной с концепцией *zerowaste*:

- сортировка неорганических отходов;
- вывоз пластика, стекла, тетрапака, бумаги и картона для вторичной переработки;
- отказ от вакуума, пищевой пленки, фольги, пергамента, бумажных полотенец и пластика в пользу многоразовых контейнеров для заморозки и хранения продуктов;
- сокращение количества одноразовых пластмассовых предметов, заменяя на деревянные, убедившись в том, что для их производства не были вырублены деревья;
- применение неорганических отходов для частичного создания инвентаря или элементов декора (*ресторан Meal в Санкт-Петербурге* пользуется стаканами, вазами и подсвечниками, сделанных из использованных стеклянных бутылок);
- использование сезонного продукта локальных производителей;
- применение пищевых отходов в производстве кулинарной продукции;
- сотрудничество с поставщиками, предоставляющих продукты в эко-упаковке, либо в упаковке, в которой возможно транспортировать повторно;
- применение энергосберегающих ламп, фильтров и дозаторов на моющие средства, которые позволяют оптимизировать расход;
- исключение одноразовых пакетированных порций сахара и пластиковых трубочек;
- пересмотрена сервисная политика в виде применения эко-акций для гостей, пришедших со своей посудой;
- очищение воды.

Стоит отметить, что ресторан *Vjorn* в Москве в рамках тренда экологичности планирует создать условия для переработки пищевых отходов в компост. Для этого необходимо получить разрешение от местных властей на установку автоматических систем

для компостирования продуктов в местах общего сбора мусора. Идея позволит объединиться рестораторам и поставлять местным фермерам биоудобрение.

Оптимизация экологических процессов на предприятиях общественного питания не является экономически затратной. При грамотной организации логистики и переработки мусора, ресторанный бизнес может заработать. Все расходы, связанные с вывозом и сортировкой, покрываются за счет минимизации расходов на бумагу, фольгу, пластик и так далее. Экологическая программа демонстрирует уверенные результаты: энергосберегающие лампы снизили затраты на 25%, передача вторсырья и отдельный сбор отходов принесли более 1 млн. руб., установка систем регулирования тепла снизила затраты на 47%. Сейчас следование принципам безотходного производства меняет командный дух, каждый вносит вклад в будущее. Всё же существует единственная проблема с переходом на zerowaste – время. Время шеф-повара и управленца, потраченное на то, чтобы выстроить механизм работы предприятия и обучить персонал [3,4].

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ресторанный бизнес, активно применяющий экотехнологии в производстве, можно рассматривать как прибыльную идею, поскольку его преимущества очевидны: экологичность – это мировой тренд, который будет иметь развитие ближайшие 10-15 лет[5]. Коллаборация ресторанного бизнеса и сферы экологии затрагивает глобальные проблемы современности, что безусловно будет поддерживаться общественностью и государством. И в силу того, что подобные форматы только появились на российском рынке, конкуренция весьма мала, поэтому есть возможность проявить креативные идеи. Для аудитории производитель с моделью ведения эко-бизнеса индустрии питания будет более привлекательным среди числа других предприятий, что позволит лояльности расти естественным путем.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель О. В. Лукина, к.т.н., доцент, ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Поколение миллениалов. URL: <https://vc.ru/marketing/6721-millennials-brands> (дата обращения: 24.04.20).
2. Перечень отходов кафе и ресторана. URL: <https://all4eco.ru/perechen-othodov-kafe-i-restorana/> (дата обращения: 24.04.20).
3. Zerowaste в ресторанах: российский и мировой опыт. URL: <https://www.restoclub.ru/review/chiefs/zero-waste-v-restoranah-rossijskij-i-mirovoj-opyt> (дата обращения: 24.04.20).
4. Песто из ботвы: Как рестораны переходят на безотходное производство. URL: <https://www.the-village.ru/village/food/restaurants/371659-zero-waste-v-restoranah> (дата обращения: 24.04.20).
5. «Зеленый бизнес»: 20 идей как заработать на экологии. URL: <https://www.openbusiness.ru/biz/business/zelenyy-biznes/> (дата обращения: 24.04.20).

ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА РЕГИОНА

Д. С. Матина

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В статье автор рассматривает актуальное, относительно молодое и малоизученное в России направление экологического туризма. Экологический туризм включает в себя процесс познания природы с низкой степенью воздействия на окружающую среду, а также обеспечение благоприятного социально-экономического влияния на жизнь местного населения. Проанализированы перспективы экотуризма в России и представлен анализ опыта регионов в развитии экологического туризма. Кроме того, автором выделены наиболее эффективные инструменты развития регионального экотуризма: создание конкурентоспособного туристского продукта, стимулирование спроса на туристский продукт, а также системные меры поддержки.

Ключевые слова – экологический туризм, инструменты управления, природные ресурсы

I. ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день экологический туризм - это единственный тип в туристической отрасли, целью которого являются сохранение окружающей среды и культурных ценностей, служащих источником доходов для местного населения. Предлагая долгосрочные решения, связанные с рынком, экотуризм обеспечивает эффективные экономические стимулы для сохранения и расширения биокультурного разнообразия и помогает защитить и сохранить природное и культурное наследие нашей прекрасной планеты. Кроме того, расширяя возможности местного потенциала и возможности трудоустройства, экологический туризм является эффективным средством расширения прав и возможностей местных общин во всем мире для борьбы с бедностью и достижения устойчивого развития. Также немаловажно, что экологический туризм способствует большему пониманию природы, местного общества и их культуры.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель исследования – проанализировать перспективы развития экотуризма в России, и представить наиболее эффективные инструменты управления развитием экотуризма российских регионов. Для решения поставленной цели необходимо решить ряд задач: сформулировать термин «экотуризм», проанализировать уже имеющийся опыт развития экологического туризма в некоторых российских регионах и изучить основные инструменты управления туризмом в целом.

III. ТЕОРИЯ

“Экотуризм – туризм, включающий путешествия в места с относительно нетронутой природой, с целью получить представление о природных и культурно-этнографических

особенностях данной местности, который не нарушает при этом целостности экосистем и создает такие экономические условия, при которых охрана природы и природных ресурсов становится выгодной для местного населения» [1]. Также экотуризм определяется как “ответственное путешествие в природные районы, которое сохраняет окружающую среду, поддерживает благосостояние местного населения и требует определенных знаний”. Обучение должно включать в себя как обучение сотрудников, так и гостей региона.

Экотуризм - это объединение охраны природы, сообществ и туристов, придерживающихся устойчивого туризма и путешествий. Это означает, что те, кто реализует, участвует и продвигает экологический туризм, должен придерживаться следующих его принципов:

- Повышать экологическую и культурную осведомленность и уважение
- Обеспечить положительный опыт для посетителей и местных жителей
- Предоставить прямые финансовые выгоды для сохранения природных ресурсов
- Создать финансовые выгоды как для местного населения, так и для частного сектора
- Предоставить посетителям незабываемый опыт изучения природы, который поможет повысить осведомленность и осознанность по отношению к нашей природе
- Проектирование, строительство и эксплуатация объектов с низким уровнем воздействия на окружающую среду
- Признание прав и религиозных убеждений коренных народов местных общинах и работа в партнерстве с ними [2].

Россия располагает большим потенциалом для развития экотуризма – положительную роль здесь играет ее уникальность, обширность и разнообразие ландшафтов, которые еще не затронул процесс урбанизации и интенсивное сельскохозяйственное производство. Для того чтобы развивать экотуризм в России и удовлетворять растущий интерес к экотуризму сегодня, создаются и развиваются особо охраняемые природные территории, заповедники, национальные и природные парки. Эти территории представляют собой основные объекты российского экотуризма. Около 9 млн. туристов посетили национальные парки, и еще 2 млн. заповедники в России в 2017 году[4].

“В Российской Федерации функционируют более 100 государственных природных заповедников общей площадью 33,5 млн. га (1,6% площади России), 35 национальных природных парков общей площадью около 7 млн. га (0,4%), 68 государственных природных заказников федерального значения общей площадью 12,5 млн. га (0,7%), 2976 заказников регионального значения общей площадью 68 млн. га (4%), 10024 памятника природы (в том числе 27 - федерального значения), общей площадью 2,6 млн. га (0,15%), 31 природный парк регионального значения общей площадью 13,2 млн. га (0,8%). Общая площадь вышеперечисленных особо охраняемых природных территорий составляет 137 млн. га – это 7,6% площади России. Эти данные дают понять, что развитие экотуризма в нашей стране действительно имеет высокий потенциал” [3].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В России практикуются почти все формы экотуризма, но в недостаточно больших объемах. Популярными являются однодневные, экскурсии с элементами экотуризма, совершаемые туристами из курортов и из других мест отдыха. В 9 российских регионах, обладающих достаточным эколого-туристским потенциалом, славящимися своими

природными ресурсами сейчас происходит активное освоение и развитие «чистого» туризма. Лидерами являются Байкальский, Кавказский, Алтайский и Дальневосточный регионы, за ними следуют Волго-Уральский, Центрально- и Северо-Европейский регионы, а заканчивают список - Арктический и Камчатский регион.

Учитывая, что 65% разнообразных земель России являются «дикими» и в значительной степени не затронутые урбанизацией, Россия находится в благоприятном положении для значительной реализации своего потенциала в области экотуризма. Однако для этого такое развитие событий должно осуществляться надлежащим образом.

«Должным образом» для экотуризма означает, что поездки в природные районы должны уважать и “ сохранять окружающую среду, поддерживать благосостояние местного населения и включать в себя экологическое просвещение”. Существуют инструменты, которые помогут развивать туризм в регионах, в частности и экологический туризм. Этими инструментами являются: создание конкурентоспособного туристского продукта, стимулирование спроса на туристский продукт, а также системные меры поддержки.

1. Конкурентоспособность туристского продукта создается через раскрытие потенциала туристских ресурсов и определяется качеством и доступностью транспортной и обеспечивающей инфраструктуры, ее состоянием и стоимостью, качеством обслуживания и уровнем сервиса, а также известностью и привлекательностью бренда страны и определений туристских дестинаций.

2. Для стимулирования спроса, очень важна целевая кампания, направленная на увеличение внутреннего потребления. Главным источником роста внутреннего туризма станут российские путешественники, переориентированные с внешнего рынка туризма на внутренний. Кроме того, нужно стимулировать и привлекать к путешествиям по России те категории населения, которые раньше никак не были задействованы в этой отрасли. Обязательно нужно включить сюда и зарубежных туристов, которые могут стать мощным источником для развития российской туристической отрасли.

3. И, конечно, наиболее важным компонентом является системные меры поддержки развития туризма. Сюда относится и совершенствование нормативно-правового регулирования в сфере туризма, внедрение цифровых технологий в сфере туризма и обеспечение безопасности в сфере туризма [4].

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экотуризм становится все более популярным в России. Культурное и экологическое наследие страны настолько богато и разнообразно, что Россию можно назвать одной из самых перспективных стран для развития экотуризма. Экологические туры дают возможность открыть для себя страну с другой стороны. Памятники природы имеются практически в каждом регионе России, от Калининграда до Дальнего Востока [5].

Самыми эффективными инструментами развития экотуризма, также как и остальных видов туризма является конкурентоспособный туристский продукт. Он формируется с целью повышения положительного опыта туриста. Для того чтобы турпродукт был конкурентоспособен, нужно системно и организовано повышать инвестиционную привлекательность региона, развивать ее туристскую инфраструктуру и транспорт, повышать профессиональную подготовку кадров, работающих на туристских предприятиях всех уровней.

Для повышения спроса на турпродукт особое внимание должно уделяться совершенствованию визового режима и эффективному брендингу туристского продукта.

Совершенствование же нормативно-правового регулирования туристской деятельности имеет широкий и круг задействованных и носит межотраслевой характер.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Е.В. Кулагина, к.п.н., доцент, ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Всемирный фонд дикой природы. Экотуризм : сайт. URL: <https://wwf.ru/resources/news/arkhiv/laquo-ekologiya-8211-turizm-bezopasnost-raquo/> (дата обращения: 29.04.2020).
2. Что такое экотуризм? // The international ecotourism society. Whatisecotourism : сайт. URL: <https://ecotourism.org/what-is-ecotourism/> (дата обращения: 29.04.2020).
3. Развитие экотуризма в России // Национальный туристический союз : сайт. URL: <https://rusunion.com/razvitie-ekoturizma-v-rossii/> (дата обращения: 29.04.2020).
4. Туризм. Департамент туризма // Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/directions/turizm/> (дата обращения: 29.04.2020).
5. Колбовский Е. Ю. Экологический туризм и экология туризма / под ред. Е. Ю. Колбовского. М.: Академия, 2015. 288 с.

УДК 338

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ГОСТИНИЦ С КОРПОРАТИВНЫМИ КЛИЕНТАМИ

А. Г. Грауверг

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В статье рассматриваются особенности работы с корпоративными клиентами, которые в современных условиях представлены как одна из главных статей доходности гостиничного предприятия, так как деловой и конгрессный туризм приносят гостиницам высокий доход. Поэтому выход гостиничного предприятия на корпоративный рынок зачастую является ключевым фактором успеха организации. В работе обозначены группы корпоративных клиентов, и услуги, используемые ими. Также рассмотрены условия, которые необходимо учитывать при заключении договоров с корпоративными клиентами.

Ключевые слова – корпоративные клиенты, деловые поездки, гостиница, корпоративный договор.

I. ВВЕДЕНИЕ

Основная задача любого гостиничного предприятия заключается в привлечении и последующем удержании корпоративного клиента, стремлении сделать его постоянным. Для этого многие гостиницы применяют специально разработанные программы, приемы, способы работы с ними. Предприятия имеют в своем штате специальных сотрудников – менеджеров по работе с корпоративными клиентами, которые специализируются на различных методиках привлечения выгодных партнеров.

Для того чтобы сформировать постоянную базу корпоративных клиентов, необходима постоянная работа по адаптации сервиса, номерного фонда, а также ценовой политики в соответствии с их предпочтениями.

Классификация клиентов в гостиничной индустрии позволяет определить наиболее эффективную стратегию работы с различными группами гостей отеля. Учитывая особенности отдельных категорий клиентов, создаются принципы работы, которые позволяют экономить бюджет и действовать целенаправленно.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для крупных организаций, деятельность которых связана с частыми командировками, сейчас стало не только правилом, но даже необходимостью наличие постоянного партнера в сфере туризма, которому можно было бы доверить организацию поездки.

Деловой туризм приносит гостиничным предприятиям большую прибыль. Обслуживание отелями деловых мероприятий позволяет получать доход одновременно по нескольким статьям: проживание, питание, аренда залов и оборудования, транспортное обслуживание, техническое обслуживание, Интернет и другое.

Главной задачей исследования является выявление особенностей работы с корпоративными клиентами в гостиницах.

III. ТЕОРИЯ

Корпоративный клиент – гость отеля, который работает в компании или же является клиентом этого бизнеса. Это может быть любая организация, бронирующая номера гостиницы от своего имени для своих сотрудников, партнеров или клиентов.

Корпоративные клиенты обычно приезжают в города, чтобы посетить корпоративный штаб, деловые встречи или съезды. Посещения обычно хорошо структурированы заранее, имеют подробную повестку дня и маршруты. Такие структурированные графики предполагают, что корпоративному гостю потребуется бронирование для обеспечения продуктивного делового визита[1].

Ориентация на корпоративного клиента имеет большие перспективы для развития гостиничного предприятия, поскольку имеет ряд преимуществ. Во-первых, у корпоративных продаж отсутствует фактор сезонности, поэтому гостиницы, специализирующиеся на приеме корпоративных клиентов, имеют спрос на свои услуги независимо от времени года. Во-вторых, участники корпоративных мероприятий тратят гораздо больше, чем обычные гости, не ограничиваясь только организацией проживания и питания. В-третьих, гостиничное предприятие может существенно увеличить свой доход, продавая пакеты корпоративных услуг[2].

Специалисты в области индустрии гостеприимства выделяют три группы корпоративных клиентов:

1. Коммерческие организации, пользующиеся данными услугами не в целях получения прибыли. Для них гостинично-туристский бизнес не является профильным. Такие компании не преследуют коммерческие цели в сделках с гостиницей, являясь фактически конечными потребителями ее услуг.

2. Частные лица, пользующиеся групповыми тарифами, бонусами. Эту группу клиентов можно отнести к корпоративным клиентам, потому что по отношению к ним применима большая часть инструментов корпоративных продаж. Основное их отличие от других групп – разовые заказы. По сравнению с частными заказчиками корпоративные клиенты обладают значительным потенциалом, они могут принести больше дохода, пользуясь дополнительными услугами. На рынке есть много примеров, когда корпоративные продажи приносят отелю 40–50% его доходов.

3. MICE и туристические агентства. В России индустрия MICE-туризма сформировалась относительно недавно и сейчас очень стремительно развивается. Организацией MICE-туризма занимаются туристские компании, работающие в сегменте MICE или сами отели, продвигающие свои услуги через собственные сайты и системы электронных продаж. Для гостиниц клиенты группы MICE обеспечивают достаточно стабильный поток посетителей. Туристские компании также имеют возможность обеспечить довольно стабильные продажи, но они часто чувствительны к цене [3].

Гостиницы зачастую предоставляют корпоративным клиентам пакеты услуг, в которые могут входить:

- бронирование ж/д и авиабилетов;
- бронирование номеров;
- визовое обслуживание;
- встреча, а также проводы сопровождающими гидами;
- трансферы и аренда транспорта;
- информационная поддержка;
- организация экскурсий и культурной программы;
- переводчики;
- аренда конференц-залов;
- организация кофе-брейков, бизнес-ланчей.

Для того чтобы пакеты услуг были конкурентоспособными, некоторые услуги включаются в них бесплатно, то есть в качестве бонуса. В результате стоимость пакета в целом становится ниже, чем цена этих услуг по отдельности. Также нередко осуществляется продажа конференц-услуг с возможностью их корректировки в соответствии с требованиями заказчика.

Для гостиничных сетей предоставление системы скидок компаниям позволяет иметь более высокие показатели заполняемости номеров, а также работать с большим количеством клиентов, которые бронируют номера непосредственно на сайте отеля, а не используют такие сайты как Booking.com, tripadvisor.ru и другие, взимающие с отеля высокие комиссии. К тому же корпоративные тарифы недоступны на большинстве сайтов бронирования, и клиенты прибегают к бронированию на сайте отеля, используя корпоративные коды [4, 5].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Корпоративные менеджеры по продажам, по большей части занимаются работой в системе отдела продаж и маркетинга отеля и несут ответственность за взаимодействие с

корпорациями, фирмами и предприятиями, проводящими конференции, семинары, и работают с размещением их сотрудников или партнеров в гостиницах. Основными инструментами для работы менеджеров по продажам являются телефонные звонки и персональные встречи с резидентами этих компаний. К тому же корпоративные менеджеры по продажам должны обладать хорошими навыками общения и продаж, а кроме этого понимать важность и значение оценки доходности фирм, знать главные принципы управления прибылью и уметь анализировать важнейшие характеристики прибыльности отелей и, наконец, понимать структуру прибыли и убытков предприятия.

Основная часть корпоративных клиентов заинтересована исключительно в одном виде комнат. При заключении договора необходимо учитывать такие условия как:

1. Средняя длительность проживания. Известно, что чем выше данный показатель, тем выгоднее контракт для гостиничного предприятия.

2. Анализ бронирований по дням недели. Если организация бронирует только пиковые даты, то следует пересмотреть контрактную цену в сторону увеличения.

3. Сезонность. Для планирования необходимо знать, имеет ли гостиница сезоны высокой или низкой активности.

4. Лояльность бренду или конкретной гостинице – совокупная ценность клиента, долгосрочные отношения с клиентом, многолетние контракты и прочее.

5. Конгрессный бизнес. Чтобы представить всю важность клиента для отеля, необходимо учитывать объем бизнеса от обслуживания конференций и банкетов.

Корпоративные договоры заключаются гостиничными предприятиями как с туристическими агентствами, так и с организациями, представители которых регулярно пользуются услугами данного отеля и предоставляют ему стабильное количество туристов. Корпоративные договоры представляют собой экономическую выгоду для гостиничного предприятия по следующим причинам:

– они гарантируют гостиницам высокую загрузку бизнес-туристами, которые приезжают с определенными целями в намеченном отрезке времени;

– корпоративные клиенты пользуются более комфортными условиями проживания и активно тратят средства на дополнительные услуги отеля;

– корпоративные клиенты представляют дополнительный потенциальный интерес для гостиниц: крупные международные организации и компании время от времени проводят конференции, встречи или семинары, на которые съезжаются потенциальные гости и работа с ними приносит гостиничным предприятиям значительную прибыль;

– повышается позитивный имидж гостиницы на туристском рынке услуг.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в сфере гостиничного бизнеса корпоративный сегмент является одним из самых важных, а для многих гостиниц он становится приоритетным. Это объясняется различными факторами, главным из которых является условие, что при правильной организации работы деловой и корпоративный клиент становится лояльным партнером, обеспечивающим гостинице стабильную и зачастую высокую долю дохода.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Н. А. Седова, к.ф.н., доцент, ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Корпоративные продажи // UMBRELLA HOSPITALITY : сайт. URL: <https://umhos.ru/sales-marketing/Korporativnye%20prodazhi/> (дата обращения: 18.04.2020).
2. Панина Е. Е., Мартыненко К. В. Организация корпоративных продаж в гостиничном предприятии // MODERN ECONOMY SUCCESS. 2019. № 2. С. 34–39.
3. Бокарева В. Корпоративные продажи в отеле – как достигать лучшего результата // Академия гостеприимства. 2018. № 2. URL: <http://hotel-rest.biz> (дата обращения: 19.04.2020).
4. Hotel Corporate Codes : сайт. URL: <https://hotelcorporates.com/57/how-corporate-rates-at-hotels-work.htm> (дата обращения: 19.04.2020).
5. Вербина А. Корпоративные продажи в отеле // HOTEL report : сайт. URL: <https://hotel.report/management/korporativnye-prodazhi-v-otele> (дата обращения: 19.04.2020).

УДК 338

РЫНОК ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ ГОРОДА ОМСКА В СЕГМЕНТЕ РАЗМЕЩЕНИЯ С ЖИВОТНЫМИ

А. А. Долгова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – статья посвящена проблеме размещения клиентов с домашними животными в средствах размещения города Омска. Обоснована актуальность предоставления данной дополнительной услуги, проанализированы преимущества и недостатки услуги для отеля, описаны основные требования гостиниц к хозяевам, рассмотрены примеры средств размещения, допускающих пребывание животных.

Ключевые слова – гостиница, дополнительная услуга, размещение, животные, гостеприимство

I. ВВЕДЕНИЕ

Сегодня рынок услуг для домашних животных является значимым и перспективным сегментом. Информационная эпоха сформировала особенную среду любителей домашних животных и зоозащитников. Отношение к питомцам поменялось с прикладного – охрана дома, ловля мышей – на более эмоциональную. Домашние животные – неотъемлемая часть жизни некоторых людей. Нередко питомец может быть не просто другом, но и поводырем, служебным или терапевтическим животным. Не у каждого хозяина есть возможность передать питомца в надежные руки на время отъезда, в связи с этим возникает потребность в поиске подходящего средства размещения.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задачей исследования является анализ гостиничного хозяйства города Омска на предмет выявления гостиниц, предоставляющих услугу размещения гостей с домашними животными.

III. ТЕОРИЯ

По данным MarsPetcare, количество непродуктивных питомцев в России составляет 60 млн., из них собак – 18, 9 млн., кошек – 33,7 млн., прочих животных – 7,4 млн. [1]. Путешествие с питомцем может стать затруднительным мероприятием, так как не все гостиницы готовы предоставить данную услугу даже за дополнительную плату. Это связано с несколькими причинами: от животных часто остается запах, который чувствуют другие гости и другие животные, присутствие животных часто приводит к появлению пятен и шерсти на полу, мебели, в воздухе, что может вызвать аллергическую реакцию у постояльцев, звуки, издаваемые животными, также могут доставлять дискомфорт гостям отеля. Для того чтобы свести негативные моменты к минимуму, можно выделить несколько номеров под размещение с домашними животными, выбрав наиболее уединенные помещения и установив звукоизоляцию. Отелю следует прописать четкие правила содержания животных в гостинице, назначить штрафы за несоблюдение порядка и потребовать подпись постояльца под этими правилами. Кроме негативных последствий размещения клиентов с питомцами существует ряд положительных моментов. Предоставление такой услуги может стать визитной карточкой гостиницы и увеличить заполняемость номерного фонда, особенно если в городе проводятся специализированные конкурсы, выставки животных. Более того, это поможет отелю оставаться забронированным круглый год даже после окончания туристического сезона в регионе. Еще одно преимущество для отельеров заключается в том, что услуга способствует формированию лояльности к бренду. Если клиент знает, что он и его питомец будут хорошо приняты в гостинице, вероятнее всего, в следующий раз он снова остановится в этой гостинице [2, 20-21].

Предоставление услуги размещения для животных – достаточно новый бизнес для Российской Федерации. ГОСТ Р 57014-2016 «Услуги для непродуктивных животных. Услуги по временному содержанию непродуктивных животных. Общие требования» является одним из основных документов, которые регулируют рынок средств размещения для домашних животных. Однако стандарт устанавливает требования, касающиеся только зоогостиниц, передержек и приютов, поэтому Федерация рестораторов и отельеров России признала необходимой разработку правил посещения гостиниц и ресторанов для людей, путешествующих с животными. Было отмечено, что ориентация, в том числе и на клиентов, которые хотят отправиться в поездку со своими питомцами, способствует развитию внутреннего туризма и увеличению доходов, так как хозяева животных становятся более свободными в выборе длительности поездки и видов отдыха [3].

На сегодняшний день многие гостиницы разработали свой свод правил для постояльцев с животными. Гостиница может устанавливать депозит на случай порчи имущества, который возвращается в полном объеме при отсутствии ущерба. Перед заселением гость должен получить предварительное согласие от гостиницы и ответить на вопросы анкеты, на основании которой гостиница принимает решение о заселении. Размещение с животным разрешается при наличии международного ветеринарного паспорта, содержащего сведения о животном, его владельце, прививках и вакцинациях. Постоялец должен обеспечить отсутствие животного на время проведения уборки, оказания услуг и вывесить на дверь информационную табличку. Оставляя животное в номере без присмотра, постоялец должен поместить его в контейнер и уведомить персонал. Гостям запрещается выгуливать животное на территории, прилегающей к гостинице, мыть животное в ванне или

душевой кабине, использовать полотенца и постельные принадлежности по отношению к животному, кормить животное из посуды, которая принадлежит отелю, стричь и вычесывать животных в номере, посещать пункты общественного питания, оставлять животное без присмотра вне контейнера. Владелец питомца несет полную ответственность за обеспечение надлежащего содержания животного, за причинение животным ущерба имуществу постояльцев или сотрудников отеля, а также за причинение вреда здоровью. Клиент берет на себя все расходы за порчу или уничтожение имущества отеля. Клиент обязан компенсировать все убытки в случае причинения ущерба [2, с. 23].

На территории Омской области функционируют более 220 средств размещения. Гостиничное хозяйство города Омска включает гостиницы бизнес-класса, отели эконом-класса, мини-гостиницы, хостелы, гостиницы при ресторанных и банных комплексах. К наиболее крупным и укоренившимся гостиничным комплексам в Омске можно отнести такие, «Ибис», «Маяк», «Амакс Отель Омск», «Турист», «Молодежная», «Иртыш», «Камелот». В большинстве гостиниц города Омска отсутствует услуга размещения с животными, некоторые гостиницы предоставляют ее в качестве исключения. Такие гостиницы, как Ибис и Маяк категорически против проживания животных в номерном фонде. В городе также функционируют несколько специализированных отелей-передержек для животных: «Сибирский бастион» и «Фаворит».

На данный момент в Омске 41 средство размещения допускает проживание клиентов вместе с питомцами. В основном это придорожные гостиницы, гостиницы эконом-класса с невыгодным местоположением, маленьким номерным фондом и ограниченным ассортиментом услуг. Среди бизнес-гостиниц и новых концептуальных средств размещения, готовых к принятию гостей с животными, можно выделить «Амакс Отель Омск», гостиницу «Молодежная», Микс отель «Lucky».

Отель «Амакс Отель Омск» является одной из самых крупных гостиниц Омска. Одновременно в ней могут проживать более двухсот человек. Отель относится к категории «три звезды» и позиционирует себя как гостиница бизнес-класса. Отель расположен на набережной Иртыша, недалеко от железнодорожного вокзала. В стоимость номера входит завтрак. В вестибюле отеля есть сувенирный киоск, терминал оплаты мобильной связи. Для проведения деловых мероприятий отель располагает конференц-залом вместимостью до 50 человек. Для предоставления услуг питания в отеле имеется ресторан «Банкет Холл» на 120 посадочных мест. В гостинице действуют специальные акции и предложения, бонусы и скидки для постоянных клиентов. Номерной фонд представлен пятью категориями: эконом двухкомнатный, стандарт одноместный и двухместный, студия и люкс. Стоимость проживания от 2375 рублей\сутки. Проживание животного оплачивается отдельно 1000 рублей\сутки. Гостиница активно продвигает свои услуги с помощью интернета. Для заселения в номер с животным необходимо предоставить международный ветеринарный паспорт со сведениями о прививках. Разрешено проживание вместе с клиентом собакам с весом до 10 кг, собакам-проводникам любой весовой категории и служебным собакам при наличии подтверждающего удостоверения. Для собак мелких пород необходимо согласование с администрацией гостиницы. Запрещено проживание с дикими животными. В гостинице не предоставляются принадлежности и аксессуары для животных. При заселении клиент подписывает документ специальной формы, подтверждающий наличие прививок и отсутствие инфекционных заболеваний. Гость также письменно подтверждает право отеля выселить питомца, если он несет возможную угрозу для других постояльцев и работников.

Животное должно находиться за пределами номера во время текущей уборки. На территорию гостиницы допускаются животные специальных полицейских подразделений: собак-нюхачей, охранных собак. В гостинице имеется специальный приказ с подробно изложенными правилами[4].

Трехзвездочная гостиница «Молодежная» находится в центре левого берега города Омска в 10 км от аэропорта и центра города. Гостиница предоставляет 117 номеров различного уровня комфортабельности. Номерной фонд представлен четырьмя категориями: люкс, студия, одноместный DBL и двухместный TWIN. В номерах имеется рабочее место, кровать, холодильник, спутниковое телевидение, телефон. Завтрак включен в стоимость номера. Гостиница нацелена на размещение деловых туристов, спортсменов, участников конференций, выставок и семинаров. Для проведения деловых встреч и конференций гостиница предлагает 5 оборудованных конференц-залов вместимостью от 10 до 400 человек. На первом этаже гостиницы находится ресторан «Гелиос». Ресторан располагает двумя залами до 50 человек и банкетным залом до 20 человек. Также для гостей работают тренажерный зал, бильярдный клуб, бар, кафе, парикмахерская и косметический салон. Через сайт гостиницы можно забронировать номер, услуга размещения с животным является бесплатной и оговаривается при бронировании [5].

Микс отель «Lucky» соединяет в себе услуги хостела и обычной гостиницы. Отель был открыт в 2017 году в непосредственной близости от самого крупного парка города Омска – Парка 30-летия ВЛКСМ. Здесь имеется 16 номеров различных категорий: хостел шестиместный, хостел трехместный, эконоом, апартаменты, стандарт и улучшенный. Категории стандарт, апартаменты и улучшенный отличаются от прочих наличием санузла в номере. В общем пользовании для всех категорий номеров кухня с бытовой техникой и посудой, холл с рабочими и мягкими зонами, стиральная машина, гладильная доска и утюг, беспроводной интернет, ноутбук, библиотека, настольные игры, а также детский уголок. У отеля есть свой сайт, переведенный на 6 языков, необходимую информацию можно получить, воспользовавшись чат-ботом. В отеле разрешено проживание с домашними животными в номерах эконоом, стандарт и улучшенный, отдельная плата за размещение питомцев не взимается. Ограничений по весу и размеру нет. Минимальная стоимость проживания составляет 1500 рублей\сутки [6].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследование показало, что на данный момент не все гостиницы города Омска готовы принять у себя домашних питомцев в силу многих рисков, однако за последние годы несколько крупных бизнес-отелей, такие как «Амакс Отель Омск» и «Молодежная», внедрили возможность размещения животных в перечень дополнительных услуг.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях процветания общества потребления домашние питомцы становятся полноправными потребителями гостиничных услуг. Наличие услуги размещения с домашними животными может стать решающим фактором при выборе того или иного средства размещения. Специфика предоставления услуг для животных в гостинице требует от отельера принятия управленческих решений по обеспечению комфорта и безопасности как самих животных, так и их хозяев, других постояльцев и сотрудников отеля.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Н. А. Седова, к.ф.н., доцент, ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Джангузалова Е. А. Формирование и развитие новых видов бизнеса: зоогостиницы и другие средства временного размещения домашних животных // Российские регионы: взгляд в будущее – 2019. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-i-razvitie-novyh-vidov-biznesa-zoogostinitsy-i-drugie-sredstva-vremennogo-razmescheniya-domashnih-zhivotnyh/viewer> (дата обращения: 17.04.2020).
2. В России могут разработать правила посещения отелей для гостей с животными // Гостиничное дело. 2019. № 4. С. 6.
3. Борисова А. Размещение с домашними питомцами: проблемы и решения // Гостиничное дело. 2019. № 1. С. 20–23.
4. Амакс Отель Омск : офиц. сайт. URL: <https://omsk.amaks-hotels.ru/> (дата обращения: 17.04.2020).
5. Гостиница «Молодежная» : офиц. сайт. URL: <https://kdmhotel.ru/>. (дата обращения: 17.04.2020).
6. Микс отеля «Lucky» // Lucky : офиц. сайт. URL: <https://hotellucky.ru/> (дата обращения: 17.04.2020).

УДК 338.48

АДАПТАЦИЯ ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА ДЛЯ ИНОСТРАННОГО ТУРИСТА

Ю.М. Ишметова

Югорский государственный университет, г. Ханты-Мансийск, Россия

Аннотация – Увеличение числа приезжающих из других стран требует пересмотра принципов формирования турпродукта, прежде всего, потому, что чаще всего уже предлагаемые туристам турпродукты не учитывают их особенности и не удовлетворяют всем требованиям, не дают полный комплекс уникальных впечатлений, эмоций, переживаний. На этой почве возникает потребность в адаптации турпродукта под конкретного туриста.

Ключевые слова – туристский продукт, адаптация, иностранный турист.

I. ВВЕДЕНИЕ

В иностранном туризме, как и в туризме вообще, турпродуктом является пакет услуг, удовлетворяющий потребностям потенциальных клиентов, в данном случае – иностранных туристов, во время их зарубежных путешествий.

Недостаточно просто создать турпродукт. Чтобы вызвать у потенциального туриста интерес и желание посетить новое направление, необходима адаптация турпродукта. Она включает в себя следующие действия: выявление потребностей, пожеланий и возможностей

клиента; достоверное предложение клиентам стандартных услуг; внесение изменений в состав туристского продукта в соответствии с индивидуальными потребностями клиента и возможностями туроператора; предложение дополнительных услуг; представление адаптированного туристского продукта клиенту; согласование всех позиций турпродукта с клиентом; предложение альтернативных вариантов.

В этой работе российские турфирмы сталкиваются с проблемой, суть которой состоит в том, что зарубежный туристский рынок слишком удален от них, не так доступен, как внутренний. Для его изучения у российских турфирм нет ни необходимого инструментария, ни достаточных средств. Поэтому очень часто российские турфирмы не задумываются над адаптацией турпродукта под конкретного клиента.

Конечно, ни одна российская турфирма не в состоянии охватить рынки всех стран. Каждой турфирме приходится выбирать рынки одной или нескольких стран исходя из своих возможностей и интересов. При создании конкурентоспособного туристского продукта необходимо помнить, что иностранный турист хочет получить новые ощущения в комфортных и привычных для него условиях. Именно по этой причине перед формированием туристского продукта необходимо выяснить, что может заинтересовать, а в дальнейшем будет востребовано иностранным туристом.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В данной работе рассматривается вопрос адаптации продукта для иностранного туриста. Перед созданием турпродукта для иностранного туриста необходимо в первую очередь знакомиться с его менталитетом, увлечениями и интересами, чтобы вызвать у потенциального туриста интерес и желание посетить новое направление.

Актуальность статьи обусловлена необходимостью знания и понимания специфики обслуживания иностранных туристов.

Цель – рассмотреть специфику адаптации туров для иностранных туристов.

Задачи – рассмотреть действия по созданию адаптированного турпродукта, проанализировать особенности национального характера чехов и венгров.

Методы исследования – синтез, анализ литературы.

III. ТЕОРИЯ

Европейский регион является признанным лидером в туристическом мире. Здесь концентрируются основные потоки, связанные с различными видами туризма. Европа является крупным поставщиком «качественных» туристов (европейцы покупают недорогие туры, согласны на расширение географии путешествий по России, их не останавливают визовые сложности). Именно поэтому Европа является для России наиболее перспективным рынком сбыта турпродукта. В связи с этим возникает необходимость более тщательного изучения европейского туриста.

Нами был проведен анализ национального характера чешских и венгерских туристов, поскольку эти потоки являются наиболее перспективными для туристского рынка Ханты-Мансийского автономного округа - Югры с точки зрения туристской активности, размера группы, дохода и других характеристик.

Чехословацкая республика долгое время находилась под властью коммунистической партии, с 1948 по 1989 год. В 1989 году Чехословакия сменила вектор развития с коммунистического на капиталистический, а в 1993 распалась на Чехию и Словакию. Одним

из ограничительных инструментов партии в области политики путешествий было избирательное предоставление разрешений на выезд, без которых заграничные поездки были невозможны, поэтому большинство жителей Чехословакии воспитывалось без поездок. В наши дни многие чехи активно путешествуют. Они любят походы в горы, даже в плохую погоду (когда идет дождь, на маршруте чаще всего встречаются только чешские группы). Они также любят дешевые путешествия, поэтому их можно встретить в хостелах или в кемпингах. У чехов действительно не принято демонстрировать свой достаток. Однако в последние годы наблюдается сдвиг в предпочтениях чешских туристов в качестве и комфорте путешествий. Передвижение на старых автобусах заменяется роскошными междугородними автобусами или самолетами. Проживание на природе или в кемпингах заменяется апартаментами и отелями. Вместо того чтобы потреблять привезенную с собой домашнюю еду, чехи теперь ищут местные рестораны или покупают еду на месте.

Чехи очень любят праздники, различные культурно-массовые (особенно музыкальные и танцевальные) и спортивные мероприятия (хоккей). [2]

Чехия некогда была близка с Советским союзом, поэтому взрослое население до сих пор хорошо владеет русским языком. Также довольно большая часть населения этой страны свободно изъясняется на английском.

При встрече чех подаёт руку для рукопожатия. Женщины, как правило, подают руку первыми. Когда чех представляется, он, прежде всего, назовет свою фамилию. При общении не принято использовать имена до тех пор, пока знакомство не станет более тесным. Отличительной чертой характера чешских туристов является их спокойствие и уверенность независимо от сложившейся ситуации. Что бы они ни делали, они делают это очень рассудительно. Некоторые отмечают некоторую медлительность и неторопливость этих людей, они не любят чересчур быструю и громкую речь. Чехи чтят закон и порядок, любят все делать по расписанию. Они известны своей практичностью и не любят получать в качестве подарка различные вещи, не имеющие полезного применения. Гораздо больше эмоций у такого туриста вызовет, к примеру, несессер или портплед. Чехи очень щепетильно относятся к порядку и чистоте, и в этом они очень похожи на немцев. Приехав в какую-либо страну, особое внимание они обращают на экологию.

Одежда рядового туриста отличается простой и удобством. Очень популярны у чехов джинсы с кроссовками и свитера.

В чешской кухне широко используются натуральные блюда из говядины, телятины, дичи, а также молочные продукты: сливки, сметана и др. Для заправки холодных блюд и закусок применяется майонез. Режим питания у чехов трехразовый: легкий завтрак, обильный обед и плотный ужин.

Большинство населения Венгрии владеет лишь одним языком – венгерским, что весьма затрудняет общение с ними. Отсутствие языковых навыков заставляет венгров неотрывно следовать за гидами. [1] Существуют различные споры по поводу особенностей характера венгров, якобы это достаточно сложные натуры, с которым не так легко найти общий язык. Они одновременно обладают необычайным оптимизмом и жизнелюбием, и в то же время могут быть депрессивными и сумрачными. Венгры чрезвычайно вежливы и воспитаны. Когда они радуются, то очень искренне и открыто показывают свои эмоции. Если нужна помощь, венгры ее окажут, насколько смогут. Они восхищаются достижениями и открытиями своих соотечественников и всегда рады услышать упоминание об ЭрнёРубике, Ференце Листе, Гарри Гудини, Джордже Соросе.

Венгерский турист предпочитает простую и удобную одежду, зачастую это футболки из хлопка и вискозы, а также джинсы и шорты.

Если венгерский турист сочтёт обслуживание неподобающим, он тотчас попросит книгу жалоб и оставит в ней свой отзыв. Для него очень важно, какая еда будет в отеле. Если питание хорошее, они довольны гостиницей. Туристы предпочитают питаться по системе «шведский стол», желая заранее увидеть те блюда, которые будут есть.[1] У венгров очень своеобразная кухня, отличающаяся остротой блюд, с большим количеством лука, красного и черного перца, а также приготовлением всех вторых горячих блюд только на свином сале. Режим питания у венгров трехразовый: легкий завтрак, обед и плотный ужин.

Венгерский турист чаще всего не откажется получить в подарок какой-либо национальный сувенир. Женщинам больше всего нравятся сладости, игрушки и памятные небольшие сувениры. Мужчины-путешественники в качестве сувенира предпочитают вывозить алкоголь, бытовую электронику. [3]

Венгерские туристы достаточно приветливы – у них принято здороваться абсолютно со всеми, даже если это совершенно незнакомый народ в общественном транспорте. Венгры внимательны к мелочам. На экскурсиях они отличаются тем, что проверяют и перепроверяют полученную информацию, и если в чем-то не уверены, спросят у нескольких людей.

На отдыхе именно они частые посетители разнообразных выставок, кружков, семинаров, встреч. В поездки они чаще всего берут всю семью. Венгры любят карнавалы, фестивали, праздники. Чаще всего они отправляются в международные поездки с целью полного расслабления и отдыха, для восстановления здоровья, для посещения культурных и спортивных мероприятий, а также с деловыми целями.

К минусам характера венгров можно отнести их необязательность, которая относится не ко всем туристам, но, безусловно, к их большинству. С иностранцами они часто хитрят, стремясь найти лазейки в контрактах. Медлительность в делах, которую многие характеризуют как «венгерская неторопливость» – еще одна черта большинства венгров. Часто она проявляется и в туристских поездках. [1]

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Портрет классического туриста из Чехии следующий – это спокойный и рассудительный человек, очень практичный, любящий праздники. Венгры общительны, доброжелательны и внимательно относятся к мелочам. В их национальном характере можно найти немало особенностей, которые покажутся странными, например, их необязательность и чрезмерная медлительность. Самое важное, что следует учитывать при создании тура для туриста из Венгрии – правильно организованное питание.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Безусловно, Россию посещает довольно большое количество иностранных туристов. По итогам 2019 года в РФ въехали 32 млн граждан иностранных государств, однако этот поток иностранных туристов в основном едет в две российские столицы, Москву и Санкт-Петербург, а регионы таким спросом пока не пользуются.

Как сделать так, чтобы иностранцы заинтересовались турпродуктами по остальной России? Специалисты говорят: помимо развития инфраструктуры и создания нетривиальных турпродуктов - забыть обобщающее всех представителей зарубежья слово «иностранцы» и

подходить к путешественникам из каждой страны с учетом их национальных особенностей и традиций.[5] Специалисты, занятые в индустрии туризма обязаны разбираться в национальных особенностях туристов. Знание и учёт их привычек, вкусов и наиболее приемлемой формы досуга необходимы для создания адаптированного турпродукта.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель С. А. Есипова, к.г.н., доцент, ФГБОУ ВО Югорский государственный университет, Ханты-Мансийск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Michalkó G., Ratz T. Typically Female Features in Hungarian Shopping Tourism // Migrációs és etnikai témák. 2006. Vol. 22, №. 1-2. P. 79–93.
2. Mucke P. Get Up. Get Out! The Framework and Development of the Czech Tourist Industry and Travel Abroad after the Changes of Late 1989 // Soudobé dějiny. 2016. Vol. 23, №. 4. P. 602–644.
3. Szabolcs K. Turista from Hungary - A magyar ha megindul. Budapest : XXI Század Kiadó Kft., 2013. 177 p.
4. Новикова М. В., Галицкий В. В. Особенности организации питания иностранных туристов // Сервис в России и за рубежом. 2013. № 1. С. 199–208.
5. Труханова Э. Как привлечь в Россию больше туристов // Российская газета. 2017. № 228. С. 18.

УДК 338

ТЕОРИЯ ПОКОЛЕНИЯ Z В ТУРИЗМЕ

Ю. Э. Дрыглер

Югорский государственный университет, г. Ханты-Мансийск, Россия

Аннотация – в данной статье рассматривается поколение Z, а также методы привлечения данного поколения в индустрии туризма. В статье описывается портрет представителя данного поколения, основанный на теории поколения Z. Цель – изучить и описать методы привлечения представителей поколения Z в индустрии туризма. Задачи: проанализировать доступные литературные, интернет источники связанные с теорией о поколении Z. Методы: анализ литературы, синтез.

Ключевые слова – поколение Z, характеристика поколения Z, методы привлечения поколения Z в индустрии туризма.

I. ВВЕДЕНИЕ

Поколение Z – это то поколение, которое сформировалось на стыке XX и XXI века. Несмотря на влияние поколения Миллениум, у поколения Z формируются собственные, присущие только данному поколению, черты. Это представители новых технологий, находящиеся и взаимодействующие между собой в информационном обществе.

Говоря о взаимодействии представителей поколения Z, нельзя не отметить сеть Интернет. Дети данного поколения взаимодействуют между собой, используя социальные

сети, мессенджеры и различные платформы в сети Интернет. Самые популярные из них – «YouTube», «Instagram», «Telegram», «Twitter». Помимо этого могут использоваться различные стриминговые сервисы – «Twitch», «Steam.tv». Благодаря данным ресурсам, представители поколения Z могут посмотреть видео блогера, посетить чемпионат по любимой игре, узнать новые места по геолокации в «Instagram» и добавить их в список мест, обязательных к посещению.

Поколение Z –то поколение, представители которого родились в цифровую эпоху. Представители данного поколения уже обитают в цифровой среде, а потому больше всего подготовлены к новациям. Однако ключевым моментом нового поколения является то, что его представители не видят разницы между жизнью в сети Интернет, неким профилем в «Instagram» или каналом на «YouTube» и жизнью реальной вне экрана ноутбука или смартфона.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В данной статье рассматривается поколение Z, а также методы привлечения данного поколения в индустрии туризма.

III. ТЕОРИЯ

Анализируя описание и общие характеристики поколения Z, можно составить портрет представителя данного поколения. Данная таблица позволяет определить основные моменты, на которые стоит обратить внимание для привлечения представителей поколения Z в индустрии туризма.

ТАБЛИЦА 1
ПОРТРЕТ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ПОКОЛЕНИЯ Z

№ п/п	Характерные черты	Описание
1.	Многозадачность	Быстро переключается между задачами, может выполнять несколько задач одновременно.
2.	Ускоренное восприятие	Новый склад ума, который предполагает ускоренное изучение многих дисциплин, не углубляясь. То есть, ориентация на широкий профиль в разных сферах деятельности.
3.	Интровертность	Теряется необходимость в живом общении, поскольку связь можно поддерживать через сеть Интернет.
4.	Совмещение досуга и работы	Запоминает больше информации во время игрового типа работы.
5.	Клипное мышление	Легче воспринимает короткий текст, содержащий суть.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Проанализировав таблицу, можно сделать вывод, что представитель поколения Z в сфере карьеры ориентирован на широкий профиль, то есть стремится получить опыт, умения и навыки в разных направлениях деятельности. Помимо этого, представитель данного поколения поддерживает связь с внешним миром через сеть Интернет и обладает клиповым мышлением.

У. ВЪВУДУЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Определив и проанализировав портрет представителя поколения Z, можно выявить следующие методы его привлечения в индустрии туризма:

1. Использование интересного контента в социальных сетях и рекламе, демонстрирующего не только оригинальность турпродукта, но и качество, обоснование цены и т.д.;
2. Разработка оригинального продукта, ориентированного на интересы поколения Z, а именно возможность получить опыт, умения и навыки в разных сферах жизни, ориентированность на современные технологии;
3. Продажи в сети Интернет;
4. Предоставление возможности изменять тур, предоставление свободы выбора.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель С. А. Есипова, к.г.н., доцент, ФГБОУ ВО Югорский государственный университет, Ханты-Мансийск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глушанкова Л. Е. Межпоколенческие коммуникации в сфере туризма и гостеприимства в сборнике: проблемы и перспективы экономических отношений в постиндустриальном обществе // Тенденции и проблемы развития туризма и гостеприимства в XXI веке : сб. ст. по итогам межвузовской (с международным участием) науч.-практ. конф. (25 апреля 2019 г.) / под общ. ред. Е. Е. Кузьминой. М. : Директ-Медиа, 2019. С. 103–106.
2. Кулаков А. Б. Поколение Z: теоретический аспект // Вопросы территориального развития. 2018. № 2 (42). С. 6.
3. Мамина Р. И., Толстикова И. И. Phygital поколение в условиях свободной глобальной коммуникации // International Journal of Open Information Technologies. 2020. Т. 8, № 1. С. 34–41.
4. Носова С. С., Кужелева-Саган И. П. Молодежь в сетевом информационно-коммуникативном обществе: зарубежные подходы к изучению проблемы // Сибирский психологический журнал. 2013. № 49. С. 85–93.
5. Сапа А. В. Поколение Z – поколение эпохи ФГОС // Инновационные проекты и программы в образовании. 2014. № 2. С. 24-30.

УДК379.85

СОБЫТИЙНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ КАК ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ РЕСУРС И ОБЪЕКТ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ТУРИСТОВ НА ТЕРРИТОРИЮ КАМЧАТКИ

Д.И. Третьякова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – статья посвящена туристскому потенциалу Камчатки, особенно событийным мероприятиям. Автор полагает, что событийные, культурно-досуговые мероприятия могут привлечь на территорию края новых туристов. Камчатский край

обладает уникальной территорией, имеет ресурсы для привлечения туристов. Перечислены основные объекты и мероприятия для проведения досуговой деятельности. Также автор выделил основные и важные аспекты для развития территории, которые ведут к увеличению потока туристов.

***Ключевые слова* – туризм, Камчатский край, ресурсы, туристская отрасль.**

I. ВВЕДЕНИЕ

Камчатский край – это территория с уникальной природой, которая является особой, как для нашей страны, так и для всего мира. Камчатский край обладает особым туристско-рекреационным потенциалом, включающим природные территории, часто заповедные, необычный рельеф, флора и фауна данной территории богата эндемиками. Заповедность, необычность данного объекта заключается в удаленности территории по сравнению с другими регионами России. Потенциальными туристами данной территории могут выступать ближайшие соседи: Китай, Япония. Для привлечения данной категории туристов необходимо развитие различных видов туризма, например, гастрономического, экстремального, этнографического, сельского и т.д. Для привлечения туристов из различных регионов России, особенно удаленных от Камчатского края, нужны комбинированные туры по доступным ценам. Соответственно, и принимающей стороне это возможно реализовать, если будет поток туристов.

По официальным данным Камчатского края в 2019 г. приток туристов увеличился на 12%, а в 2019 г. число иностранцев, прибывших на территорию полуострова, возросло почти вдвое – на 43%, до 36,3 тысяч человек [1]. Рост туристов произошел благодаря инвестированию в развитие туризма за счет регионального бюджета в 2019 г., а осуществление досуга помимо уникальной природы было устремлено на событийные мероприятия региона.

Руководитель агентства по туризму и внешним связям Камчатского края Геворк Шхиян сказал о том, что событийный туризм показывается одним из наиболее динамично развивающихся видов туризма на Камчатке. В крае проходит значительное количество массовых мероприятий, которые приобретают всю большую популярность у туристов: Неделя культуры и туризма на Камчатке, гонки на собачьих упряжках «Берингия» и «Елизовский спринт», День вулкана, Мутновский марафон, этап кубка мира и чемпионат Российской Федерации по ски-альпинизму, краевой фестиваль «Сохраним лососей вместе!» [2].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Существенным условием, обуславливающим успех развития туристской отрасли, является современная и конкурентоспособная инфраструктура туризма, которая в крае только начинается развиваться. У региона существуют проблемы, которые необходимо разрешить, чтобы Камчатский край стал более доступен и комфортен для туристов.

Нам необходимо исследовать перспективы развития Камчатского края. Цель исследования – выявить наиболее перспективные ресурсы территории, в том числе в сфере организации досуговой деятельности, событийные мероприятия. Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд задач: найти объекты, которые на сегодняшний день успешно генерируют в сфере туризма, выявить наиболее перспективные направления развития туристической сферы, исследовать влияние этих объектов на увеличение потока туристов.

III. ТЕОРИЯ

По последним официальным данным по состоянию на 01.01.2020 в Камчатском крае действует 237 учреждений культуры (табл. 1):

ТАБЛИЦА 1
УЧРЕЖДЕНИЯ КУЛЬТУРЫ КАМЧАТКИ

Учреждения	Количество	Названия
общедоступная библиотека	100	Камчатская краевая научная библиотека им С.П. Крашенинников
учреждение культурно-досугового типа	74	Камчатка Гейзер
центр народного творчества	2	Камчатский центр народного творчества
музей	13	Камчатский краевой художественный музей МКУК "Соболевский районный историко-краеведческий музей"
профессиональный театр	2	Камчатский театр драмы и комедии» КГАУ «Камчатский театр кукол»
концертная организация	6	1. КГБУ «Камчатское концертно-филармоническое объединение» (профессиональные концертные коллективы – «Камчатский камерный оркестр имени Г.А. Аввакумова», «Камчатская хоровая капелла», русский квартет «Камчатка»); 2. КГБУ «Корякский фольклорный ансамбль танца «Ангт»; 3. КГКУ «Государственный академический корякский национальный ансамбль танца «Мэнго» им. А.В. Гиля (Губернаторский)»; 4. МКУК «Ительменский фольклорный ансамбль «Эльвель» (Тигильский муниципальный район); 5. МБУК «Эвенский национальный ансамбль «Нулгур» (с. Эссо, Быстринский муниципальный район); 6. МБУК «Городской оркестр» (г. Петропавловск-Камчатский).
учреждения дополнительного образования детей (детские музыкальные, художественные школы и школы искусств)	37+7 филиалов	Камчатский дворец детского творчества КГБУ ДО "Корякская школа искусств им. Д.Б. Кабалевского" Камчатский филиал ФБУ "ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу"
учебно-методический центр по образованию работников культуры	1	МКУК: КДЦ "Прибой" Устьевого сельского поселения СМРКК
колледж искусств	1	Камчатский колледж искусств
1 зоопарк	1	"Елизовский районный зоопарк" им. Шевлягина А.А.

На территории края действуют 76 культурно-досуговых учреждений клубного типа, из них 73 муниципальных, 3 краевых. В 2018 г. культурно-досуговыми учреждениями проведено б. 14 тыс. мероприятий, которые посетили около 140000 человек.

На территории Камчатского края функционируют 13 музеев (табл. 2), число экспонируемых предметов основного фонда в музеях выросло на 4,7 %. Число посещений выросло на 1,6%. В 2019 году наиболее посещаемым музеем стал Камчатский краевой художественный музей.

ТАБЛИЦА 2
ЕЖЕГОДНЫЙ РОСТ ЕДИНИЦ ХРАНЕНИЯ В МУЗЕЯХ КАМЧАТКИ

Год	Единицы хранения
2014	187 625
2015	188 025
2016	189 411
2017	192 369
2018	193 627

В 2018 г. на территории Камчатского края проведено 68 масштабных традиционных национальных праздников, которые посетили 30 627 зрителей. Состоялось 90 разноплановых мероприятий по сохранению и развитию уникальной северной культуры, в которых приняли участие более 16 тыс. человек [3].

Неделя культуры и туризма на Камчатке – мероприятие, обращенное на повышение интереса к экологическому туризму, поддержка пропаганды традиционных духовных ценностей, патриотизма и здорового образа жизни. В 2013 г. мероприятие прошло первый раз, собрало более 500 участников. Во время Недели проходят различные культурные и туристские мероприятия: фестиваль "Сохраним лососей вместе!", краевое мероприятие "Камчатский Арбат", Фотоконкурс "Камчатские вулканы", фестиваль-конкурс авторской песни "Камчатская гитара" им. А. Трухачева, ительменский праздник "Алхалалалай".

«Елизовский спринт» – соревнования, которые проводятся ежегодно с 2012 г., их целью являются сохранение традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, возрождение и развитие ездового собаководства и туризма в Камчатском крае. Эти соревнования концентрирует более 10 тысяч гостей ежегодно, это доказывает то, что данное событийное мероприятие стало центром притяжения гостей и туристов. Соревнования включают несколько видов ездового спорта – «лыжи-спринт 1 собака», «нарта-спринт 2 собаки», а также состязания на упряжках, с шестью собаками [4].

Ежегодный праздник "День вулкана" обладает статусом официального праздника Камчатского края. На фестивале представлены шведский стол с дегустацией блюд, и выставка орудий труда и охоты, выполненных из вулканического стекла обсидиана племенами, обитавшими в этих местах сотни лет назад. На празднике выступают национальные ансамбли, осуществляется заготовка рыбы и икры, также проводится фотосессия в национальном костюме, соревнования джиперов и мотоциклистов по вулканическим склонам со сложнейшим рисунком трассы [5].

Мутновский марафон проводится в четвёртое воскресенье апреля. Экстремальный марафон проводится для популяризации лыжного спорта, который любим и доступен среди камчатцев, выявляет способности организма человека в экстремальных условиях. Каждый

участник обязан нести рюкзак весом не менее 3 кг. Основным критерий отбора участников – проигрыш по времени победителю Авачинского марафона не более 35% от его результата (около 3 часов 20 минут) [6].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

На территории Камчатки действует 237 учреждений культуры, 2 профессиональных театра, 6 концертных организаций, 76 культурно-досуговых учреждений клубного типа, успешно проводятся фестивали, конкурсы, и краевые выставки. Музеи, национальные праздники, соревнования, марафоны – всё это может является туристско-рекреационном потенциалом.

Ресурсы Камчатки уникальные, но для привлечения большего турпотока, необходимо развитие территории, инфраструктуры и расширение, как объектов досуговой деятельности, так и увеличение количества проводимых мероприятий. В 2019 году, достижением стало вхождение региональной туристической выставки «Камчатка – твоё невероятное приключение» в «Топ-200 лучших событий года России». Также, значимым событием стало присвоение второго места в номинации «Лучшее туристическое МІСЕ-событие России»[1].

В Камчатском крае ведут свою деятельность 87 туроператоров и 208 турагентов.

Выделим туристов-иностранцев, посещающих Камчатский край:из США, Китая, Германии, Кореи и Японии. Главную часть турпотока составляют туристы-россияне, в том числе и сами жители Камчатского края. В туристской сфере работают около 7 тыс. человек. На сегодняшний день, часть гостиничного фонда модернизируется. Строится новые гостиницы, в том числе и уникальные (расположенных в заповедных зонах, из необычных строительных материалов - льда).

Для обслуживания туристов готовятся профессиональные туристские кадры специальностям («экскурсовод» и «гид-переводчик»). В 2019 г. Камчатка впервые приняла участие в федеральном конкурсе профессионального мастерства в индустрии туризма. 3 номинации: лучший экскурсовод, гид-переводчик и менеджер по въездному и внутреннему туризму. Тогда камчатский экскурсовод вошла в число финалистов федерального проекта. В 2020 г. планировались ещё 2 номинации: «Лучший администратор» и «Лучшая горничная».

На туристическом портале Камчатки – visitkamchatka.ru можно найти информацию о туристско-рекреационных ресурсах территории, о событийных мероприятиях и т.д.Этот портал занимается продвижением Камчатского края.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, было проанализировано современное состояние территории Камчатского края. Камчатский край готов к принятию туристов, но с ограниченным количеством людей. Развитие объектов досуговой деятельности и проводимых мероприятий, вовлечение в их деятельность – оказывает влияние на увеличение потока туристов.Для продвижения Камчатского края функционирует туристский портал, работают туроператоры и экскурсоводы, повышается качество туристских и гостиничных услуг, проводятся событийные мероприятия. Комбинированные, пакетные туры могут быть интересными для потенциальных туристов. Также, сочетание разнообразных видов туризма: этнографического, автомобильно-пешеходного, конно-пешего, морского, вертолётного, экологического, событийного, экстремального и т.д.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Ю. Р. Солодовникова, старший преподаватель, ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Камчатский край : офиц. сайт. URL: <https://www.kamgov.ru/news/v-2019-godu-kamcatku-posetili-bolee-240-tysac-turistov-27819> (дата обращения: 15.04.2020).
2. Камчатка : офиц. сайт / Камчатский туристический информационный центр. URL: <https://visitkamchatka.ru/activities/den-vulkana/> (дата обращения: 24.04.2020).
3. Традиционная камчатская гонка на собачьих упряжках «Елизовский спринт «Беринги» // Камчатка : офиц. сайт / Камчатский туристический информационный центр. URL: <https://visitkamchatka.ru/calendar/traditsionnaya-kamchatskaya-gonka-na-sobachikh-upryazhках-elizovskiy-sprint-beringiya/> (дата обращения: 25.04.2020).
4. Мутновский экстремальный марафон // Камчатский лыжный клуб «Авачинская лыжня» : офиц. сайт. URL: <http://www.kamchatkaloppet.ru/marathons/Mutnovsky/> (дата обращения: 25.04.2020).
5. Рогалева Н. Л. Оценка состояния туристского продукта в Камчатском крае // Инновации в инвестиции. 2019. № 2. С. 283–289. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41446329> (дата обращения: 24.04.2020).
6. Хабарова О. Д., Буганова А. А., Яценко В. В. Туризм как важнейшее направление развития Камчатского края // Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. № 4 (8). С. 129–133. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25984990> (дата обращения: 25.04.2020).

УДК 642.5

ПРОДВИЖЕНИЕ УСЛУГ ПРЕДПРИЯТИЯ ПИТАНИЯ НА ПРИМЕРЕ КАФЕ «ЛАПША» Г. ОМСКА» С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

Е.В. Ефремова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – в статье проанализирована проблема продвижения в сфере общественного питания на примере кафе «Лапша» города Омска. Автор занимался исследованием мнения потенциальных потребителей кафе «Лапша». В ходе исследования посетителями было подтверждено мнение о необходимости продвижения кафе с помощью рекламы в интернете и создания собственного интернет-сайта.

Ключевые слова – продвижение, интернет, интернет-сайт, предприятия питания, кафе.

1. ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях развития экономики при тенденции роста количества предприятий общественного питания важной проблемой является компетентное и результативное продвижение предприятия общественного питания. Проблема продвижения в этой сфере имеет особую значимость, поскольку правильно организованный процесс

продвижения услуг предприятий общественного питания способен повысить прибыльность, конкурентоспособность заведения и лояльность потребителей. Лояльный гость расскажет о заведении всем своим знакомым и друзьям, а также не единожды вернется сам.

Интернет характеризуется непрерывным увеличением аудитории. Значительный пласт социальных групп, которые подсоединяются к сети интернет и разыскивают там информацию, все время расширяется, потому что информация делается доступной людям, не относящимся к категории специалистов в области информационных технологий. В этой связи все большее количество компаний расходуют свои средства на изучение интернет-маркетинга с целью большего охвата потенциальных клиентов.

В современном бизнесе многое зависит от самопрезентации предприятия, его позиционирования на рынке оказываемых услуг и способности искать новых клиентов. Одним из инструментов продвижения является наличие своего сайта в сети интернет. С точки зрения бизнеса, интернет – это современная рекламная площадка, позволяющая обеспечить приток клиентов. Сайт для предприятия общественного питания является важнейшим источником информации для потенциальных клиентов и людей, чье мнение является общественно значимым [1, с. 24]

Также основные причины, по которым кафе и ресторанам необходим сайт – следующие:

- Сайт дает возможность разместить всю информацию о заведении, услугах, ценах, фотографии, подробное описание блюд. Все это помогает привлечь больше клиентов, ведь сайт для ресторана – это дополнительная реклама.
- Постоянное размещение на сайте новых меню, новых блюд, информации об акциях – это тоже способ привлечь в ресторан новых посетителей, которые захотят попробовать новое блюдо или воспользоваться условиями акции.
- Наличие сайта дает возможность онлайн заказа и доставки блюд на дом, что добавляет популярности кафе или ресторану и дополнительно увеличивает доход, поэтому сайт – это отличный способ привлечения новых клиентов и увеличения дохода бизнеса.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью исследования является продвижения кафе «Лапша» в городе Омске. Для достижения цели необходимо решить ряд задач, а именно изучить теоретические аспекты продвижения товаров и услуг предприятий питания с использованием интернет-маркетинга, охарактеризовать программное обеспечение для создания сайтов, проанализировать деятельность кафе «Лапша», создать структуру и пользовательский интерфейс сайта для кафе, проанализировать работоспособность созданного сайта.

III. ТЕОРИЯ

Сегодня продвижение услуг предприятий общественного питания в сети интернет превращается из экспериментов в необходимость. Для большого числа предприятий общественного питания, особенно федерального масштаба, реклама в сети Интернет становится одним из самых эффективных инструментов привлечения клиентов [2]

Отличие интернета от других источников данных в том, что до потребителя информации, если он зайдет на Интернет-сайт, где она имеется, эту информацию можно довести в полном объеме, в отличие от таких СМИ, как телевидение, газеты, журналы, где

все ограничено квадратными сантиметрами или минутами эфира, за которые нужно много платить, прямо пропорционально их количеству

В интернете можно гармонично разместить любую информацию, которая поможет привлечь клиента в заведение: историю создания ресторана или кафе и перспективы его развития, описание (концепция, общая атмосфера, фирменные блюда, информация о шеф-поваре, фотографии интерьера), новости (акции и дегустации, изменения в меню, открытие новых ресторанов, введение дополнительных сервисов), полное меню, включая напитки с указанием цен, координаты (адрес, телефон, схема проезда) и часы работы, информация о дополнительных услугах организация банкетов, проведение детских праздников, доставка блюд на дом), описание дисконтных и бонусных программ, действующих в ресторане, отзывы посетителей, имена знаменитых людей, посетивших ресторан или кафе, и их мнение, возможность заказать столик или доставку блюд на дом или в офис [3, с. 41].

Деятельность предприятий питания, как любой экономической единицы неосуществима без продвижения. Компетентно сформированные мероприятия в области продвижения обнаруживаются стержневым моментом в благополучной деятельности предприятий. Самый существенный смысл применения взаимоотношений с общественностью в данной сфере – «это формирование постоянной клиентуры, которая не просто один раз зашла бы в него ради интереса, а стала постоянно посещать заведение, оценив его по всем характеристикам» [4, с. 32]. Одно из самых распространенных заблуждений собственников кафе – «Для продвижения достаточно вкусной еды. Все остальное сделает сарафанный маркетинг», но это довольно сильное заблуждение. В сфере общественного питания конкурентов больше, чем в любом другом. В условиях жесткой конкуренции, кафе очень сложно преуспевать в этом виде бизнеса. Внедрение действенных маркетинговых стратегий показывается непреложным условием для организации ажиотажа или распространения информации о предприятии общественного питания. И один из действенных способов привлечь больше клиентов к бизнесу – это создать привлекательный веб-сайт ресторана. Наличие веб-сайта имеет убедительное значение для продвижения кафе или ресторана, так как многие люди, знакомятся сначала онлайн, прежде чем посетить заведение. Знакомятся с меню, отзывами и атмосферой через портфолио и галереи [5, с. 312; 6, с. 29].

Для того, чтобы получить наглядную картину того, как именно потребители воспринимают услуги кафе «Лапша», был проведен анализ потребительских предпочтений, целью которого было определить, какие из составляющих имиджа и сервиса кафе посетители считают самыми важными, на что они обращают внимание при выборе заведения, что их устраивает и что не устраивает в кафе «Лапша», из чего в совокупности складывается понятие качество услуги в кафе, по мнению посетителей. С целью выбора средств продвижения кафе было проведено маркетинговое исследование потенциальных потребителей. Исследование проводилось методом анкетирования, в котором участвовали 54 человека, различных возрастных групп.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Итак, мы можем сделать следующие выводы: кафе имеет постоянный контингент покупателей, которые довольны данным заведением, общая оценка как качества обслуживания, так и качества продукции в целом положительна. Но в ходе исследования посетителями было подтверждено мнение о необходимости продвижения кафе с помощью

рекламы в интернете и создания собственного интернет-сайта, который открывает новые возможности, даёт мониторинг клиентов, их покупательской способности, расширяет клиентскую базу, показывает слабые и сильные стороны предприятия «Лапша».

В исследовании приняли участие респонденты различного возраста от 18 лет до 50 лет. В категории от 30 до 40 лет – 58% опрошенных респондентов; в категории от 18 до 30 лет – 20%; от 40 до 50 лет – 22%. Можем сделать выводы, что потенциальные клиенты кафе представители среднего возраста. По гендерному признаку посетители различны, соответственно, предпочтения клиентов кафе очень различны, необходимо подобрать меню, в котором каждый найдёт своё блюдо. Также, с помощью нового сайта можно мониторить какое блюдо наиболее популярно, что нужно ещё доработать, вообще какие замечания делают клиенты и реагировать соответственно.

По результатам опроса видно, что наиболее эффективным средством оказывается реклама в сети Интернет, которую отметили 70 % опрошенных, второй по эффективности стало передача информации от друзей к знакомым, так как 20 % выделили это средство продвижения.

В ходе опроса были выявлено, что активных пользователей социальных сетей Instagram и Vk намного меньше, чем пользователей Одноклассников и Facebook. 33% опрошенных выбрали Instagram и Vk и 55% респондентов выбрали Facebook и Одноклассники, остальные 9% отметили, что не зарегистрированы в социальных сетях.

Распределение посетителей кафе «Лапша», по общей оценке, удовлетворенности качеством обслуживания, в которое входит профессионализм персонала, чистота в помещении, общий комфорт гостя и т.д. Качественное предоставление услуг является залогом привлечения новых клиентов, расширения дальнейшего ассортимента услуг и продукции, благодаря появлению прибыли, которая дает возможность реализации новых проектов. Будущие клиенты позволяют реализовать новые успешные проекты в сфере общественного питания. Разработка сайта по современным технологиям способствует реализации цели – продвижения кафе.

Клиенты кафе «Лапша» обозначили, что услуга доставки еды на дом обнаруживается очень своевременной, нужной, это привлечёт новых клиентов, повысит прибыль, улучшит доход кафе. Предприятие общественного питания регулярно улучшать работу по продвижению своих услуг, употребляя рекламу в интернете и создание собственного интернет-сайта.

В результате создания собственного сайта кафе «Лапша» достигнет следующих результатов:

- разместит информацию о деятельности компании, о предоставляемых ей услугах, о ценовой политике предприятия, о контактах кафе;
- найдёт новых клиентов и партнёров и будет с ними взаимодействовать;
- привлечёт новых сотрудников;
- увеличит продажи имеющихся услуг и товаров, а именно продукцию предприятия;
- поддержит положительный имидж кафе;
- увеличит рекламу кафе, она будет регулярно обновляется;
- регулярное информирование клиентов о новостях предприятия, об изменениях цен, услуг, акциях кафеи т. д.

Разработка сайта создаёт необходимые условия для реализации продукции кафе, расширяет перспективы развития предприятия. Продвижение кафе «Лапша» способствует созданию новой клиентской базы.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в данной главе было рассмотрено предприятие общественного питания – кафе «Лапша». В ходе исследования был проведен анализ рекламной деятельности заведения. Залогом успешной деятельности кафе, обеспечения его конкурентоспособности является более совершенная деятельность по поиску путей удовлетворения потребительских запросов. Было отмечено, что кафе «Лапша» недостаточно много внимания уделяет рекламе в интернете, тем самым, упуская возможность сформировать у потребителей благоприятный образ кафе. Создание интернет-сайта и его грамотная «раскрутка» может быть весьма эффективным средством в привлечении потенциальных клиентов. Кроме этого сайт будет являться не только визитной карточкой заведения, но и полноценным «виртуальным кафе» с заказом абсолютно реальных блюд. Также, можно добавить новые способы обслуживания, в том, числе и необычные, новый ассортимент блюд, может быть с новыми названиями, которые могут привлечь новых клиентов. Реклама, сайт позволяют продвинуть предприятие «Лапша», сделать его конкурентоспособным, также дает возможности для расширения новых услуг, качества обслуживания, изменения ценовой политики.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Ю. Р. Солодовникова, старший преподаватель, ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Домнин В. Н. Брендинг: новые технологии в России. СПб. : Питер, 2014. 400 с.
2. Голдовская М. Ресторанный бизнес: движение в сторону успеха // Ресторанный бизнес. 2012. № 9. С. 19–21.
3. Гуров Ф. Продвижение бизнеса в Интернет: все о PR и рекламе в сети. М. : Вершина, 2009. 136 с.
4. Вебер Л. Эффективный маркетинг в Интернете. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2010. 308 с.
5. Ермолова, Н. Продвижение бизнеса в социальных сетях Facebook, Twitter, Google+. М. : Альпина Паблицер, 2013. 357 с.
6. Соловьева В. П. Общественное питание – это не только рестораны // Магазин. Ресторан. ОТЕЛЬ. 2013. № 2. С. 28–33.

СЕКЦИЯ 6

«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИКИ, СЕРВИСА И УПРАВЛЕНИЯ»

УДК 339.924

ДИВИДЕНДНАЯ ПОЛИТИКА И КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ

А. Н. Беисова

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Омский филиал, г. Омск, Россия*

Аннотация – В данной статье автором исследуются и обобщаются теоретические аспекты дивидендной политики и факторов ее формирования, анализируются подходы различных авторов к понятиям «дивиденды» и «дивидендная политика», определяются подходы к выплате дивидендов и формированию дивидендной политики организаций, функционирующих в Российской Федерации, сопоставляются различные классификации факторов, которые необходимо учитывать при формировании дивидендной политики, а также рассматриваются примеры дивидендной политики на примерах ПАО «Россети» и АФК «Система».

Ключевые слова – дивиденд, дивидендная политика, формирование дивидендной политики, факторы дивидендной политики.

И. ВВЕДЕНИЕ

Формирование дивидендной политики – объект многочисленных научных исследований. Экономисты данный процесс рассматривают с точки зрения его воздействия на капитализацию организации и благосостояние акционеров. В современных условиях дивидендная политика организации становится одной из ключевых сфер принятия управленческих решений, существенно влияющих на перспективы ее развития.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

На сегодняшний день существуют различные подходы к формированию дивидендной политики. Целью данной статьи является исследование теоретических и прикладных аспектов формирования дивидендной политики. Цель исследования подразумевает такие задачи, как исследование точек зрения на содержание понятий «дивиденд» и «дивидендная политика», определение подходов к выплате дивидендов и формированию дивидендной политики, изучение факторы формирования дивидендной политики, анализ примеров дивидендной политики современных организаций.

III. ТЕОРИЯ

В многочисленных трудах экономистов, посвященных данной теме, понятия «дивиденд» и «дивидендная политика» имеют различные трактовки. В толковом словаре русского языка С. И. Ожегова дивиденд определяется как «прибыль, получаемая участниками предприятия пропорционально вложенному капиталу». Иначе говоря, это часть прибыли организации после вычета процентов и налоговых платежей, распределяемая между ее собственниками; так называемое вознаграждение акционерам за их вложения в компанию. В реальной действительности все организации (даже не являющиеся акционерными обществами) проводят определенную политику распределения полученной прибыли среди ее участников.

В своей работе «Дивидендная политика – ее влияние на стоимость фирмы» Р. К. Лиз, К. Джон, А. Калей дают следующее определение для дивидендной политики как практики, которой руководство фирмы придерживается в решении о выплате дивидендов, т. е. набор целей и задач, которое оно ставит перед собой [1]. Дивидендной политикой определяется доля прибыли, направляемой на выплату дивидендов, а также устанавливается часть (доля) прибыли, не распределяемой на дивиденды.

Чаще всего в экономической науке используется следующее определение: дивидендная политика – механизм формирования и распределения прибыли между акционерами. Дивидендную политику можно рассматривать в качестве элемента финансовой стратегии организации, которая направлена на эффективное распределение прибыли между ее собственниками с целью максимизации их благосостояния. Р. Брейли и С. Майерс дивидендную политику определяют как компромисс между реинвестированием прибыли и выплатой дивидендов за счет эмиссии акций [2].

Важно понимать, что у дивидендной политики есть две ключевые цели: максимизация благосостояния владельцев; обеспечение достаточного финансирования. Задача же менеджеров в данном случае – найти баланс между краткосрочной задачей – оптимальным доходом акционеров и долгосрочным ориентиром – будущим ростом рыночной стоимости организации. Следовательно, дивидендная политика должна формироваться с учетом количества наличных денежных средств, которые доступны для выплаты инвесторам и выгодой от реализации предлагаемых проектов для организации.

В Российской Федерации на практике сложились три основных подхода к выплате дивидендов:

1. Консервативный подход – ориентирован на развитие предприятия. В соответствии с одной из разновидностей данного подхода выплата дивидендов осуществляется по остаточному принципу: сначала осуществляется финансирование деятельности самой организации, затем – распределение прибыли на дивиденды. Реализация дивидендной политики посредством данного подхода характеризуется стабильным финансовым ростом. Недостаток заключается в вероятности нестабильного дохода для акционеров, когда они могут получить доход меньше ожидаемой величины. Другая разновидность подхода характеризуется определением минимального постоянного размера дивидендов. Но следует понимать, что тогда выплаты дивидендов не зависят от прибыли организации и размер их не меняется даже при росте доходов компании.

2. Умеренный подход. Отличительная черта данного подхода в том, что устанавливается минимальный постоянный размер дивидендных выплат при том, что их увеличение возможно в случае получения предприятием большой прибыли. Иначе говоря,

размер дивидендов частично зависит от прибыли организации. Данный подход считается оптимальным, поскольку корреспондирует с реальными финансовыми результатами деятельности организации и ее эффективностью.

3. Агрессивный подход. Приоритет при данном подходе установлен на дивидендах и постоянном их росте. Вложения в развитие организации не являются главной задачей. Достоинство данного подхода заключается в привлекательности для инвесторов акций организаций с таким подходом к дивидендной политике. Недостатком является отсутствие достаточного финансирования для развития.

Стоит отметить, что мы перечислили не все подходы к формированию дивидендной политики. В западных странах дивидендная политика представлена следующими видами [3]:

- Либеральная политика: при данном варианте дивидендной политики акционеры получают высокие дивиденды, которые увеличиваются со временем.

- Стабильная политика: характеризуется стабильным процентом выплаты дивидендов, который может увеличиваться на процент инфляции.

- Низкий регулярный дивиденд плюс дополнительная дивидендная политика: устанавливается регулярный низкий процент выплаты дивидендов, а в более благоприятные для организации периоды, характеризующиеся ростом ее прибыли, выплачиваются дополнительные дивиденды.

- Остаточный подход: выплата дивидендов осуществляется за счет прибыли, которая осталась после финансирования новых проектов компании, при этом размер дивидендных выплат меняется в зависимости от возможностей инвестирования.

- Политика множественного увеличения дивидендов: дивиденды выплачиваются часто и в малых размерах, что создает иллюзию роста и развития компании.

- Неограниченная политика: выплата дивидендов осуществляется беспорядочно, в моменты, когда, по мнению менеджеров, это не навредит финансовому положению организации. Интересы акционеров при данном виде политики не всегда принимаются во внимание.

- Единый денежный дивиденд плюс бонусная политика. При такой политике устанавливается минимальная ставка дивиденда, которая выплачивается наличными, а из накопленных резервов предоставляются бонусные акции. Надо понимать, что дивиденды по бонусным акциям выплачиваются не на ежегодной основе. Их выплачивают в определенный период времени (например, раз в 3–5 лет), который зависит от накопленных резервов организации.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

При разработке дивидендной политики стоит учитывать факторы, которые могут повлиять на дивиденды как в сторону их увеличения, так и снижения. Они могут быть представлены в виде следующих пяти групп:

Первая группа – факторы и ограничения инвестиционного характера. На снижение дивидендов может повлиять недостаточное количество источников финансирования с целью производственного расширения (данная ситуация может возникнуть на ранних стадиях развития компании); при инвестировании дальнейшего роста организации, которая быстро развивается и приносит прибыль.

Вторая группа – факторы и ограничения финансового характера. Повлиять на размер дивидендных выплат в сторону снижения может низкая ликвидность компании, ее низкая доходность, отсутствие стабильного дохода, высокие риски деятельности компании и др.

Примером влияния данного фактора является ПАО «Россети». В данной компании выплаты дивидендов были отменены из-за убытков, которые несла компания по РСБУ. История дивидендных выплат отражена на таблице 1.

ТАБЛИЦА 1
ИСТОРИЯ ДИВИДЕНДНЫХ ВЫПЛАТ ПАО «РОССЕТИ»

Период	Дата составления списка лиц, имеющих право на получение дивидендов	Дивиденд на одну акцию		Размер начисленных дивидендов		Размер выплаченных дивидендов		% выплаты	Дата истечения срока выплаты неустраиваемых дивидендов
		ПА	ОА	ПА, млн руб.	ОА, млрд руб.	ПА, млн руб.	ОА, млрд руб.		
1 кв. 2016	19.07.16	0,074	0,008	154,6	1,6	148,15	1,6	99,5	12.07.19
2016	19.07.17	0,368	0,006	764,4	1,2	733,9	1,2	98,4	30.06.20
2017	Дивиденды не начислялись								
1 кв. 2018	09.07.18	0,043	0,012	88,9	2,4	85,1	2,4	99,7	29.06.21
2018	Дивиденды не начислялись								
1 кв. 2019	08.07.19	0,079	0,024	165,9	4,9	159,3	4,85	99,8	27.06.22

В конце 2017 года в компании была утверждена новая дивидендная политика, основные положения которой отражены в таблице 2.

Третья группа – факторы и ограничения организационно-управленческого характера. Сокращение размера дивидендных выплат связано с появлением новых акционеров, если размер выплат был высок; с преобладанием в составе клиентской базы контрагентов – акционеров с высоким уровнем доходов. Увеличение дивидендов происходит в случае необходимости сохранения контроля над менеджментом компании и несовершенстве рынка финансовой информации.

Четвертая группа – факторы и ограничения правового характера – имеются в виду процедурные ограничения по объявлению и выплате дивидендов, институциональные ограничения и т. д.

Пятая группа – прочие факторы и ограничения. К ним можно отнести инфляцию, состояние финансовых рынков, стабильность выплаты дивидендов и т. д. Также сюда можно отнести сложившийся в данной организации тип дивидендной политики [4].

ТАБЛИЦА 2
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИВИДЕНДНОЙ ПОЛИТИКИ ПАО «РОССЕТИ»

Стандарт отчетности	РСБУ
База для расчета	Чистая прибыль
Дивидендный период	Общество вправе по результатам первого квартала, полугодия, девяти месяцев финансового года и (или) по результатам финансового года принимать решение (объявлять) о выплате дивидендов по размещенным акциям
Срок выплаты	Срок выплаты дивидендов номинальному держателю и являющемуся профессиональным участником рынка ценных бумаг доверительному управляющему, не должен превышать 10 рабочих дней, а другим зарегистрированным в реестре акционеров лицам – 25 рабочих дней с даты, на которую определяются лица, имеющие право на получение дивидендов. Решением о выплате дивидендов может быть определен меньший срок выплаты дивидендов
Размер дивидендов	Размер дивиденда, выплачиваемого на одну обыкновенную акцию, определяется путем деления общей суммы дивидендов, направляемых на выплату по обыкновенным акциям общества, на число обыкновенных акций общества, по которым в соответствии с законодательством могут быть начислены дивиденды. Размер дивиденда, выплачиваемого на одну привилегированную акцию, определяется в соответствии с порядком, установленным уставом общества, и эмиссионными документами.

Существует и другая классификация факторов, влияющих на дивидендную политику. В ней их разделяют на внешние и внутренние факторы [5]. Внешние факторы включают требования законодательства общеправового характера, в частности определяющие порядок, условия и ограничения на выплату дивидендов; систему налогообложения, в том числе используемые налоговые ставки и их дифференциацию (при ее наличии) при налогообложении разных видов дохода. К внутренним факторам, определяющим дивидендную политику российских компаний, относятся: принятые обязательства, касающиеся дивидендных выплат; потребность компании в финансовых ресурсах (с учетом наличия, стоимости и возможности привлечения дополнительных ресурсов); инвестиционные предпочтения мажоритарных акционеров.

К числу компаний, дивидендная политика которых подвержена влиянию внутренних факторов, относится АФК «Система». В апреле 2017 года Совет директоров ПАО АФК «Система» утвердил Положение о дивидендной политике ПАО АФК «Система» в новой редакции, согласно которой размер дивидендов, рекомендуемый Советом директоров, составляет в совокупности по результатам отчетного года сумму, соответствующую дивидендной доходности по обыкновенным акциям ПАО АФК «Система» не менее 6 %, но при этом не менее 1,19 руб. на каждую обыкновенную акцию. При определении финального размера дивидендов учитываются также финансовые результаты деятельности акционерного общества, текущий уровень денежного потока и инвестиционные потребности.

В таблице 3 отражены годовые значения дивидендов на акцию.

ТАБЛИЦА 3
ДИНАМИКА ДИВИДЕНДОВ НА АКЦИЮ АФК «СИСТЕМА»

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018
Дивиденд, руб. / акцию	0.47	0.67	0.81	0.79	0.11
Дивидендный доход (об. акция), %	4.1%	3.8%	3.5%	6.5%	0.6%
Дивиденды / прибыль, %	0%	0%	528%	185%	95%
Дивидендная выплата, млрд. руб.	4.54	6.47	7.82	7.62	1.06

Как следует из данных таблицы 3, в период 2017–2018 гг. произошло сокращение дивидендных выплат. Это обусловлено решением о снижении уровня долговой нагрузки для АФК «Система». Надо понимать, что внутренние факторы в отличие от внешних необходимо изучать более обстоятельно, ибо внешние факторы обычно «лежат на поверхности» и достаточно часто исследуются и рассматриваются в трудах экономистов.

К примеру, в практике отечественных предприятий, последние редко принимают на себя обязательства, которые связаны выплатами дивидендов. Надо отметить, что часто эти обязательства накладываются с целью ограничения. Как правило, суть этих ограничений тривиальна. Они заключаются в том, что организация принимает обязательство формировать фонд дивидендных выплат не более определенной суммы. Некоторые компании могут ввести полный мораторий на выплату дивидендов.

К внутренним факторам также относится потребность в ресурсах финансирования, на которой многими учеными акцентируется внимание. При этом ими используется разная терминология. Для рассмотрения данного фактора логично брать в расчет два момента:

1) возможность привлечения ресурсов финансирования из иных источников, поскольку экономике и рынку капиталов свойственны периоды, в которые у организаций практически отсутствует возможность привлечения средств из других источников (к примеру, схожая ситуация была в 2008 году в период мирового экономического кризиса, когда банки отказывали в предоставлении кредитов даже вполне уважаемым организациям);

2) возможность сильных колебаний в стоимости привлечения ресурсов финансирования. Причем в некоторые временные периоды, которые, как правило, характеризуются высокой степенью неопределенности, может иметь место резкий и далеко не всегда обоснованный рост. В качестве примера можно привести конец 2014 года, когда из-за резкого роста учетной ставки Банка России и очередного падения национальной валюты стоимость привлечения банковских кредитов за несколько дней увеличилась на 8–10 % в том числе и для крупных и надежных заемщиков.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Подводя итоги, следует отметить, что дивидендная политика является одним из ключевых звеньев в развитии отечественной экономики. Но для того, чтобы она успешно осуществлялась, в организациях следует тщательно изучить все ее особенности и нюансы перед тем, как начать ее реализовывать на практике. В данной работе были рассмотрены ключевые аспекты, на которые следует обратить внимание при разработке дивидендной политики. Если все необходимые условия будут соблюдены, а факторы риска будут изучены и учтены, то организацию неизбежно ждет успех.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель – М. Ю. Маковецкий, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и менеджмент» Омского филиала Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абалакина Т. А., Абалакин А. А. Дивидендная политика и ее влияние на стоимость компании // Вестник евразийской науки. 2013. № 5 (18). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dividendnaya-politika-i-ee-vliyanie-na-stoimost-kompanii> (дата обращения: 15.02.2020).
2. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов. М.: Олимп-Бизнес, 2012.
3. Баранова Е. С., Казаченко Л. Д. Дивидендная политика фирм. Специфика российского подхода // Экономика и бизнес: теория и практика. 2017. № 11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dividendnaya-politika-firm-spetsifika-rossiyskogo-podhoda> (дата обращения: 15.02.2020).
4. Козлова А. С. Факторы, оказывающие влияние на формирование дивидендной политики российских компаний // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2015. № 4 (58). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-okazyvayuschie-vliyanie-na-formirovanie-dividendnoy-politiki-rossiyskih-kompaniy> (дата обращения: 15.02.2020).
5. Фролова А. А. Разработка дивидендной политики организации // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. № 4-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-dividendnoy-politiki-organizatsii> (дата обращения: 15.02.2020).

УДК 338.001.36

ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ РФ

З. Т. Жумашев

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Аннотация – В данной статье рассмотрена цифровизация как фактор влияния на работу сферы общественного питания. Актуальность данной работы заключается в том, что на сегодняшний день, как и во все времена, бизнес в сфере общепита актуален и безальтернативен в силу своей специфики, следовательно, процессы модернизации, связанные с увеличением требований потребителя являются неизбежными. Одним из таких процессов является цифровизация. Основной целью работы является изучение влияния цифровизации на работу предприятий общественного питания и всего рынка общепита в целом.

Ключевые слова – диджитализация, общественное питание, цифровизация, потребитель.

І. ВВЕДЕНИЕ

Ни для кого не будет секретом, что инновационные технологии являются двигателем экономического роста и создают условия модернизации различных сфер экономики. Еще с

конца 2017 года в России активно внедряется программа цифровизации всех сфер деятельности «Цифровая экономика». Однако данная программа продолжает свое существование и по сей день, хоть и не так активно, как в зарубежных странах. Одной из отраслей, в которых такой потенциал пока раскрыт недостаточно – сфера общественного питания. Именно об этой отрасли мы и поговорим в данной работе.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В статье основными задачами является изучение теоретических аспектов влияния цифровизации на работу предприятий общественного питания, изучение тенденций и перспектив дальнейшего развития данного процесса в этой сфере, а также рассмотрение аспектов, которые необходимо перенять РФ на примере опыта зарубежных стран.

III. ТЕОРИЯ

Что представляет собой цифровизация в сфере общественного питания РФ? Одним из направлений цифровизации является внедрение онлайн-сервисов еды, а также создание различных приложений для этих сервисов. Все это способствовало ускорению процесса диджитализации, вследствие чего на данный момент около 15% онлайн-заказов РФ реализуются при помощи чат-ботов и различных приложений, более 20% – со смартфона. Также помимо способов обслуживания клиентов, цифровизация является способом их привлечения путем различных рекламных онлайн-интеграций. Самыми заинтересованными в такого рода цифровой интеграции являются заведения фастфуда, для которых самым главным принципом является оперативность [1].

Стремительно растущие сети быстрого питания являются двигателем цифровизации сферы, так как они заинтересованы в поиске инновационных концепций еды и упаковки, способов улучшения клиентского опыта и сокращения издержек благодаря новым технологиям. Так, например, с развитием диджитализации во многих заведениях общественного питания начали появляться автоматы для самостоятельного обслуживания [2]. Это способствует сокращению времени персонала на выполнение рутинных операций и увеличению количества времени для общения с клиентами, а также созданию необходимых условий и атмосферы в заведении. Однако какое финансовое влияние оказывает цифровизация на работу сферы общепита? Внедрение инновационных технологий и автоматизация процессов за последние года позволили неоднократно увеличить трафик предприятий, увеличить прибыль, а также сократить убытки и затраты. Рост онлайн-заказов в основном обусловлен повышением уровня жизни, занятостью людей, а также удобством данного вида сервиса [3]. Данная тенденция является более выгодной для бизнеса, так как средний чек онлайн-заказа на 15 % выше и более пользуется спросом, нежели, чем традиционный. Для подтверждения данной информации автором статьи был проведен эксперимент среди 10 человек, для которых был предоставлен выбор в виде онлайн заказа или же традиционный поход в заведение. Статистика показывает следующие данные (рис.1)



Рис. 1. Статистика опроса «Онлайн-заказ или поход в заведение?»

Однако, так ли хороша цифровизация в сфере общепита? Данную ситуацию необходимо рассматривать с 2-х сторон: со стороны потребителя и со стороны заведения. Если рассматривать данный процесс со стороны потребителя, то, безусловно, плюсов наблюдается в разы больше, нежели минусов. Связано это с удобным сервисом, а также экономией своего времени. Но если посмотреть со стороны компании, то тут происходит двоякая ситуация. Начнем с того, что инновационные технологии влекут за собой большие затраты, однако, ранее в статье уже упоминалось, что факт наличия цифровизации в компании, влечет за собой уменьшение издержек и затрат, но логично предположить, что все это происходит за счёт сокращения обслуживающего персонала, что влечет за собой безработицу и негативно сказывается на рынке труда страны.

Поговорим сейчас непосредственно об иностранном опыте внедрения цифровизации, а также об адаптации его на территории РФ. На территории самого популярного фастфуд государства – США цифровизация осуществляется посредством:

- технологии электронной обработки заказов использует 82 % компаний;
- бесплатного Wi-Fi для клиентов – 67 %;
- приема заказов онлайн – 35 %;
- приема мобильных платежей – 31 %;
- собственного мобильного приложения – 36 %.

На территории России данный процесс осуществляется следующим образом:

- собственная система онлайн-бронирования – 43%;
- свой сайт – 73%;
- оплата при помощи карты – 81%;
- бесплатный Wi-Fi для клиентов – 79%;
- собственное приложение – 9%;
- прием мобильных платежей – 10%.

Можно наблюдать, что хоть и в зарубежных странах цифровизация пользуется большим спросом, однако, на территории РФ тоже существует, внедряется и имеет место быть.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Перейдем к практической части и результатам аналитических исследований, связанных с выявлением влияния цифровизации на работу предприятий общественного питания. Для получения необходимых данных было проведено анкетирование среди 25 студентов ОмГТУ, с целью определения важности существования цифровизации в сфере общепита. Всем участникам задали 2 вопроса:

- 1) как часто вы пользуетесь онлайн-заказами доставки еды (рис. 2.);
- 2) как вы думаете, важна ли цифровизация в работе предприятий общественного питания (рис. 3.).

Статистика по 1 вопросу показывает следующие данные:

- «Часто» – 16% опрошенных;
- «Редко, но пользуюсь» – 48% опрошенных;
- «Я предпочитаю поход в само заведение» – 36 %.

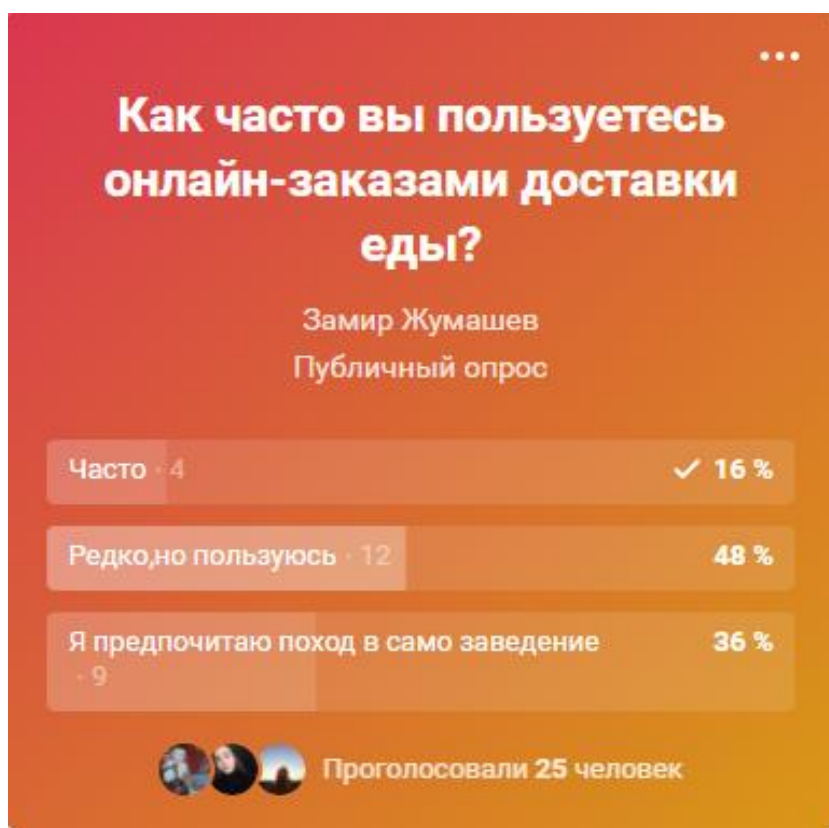


Рис. 2. Опрос «Как часто вы пользуетесь онлайн-заказами еды»

Однако здесь отсутствует вариант «Не пользуюсь», так как не нашлось ни одного человека из студентов, кто бы не пользовался данными услугами. Все это способствует тому, что цифровизация в сфере общепита имеет место быть. А о важности ее существования узнаем на основе статистики, полученной по данным второго опроса (рис. 3), а именно:

- 76% всех опрошенных ответили «да»;
- 20% - «нет»
- 4% - «затрудняюсь ответить»

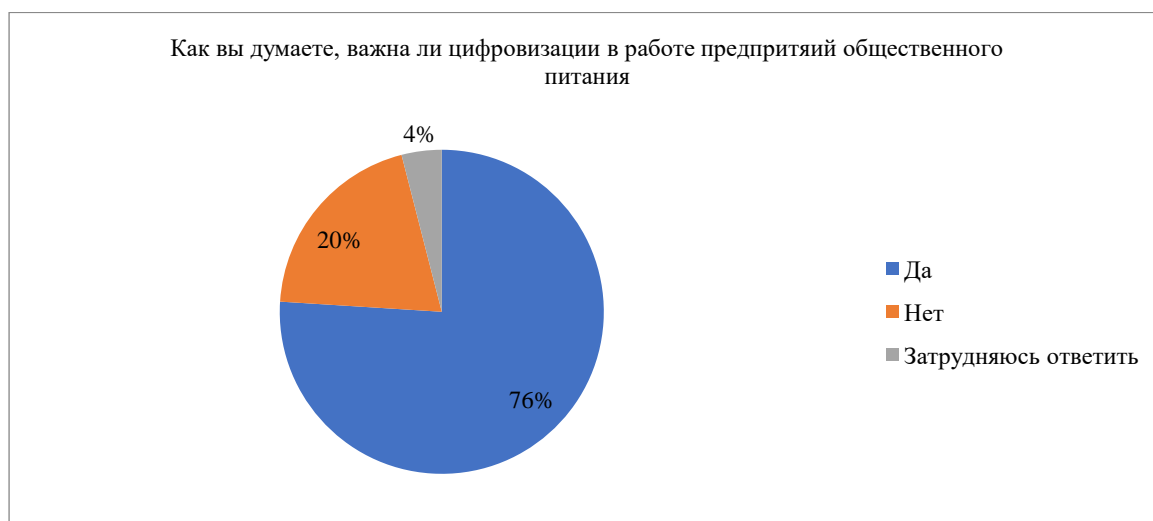


Рис. 3. Опрос «Как вы думаете, важна ли цифровизация в работе предприятий общественного питания»

Все вышеперечисленные данные лишь подтверждают значимость такого процесса, как цифровизация в современных реалиях общепита в мире инновационных технологий.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении можно сделать вывод, что с возникновением новых технологий возникают новые стратегии модернизации всех сфер [4, 5] и сфера общественного питания не является исключением. Данное явление способствует улучшению клиентского сервиса, что активно сказывается на экономическом положении страны в целом. Однако все же хочется верить, что предприятия общественного питания помимо ввода новых технологий, какими бы прекрасными они не были, сумеют остаться в первую очередь местом, пусть даже немного консервативным, но все же таким, куда люди не только приходят, чтобы получить свою еду, но и приятно провести время, расслабиться и отвлечься от суеты.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель ст. преподаватель кафедры «Менеджмент и сервис» Тарута Светлана Викторовна.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Влияние цифровизации на рынок труда. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifroviza> (дата обращения: 22.04.2020).
2. Использование и перспективы цифровых технологий в сфере общественного питания. URL: <https://www.vaael.ru/ru/article/view?id=399> (дата обращения: 22.04.2020).
3. Тарута С. В. Тенденции цифровизации сферы услуг ЖКХ // Экономика, менеджмент и сервис: проблемы и перспективы: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Омск, 20-22 ноября 2019 г.) / Минобрнауки России, ОмГТУ ; под общ. ред. А. С. Польшинского. Омск, 2019. С. 10–16.
4. Кошкин Р. П. Цифровая экономика – новый этап развития информационного общества в России // Стратегические приоритеты. 2017. № 3 (15). С. 4–15. URL: <https://elibrary.ru/https://elibrary.ru/item.asp?id=30734441> (дата обращения: 23.04.2020).
5. Денисенко И. А. Функционирование и развитие предпринимательства в условиях цифровой экономики // Сервис в России и за рубежом. 2018. № 4 (82). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/funktsionirovanie-i-razvitie-predprinimatelstva-v-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki> (дата обращения: 23.04.2020).

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ И США

А. А. Загурская

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Проведен сравнительный анализ уровня жизни населения двух ведущих мировых держав – России и Соединенных Штатов Америки. Цель исследования – проведение сравнения уровня жизни населения в России по сравнению с США по международным рейтингам, определение положения России в данных рейтингах. В статье рассмотрены базовые понятия, такие как, уровень жизни, качество жизни, исследованы результаты нескольких международных рейтингов, которые отражают качество и уровень жизни населения у анализируемых стран.

Ключевые слова – уровень жизни, качество жизни, рейтинг стран, Россия, США

I. ВВЕДЕНИЕ

Вопросы повышения уровня жизни и качества жизни населения продолжают оставаться актуальными для России в XXI веке, так как наша страна поставила цель стать полноправным членом мировой рыночной экономики и развитого социума. Эта тема активно обсуждается и решается не только экономистами, но и политиками, к ней приковано внимание всех слоев общества.

На данный момент есть множество современных российских исследований по вопросам анализа и оценки качества жизни граждан. Например, Соболев Т. С. В своих трудах анализирует уровень и качество жизни населения России по регионам. Так же эту тему затронула в своем исследовании Шаронина Л.В., которая провела сравнительный анализ уровня жизни населения России с другими странами. Эти примеры иллюстрируют актуальность данной темы и заинтересованностью ею как на уровне регионов, страны, так и в мировом масштабе.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В ходе исследования были поставлены следующие задачи:

1. Исследовать основные понятия социальной статистики: уровень жизни, качество жизни населения.
2. Сравнить положение России и США в рейтингах, отражающих уровень жизни населения.
3. Проанализировать данные и выявить проблемные аспекты для России в данном вопросе.

III. ТЕОРИЯ

Состояние экономики каждой страны характеризуется уровнем и качеством жизни населения.

Уровень жизни представляет собой уровень материального благополучия, характеризующийся объемом реальных доходов на душу населения и соответствующим объемом потребления.

Качество жизни понятие более широкое. Его можно определить, как степень удовлетворения материальных, духовных и социальных потребностей человека. Качество жизни – это сложный показатель, включающий в себя, помимо уровня жизни, такие показатели, как уровень культуры, условия и безопасность труда, физическое развитие населения и другие параметры.

Международные рейтинги отражают как качество, так и уровень жизни населения [1]. Рассмотрим некоторые из этих рейтингов, определим место России в них и сравним ключевые показатели с США.

Индекс человеческого развития (Human Development Index) (ИЧР) – это комбинированный показатель, характеризующий развитие человека в странах и регионах мира. Он ежегодно рассчитывается экспертами Программы развития Организации Объединённых Наций (ПРООН)[1]. Иногда его используют в качестве синонима таких понятий как «качество жизни» или «уровень жизни» [2].

Индекс измеряет достижения той или иной страны с точки зрения состояния здоровья, получения образования и фактического дохода граждан. При расчете ИЧР, учитываются следующие показатели: ожидаемая продолжительность жизни, ожидаемые годы обучения, средняя продолжительность жизни и валовый национальный доход (ВНД) на душу населения.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Рассмотрим рейтинг стран по уровню индекса человеческого развития, опубликованный в 2019 г., с результатами 2018 года. Значения индекса и составляющих его показателей по России и США в 2018 году приведены в табл. 1.

ТАБЛИЦА 1
РЕЙТИНГ СТРАН ПО ИНДЕКСУ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Место	Страна	Индекс человеческого развития	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	Ожидаемые годы обучения, лет	Средняя продолжительность обучения, лет	ВНД на душу населения, тыс.\$ по ППС
15	США	0,920	78,9	16,3	13,4	56,140
49	Россия	0,824	72,4	15,5	12,0	25,036

Итоги рейтинга показывают, что по результатам 2018 года Россия по всем показателям уступает США. В 2018 г. Россия находится на 49-ом месте в рейтинге. По сравнению с 2017 годом индекс человеческого развития в России увеличился на 0,008 коэффициента пункта с 0,812 до 0,824, хотя место в рейтинге не изменилось [3].

Далее изучим рейтинг лучших стран мира – 2020, представленный американским изданием «U.S. News&WorldReport». Страны в данном рейтинге рассмотрены по 65 критериям. При оценке использовался такой фактор, как качество жизни. Этот критерий имел вес в 17% в итоговом рейтинговом показателе[4].

Критерии, по которым оценивалось качество жизни в стране: доступный и хороший рынок труда; экономическая стабильность, благоприятная для семьи; гендерное равенство доходов; политическая стабильность; безопасность; развитая система государственного образования и развитая система государственного здравоохранения.

Россия является одной из крупнейших экономик мира, которая опирается на свои обширные природные ресурсы. Россия в рейтинге лучших стран мира заняла 23-е место по совокупности показателей, её общий балл составил 47,3% из 100 возможных. По качеству жизни Россия заняла 34 место с 17,9%.

Экономика США является крупнейшей в мире по объему валового внутреннего продукта, а также самой технологически мощной. Соединенные Штаты заняли в рейтинге лучших стран мира 7-е место, и набрали 92,4 %. (табл. 2).

В то время как в США высоко оценено развитие предпринимательства и культурное влияние, страна страдает от самого резкого падения с 2016 года глобального доверия среди всех оцениваемых стран. Качество жизни в Америке оценивается в 57,1%, что позволяет ей занимать 15 строчку в рейтинге по данному показателю.

ТАБЛИЦА 2
ЛУЧШИЕ СТРАНЫ МИРА ПО ВЕРСИИ U.S. NEWS & WORLD REPORT

Место	Страна	Путешествия	Гражданство	Культура	Предпринимательство	Наследие	Влияние	Бизнес	Сила	Качество жизни	Общий балл
7	США	33	15	4	3	18	26	45	1	15	92,4
23	Россия	48	39	28	22	15	12	73	2	34	47,3

В 2010 году не было изменений в перечне топ-10 стран, рассматриваемых как наиболее мощные. Соединенные Штаты, которые считаются самой могущественной страной, имеют самую большую экономику в мире и самый большой военный бюджет. Россия, следующая страна, которая считается самой могущественной, входят в первую тройку мировых военных держав. Россия стала лидером по таким признакам, как «военная сила», «политическое влияние» и «лидерство». При этом по критерию «бизнес» Россия занимает последнее 73-е место.

Далее рассмотрим рейтинг стран по индексу процветания в 2019 году, составленный фондом The Legatum Institute Foundation. Рейтинг основан на различных факторах, включая богатство, экономический рост, образование, здоровье, личное благополучие и качество жизни (табл.3)[4].

ТАБЛИЦА 3
ИНДЕКС ПРОЦВЕТЕНИЯ

Место	Страна	Охрана и безопасность	Личная свобода	Управление	Социальный капитал	Инвестиционная среда	Условия работы	Доступность рынка и инфраструктуры	Экономическое качество	Условия жизни	Здравоохранение	Образование	Природная среда
18	США	58	22	21	16	8	2	6	17	29	59	14	25
74	Россия	139	144	99	101	76	80	70	43	57	103	20	44

Россия занимает 74-е место в общем уровне индекса процветания (благополучия). С 2009 года Россия поднялась в рейтинговой таблице на 8 позиций. Наиболее сильные позиции у России в сфере образования и экономического качества, но слабее всего в области личных свобод. Самое большое улучшение позиций России по сравнению с десятилетием назад произошло в сфере природной среды.

Соединенные Штаты занимают 18-е место в общем уровне индекса процветания. С 2009 года Соединенные Штаты переместились в таблице рейтингов вниз на 1 место. Соединенные Штаты наиболее высоко представлены в условиях работы предприятий и доступности рынков и инфраструктуры, но слабее всего в сфере здравоохранения. Самое большое улучшение по сравнению с десятилетием назад у Америки произошло в секторе доступности рынков и инфраструктуры.

Наглядно позиции России и США по ключевым параметрам рейтинга процветания представлены на рис. 1.



Рис. 1. Сравнение позиций России и США в рейтинге процветания в 2019 г.

Показатели России в данном рейтинге значительно отстают по ряду показателей таких, как личная свобода, условия работы, качество управления, управление и другие. Но есть показатели, по которым разрыв между Россией и США минимальный, например, образование, условия жизни и здравоохранение.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исходя из исследования приведенных рейтингов можно отметить, что Россия по уровню и качеству жизни значительно отстает от экономически развитых Соединенных Штатов Америки по множеству ключевых показателей, будь то условия работы или ВНД на душу населения. Данные рейтинги отражают проблемы России как экономические, так и социальные. Америка в данном случае взята как пример хорошей и стабильной экономической ситуации в стране, как параметр, к которому можно стремиться в плане изменения уровня жизни граждан. США не по всем критериям находится на 1-ом месте, но это та страна, которая уже прошла этап построения рыночной экономики и перенимая ее опыт в отдельных социальных и экономических аспектах, можно избежать многих ошибок и трудностей на пути достижения высокого качества жизни населения.

Так же следует отметить, что на протяжении последнего десятилетия у России есть положительная динамика в повышении уровня жизни населения, например, увеличение продолжительности жизни населения.

В заключение нужно отметить, что улучшение качества жизни населения – важнейшая задача развития обществ, поэтому эта проблема для всех стран остается весьма актуальной.

Благодаря приведенным рейтингам, страны во всем мире могут оценить свои сильные и слабые стороны, чтобы определить экономические и стратегические решения, которые необходимо принять для дальнейшего построения инклюзивных обществ [5], открытых экономик и наделяния полномочиями людей для достижения более высокого уровня развития и процветания общества.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя к.э.н., доцента кафедры Менеджмент и сервис Глущенко Марину Евгеньевну за методическую помощь в написании статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Индекс развития человеческого потенциала. 2019. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/human-development-index> (дата обращения: 23.04.2020).
2. HumanDevelopmentIndexRanking. 2019. – URL: <http://hdr.undp.org/en/content/2019-human-development-index-ranking> (дата обращения: 20.04.2020).
3. Шаронина Л. В., Бондаренко Д. А. Уровень жизни населения в России и за рубежом (Сравнительная характеристика) // Вестник Таганрогского института управления и экономики. 2018. № 2. С. 31–35.
4. Countries with the best Quality of Life. URL: <https://www.usnews.com/news/best-countries> (дата обращения: 28.04.2020).
5. Гулин К. А., Усков В. С. Тренды четвертой промышленной революции // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2017. № 5. С. 216–221.

ФАКТОРНЫЙ ПОДХОД К МОТИВАЦИОННОМУ МЕНЕДЖМЕНТУ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ИННОВАЦИОННОГО ТИПА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Е. П. Зуйкова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Актуальность исследования определяется тем, что в современных условиях развития цифровой экономики одним из наиболее значимых факторов обеспечения стабильности субъекта хозяйственной деятельности и повышения эффективности его инновационного развития является мотивационный менеджмент, поскольку он считается ключевым фактором в развитии персонала. Целью данного исследования является изучение теоретического опыта работы различных авторов в области исследования факторов мотивационного менеджмента. Задачей представленной статьи является рассмотрение различных факторов мотивационного менеджмента, формирование авторской классификации факторов, а также разработка мотивационного механизма формирования и развития инновационной активности персонала. Ключевыми методами исследования являются методы изучения и обобщения, анализа и синтеза. Полученный результат представлен в виде систематизации данных, выделении видов факторов мотивационного менеджмента.

Ключевые слова – мотивационный менеджмент, система мотивации, факторы мотивации, механизм мотивации.

I. ВВЕДЕНИЕ

Имеющиеся на сегодняшний день традиционные задачи и методы мотивационного менеджмента являются неэффективными на предприятиях инновационно-активного типа в условиях цифровой экономики. Именно поэтому считается актуальным внедрение новых, современных методов мотивационного менеджмента на инновационных предприятиях, соответствующих современным императивам технологического развития.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Центральной задачей исследования, результаты которого приведены в статье явилось теоретическое осмысление и проработка факторов и механизма мотивационного менеджмента в развитии инновационной активности персонала.

III. ТЕОРИЯ

Мотивационный менеджмент в трудовой деятельности, его важность определяются влиянием на работника различных факторов, связанных как с самим работником, так и субъектом управления [2]. Факторы, воздействующие на мотивацию, образуют определенную целостность и далеко не всегда равнонаправлены.

Факторный подход мотивации трудовой активности предполагает выявление и анализ различных внешних факторов стимулирования в экономическом, социальном,

социокультурном аспектах [4]. Мотивация здесь проявляется как комплексные наборы социальных факторных механизмов.

Слово «фактор» (лат. factor – делающий, производящий) трактуется как движущая сила совершающегося процесса или одного из его необходимых условий. Так, факторы мотивации – это двигатели (мотиваторы), побуждающие человека к деятельности, которые определяются особенностями характера личности, ее потребностями и желаниями.

При факторном подходе к изучению мотивации трудовой активности, данный процесс анализируется через двух-, трех- четырехфакторный комплекс стимулирования деятельной активности человека труда [5]. Иногда выделяют и более широкую факторную модель системы мотивации труда [3].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Исследование факторов, формирующих систему мотивационного менеджмента, позволило сгенерировать авторскую факторную модель системы мотивационного менеджмента персонала, представленную в таблице 1.

Систематизация факторов системы мотивационного менеджмента работников позволяет сделать авторский вывод. В рамках факторного подхода нами представлена трехуровневая факторная модель системы мотивационного менеджмента персонала. Мотивация здесь – это факторное стимулирующее влияние на работника, обуславливающее действия индивида в трудовом процессе и поддерживающее его поведенческую активность.

ТАБЛИЦА 1
ФАКТОРНАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА
ПЕРСОНАЛА [РАЗРАБОТАНО АВТОРОМ]

Факторная модель	Содержание
Внешние факторы	Факторы непосредственно стимулирования трудовой активности: заработная плата, премиальные и бонусные выплаты, система поощрения, возможность продвижения по служебной лестнице, условия труда.
Внутренние факторы	Факторы самоутверждения работника: возможность самореализации, творческой активности, чувство удовлетворенности трудом, взаимоотношения с коллективом и руководителем.
Индивидуальные факторы	Факторы, связанные с особенностями личности: система потребностей, интересов и ценностей, психофизиологическое состояние, предпочтения.

В настоящий момент в большинстве компаний, несмотря на их инновационную ориентацию, на формирование и развитие системы мотивационного менеджмента персонала влияет система взаимосвязанных факторов.

Современный менеджмент направлен на применение гибких систем мотиваций и стимулирование инновационной деятельности сотрудников, это значит, что становятся востребованными такие системы оплаты труда, которые зависят от показателей,

учитываемых при оценке результатов труда и определяющих размер премии (гибкие системы оплаты труда).

Одним из механизмов формирования и развития инновационной активности персонала может являться механизм, направленный на удовлетворение социальных, экономических, организационных и других видов потребностей человека.

Данный механизм представлен на рис. 1.



Рис. 1. Механизм стимулирования инновационной активности работников

Согласно рис.1 в результате воздействия внутренней и внешней мотиваций, которые направлены на удовлетворение социальных, экономических, организационных потребностей, работник захочет свою интеллектуально-творческую энергию направить на генерирование результатов интеллектуальной деятельности, которые формируют интеллектуальные ресурсы предприятия. В свою очередь, интеллектуальный капитал, сформированный из ценных инновационных разработок сотрудников, и лежащий в основе системы развития бизнес-процессов организации, способен повысить эффективность деятельности всей компании.

Для эффективности использования данного механизма нужна объективная оценка тех качественных характеристик работников, которые важны для активизации инновационности [1]. Необходимо использовать определенную методику оценки трудовых ресурсов, которая должна учитывать творческую активность персонала, количество и качество предлагаемых рационализаторских предложений, идей, профессионализм, образование и в конечном итоге создать такой механизм, который объективно заставит человека проявлять свои интеллектуальные способности.

V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Для того чтобы привлечь интерес персонала к инновациям, необходимо использовать механизмы мотивации творческой деятельности работников. Одним из важнейших моментов механизмов мотивации является ориентация на качественные характеристики работников, применение кроссфункционального взаимодействия.

VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог, нужно подчеркнуть, что нет методов мотивационного менеджмента, подходящих для каждого предприятия. Эффективный мотивационный менеджмент позволяет раскрыть потенциал каждого сотрудника и одновременно решить цели организации.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя Е. В. Яковлеву, заведующую кафедрой «Менеджмент и сервис» ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», доктора экономических наук.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бондаренко Ю. В. Роль мотивации персонала и ее оценка в рамках в инновационной деятельности предприятия // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 23. С. 22–29.
2. Караваева В.А. Социально-экономические аспекты мотивации труда персонала в современных организациях // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. 2014. Т. 20, № 3. С. 127–129.
3. Егорова С. В. Мотивация – экономический рост или тормоз современной экономики? // Лидерство и менеджмент. 2017. № 1. С. 9–16.
4. Буленко Ю. А. Основы формирования и развития инновационной активности работников // Экономическая система современного общества. 2017. № 2. С. 24–28.
5. Акифьев И. В., Пономарева И. К., Плавинская Ю. Б. Мотивация как важнейший фактор повышения эффективности системы управления персоналом организации // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. 2016. № 7-8 (60). С. 127–132.

УДК 338.2

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА НА ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ

Р. А. Ивлев

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Аннотация – В данной статье предпринимается попытка онтологического и социокультурного анализа природы нового типа современного человека «*homo consumens*»; раскрываются основные причины появления и факторы популяризации в современных условиях такого явления, как «*Homo consumens*». Формирование обозначенного явления уходит своими корнями в детство и юность «будущих потребителей». В этой связи на основе личного опыта и анализа особенностей поведения современных детей и подростков предпринимается попытка разобраться в вопросах влияния воспитания и воздействия интернет-контента на формирование потребительских предпочтений человека.

Ключевые слова – формирование потребителя, предпочтения потребителей, жизненный стиль, детская потребительская индустрия.

I. ВВЕДЕНИЕ

Вторая половина XX века ознаменовалась не только формированием новой культуры постмодерна, но и нового типа человека, которого можно обозначить как «*homo consumens*» – «человек потребляющий». В отличие от «*homo sapiens*», «человека разумного», осознающего свою неразрывную онтологическую связь с природой, способного к разумному и бережному отношению к ее ресурсам, *homo consumens* характеризуется непомерным потреблением и бездумным использованием всего, что было создано природой за миллиарды лет эволюционного пути. «Человек потребляющий» все больше вытесняет не только «человека разумного», но и «человека производящего».

В XX веке произошло новое кардинальное изменение парадигмы «человек – природа». Индустриальная эпоха уступила место эпохе «общества потребления». Все больше происходит смещение акцентов с производства товаров на потребительскую философию. Какова же сущность и природа «*homo consumens*» – «человека потребляющего»? В чем кроются онтологические и социокультурные причины появления нового типа человека? Целью данного исследования является попытка онтологического и социально-экономического анализа природы нового типа современного человека «*homo consumens*». Также интересным с научной точки зрения представляется проанализировать основные причины и факторы появления *homo consumens* в современных условиях, предпосылки для которого сегодня формируются с самого детства.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Одна из сложнейших задач, которая с давних пор интересует психологов, социологов, экономистов и специалистов по маркетингу – понять, как именно происходит формирование потребителя еще в раннем подростковом возрасте, дает ли свободу выбора подрастающему поколению сегодняшняя система коммуникаций, формирующая общество потребления, насколько этично ведут себя по отношению к детям рекламодатели, стремясь во что бы то ни стало решить свои коммерческие задачи. Сложность обозначенной исследовательской задачи усугубляется еще и тем, что существуют серьезные правовые и этические ограничения на маркетинговые исследования в отношении детей в возрасте до 15 лет, поэтому найти в открытом доступе источники информации по этой теме крайне трудно.

Специалисты в сфере маркетинга рассматривают потребительский рынок как отдельных лиц, покупающих или приобретающих иным способом товары и услуги для личного потребления [1]. Надо отметить, что покупатели во взрослом возрасте, действительно, стараются принимать свои решения о покупке в большинстве случаев абсолютно осознанно и взвешенно, в то время как дети, не обладающие еще к своим 7–12, а порой и к 17–18 годам развитым критическим мышлением, могут воспринимать рекламные сообщения, как говорится, «за чистую монету».

В этом контексте вспоминается рассказ Э. Золя «Жертва рекламы», где автор повествует о том, как молодой человек уже с раннего детства был окружен рекламой, так что даже читать учился по рекламным объявлениям, и, в конце концов, взял за основу своей жизни слепое следование рекламе. Что из этого получилось? В двадцатилетнем возрасте юный П. Ландри превратил свою жизнь в ад. Он купил земельный участок из наносной

земли, и дом, который он на нем поставил, проваливался мало-помалу в почву. Когда он выходил на улицу, его костюмы лопались, – он их покупал только на распродажах, объявляемых под предлогом учета товаров или ликвидации фирмы. Его щеки и подбородок без конца покрывались шрамами из-за «превосходных» бритв, которыми он пользовался [2].

Следующей характеристикой, которая интересует нас в контексте рассматриваемой проблемы, являются ценности потребителей, которые можно условно разделить на две группы: персональные и личностные. Надо понимать, что ценности потребителей являются весьма значимым фактором различия потребительских решений. Ценности представляют собой верования потребителей, их воззрения о жизни и приемлемом поведении. Ценности в свою очередь выражают цели, мотивирующие людей, и подходящие пути для достижения этих целей. Устойчивость ценностей, их центральная позиция в структуре личности обусловили их использование в анализе потребительского поведения, что проявляется в выборе продукта, марки, сегментировании рынка [3]. Сейчас многие родители в буквальном смысле хотят дать своему ребенку все самое лучшее, не задумываясь о том, как именно такое положение вещей отразится на развитии сознания ребенка и формировании его потребительских предпочтений, а в будущем – на его жизненной и гражданской позиции.

Наконец, еще одним фактором, существенно влияющим на формирование потребительских предпочтений, является жизненный стиль потребителя: изучая его образ жизни, мы понимаем, как потребитель использует ресурсы – время, деньги, информацию и др. Считается, что образ жизни покупателя значительно влияет на принятия решения при покупке того или иного товара. Конечно, на жизненный стиль постоянно оказывают влияние и другие факторы: изменение моды, изменения предпочтений, изменения образа жизни, мнение окружающих и непредвиденные обстоятельства. Часть специалистов, и мы присоединяемся к их мнению, полагают, что именно жизненный стиль имеет определяющее значение в формировании потребительских предпочтений.

I I I . ТЕОРИЯ

В экономической науке существует базовая модель, получившая название «*homo oeconomicus*», объясняющая логику поведения индивидов. Первоначально эта модель зародилась в рамках австрийской школы, в частности в работах К. Менгера, хотя некоторые ее предпосылки, как считается, уходят своими корнями к концепции «невидимой руки» шотландского экономиста и философа А. Смита и утилитаризму И. Бентама [4]. В идеальной модели индивид действует согласно «категорическому императиву» И. Канта, и за его эгоизмом при этом кроется отсутствие оппортунизма (в смысле достижения целей с помощью обмана и коварства). Такому индивиду свойственны эмпатия (он может поставить себя на место других людей) и уверенность в том, что другие субъекты ведут себя так же.

Вместе с тем в дальнейшем концепция *homo oeconomicus* подвергалась критике с разных сторон, так что в итоге она дополнялась и конкретизировалась другими подходами: «человек потребляющий», «человек социологический», «человек институциональный» и др., которые активно развиваются в рамках поведенческой экономики. На основе объективной взаимосвязи между собственно экономикой и другими общественными науками, в том числе философией, социологией, психологией и др., возникают понятия, относящиеся как к экономической традиции, так и к социологической, а сами, изначально чисто экономические, понятия при этом обретают некие дополнительные смыслы и интерпретации.

Сегодня потребление стало особым типом культуры, стилем жизни, системой чисто материалистических норм и ценностей, основой которой является приобретение товаров и их использование в качестве символов статуса и успеха. Безусловно, люди всегда покупали и продавали, владели имуществом, тратили деньги, чувствовали желание жить в материальном достатке и роскоши. Люди всегда потребляли, поскольку потребление объективно необходимо каждому человеку для поддержания жизни, удовлетворения разнообразных потребностей. В свою очередь бизнес, обеспечивающий производство товаров и услуг, а также их рекламу, формирует у людей и общества в целом некую новую систему ценностей, связанных с потреблением, с необходимостью тратить все заработанные деньги на предметы, которые далеко не всегда отличаются своей функциональной полезностью. Особую роль в этом процессе занимает современный маркетинг независимо от конкретной концепции маркетингового управления [5].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Опираясь на личный опыт, анализ поведения детей и подростков и учитывая теоретические аспекты проблемы формирования потребителя в раннем возрасте, мы попытались разобраться в том, какие факторы наиболее существенно влияют на формирование потребительских предпочтений маленького человека, проведя параллель между воспитанием детей сегодня и десять лет назад, когда автору было 11 лет.

Для начала проанализируем демографическую ситуацию в Российской Федерации в период с 1950 по 2018 годы и в первую очередь обратимся к официальной статистике по рождаемости, смертности и естественному приросту населения страны [1, 2, 3].

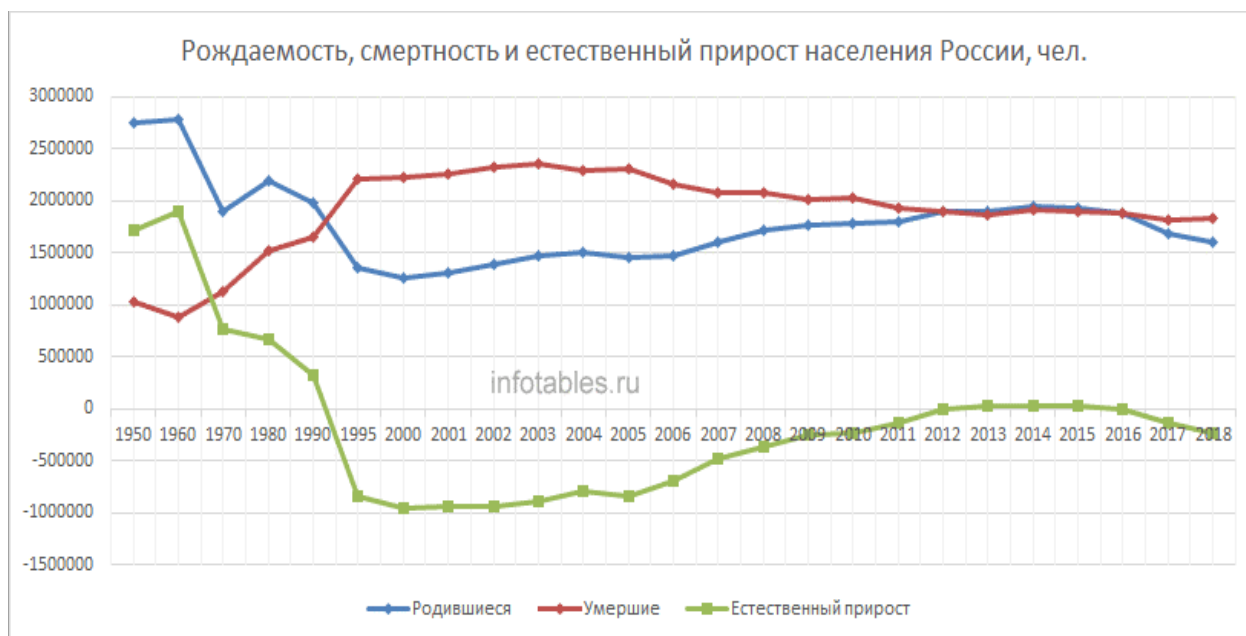


Рис. 1. Естественное движение населения России в 1950–2018 гг.

Как можно видеть, в начале 1990-х годов наметилась устойчивая тенденция к сокращению численности населения Российской Федерации, т. е. имели место отрицательные значения естественного прироста. Столь же неблагоприятная ситуация складывается в последние годы – в 2017– 2019 годах. При этом можно заметить, что сокращение численности населения Российской Федерации, с одной стороны, обусловлено снижением числа родившихся (т. е. рождаемости), несмотря на все политико-экономические

потуги нынешней власти, а с другой стороны – ростом числа умерших. Последнее обстоятельство можно увязывать с крайне разнообразными факторами. Не секрет, что чрезмерное употребление алкоголя, нередко – фальсифицированного, и связанные с этим отравления, рост числа самоубийств, увеличение потребления наркотиков и распространение венерических заболеваний, включая СПИД, привели к взрывному росту смертности.

Объективно условия жизни в Российской Федерации в 1990-е годы привели к постепенному снижению рождаемости. В 2005 году российское государство приступило к осуществлению «нового курса» в области демографии, порученного Д.А. Медведеву, который в тот период времени был заместителем премьер-министра и отвечал за приоритетные национальные проекты. Предназначенный для стимулирования рождаемости и снижения смертности социальный план оказал некоторое воздействие на продолжавшийся с 2005 по 2009 год рост уровня жизни, хотя, на наш взгляд, в большей степени это «социальное благополучие» в большей степени было связано с благоприятной внешнеэкономической конъюнктурой (т. е. достаточно высокими ценами на основные экспортные товары нашей страны – нефть и газ).

Реанимация системы здравоохранения страны и финансовая помощь семьям дали некоторые положительные результаты. На наш взгляд, проблема отсутствия достаточных ресурсов у людей (достать детское питание, купить одежду, устроить ребенка в детское образовательное учреждение и др.) в целом не мешала преодолевать объективные трудности и идти на определенный риск, создавая семьи. Нельзя сказать, что детям, с которыми нам довелось общаться (братья, сестры, друзья), в чем-то отказывали, однако при этом в семьях всегда присутствовала жесткая дисциплина, где дети прекрасно понимали простую вещь: чтобы что-то получить, нужно это заработать своим трудом. Неважно, как именно – убраться в комнате, выполнить домашние задания, скушать кашу на завтрак, – но всегда работал принцип поощрения: сделал дело – получи «приз».

Безусловно, все это – прекрасный педагогический прием: человек в любом возрасте должен понимать, что с неба в руки звезды не падают, постоянная работа над собой, над своим делом – вот ключ к успеху. У детей поколения двухтысячных не было возможности сидеть в Интернет, постоянно читать новости и переписываться с друзьями в социальных сетях, они не обращали внимание на рекламные постеры, модные вещи – и получали то, что, по мнению родителей, было правильно. Более того, медийный контент для детей по большей части был «родом из СССР», где при производстве мультипликационных и художественных фильмов учитывали особенности детской психики и восприимчивости, которые были направлены на формирование правильного мировоззрения: учили доброте, справедливости, взаимопониманию, ответственности, поэтому дети были менее агрессивны и воспринимали этот мир не со злостью. Мы считаем, что подобное положение вещей оказало большое позитивное влияние на формирование личности поколения двухтысячных, именно перечисленные воспитательные и медийные факторы повлияли на то, каких успехов добиваются сверстники автора данной публикации сейчас.

Не подлежит сомнению то, что современные родители, за исключением редких семей, позволяют своим детям больше, чем следует. К тому же государство предоставляет определенные льготы на воспитание детей (например, программа «Материнский капитал»), о которых не могли и мечтать родители двухтысячных. Сегодняшние дети (особенно в возрасте от 6–8 лет) точно знают, что они хотят получить от жизни, неважно, заработают они это «честным трудом» или нет. Они с легкостью разбираются в технике, которой мы

пользуемся, а также в том, что они хотят носить, какие бренды одежды существуют, какие марки автомобилей более престижны, какая профессия лучше и т. д. Уже начиная со средних групп в детских садах, дети начинают сравнивать себя с другими. Они прекрасно знают, какой фирмы кукла лучше, какая машина стоит дороже, какую одежду должны носить успешные люди и у кого мама с папой зарабатывают больше.

К сожалению, родители тоже не могут все контролировать, и в первую очередь это касается медиапотребления детей. Как показывает статистика, дети от 8 до 12 лет, которые используют средства выхода в Интернет (телефоны, планшеты, компьютеры) составляют около 51 %, дети от 4–7 лет – около 32 %, а дети до 3-х лет – составляют около 17 % [5]. Статистика, на наш взгляд, ужасающая, поскольку отсутствие контроля позволяет детям иметь доступ к отнюдь не самому качественному контенту. Хорошо, когда родители следят за тем, какие страницы в сети Интернет посещает ребенок, но, к сожалению, дети нередко натываются на разные пропагандирующие ролики, становятся свидетелями действий насилия и поддаются веяниям трендов.

Параллельно происходит создание огромной индустрии, которая направлена именно на детей, на создание их будущего образа жизни, культивирование у них тех или иных предпочтений и формирование определенных потребностей. Количество детских магазинов увеличивается с каждым годом. При этом каждый производитель предлагает свой особенный ассортимент одежды, игрушек, аксессуаров, колясок и т. д. Наряду с этим мы наблюдаем за выстроенной системой взаимодействия этой индустрии с родителями (по сути – воздействия на них, навязывания им определенного стиля и формата потребительского поведения), для которых создаются специальные блоги, в которых рассказывается о последних тенденциях, о том, что сейчас необходимо ребенку, и как ребенка воспитывать. Например, журнал «Vogue» каждый октябрь посвящен детской моде, где известнейшие и высокооплачиваемые дизайнеры со всего мира могут презентовать одежду для маленьких покупателей и покупательниц. Родители в своей попытке дать самое лучшее своим детям соревнуются в «забеге» с другими родителями, порой не осознавая, что сами попали в этот потребительский круговорот.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги проведенному исследованию, можно сделать следующие выводы. К сожалению, влияние информационного общества на формирование потребителя в детском возрасте чаще оказывает негативное воздействие: реклама поработает юный мозг, заставляет идти на поводу у трендов, новых технологий. Сегодня дети и подростки становятся жертвами модной индустрии. Родители не могут уберечь их от получения информации, ведь даже если одна семья поставит некие ограничения, то, например, придя в школу, ребенок сможет с легкостью получить ее от своих сверстников.

Радует то, что с каждым годом ценности и приоритеты общества меняются, становятся все более популярными запросы на темы личностного развития, ведения здорового образа жизни, активного отдыха, раздельного сбора мусора, охраны окружающей среды. Государство стало более тщательно относиться к контролю ресурсов глобальной сети Интернет и блокируют любую информацию, которая может быть потенциально опасной и / или нанести какой-либо эмоциональный ущерб.

Таким образом, можно предположить, что в ближайшее время ресурсы Интернет будут использоваться по их прямому, главному назначению – в целях образования, получения актуальной, качественной и безопасной информации.

БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Менеджмент и сервис» Омского государственного технического университета Маковецкий Михаил Юрьевич.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вдовина А. А. Формирование потребительских предпочтений. М., 2016.
2. Золя Э. «Жертва рекламы» и другие рассказы : пер. с фр. М.: Гослитиздат, 1958. 192 с.
3. Алешина И. В. Поведение потребителей. М., 2006.
4. Рождаемость, смертность и естественный прирост. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/# (дата обращения: 20.04.2020).
5. Как дети в России потребляют медиа: телевидение, YouTube-каналы, мобильные приложения. URL: <https://adindex.ru/news/researches/2018/01/31/168893.phtml> (дата обращения: 20.04.2020).

УДК 338

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ: ОСОБЕННОСТИ, ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ.

А. Д. Изгоршева

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В 21 веке огромное значение имеют информационные технологии. Экономика одна из сфер жизни, которая подвержена цифровизации. Цифровизация должна привести к повышенной эффективности экономической сферы. К цифровизации переходят многие страны и Россия в том числе. Изучение данной темы необходимо для лучшего понимания того, каким будет ближайшее будущее. Изучение цифровизации, ее особенностей для России, положительные и отрицательные стороны этого явления, риски связанные с переходом России на цифровую экономику, преимущества перед экономикой, которая существует сейчас, крайне необходимо для дальнейшего осмысления экономических реалий в будущем.

Ключевые слова – цифровизация, цифровая экономика, особенности цифровизации, развитие цифровизации в России, риск экономики, бизнес.

І.ВВЕДЕНИЕ

В 21 веке многие процессы стали автоматизированными, так как в последнее время в нашу жизнь активно внедряется всемирная сеть – интернет. В результате многие сферы жизни изменяются под влиянием научно-технического прогресса, не исключение составляет

и экономическая сфера жизни. Большинство стран сегодня активно переходят на цифровые технологии, так как процесс цифровизации значительно упростит многие сложные процессы, существующие сейчас. В частности, экономика государств переживает «переломный момент», который сопровождается как положительными сторонами изменения, так и отрицательными.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Россия, как и многие страны, переходит на цифровую экономику. Однако, стоит учитывать, что у этого процесса есть свои особенности, непременно, нуждающиеся в изучении. Необходимо рассмотреть особенности этого процесса в Российской Федерации, а также преимущества и риски, возникающие в процессе развития нового витка экономики.

III. ТЕОРИЯ

Цифровизация предполагает улучшение эффективности экономической системы с помощью всевозможных цифровых технологий. Важную роль в этом процессе имеет сеть интернет, так как она предполагает постоянно растущую взаимосвязь людей между собой и с новыми технологиями. В нашем государстве одна из целей национально развития в экономике согласно указу Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» является активное внедрение цифровых технологий. Для того, чтобы эта цель была достигнута выдвинуты следующие задачи:

- увеличение внутригосударственных затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников в 3 и более раз по сравнению с 2017 г.;
- создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступной для всех организаций и домохозяйств;
- использование преимущественно отечественного программного обеспечения государственными органами, органами местного самоуправления. [3]

Стоит учитывать, что цель сложная, ее реализуют в немногих развитых странах, поэтому наше государство должно быть готово к ее воплощению. Для начала как бизнес, так и социальная сфера общества должны быть готовы к процессу цифровизации, стоит быть готовыми и к стратегии, которая по своей сути, предполагает значимое изменение в целом способов организации и деятельности по ведению бизнеса, быть готовыми вкладывать собственные средства в развитие бизнеса. Далее, в стране должна быть соответствующая техническая база, даже если в каком-либо случае отстает от стран лидеров, то быстро реагировать на изменения в ведущих странах и реализовывать все возможные объемы масштабов своей деятельности. И еще один, не мало важный компонент, население должно уметь пользоваться новейшими цифровыми технологиями, чтобы создавать соответствующий спрос на цифровые технологии.

Цифровизация должна обеспечивать значительное преобразование абсолютно во всех сферах жизни и деятельности человека. Технологии становятся не исключительно двигателем новых отраслей, но также и обретают важные роли в социальной среде и имеет рычаги влияния на социальные проблемы общества. В них входят: переход населения в пожилые возрастные группы, расслоение общества, изменение климатических условий и проблемы в экологической среде. При помощи прикладной науки и технологий появляется, так называемое, «умное» общество, которое ориентируется, в первую очередь, на

потребности человека, гибкости и креативности. Под влиянием цифровизации меняется также и рынок труда, способ образования, здравоохранение, пространственное развитие. ИКТ еще с начала 21 века вошло в приоритет направления государственной политики нашего государства. Сначала были приняты такие программы как: «Электронная Россия с 2002 по 2010 годы», «Информационное общество начиная с 2011 по 2020 годы». Внедрение происходит за счет поддержки технологий традиционной цифровой экономики, а также электронных решения в государственном секторе, например, Госуслуги, также существует развитие доступа к всемирной сети Интернет. Еще государство поддерживает финансово новейшие разработки и нововведения ИКТ в рамках запланированной политики.

Результатом к 2019 году является около 30 – преимущественно гранты и субсидии разработчикам технологий, венчурные инвестиции, а также льготные займы [1 с.9]. Введенные Национальной технологической инициативы, которые предполагают определены сквозные рынки (для некоторых систем) почти аналогично совпадают со сквозными цифровыми технологиями национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Старт программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и включение ускоренного внедрения цифровых технологий в число национальных целей развития до 2024 г. согласно Указу № 204 подняли цифровую повестку на самый высокий политический уровень [3]. Стоит отметить, что этот национальный проект основан на принципах проектного управления и подкрепленный выделенными бюджетными средствами.

За счет этого проекта экономика РФ на значительный уровень стала приближаться к ведущим странам зарубежья. Меры поддержки этого проекта имеют значительное разнообразие.

Это оказало влияние на нормативном регулировании, в употребление включаются новые понятия («умный контракт», «Интернет вещей», «криптовалюта», «искусственный интеллект» и др.), снимаются различные ограничения, включающие пробелы в нормативно-правовых актах, оказывающих препятствие к распространению новейших цифровых технологий.

Для осуществления политических целей в цифровой экономике применяются на активной основе инструменты «регуляторных песочниц». Стало уделяться внимание на создание цифровых платформ инфраструктур, в сфере промышленности, а также в сельском хозяйстве и других областях. Помимо развития традиционной информационной инфраструктуры, предусмотрена реализация пилотных проектов развития инфраструктуры на базе новых технологий – развертывание сетей 5G, беспроводных сетей для Интернета в транспорте. Огромное внимание оказано стимулированию предложения цифровых технологии для поддержки ИТ-компаний, операторов центров обработки данных, стимулирование инвестиций операторов связи. Спецификой российской повестки является особенное акцентирование на импортозамещение, в том числе в рамках закупок государственными органами и компаниями, находящимися во владении государства. Из-за сложной ситуации в области производства отдельных видов оборудования, электро-компонентной базе, введены льготы для организации производства за пределами государства, если собственно стоимость российской интеллектуальной собственности в итоговом продукте выше затрат, понесенных за рубежом. Сейчас в плане дальнейшее внедрение цифровизации, в том числе, внедрение электронного документооборота. Под влиянием цифровизации экономики появляется необходимость подготовки соответствующих специалистов, что приведет к изменениям в сфере образовательных услуг.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Глобальные изменения в экономике России ведут за собой множество последствий как хороших, так и плохих. С негативными последствиями будет справляться общество. Цифровизация приведет к сжатию, либо исчезновению традиционной системы, особенно сильно это повлияет на консерваторов, эти люди не примут изменения, к подверженным такому риску можно отнести старшее поколение, в особенности пенсионеров, таким группам понадобится помощь в освоении цифровых технологий. Пострадает рынок труда, а точнее некоторые специальности, которые станут автоматизированы, это приведёт к увеличению доли структурной безработицы. Возрастет количество обманов в цифровой сфере, а также развитие этой сферы приведет к увеличению доли киберпреступников [1 с.10]. Люди, не привыкшие и не особо разбирающиеся в этой сфере, будут подвержены обманам. Для этого нужны будут службы, которые будут отслеживать преступников и делать цифровое пространство безопасным для всех пользователей. За счет всех этих факторов может возрасти недоверие цифровой сфере и нежелание приобщаться ко всеобщим трендам. Поэтому важным аспектом должно являться регулирование цифровой сферы, и создание благоприятных условий для привлечения граждан к таким трендам.

Цифровизация ведет за собой развитие многих сторон жизни. Эти изменения затронут как бизнес, так и общество. За счет внедрения технологий возрастет производительность, особенно на уровне каких-либо компаний и различных организаций. Для этого организации должны активно использовать новейшие технологии, упрощающие многие процессы организации бизнеса, это будет открывать новые возможности для развития сферы бизнеса и предпринимательства. Возрастет возможность развития мелких и средних компаний, но в случае отказа от принятия и внедрения новых технологий могут разорваться и сокращаться многие предприятия. Для многих откроется возможность развития новейших бизнес-моделей и повышения за счет этого конкурентоспособности на рынке. Экономические операции станут

«прозрачнее» их можно будет легко отслеживать и наблюдать, это способно облегчить некоторые задачи предприятий, государственных органов и т.д.

Одно из значительных преимуществ- новые возможности в маркетинге, появятся новые возможности для продвижения товаров и услуг на рынке, при хороших умения можно выйти даже на международный рынок и получать заказы мирового масштаба. Возможность исключения посредников упростит как процессы в организации, так и процесс покупки у потребителей. У компаний-производителей расширяются возможности прямых продаж за счет создания интернет ресурсов, компания будет нести меньше затрат на поиск посредников, получит прямые продажи [5 с.52]. У потребителей появится больше возможностей выбора и поиска наиболее подходящего товара либо услуги. Также появится возможность снизить транзакционные издержки, организациям понадобится значительно меньше времени на поиск необходимой информации, заключения разного рода сделок (договоров, контрактов и т.п). Появятся возможности ведения переговоров онлайн, что позволит сократить время на некоторые процессы в бизнесе [5 с.52]

Еще одно новое преимущество в маркетинге – это возможность быстрой реакции на происходящие на рынке изменения, за счет открытого доступа ко многим информации. Это позволит компаниям быстрее и эффективнее подстраиваться по рынок и быстро обновлять либо производить новую, пользующуюся активным спросом, продукцию. За счет изменений предложений на рынке появляется лучшее понимание необходимости и требований к

желаемым товарам и услугам. Появятся новые возможности для покупателей. Гибкость рынка увеличится, будет срабатывать быстра адаптация к новым потребностям. Новые возможности к получению знаний. Информация станет доступной, а значит, каждый желающий может ознакомиться с ней, в любое удобное ему время. Синхронность потоков информации позволит упростить процесс аналитики, и сделать ее более интеллектуальной. Множество регулируемых потоков информации дает возможность отслеживать многие процессы, включая связь с посредниками. Появится возможность понимания необходимости и преимущества информационных технологий. Появятся возможности для разработчиков интеллектуальных данных, упрощающих систем, и повышающих эффективность работы программ. Существенно повысит удобство переход от бумажных документов к электронным. В целом цифровизация экономики открывает множество новых возможностей для развития бизнес индустрии, упрощения процессов производства и за счет этого повышение эффективности работы.

В любой системе существуют отрицательные последствия, и цифровизация экономики - не исключение. Риски есть как внутри страны, так и внешне. В первую очередь Россия на мировом рынке будет занимать позицию догоняющей из-за отставания научно-технической базы и возможностей развития информационных технологий как в зарубежных странах. Низкая конкурентоспособность с другими государствами снизит возможность информационного развития и внедрения новых технологий. Так же может возникнуть отрицательное мнение граждан об информационных технологиях из-за недоверия. Неизвестно сможет ли государство обеспечить достаточную безопасность и соблюдение прав [1]. В информационной среде при недостаточном регулировании будет увеличиваться киберпреступность, что усугубит отрицательное мнение об информационных технологиях. В России может наблюдаться недостаточный уровень возможности внедрения цифровых технологий без иностранных инновационных разработок. Низкий уровень отечественных разработок и медленное их внедрение будет вызывать большее отставание от развитых стран. Это повысит зависимость от экспорта иностранных государств. Научные исследования отстают от ведущих стран, что замедляет процесс цифровизации России. В России недостаточно профессиональных кадров в области цифровых технологий, и это один из значимых рисков развития цифровизации. Отсутствие соответствующих кадров либо замедлит, либо снизит уровень внедрения цифровых технологий во все сферы жизни. Существует риск ухудшения положения на рынке труда, некоторые профессии потеряют свою актуальность и будут не востребованы из-за автоматизации, в то время как появится необходимость в новых специальностях, а потому специалисты цифровой сферы будут в дефиците.

VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цифровизация должна охватывать все сферы и уровни, начиная от отдельно личности, заканчивая уровнем государства. Необходимы в решение давно накопившиеся проблемы, связанные с внедрением и появлением цифровых технологий. Самая главная проблема - это скептическое отношение к новым перспективам бизнеса, отдельных людей и экономики в целом [5 с.53]. Нежелание в целом граждан всех уровней внедрять информационные технологии. Бизнесмены не желают инвестироваться в цифровизацию предприятий. Недостаточная заинтересованность государства, отсутствие IT-специалистов усугубляют и замедляют процесс цифровизации. Люди не разбираются в цифровых технологиях, из-за чего

происходит отказ от них. Поэтому крайне необходимо осведомлять население о возможностях и преимуществах цифровых технологий. Киберпреступность, включающая взлом устройств, возможность сбора чужой информации, возможность атаки данных финансовых организаций и других важных объектов, должна отслеживаться специальной службой и пресекаться для создания безопасной базы информационной сферы. Внедрение новых моделей бизнеса также несет определенные риски. На данный момент для создания цифровой экономики необходимо создавать программы регулирования и отслеживание происходящих процессов. Информационные технологии – сложная сфера, требующая должного финансирования и научных возможностей. В этой сфере необходима осведомленность и умение пользоваться всеми преимуществами, также важно уметь замечать деятельность киберпреступников, чтобы не стать жертвой обмана. Необходима соответствующая информационно-техническая база для эффективного использования всех возможностей цифровых технологий.

В целом цифровизация может значительно упростить процессы экономической сферы при должном финансировании и внедрении хорошей базы цифровых технологий во все сферы жизни и одновременно осведомлении населения о новых возможностях. Создание безопасной информационной базы одно из основных требований для цифровизации экономики. Нашей стране еще предстоит преодолеть сложный путь цифровизации экономики.

БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Менеджмент и сервис» Омского государственного технического университета Доронина Татьяна Владимировна.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беликова К. М. Цифровая интеллектуальная экономика: понятие и особенности правового регулирования // Наука и образование: хозяйство и экономика: предпринимательство: право и управление. 2018. № 8 (99). С. 82–85.
2. Абдрахманова Г. И., Вишневский К. О., Гохберг Л. М. [и др.]. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 82 с.
3. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204. М., 2018.
4. Осиповская А. В. Цифровизация и ее влияние на экономику // Актуальные вопросы экономики и управления: материалы 7 Междунар. науч. конф. СПб., 2019. С. 8–11.
5. Халин В. Г. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // Управленческое консультирование. 2018. № 10. С. 46–63.

СОВРЕМЕННЫЕ ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ИЗДЕРЖЕК ОБРАЩЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО «ССК ТРЕЙД»

Д. В. Курак, С. В. Быков

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Целью данной работы является формирование актуальных мероприятий по совершенствованию издержек обращения на примере предприятия ООО «ССК Трейд». Во введении рассмотрена актуальная ситуация на производственном рынке России, формирующая проблему и характеризующая актуальность исследования. В разделе постановка задачи рассмотрены задачи по решению текущих проблем современного производственного рынка. В разделе теория рассмотрены теоретически обоснованные пути оптимизации издержек обращения. В разделе результаты исследования получены практические данные внедрения мероприятий по совершенствованию издержек обращения.

Ключевые слова - издержки обращения, затраты, запасы, резервы, структура предприятия.

I. ВВЕДЕНИЕ

В российской практике, на сегодняшний день, огромный широкий ассортимент товаров для потребителей «доставляется», как с помощью разных посредников, так и без них, то есть непосредственно, с завода, на котором производятся эти товары.

Посредник является связующим звеном между предприятием-изготовителем и торговым предприятием. В случае с оказанием услуг, посредник исполняет роль связующего между компанией, которая предоставляет свои услуги и клиентской базой, нуждающейся в этих услугах.

Посредник закупает товар у изготовителя по закупочной стоимости, а продает по отпускной цене. Разница между ценой покупки у изготовителя и отпускной ценой, по которой, допустим, продается товар – есть прибыль посредника [1].

I. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Уровень издержек обращения и их количество, которые планируются на будущие периоды, должны показывать оптимальные значения затрат. Достижение необходимого количества затрат и методы, которыми они достигаются – важная задача современной экономики. Приемлемой концепцией для предприятия является планируемая прибыль, извлекаемая при заданном товарообороте и заданном количестве издержек обращения.

Снижение издержек обращения является существенным резервом экономии средств на предприятии и достигается за счет совершенствования организации торговли, повышения производительности труда торговых работников и расширения новых, наиболее прогрессивных форм торговли [2].

II. ТЕОРИЯ

Под издержками обращения понимаются выраженные в денежной форме затраты трудовых, материальных и финансовых ресурсов на осуществление торгово-производственной деятельности предприятия.

Для экономии издержек обращения главное внимание уделяется поиску и реализации запасов на предприятии среди отдельных статей, которые зависят от хозяйственной деятельности предприятия. Резервы различаются по особым критериям:

- резервы, связанные с управлением самой компанией, а точнее с его совершенствованием;
- запасы, связанные с улучшением материально-технической базы;
- резервы, взаимосвязанные с затратами на улучшение управления персоналом компании [3].

По каждому виду запасов проводится ряд мероприятий, которые как раз и максимизируют результат экономии издержек.

1. В составе резервов, увязанных вместе с совершенствованием управления товарооборотом, наибольшим образом экономят издержки следующие мероприятия:

- обоснованное нормирование требований товарных запасов всех групп товаров;
- уменьшение удельного веса, в совокупной доле запасов, товаров и товарных запасов с большим периодом обращения;
- реализация оперативного снижения цен на сезонные товары, продукты, вышедшие из моды либо утративших начальное качество;
- проведение успешной ценовой политики, укомплектованной согласно отношения с отдельными кругами потребителей;
- усовершенствование маркетинговой деятельности, повышение производительности отдельных маркетинговых мероприятий [4].

2. В составе запасов, сопряженных с совершенствованием управления применением материально-технической базы, максимальный результат по сокращению издержек обращения приносят следующие мероприятия:

- повышение коэффициентов сменности, а также непрерывности деятельности отдельных пунктов реализации товаров при необходимой насыщенности покупательских потоков;
- увеличение коэффициента применения машин, а также механизмов по мощности благодаря рационализации их подбора.

3. В структуре запасов, увязанных с совершенствованием управления персоналом компании, максимальный результат по сокращению издержек обращения предоставляют следующие мероприятия:

- целесообразное нормирование количества работников по разным отраслям, профессиям, квалификациям;
- увеличение качества и производительности сотрудников за счет повышения их квалификации;
- создание эффективной методики материального стимулирования работников, непосредственно связанную с основными результатами деятельности предприятия, а также экономию ресурсов.

III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Размер предприятия оказывает существенное влияние на сумму издержек обращения. Большие компании имеют значительные превосходства над малыми. Большие компании лучше применяют ресурсы, так как товарооборот больше и издержки перекрываются прибылью.

Исследование таких мероприятий как реализация оперативного снижения цен на сезонные товары, продукты, вышедшие из моды либо утратившие начальное качество и повышение производительности сотрудников за счет повышения их квалификации на предприятии ООО «ССК Трейд» позволило выявить следующую динамику экономической деятельности, охарактеризованную в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1
РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО
СНИЖЕНИЮ ЦЕН НА СЕЗОННУЮ ПРОДУКЦИЮ И ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ
СОТРУДНИКОВ

Технико-экономический показатель	Величина показателя до применения мероприятий	Реализация мероприятия по снижению цен на сезонную продукцию	Реализация мероприятия по повышению квалификации сотрудников
Численность работников, чел.	20	20	19
Годовой фонд оплаты труда, тыс. руб.	5568	5568	5428
Чистая прибыль, тыс. руб.	1020	1095	1158
Рентабельность, %	7,4	7,8	8,3

Снижение цен на сезонную продукцию привело к увеличению спроса и уменьшению непроизводительных потерь времени. Увеличение рентабельности деятельности предприятия благодаря внедрению данного мероприятия составила 0,4%.

Повышение квалификации сотрудников позволило сократить одного сотрудника, поскольку его специфическими навыками по сборке агрегатов и узлов теперь могут заниматься инженеры, устанавливающие продукт компании непосредственно на механические средства. Увеличение рентабельности предприятия составило 0,9%.

IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Для рационального использования ресурсов, необходимо совершенствовать логистическую деятельность по использованию резервов [5], которые можно разделить на следующие группы:

- резервы для связанные с управлением самой компанией;
- резервы для улучшения материально-технической базы;
- резервы на улучшение управления персоналом компании.

Согласно данной классификации, были выявлены наиболее эффективные мероприятия по оптимизации издержек обращения:

- снижению цен на сезонную продукцию;
- повышению квалификации сотрудников.

Положительная эффективность внедрения данных мероприятий охарактеризована именно снижением издержек обращения и рациональным использованием имеющихся производственных мощностей и трудовых ресурсов.

БЛАГОДАРНОСТИ

За помощь в написании статьи благодарим научного руководителя Е. В. Яковлеву, заведующую кафедрой «Менеджмент и сервис», доктора экономических наук.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрютин М. С. Экономический анализ торговой деятельности. М.: Дело и Сервис, 2018. 512 с.
2. Берг Т. И. Планирование на предприятии торговли. Красноярск, 2009. 66 с.
3. Кнорринг В. И. Теория, практика и искусство управления. М.: Норма, 2016. 267 с.
4. Романенко И. В. Экономика предприятия / И. В. Романенко. М.: Финансы и статистика, 2016. 352 с.
5. Таланцев В. И., Равнянский А. К. Цифровая экономика и ее роль в развитии малого и среднего инновационного предпринимательства в России // Региональные проблемы преобразования экономики. 2018. № 2 (88). С. 80–86.

УДК 336.77

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ НА РЫНКЕ БАНКОВСКИХ УСЛУГ РФ

Л. А. Кусакин

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Аннотация – Актуальность данной темы исследования обоснована тем, что ипотечное кредитование на современном этапе развития является эффективным инструментом решения жилищных проблем. В данной статье проводится обзор современных подходов к определению понятия «ипотечное кредитование физических лиц», рассматриваются этапы ипотечного кредитования, выделяемые различными специалистами. При рассмотрении состояния рынка ипотечного кредитования автор приходит к выводу, что процентные ставки имеют тенденцию к снижению, а объёмы выдачи и, соответственно, ипотечные портфели банков растут.

Ключевые слова – ипотечное кредитование, тенденции развития, физические лица.

I. ВВЕДЕНИЕ

Во многих странах распространена практика приобретения жилья в кредит. Выплаты по ипотечному кредиту относятся к текущим расходам. Факт того, что они откладываются на много лет вперёд, позволяет планировать бюджет таким образом, чтобы часть средств направлялась и на другие цели, в том числе долгосрочные. Необходимо отметить, что ипотечные кредиты позволяют коммерческим банкам не только диверсифицировать клиентскую базу, но и привлечь депозиты и найти такие источники доходов, которые бы дополняли и компенсировали риск по кредитам и депозитам предпринимательских фирм.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью данного исследования является определение тенденций развития ипотечного кредитования физических лиц в сфере банковского сервиса.

III. ТЕОРИЯ

Для понимания механизма ипотечного кредитования необходимо рассмотреть его сущность. В современной экономической литературе существует два основных подхода к определению понятия «ипотечное кредитование физических лиц» [1]. Обзор точек зрения различных специалистов представлен в табл. 1.

Согласно первому подходу, ипотечное кредитование физических лиц представляет собой кредит, как правило долгосрочный, полученный под залог недвижимого имущества. Данной точки зрения придерживаются такие специалисты, как А. И. Балабанов, Л. Ю. Грудцына, Н. Б. Косарева.

ТАБЛИЦА 1
ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПОНЯТИЯ «ИПОТЕЧНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ»

Автор	Определение
Балабанов А.И.	Кредит, полученный под залог недвижимости
Грудцына Л.Ю.	Предоставление кредита под залог недвижимого имущества
Косарева Н.Б.	Предоставление банками долгосрочных кредитов на приобретение или строительство недвижимости под залог недвижимого имущества
Лаврушин И	Один из способов обеспечения обязательства недвижимым имуществом, при котором залогодержатель имеет право в случае неисполнения залогодателем обязательства получить удовлетворение за счёт заложенной недвижимости
Разумова И.	Одна из форм имущественного обеспечения обязательства должника, при которой недвижимое имущество остаётся в собственности должника, а кредитор в случае невыполнения последним своего обязательства приобретает право получить удовлетворение за счёт реализации данного имущества
Довдиенко И.В.	Сдача в залог земли и другого недвижимого имущества с целью получения денежной ссуды-ипотечного кредита (кредита под закладную)

В рамках второго подхода, который представлен в работах таких, как И. О. Лаврушин, И. А. Разумова, И. В. Довдиенко ипотечное кредитование физических лиц рассматривается как один из способов обеспечения обязательства должника, при котором недвижимое имущество остаётся в собственности залогодателя, а залогодержатель (кредитор) в случае невыполнения последним своего обязательства имеет право получить удовлетворение за счёт задолженной недвижимости.

Балабанова И. Т., Белоглазова Г. Н. и Косарева Н. Б. сходятся во мнении о необходимости выделения следующих этапов ипотечного кредитования физических лиц:

- 1) предварительная квалификация заёмщика;
- 2) сбор информации о заёмщике;
- 3) подготовка и заключение кредитного договора;
- 4) обслуживание ипотечного кредита.

В свою очередь, Н. Б. Косарева дополнительно выделяет такие этапы, как: мониторинг состояния залога; мониторинг финансового состояния заёмщика, поручителей.

Ипотечное кредитование физических лиц классифицируется по следующим признакам:

- по объекту недвижимости (первичное или вторичное жилье, квартира, дом, гараж, земельный участок, машино-место, объекты незавершённого строительства);
- по процентной ставке (её размер индивидуальный в зависимости от банка, выдающего ипотеку);
- по длительности срока ипотеки;
- по порядку выплаты задолженности (аннуитетные или дифференцированные платежи);
- по наличию/отсутствию субсидий (социальная ипотека или не субсидированная ипотека);
- с первоначальным взносом или без него;
- по целям ипотечного кредитования (на покупку жилья, ремонт квартиры/дома и т.д.).

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Можно говорить о том, что ипотека – своего рода «локомотив» банковской системы. Центральный Банк РФ активно поддерживает развитие ипотечного кредитования в России. При рассмотрении состояния рынка ипотечного кредитования, можно отметить, что 2018 год стал рекордным для данного сегмента (табл. 2) [2].

На основании данных таблицы можно прийти к выводу, что за 2019 год количество предоставленных кредитов, как и их объём, снизился по сравнению с 2018 на 202 509 ед. и 165 185 млн. руб. соответственно, что составило 15,95% и 5,80%. Несмотря на снижение объёма и количества предоставленных кредитов, задолженность по ним выросла на 2 203 166 млн. руб., что в процентном выражении составило 24,34 %. Такая же динамика наблюдается и по просроченной задолженности (266 095 млн. руб.) - увеличение данного показателя более, чем в 3 раза по сравнению с данными 2018 года. При этом наблюдается тенденция увеличения срока кредитования с 205 мес. до 224 мес. (8,48 %). Полученные значения могут свидетельствовать о снижении уровня жизни населения (рост просроченной задолженности при общем снижении количества предоставленных кредитов). По состоянию на начало 2020

года 25% граждан России выплачивает до 80% своих ежемесячных доходов на погашение кредитов. Среди указанных лиц немало «ипотечников».

ТАБЛИЦА 2
ИПОТЕЧНЫЕ КРЕДИТЫ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫЕ ФИЗИЧЕСКИМ ЛИЦАМ [7]

Год	2017	2018	2019
Количество предоставленных кредитов за год, единиц	1 086 940	1 471 809	1 269 300
Объём предоставленных кредитов за год, млн. руб.	2 021 402	3 012 702	2 847 517
Задолженность по предоставленным кредитам, всего, млн. руб.	5 568 123	6 847 786	9 050 952
Просроченная задолженность по предоставленным кредитам, млн. руб.	62 705	74 590	266 095
Средневзвешенный срок кредитования по кредитам, выданным в течение года, месяцев	187	205	224

К тенденциям развития ипотечного кредитования можно отнести:

- упрощение порядка оформления документации на получение ипотечного кредита;
- сокращение срока рассмотрения заявок;
- повышение спроса на ипотечные кредиты за счёт активного участия государства, направленного, прежде всего, на адресную поддержку отдельных категорий граждан - увеличение размера материнского капитала, который можно направить на улучшение жилищных условий; наличие программы льготной ипотеки для семей с двумя и более детьми и т.д.);
- дальнейшее снижение процентных ставок по ипотечным кредитам и, в свою очередь, увеличение объёма предоставляемых ипотечных кредитов.

Ипотечное кредитование вписано в национальный проект «Жильё и городская среда» и является одним из ключевых его элементов. Основными целями в рамках национальных проектов стали уровень процентной ставки и количество выданных кредитов: ставка должна будет составить в 2020 году значения в 8,7 % годовых (с дальнейшим снижением до 7,9 % к 2024 году); количество выданных кредитов должно составить в 2020 году 1,57 млн., а к 2024 году – 2,26 млн.

Рассмотрим колебания процентной ставки по ипотечным кредитам в декабре (2014-2019 гг.) (рис. 1)

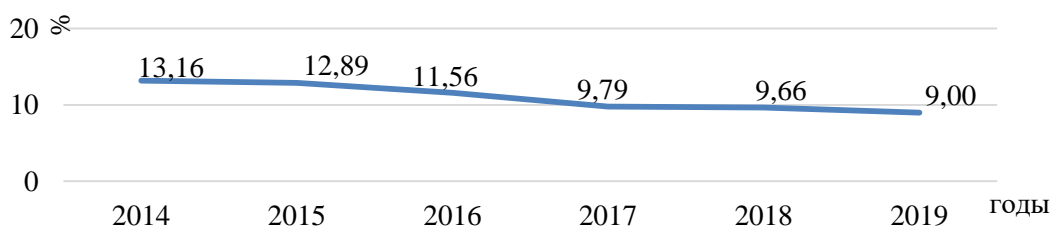


Рис.1 Средневзвешенные ставки по ипотечным кредитам, % [2]

На основании данных рисунка можно заметить тенденцию снижения процентных ставок по ипотечному кредитованию.

Средневзвешенная процентная ставка по ипотечным кредитам в рублях в последний месяц 2019 года достигла 9,00 %. Отметим, что по состоянию на 01.02.2020 средневзвешенная процентная ставка составляет 8,79%, что подтверждает прогноз о её снижении.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ипотечную статистику сейчас можно охарактеризовать следующим образом [3, 4, 5]: количество банков сокращается, ставки снижаются, объёмы выдачи и, соответственно, ипотечные портфели банков растут.

Необходимо отметить, что перспективность развития ипотечного кредитования всецело зависит от экономической ситуации в государстве. Если цены на природные ресурсы, которые влияют на стабильность курса национальной валюты, будут оставаться на определенном уровне, то снижение ставок по кредиту возможно.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель – Н. М. Калинина, канд. экон. наук, доц. каф. «Менеджмента и сервиса», ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Грудцына Л. Ю., Козлова М. Н. Ипотечное кредитование: вопросы и ответы. М.: Эксмо, 2016. 368 с.
2. Центральный банк Российской Федерации: офиц. сайт. URL: <http://www.cbr.ru/> (дата обращения: 15.03.2020).
3. Цифровизация в недвижимости. Как застройщики уходят в онлайн. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3945352> (дата обращения: 27.04.2020).
4. Глобальная цифровизация: онлайн-продажи захватывают рынок недвижимости. URL: <https://yandex.ru/turbo?text=https://www.restate.ru/m> (дата обращения: 27.04.2020).
5. Шмырев М. В. Всё о недвижимости. Подводные камни сделок с жильем // Питер. 2012. № 15. С. 103–110. URL: <https://www.libfox.ru/373569-10-m-shmyrev-vse-o-nedvi> (дата обращения: 27.04.2020).

УДК 338

СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РФ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

А. С. Лахина

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Аннотация – Данная статья содержит информацию о том, как цифровая экономика влияет на социально-экономическое развитие регионов России, а также страны в целом. В частности, рассматривается вопрос о том, как цифровая экономика

выдвигает новые требования к созданию новых документов стратегического развития. Был проведен анализ некоторых основных понятий, которые дают характеристику цифровой экономике, а также главные особенности ее развития и формирования, способ воздействия на экономическую среду.

Ключевые слова – стратегия социально-экономического развития, технологии, развитие, цифровая экономика, информационно-коммуникационные технологии, регион.

I. ВВЕДЕНИЕ

Быстрые темпы формирования новых, ранее не встречающихся, трудно прогнозируемых трендов технологического развития, на основе этого увеличение различных рисков и непостоянности социально-экономических систем разных уровней предвещают образование новых параметров к открытиям в сфере стратегического развития России, а также ее регионов [5]. Современной реальностью стала четвертая промышленная революция, которая предполагала трансформирующие изменения не только систем производства, потребления, финансов, но также и систем здравоохранения, образования и многое другое. Главной особенностью четвертой революции стало интеграция и нормализация научных дисциплин, на основе которой происходит появление новых технологических постановлений. Их главной и основной особенностью является применение таких технологий, как цифровая и информационная. Эти технологии, в свою очередь, глубоко проникают во все сферы экономики и общественной жизни, прогнозируя возникновение цифровой экономики. Многократно можно увидеть такой термин, как «цифровой мир», который можно встретить не только в популярных, но также и в научных литературных изданиях. Развитие мира приобретает высокие темпы. Это связано с тем, что происходит быстрое и бурное развитие таких ресурсов, как Интернет, онлайн-сервера, а также мобильные коммуникации. С развитием цифрового мира происходят изменения не только в экономике, но также и человеческого поведения в целом [1].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для точного и полного понимания новых требований, которые предоставлены к документам стратегического характера в области регионального развития, нужно выяснить некоторые основные понятия, которые характеризуют явление цифровой экономики, главные тренды ее продвижения и способ влияния на экономическую среду.

Анализируя доступные данные, можно сделать вывод о том, что в данный момент наблюдается ненадежная теоретическая база для развивающейся цифровой экономики. Нет пока точного определения «цифровая экономика». Также на данный момент неизвестен предмет цифровой экономики.

III. ТЕОРИЯ

Определение цифровой экономики можно увидеть в отечественных законодательных документах Российской Федерации. В «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» дают такое определение цифровой экономике как «... деятельность, в которой ключевыми факторами производства являются данные, представленные в цифровом виде, а их обработка и использование в больших объемах позволяют существенно повысить эффективность, качество и производительность в

различных видах производства при хранении, продаже, доставке и потреблении товаров и услуг».

Но программа «Цифровая экономика РФ», которая была принята спустя два месяца, имело определение цифровой экономики, отличающегося от предыдущего определения: «Цифровая экономика- это хозяйственная деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме, способствующая формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений, развитию информационной инфраструктуры Российской Федерации, созданию и применению российских информационно-телекоммуникационных технологий, а также формированию новой технологической основы для социальной и экономической среды».

Некоторые авторы ассоциируют определение цифровой экономики с появлением гибридного мира. Гибридный мир представляет собой мир, который сформировался в ходе соединения реального и виртуального миров. С этой точки зрения, можно сказать, что цифровая экономика имеет определение как «экономика, которая существует во время гибридного мира» [3. С. 6.]. Гибридный мир, равным образом, имеет некоторые отличия. Эти отличия заключаются в возможности совершения «жизненно необходимых действий» в реальном мире через виртуальный. Но имеются обязательные требования этого процесса. Их суть заключается в том, что должна присутствовать высокая эффективность, а также низкая стоимость информационно-коммуникационных технологий [3. С. 6].

Важным направлением в стратегических документах регионального развития является образование культуры предпринимательства. В условиях цифровой экономики, которая определяет новые тренды развития как технологического, так и социально-экономического развития, важным аспектом становится поиск новых вариантов к образованию стратегических документов отечественной экономики, а также ее регионов.

Актуальность проблемы создания стратегических документов регионального развития со временем возрастает. Это связано с тем, что преобладают условия отсутствия правильного определения цели и приоритетов политики регионов. При формировании региональной политики должен учитываться тот факт, что постоянно меняется представления о приоритетности координации регионального развития и ресурсных возможностей регионов. В январе 2018 года на Гайдаровском форуме активно проводился анализ проблем образования новой региональной политики РФ. Большое значение давалось поиску баланса между ставкой на сильные регионы и поддержкой отстающих. Очевидно, что каждый российский регион будет развиваться с разной скоростью. В некоторых будет уделяться большое внимание технологическим прорывам, а в других развитию местных сообществ.

В документах социально-экономического развития регионов главную роль имеет образование образа будущего, для достижения которого и создаются стратегии. В Национальной технологической инициативе подчеркивают важность планирования работы от будущего, так называемой «предпочтительной реальности» к настоящему. Вышло множество публикаций на тему образования образа будущего современной экономики [2].

Экспертный институт социальных исследований проводит координации изучений в области образования образа будущего на региональном уровне. Здесь разрабатывался доклад, главной целью которого является образование образа будущего Российской Федерации в целом. В основу были взяты результаты, которые были получены в ходе проведения региональных сессий «Стратегия- 2030» [9]. В ходе подготовки данного доклада,

фонд «Петербургская политика» дал оценку работе губернаторов с точки зрения осмысления ими образа будущего их регионов. Лидирующие позиции заняли губернаторы Белгородской, Самарской, а также Ульяновской областей. Особое внимание губернатор Белгородской области уделял развитию рынка промышленного Интернета, создание и использование робототехники не только в промышленном контексте, но также и в государственном управлении. Также уделялось большое внимание использованию ЗБ-технологий.

В Ульяновской области главным направлением является поддержка IT-сектора как самостоятельного направления работы. Чтобы расширить и улучшить международное сотрудничество Ульяновская область ввела такую должность, как IT- посла. Большое внимание уделяется заводам Ульяновской области, а именно стимулирование структурных изменений, с целью постепенного внедрения в процессы локализации передовых технологий.

В Самарской области уделяют большое внимание сотрудничеству одаренных детей с различными вузами региона, а также Самарским научным центром. В соответствии с трендами была также образована система отбора талантливой молодежи, которая работала и развивалась в области технологии.

Несмотря на то, что многие регионы не стали лидерами по оценке Фонда «Петербургская политика», они все-таки продолжают достаточно активно развиваться [7].

IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С образованием цифровой экономики происходит создание нового мира, который имеет абсолютно другую систему ценностей и социальные нормы. С развитием цифровой экономики растут риски, связанные с увеличением неравенства в обществе, неприкосновенности частной жизни и собственности и т.д. Но если посмотреть на это с другой точки зрения, можно увидеть, что отдельные технологии могут образовать крепкую основу для взаимного доверия [4].

Огромное количество проблем формирования цифровой экономики предопределяют потребность образования более новой цивилизационной парадигмы. Среди множества ее направлений, можно выделить два основных наиболее важных, которые получили общественное признание. Первым является идеология импакт-инвестирования (преобразующее инвестирование). Вторым является инклюзивное развитие, которое дает возможность вовлекать в развитие общего будущего различные страны. Если соединить бесспорные экономические выгоды и приоритетные факторы, которые оказывают влияние на человека, то можно добиться понижения рисков в образовании новой технологической революции.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель – Т. В. Доронина, канд. ист. наук, доц. каф. «Менеджмента и сервиса», ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бодрунов С. Д. Ноономика. М.: Культурная революция, 2018. 146 с.
2. Важнейшая задача - создание условий для развития экономик российских регионов (интервью министра финансов Российской Федерации А. Г. Силуанова) // Финансы. 2018. № 2. С. 3–6.
3. Введение в «Цифровую» экономику / под общ. ред. А. В. Кешелова. М.: ВНИИГеосистем. 2017.
4. Грамматчиков А. Цифровая реальность // Эксперт. 2017. № 29. С.

5. Макаров В. Л. Глобальное цифровое общество и трансформация ценностей // Глобальный мир: системные сдвиги, вызовы и контуры будущего: XVII Международные Лихачевские научные чтения (18-20 мая 2017 г.) / СПбГУП. СПб., 2017. С.121–123.

6. Идрисов Г. И., Кузьмина А. С., Рожкова Е. С., Султанов Д. К. Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России: экспертно-аналитический доклад / под науч. рук. В. Н. Княгинина. М.: Центр стратегических разработок. 2017.

7. Попов Е. В., Семячков К. А. Оценка готовности отраслей РФ к формированию цифровой экономики // Инновации. 2017. № 4 (222). С. 37–41.

8. Романова О. А., Сиротин Д. В. Образ желаемого будущего экономики индустриального региона: тенденции развития и методология оценки // Экономика региона. 2017. Т. 13, вып. 3. С. 746–763.

9. Соловьева Ю. Н., Фейгин Г. Ф. Тенденции развития ИКТ в России: феномен развития информационного неравенства в регионах // Вестник Института экономики РАН. 2017. № 5. С. 79–94.

УДК 338

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

А. С. Лашина, Д. Ю. Вострикова

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Аннотация – В данной статье исследованы теоретические аспекты инновационных проектов: понятие инновационного проекта и основные этапы его структурирования, классификация инновационных проектов. Определены основные свойства инновационных проектов: управляемость, целенаправленность, детерминированность. Проведен сравнительный анализ инновационных и других проектов.

Ключевые слова – проект, инновации, признаки, свойства, анализ, инновационный проект

I. ВВЕДЕНИЕ

В XXI веке конкурентоспособность бизнеса определяется наличием одного из главных экономических резервов – наличием инноваций. Ведь инновации – это внедренное новшество, которые открывает новые возможности для предприятия и для потребителя. Для того, чтобы произвести инновации необходимо пройти сложный многоэтапный процесс, которым необходимо уметь эффективно управлять. Каждый инновационный проект является неповторимым и оригинальным и представляет собой систему согласованных действий, который связаны между собой целями, сроками и ресурсами.

II. ТЕОРИЯ

В самом общем смысле проект – это такая новая идея, которая при реализации конкретной деятельности реализуется в форме реального товара (объекта), материала или интеллекта.

Проект необходим для того, чтобы:

- создать продукт, который является компонентом иного продукта или усовершенствованной версией данного продукта;
- создать услугу или способность;
- усовершенствовать существующую линейку продуктов или услуг, а также создать новый товар или услугу;
- построить новое здание, промышленное предприятие или сооружение;
- внедрить, улучшить или усовершенствовать существующие бизнес-процессы и процедуры.

Экономисты создают проекты для улучшения качества работы на предприятии, менеджеры организации создают проекты для того, чтобы улучшить командную работу, а сотрудники кадрового отдела разрабатывают проекты в области подбора персонала.

Любой инновационный проект предназначен для получения новейшего, ещё не разработанного результата, и одним из важных факторов, влияющих на реализацию проекта, является государственная политика по сохранению и развитию инновационного климата в нашей стране. Разумеется, на самом деле государственная политика, при всей её значимости, является лишь неотъемлемой частью общей модели реализации инновационных проектов, и даже при идеальных макроэкономических условиях и устоявшихся инновационных процессах не все проекты достигнут положительного экономического эффекта. Система управления проектами необходима на всех этапах для достижения последовательного результата [2, с.273].

Инновационный проект – это сложная взаимосвязанная система согласованных действий участников (исследователей, разработчиков, проектировщиков, специалистов и др.) которая функционирует в требуемых технических, информационных, программных, кадровых, организационных условиях и направляет на получение итоговой инновации, т.е. инновационной продукции или услуги [3, с.12].

Необходимо обратить внимание на основные этапы формирования инновационного проекта [4, 5]:

1. Структурирование инновационной идеи и обозначение её цели.
2. Маркетингового исследования проекта. Необходимо обозначить масштабы влияния проекта на развитие предприятия, количественно обозначить цели проекта и установить основные этапы для отдельных периодов.
3. Систематизация проекта. Показывает какие меры нужны для достижения итоговой цели проекта. В ней описываются основополагающие сегменты и цели, а также указываются ограничивающие показатели, мешающие достижению поставленной цели.
4. Анализ рисков – это анализ вероятности того, что могут произойти нежелательные события, которые отрицательно повлияют на реализацию проекта.
5. Выбор вариантов реализации инновационного проекта. Выявление основных критериев эффективности проекта, а так же сравнительный анализ и отбор проектов.

III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Инновационный продукт – это совершенно новый, неизвестный ранее продукт, который разрабатывается в связи с цифровизацией различных отраслей экономики. Инновации открывают новые возможности для потребителей. На данный момент инновационными продуктами являются не только сверхскоростные компьютеры, роботы,

3D-принтеры, лекарства на основе нано технологий, но и разработки в экологической среде, такие как устройство для печати продуктов на основе кондитерских изделий, которое разработали в Голландии или съедобная оболочка, изготовленная из заменителя желатина агар-агара, которую уже тестируют разработчики в Нью-Йорке. Еще одной интересной инновационной разработкой является бесцветный кофе, полученный Лондонскими учеными с использованием уникальной технологии.

Признаки классификации и основные особенности разработки инновационных проектов представлены, например, Г. И. Курчеевой и А. В. Гончаровым. Они выделили следующие классификационные признаки инновационного проекта:

- финансирование;
- хранение документов;
- состав участников;
- направленность;
- расположение организационного центра;
- класс;
- инициатор проекта;
- продолжительность.

По продолжительности проекты бывают краткосрочными (до 3 лет), среднесрочными (от 3 до 5 лет) и долгосрочными (5 лет).

Инициатором проекта может быть руководитель организации, менеджер, сотрудник государственных органы и общество.

По классу проект бывает: монопроект (содержащий одну проблему), мультипроект (состоящий из нескольких монопроектов, связанных одной единой целью, требующий многопроектного управления) и мегапроект (включающий несколько мультипроектов с централизованным финансированием, руководством и предназначен для развития целых регионов, стран, отраслей).

В настоящее время экономика настолько цифровизированна, что для управления компанией не нужно арендовать офис или выкупать помещение, достаточно иметь в доступе компьютер с выходом в сеть Интернет. Все управление можно осуществлять с помощью веб-сайтов/

Любой проект обладает следующими основными свойствами:

- управляемость (наличие лиц, принимающих решение в корректировке процесса);
- целенаправленность (имеет конечную цель);
- детерминированность (ограниченность по времени) [1, с.4].

Инновационные проекты в первую очередь отличаются от уже известных проектов посылом для своей целевой аудитории. Реклама этого продукта должна выглядеть креативно, показывая свою оригинальность и неповторимость, при этом необходимо акцентировать внимание на основные преимущества и выгоду для потребителей. Необходимо использовать разные виды рекламы, например, реклама в социальных сетях, реклама по телевизору, на баннере, а также необходимо использовать ВТЛ-рекламу, такую как сэмплинг, т.е. распространять бесплатные образцы нашей продукции нашим потребителям. Если инновационная деятельность относится к образовательным организациям, то она обязательно должна соответствовать критериям государственной, региональной и научно-технической политики.

Инновационный проект сильно отличается от других проектов, поэтому необходимо выделить их особенности:

- психологический климат;
- организационная структура;
- оплата труда;
- распространённость потребления рабочей силы в течение длительного периода времени;
- организация работы;
- нормы, стандарты и правила;
- целевая направленность (таблица 1).

ТАБЛИЦА 1
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИННОВАЦИОННОГО И
ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТОВ

Особенность	Характеристика для проекта	
	Инвестиционный проект	Инновационный проект
Уровень риска	Риск минимален	риск неизбежен, определен новизной
Цель	сохраняются цели, которые уже были поставлены для проекта	проект направлен на достижение новых целей, ранее не достигнутых
Нормы, стандарты и положения	подчиняется уже имеющимся	пытаются изменить уже существующие
Организация труда	индивидуальная, пооперационная	работа в группах с высоким уровнем совмещения операций и специальностей
Рабочая сила	Роботы искусственный интеллект	человеческий труд
Оплата труда	индивидуальная, сдельная	преимущественно повременно-премиальная
Организационная структура	линейно-функциональная, дивизионная организационная структура	проектная или матричная организационная структура
Психологический климат	коллектив решает уже поставленные задачи руководителя	коллектив выполняет нестандартные решения и настроен на поиск новых

Для того чтобы управлять инновационным проектом необходимо обладать творческим мышлением, а также уметь находить новые пути решения проблем. Инновационные проекты обладают высоким риском, ожидаемые результаты которых могут не превзойти себя [1, с.6].

IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Отличие инновационного проекта состоит в том, что рынок ещё не знаком с предлагаемым товаром (услугой) и разработчик должен заинтересовать потребителя. Немаловажной особенностью в разработке проекта является творческий подход к его созданию, он значим на каждом этапе разработки проекта. При формировании идеи важно найти продукт, который не имеет аналогов на рынке. В маркетинговых исследованиях важно изучать новые ниши, которые ещё не исследованы. При формировании важно внедрять новые и интересные виды деятельности. Поэтому в своей статье мы пришли к выводу, что наиболее важным отличием инновационного проекта является творческий подход к нему и креативность.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель – доцент кафедры «Менеджмент и сервис» ОмГТУ, канд. экон. наук, Чижик В. П.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алетдинова А. А., Кравченко М. С., Королева Н. С. Особенности инновационных проектов в сетевой экономике // Наукоедение. 2016. № 5. С. 1–9.
2. Галушко М. В., Дедеева С. А. Инструменты реализации инновационных проектов // Молодой ученый. 2016. № 26. С. 273–278.
3. Черникова А. Е. Особенности управления инновационными проектами // Молодой ученый. 2016. № 24. С. 256–258.
4. Российская Федерация. Законы. О науке и государственной научно-технической политике: федер. закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
5. Крутилина С. Ф. Инновационное предпринимательство // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 5. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2013/05/24050> (дата обращения: 19.04.2020).

УДК 338.4

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ. ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ

Е.В. Мамай

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Аннотация – В статье рассматривается влияние внешних и внутренних факторов на технологическую устойчивость промышленных предприятий. Актуальность статьи определена необходимостью формирования устойчивой конкурентоспособной деятельности российской экономики как одного из важнейших ресурсов, характеризующих современную инновационно - ориентированную экономику. Целью исследования является уточнение понятия «технологическая устойчивость промышленного предприятия», обозначение факторного влияния на технологическую устойчивость промышленного предприятия. К задачам следует отнести: рассмотрение теоретических понятий «технологической устойчивости промышленных предприятий», классификацию внешних и внутренних факторов

технологической устойчивости промышленных предприятий. В результате исследования уточнено теоретическое понятие «технологическая устойчивость промышленных предприятий», разработана и схематически представлена классификация факторов влияния на технологическую устойчивость промышленных предприятий.

Ключевые слова – промышленное предприятие, устойчивое развитие, технологическая устойчивость, внутренние факторы, внешние факторы.

I. ВВЕДЕНИЕ

Технологическое отставание предприятий нашей страны влечет за собой лишение конкурентоспособности предприятий на внешнем и внутреннем рынках. Конкурентоспособность предприятия во многом зависит от способности предприятия адаптироваться к изменениям, происходящим под действием стремительных темпов научно-технического прогресса. В связи с этим изучение факторов, влияющих на технологическую устойчивость предприятия, приобретает важную роль. Предложенная классификация внутренних и внешних факторов, влияющих на устойчивое развитие предприятия, позволяет произвести оценку деятельности предприятия, выявить причины его неустойчивого развития и принять соответствующие меры.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель исследования является уточнение понятия «технологическая устойчивость промышленного предприятия», обозначение факторного влияния на технологическую устойчивость промышленных предприятий. В задачи работы включены: конкретизация понятия «технологическая устойчивость промышленного предприятия» классификация внешних и внутренних факторов технологической устойчивости промышленных предприятий.

III. ТЕОРИЯ

Одним из приоритетных направлений развития экономики нашей страны является формирование технологической устойчивости развития российских промышленных предприятий, как важнейшего ресурса современного развития.

Для начала уточним определение «технологическая устойчивость промышленных предприятий». Рассмотрим авторские определения данного термина.

В. Н. Васильев под «технологической устойчивостью» подразумевает «способность предприятия воспринимать достижения науки и техники (новых технологий)» [1].

О. А. Зингер, А. В. Ильясова дает следующее определение: «технологическая устойчивость – это уровень технической базы предприятия, степень ее соответствия современным требованиям, возможностям применять новую технику и технологии с учетом отраслевой специфики» [2].

А. А. Алабугин считает, «технологическая устойчивость это способность предприятия сохранять производственную стабильность при постоянном изменении рыночной конъюнктуры путем совершенствования и целенаправленного развития его производственно-технологической структуры за счет внедрения новшеств» [3].

Анализируя авторов, конкретизируем понятие «технологическая устойчивость промышленных предприятий - это способность предприятия внедрять в производство

последние разработки техники и технологические новшества, эффективно их применять и совершенствовать в процессе изготовления и выпуска продукции для повышения уровня конкурентоспособности предприятия и дальнейшего увеличения доли рынка.

Технологическая устойчивость предприятия создается под влиянием комплекса факторов внутренней и внешней среды (рис. 1) [4].

Влияние факторов внешней среды может быть, как положительным, и способствует развитию предприятия, так и отрицательным, что ведет к ухудшению либо прекращению функционирования предприятия на рынке. Для устойчивого развития предприятия необходима быстрая реакция на любые изменения во внешней среде. Внешние факторы воздействуют на организацию, но являются неконтролируемыми ею. Уточним их:

Спрос. Активизирует инновационные процессы предприятия, стимулирует появление новых продуктов деятельности, что является главной целью инновационной деятельности.

Предложение. Необходимы предложения труда высококвалифицированных специалистов, финансовые предложения для удержания позиций на рынке.

Конкуренция. При умеренной конкуренции происходит ускорение процесса внедрения новшеств, при усиленной этот процесс замедляется, либо прекращается.

Инфляция. По мере роста инфляции происходит снижение активности инновационной деятельности предприятий. Фактор негативно влияет на интересы предприятия.

Возможность получения прибыли от инновационной деятельности. Возможность извлекать большую выгоду от внедрения инновационных разработок стимулирует инновационную активность.

Экономическая политика государства - государственные заказы, субсидии, система грантов, контрактное финансирование инновационных проектов, льготное кредитование.

Правовая защищенность ноу-хау. Данный фактор обеспечивает предприятию гарантии на инновационные разработки.

Рассмотрим внутренние факторы, влияющие на технологическую устойчивость:

Финансовое положение дел предприятия уровень ее финансовой устойчивости, платежеспособности, степень зависимости от внешних источников финансирования, возможность получения кредита.



Рис. 1. Факторы технологической устойчивости промышленного предприятия

Научно-технический потенциал. Деятельность предприятия в сфере НИОКР.

Производственный потенциал. Характеризуется производственной мощностью, способностью производить различную продукцию

Человеческие ресурсы. Компетентность руководящего звена, уровень квалификации работников, степень использования интеллектуального потенциала работников, гибкость освоения инноваций, готовность сотрудников к переменам.

Условия труда специалистов. Материальное стимулирование, уровень зарплаты, эргономические, психологические условия на предприятии.

Обеспеченность информацией и работа службы маркетинга. Данный фактор дает возможность предприятию производить правильность выбора при производстве пользующейся спросом продукции, определяет правильность принятых решений.

Форма собственности. Определяет характер экономических интересов хозяйствующих субъектов.

Организационная структура. Показывает уровень предприятия в принятии управленческих решений.

Размер предприятия. Принадлежность к малым, средним, крупным.

Отраслевая принадлежность. Специализация предприятия, его цель, занимаемая доля на рынке.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Учитывая и разделяя мнение рассмотренных авторов, предлагаем уточненный вариант определения «технологическая устойчивость промышленных предприятий».

Технологическая устойчивость промышленных предприятий – это способность предприятия внедрять в производство последние разработки техники и технологические новшества, эффективно их применять и совершенствовать в процессе изготовления и выпуска продукции для повышения уровня конкурентоспособности предприятия и дальнейшего увеличения доли рынка».

Технологическая устойчивость предприятия создается под влиянием комплекса факторов внутренней и внешней среды. Нами было разработано и схематически представлено факторное влияние на технологическую устойчивость промышленных предприятий. К факторам внешней среды отнесем спрос, предложение, конкуренцию, инфляцию, экономическую политику государства, возможная прибыль от инновационной деятельности, правовая защищенность ноу-хау. К факторам внутренней среды следует отнести финансовое положение предприятия, научно-технический потенциал, производственный потенциал, человеческие ресурсы, условия труда специалистов, обеспеченность информацией и работа службы маркетинга, форму собственности, организационную структуру, размер предприятия, отраслевую принадлежность. Детальный анализ влияния факторов на технологическую устойчивость промышленных предприятий наглядно отражает причинно-следственную связь и служит информационным и методологическим фундаментом для разработки методики совершенствования устойчивого функционирования российских промышленных предприятий.

V. Выводы

В современной инновационно-ориентированной экономике [5] необходимость изучения факторов технологической устойчивости промышленных предприятий обусловлена возможностью предприятия оставаться конкурентоспособным на основе эффективного управления данными факторами.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель Е.В. Яковлева, заведующий кафедры «Менеджмент и сервис» ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», доктор экономических наук, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Васильев В. Н. Технологическая устойчивость предприятия // Российское предпринимательство. 2013. Т. 7, № 4. С. 26–32.
2. Зингер О. А., Ильясова А. В. Факторы, влияющие на устойчивое развитие промышленного предприятия // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1. С. 591.
3. Алабугин А. А., Орешкина Н. С. Концептуальное представление структуры подсистем предприятия в процессах перехода к экономике постиндустриального типа // Вестник ЧелГУ. 2019. № 9 (431).
4. Нефедов Н. А. Влияние факторов внешней среды на экономическую устойчивость предприятия ПАО «Силовые машины» // Молодой ученый. 2017. № 23. С. 54–57.
5. Гусев В. В., Гусева Я. В. Инновационное предпринимательство как драйвер экономики будущего: контуры новой политики в управлении инновационным развитием // Вопросы управления. 2016. № 4 (22). С. 121–127.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ

Е. А. Мацко

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – внедрение информационных технологий в сферу ЖКХ – вопрос уже давно назревший. Это и повышение качества управления городским хозяйством, улучшение работы коммунальных предприятий, снижение затрат. Наконец, это обеспечение нормального сервиса для граждан. В данной статье представлены положительные и отрицательные стороны цифровизации, сведения об интересных проектах в сфере ЖКХ с ее использованием.

Ключевые слова: ЖКХ, цифровизация, развитие цифровизации.

И. ВВЕДЕНИЕ

Цифровизация не так далека от нашей жизни, как может показаться сначала обычному обывателю, она является одной из основных тенденций современной жизни, как перевод всех сфер в электронный формат. Развитие цифровых технологий на современном этапе затрагивает практически все сферы хозяйственной деятельности, не исключение и сфера ЖКХ. В статье освещаются результаты анализа развития цифровизации на сегодняшний день в сфере ЖКХ, перспективы развития в ближайшем будущем [1, 2, 3].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для того чтобы сформировать представление об цифровизации в сфере управления многоквартирными домами, рассмотрим следующие вопросы:

- 1) что такое цифровизация?
- 2) как цифровизация влияет на развитие управления ЖКХ?
- 3) плюсы и минусы цифровизации в сфере управления многоквартирными домами
- 4) влияние цифровизации на рост экономики и нашу повседневную жизнь.

III. ТЕОРИЯ

Для начала разберем, что такое цифровизация. Цифровизация – это внедрение современных технологий в бизнес-процессы предприятия, подход к использованию цифровых ресурсов для преобразования работы организации. Внедрение цифровых технологий – это отличный способ снизить затраты почти на все [4, 5].

Консалтинговая компания McKinsey включила Россию в пятерку стран с лучшими темпами цифровизации. Гендиректор Национального агентства финансовых исследований Гузелия Имаева считает, что Россия является одним из лидеров по развитию финансовых технологий в мире. Объяснение простое. Внедрять инновации мы стали недавно, поэтому используем самые современные наработки. К примеру, в развитых странах Запада, например Германии, тот же мобильный банкинг развит гораздо хуже. Инфраструктура создана давно, менять ее очень дорого. В итоге банковские переводы там идут несколько дней. В то время как россияне привыкли, что деньги на оплату услуг можно перечислить за две секунды.

Мы уже сейчас наблюдаем небольшое, но уже устойчивое развитие цифровизации в отрасли ЖКХ.

На сегодня информационная система ЖКХ представляет собой разветвленную цифровую платформу, обслуживающую деятельность различных субъектов: органов власти, собственников жилья, управляющих организаций, жилищно-коммунальных предприятий и региональных операторов.

В настоящее время в России начиная от ребенка и заканчивая пенсионером, есть возможность оплатить коммунальные услуги через мобильные приложения банка, не выходя из дома. Через специальные приложения можно выяснить наличие текущей задолженности.

Данная цифровизация на стадии оплаты услуг, позволяет сократить накладные расходы, отказаться от абонентских отделов. Уже сегодня, через сайты возможно оформить заявку на вывоз стоков, установку, опломбирование и поверку приборов учета воды. Муниципальные власти активно используют социальные сети, где граждане могут отправить фотографию с указанием проблемы и адреса, для быстрого реагирования.

Например, в многие многоквартирные жилые дома устанавливаются тепловые приборы учета. Это приносит выгоду как для жильцов, так и для теплоснабжающих компаний. Для жильцов выгода заключается в контроле за потреблением тепла с возможностью предъявления претензий к услугодателю. В свою очередь для теплоснабжающей организации тепловой счетчик может показать потери тепла от котельной до МЖД, что является сигналом срочного проведения инвентаризации теплотрассы на ее целостность. Минус состоит в том, что инвентаризация проводится путем привлечения соответствующих специалистов.

Нужно признать, что состояние основных фондов коммунальной инфраструктуры в целом по стране находится в упадке. По официальным данным, доля жилищно-коммунальной инфраструктуры, нуждающейся в модернизации, составляет сейчас от 30 до 45%, а по экспертным оценкам – от 60 до 70% – процент износа сетей составляет более 80%. Изношенные трубы и оборудование требуют частого ремонта, т.к. снижается теплопроводимость и, как следствие необходимо больше топлива. Подобные издержки в конечном счете перекладываются на собственников жилья. Введение цифровизации в данном случае позволит частично сократить издержки на ремонты, содержание штата специалистов для выявления причин, предполагаемых мест аварий ввиду износа, для оперативного их устранения, а главное их предупреждение.

В настоящее время отдельные работы выполняются людьми, полная цифровизация процесса могла бы исключить их из цепочки, и сделать работу компаний прозрачной и оперативной – как в сфере сбыта, так и в самом производстве.

Одним из минусов цифровизации является сравнительно большой срок окупаемости инвестиций в информационные проекты, тем более что многие предприятия в сфере ЖКХ (водоснабжение, теплоснабжение) являются монополистами, т.е. с фиксированными тарифами на оказание услуг. Информационная система ЖКХ не является средством

снижения издержек на оказание жилищно-коммунальных услуг, а дополнительно создает услугу “Цифрового сопровождения жилищно-коммунальных отношений”.

Очевидно, что цифровизация должна постепенно вводиться с планомерной системой развития ЖКХ при поддержке государства. В рамках цифровизации ЖКХ, в отрасли планируется внедрить умные приборы учета, роботизировать рутинные процессы, а также использовать возможности искусственного интеллекта и большие данные для анализа и принятия адекватных управленческих решений. Планируется, что цифровая платформа ЖКХ будет работать на базе Национальной системы управления данными. При этом национальная система не будет хранить первичные данные, но позволит их оптимизировать и значительно сократить.

Еще одной важной стороной цифровизации является улучшение городской среды. В этой сфере уже реализуются крупные проекты. Один из них «Умный город». Его несколько лет активно продвигал замминистра строительства и ЖКХ Андрей Чибис. В городе Сатка Челябинской области хотят сделать высокотехнологичными все...мусорные баки. В них установят датчики, показывающие уровень наполнения. Таким образом, мусоровозы смогут экономить топливо, приезжая только к тем бакам, которые заполнены.

А в Петропавловске-Камчатском внедрили систему, которая позволяет в режиме онлайн следить за работой коммунальных служб, сократить траты на топливо на 40% и дать пищу для размышлений.

IV. ВЫВОД И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании всего вышеизложенного, эффективность цифровых технологий бесспорно положительна и перспективна. Цифровизация и связанные с ней инициативы позволяют проводить аналитику и оптимизировать работу городских, коммунальных служб, что, в конечном счете, однозначно повышает качество жизни людей.

Благодарности

Научный руководитель старший преподаватель кафедры “Менеджмент и сервис”
Тарута Светлана Викторовна

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цифровизация всей страны. URL: <https://www.kp.ru/daily/27029/4093659/> (дата обращения: 25.04.2020).
2. Цифровизация ЖКХ неизбежна: технологии продвигает сам рынок. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3587195> (дата обращения: 25.04.2020).
3. Цифровая трансформация ЖКХ: точки роста. URL: <https://rg.ru/2020/04/23/reg-cfo/cifrovaia-transforma..> (дата обращения: 25.04.2020).
4. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы: указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
5. Савенкова И. В., Убская Л. М. К вопросу об определении понятия "Цифровая экономика" // Аллея науки. 2018. № 11. С. 131–136.

РАЗВИТИЕ СЕТЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ УПРАВЛЯЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Т. Ю. Негуляева

Омский государственный технический университет, Омск, Россия

Аннотация – в статье рассмотрены теоретические аспекты и методологические подходы к сетевому управлению объектами, обобщен зарубежный опыт и российская практика в этом направлении, анализируются и выявляются проблемы управляющей компании на примере сетевой организации, а также даны рекомендации по дальнейшему развитию сетевого управления многоквартирными дома с точки зрения цифровизации жилищно-коммунального хозяйства.

Ключевые слова – сетевое управление, многоквартирные дома, жилищно-коммунальное хозяйство, парадигмы управления, цифровизация экономики, управление жилищной организацией.

І. ВВЕДЕНИЕ

В цифровой экономике глобальные рынки конкурируют не с товарами и услугами, а с моделями управления. Конкурентоспособное производство товаров может быть возможно только на основе установленных отношений [1, с. 66]. В связи с этим проблемы развития сетевых организаций являются актуальными. Они являются примерами развития парадигмальной спирали «зеленых» объединений, которые превращаются в многообещающую «бирюзу» в соответствии с концепцией Ф. Лалу. Соответственно, управляющие организации (УО), являющиеся одним из наиболее важных игроков в стратегическом социально ориентированном секторе экономики страны - ЖКХ, должны создать конкурентоспособную структуру управления, функционирование которой во многом зависит от качества жизни в многоквартирных домах (МКД). Целью данной работы является разработка рекомендаций по совершенствованию управления сетью МКД УО с точки зрения А. А. Богданов, И. Адизес, М. Джейкоб, Р. Майлз, Ч. Сноу, Э. Джексон, Ф. Лалу, Д. А. Новиков, М. Ю. Шерешева и др. В сфере ЖКХ вопросами экономики и управления посвящены труды В. В. Климука, В. С. Чекалина, Л.Н. Чернышова, Т. К. Руткаускас и др. Анализ источников показал, что проблема управления сетью МКД управляющими компаниями в цифровой экономике плохо изучена, и учитывая ее актуальность, определили выбор темы исследования и ее общую направленность, что отражено в данной статье.

ІІ. ТЕОРИЯ

Эффективная процессная и системная основа управления заключается в организации его целостности, установлении личных отношений и гармоничного взаимодействия элементов [2, с. 19], проявляющийся в цикличности и алгоритмизации, подчинено основным функциям административной школы управления А. Фойоля [3, с. 20]: планирование, прогнозирование, организация, координация, мотивация и контроль. Научные школы

отражают динамику перемен, «развитие» объединения людей и разделения труда. В процессе развития человечества, научно-технического прогресса, трансформации общественного сознания, культуры и ценностей организационные парадигмы меняются от «инфракрасных» к «бирюзовым» (рис. 1) [4].

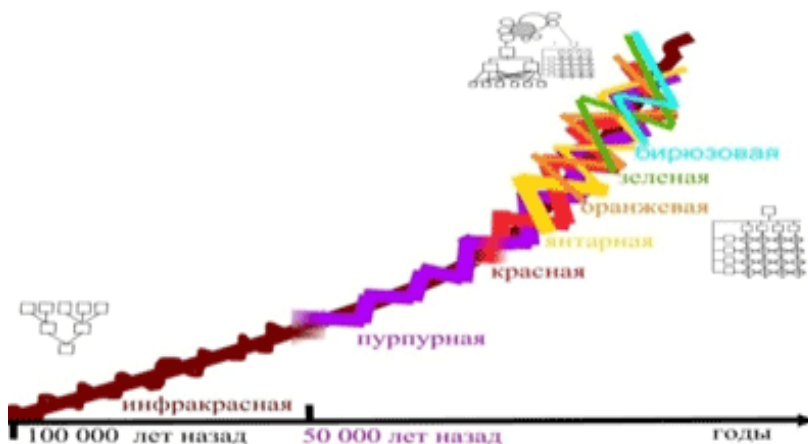


Рис. 1. Смена организационных парадигм

Функционирование организации невозможно без создания системы взаимодействия людей и объектов. Успешность его построения определяется организационной структурой - совокупностью методов настройки элементов со специальными свойствами в пространстве-времени материи в процессе их специализации и последующей координации для достижения поставленных целей [2, с. 17].

Эффективность взаимоотношений между обозначенными элементами определяет организационную структуру. Основные типы организационных структур показаны на рис.2

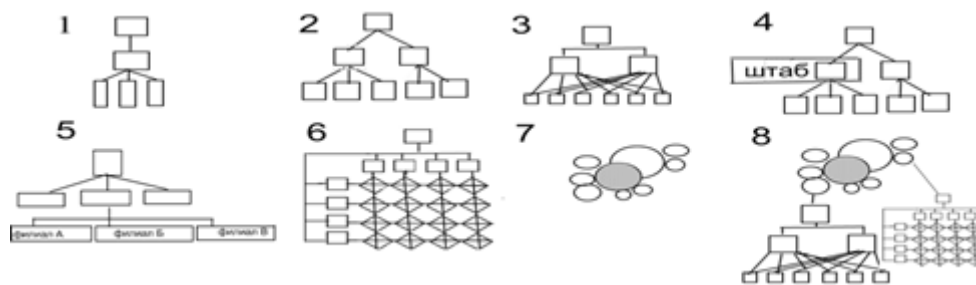


Рис. 2. Виды организационных структур управления

1 – линейная, 2 – функциональная, 3 – линейно-функциональная, 4 – линейно-штабная, 5 – дивизиональная, 6 – матричная, 7 – сетевая, 8 – смешанная

Структура управления сетью – это органический тип организации, основанный на нелинейной, децентрализованной, специализированной межорганизационной целостности с целью минимизации бюрократии [5, 6]. Э. В. Попов К. А. Семячков, В. Л. Симонова определяют этот тип структуры как межфирменные коммуникации (интеграционная, вертикальная, горизонтальная, диагональная) на основе долгосрочных или краткосрочных соглашений об институциональном партнерстве, регулирующих их взаимодействие.

Структура сети организации расширяется в области франчайзинга, партнерских отношений, стратегических альянсов и холдингов (групп компаний) и т. д. «Стержневая» компания находится там. Он может быть представлен лицом, чей совокупный уставный капитал состоит из акций партнерских организаций (например, группы компаний) или наоборот, капитал материнской компании сконцентрирован в той же степени (в основном, большая доля) в других хозяйствующих субъектах, связанных с ним экономических субъектах или автономных организациях. Коммуникационные компании могут быть стратегическими альянсами. Связи между элементами определяют двойственную природу понимания управления сетью. Так, М. Ю. Шерешева определила управление сетью как координирующий механизм для агентов в экономике. Д.В. Новиков - связь между элементами, В. Томбовцев – взаимодополняемость элементов на основе межинституционального целевого взаимодействия, А. Мошковец, как электронный рекрутинг, «виртуальная организация». Сетевые структуры вписываются в парадигму бирюзового организационного развития.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Финансово-экономический анализ методов управления сетью для МКД со стороны управляющей организации «Х»

Структура управления сетью МКД УО «Х» содержит 17 коммерческих структур, которые могут быть разделены на отдельные группы по функциональным причинам (рис. 3). В структуре на рис. 3 рассмотрено обслуживание клиентов для индивидуальных владельцев МКД и корпоративных центров для расчетов с физическими и юридическими лицами три организации предоставляют услуги управляющим компаниям и их поставщикам, которые содержат МКД. «Базовая» организация имеет долю в капитале всех 17 организаций (от 49 до 51%, в некоторых случаях до 100%) и выполняет координирующую функцию управления.

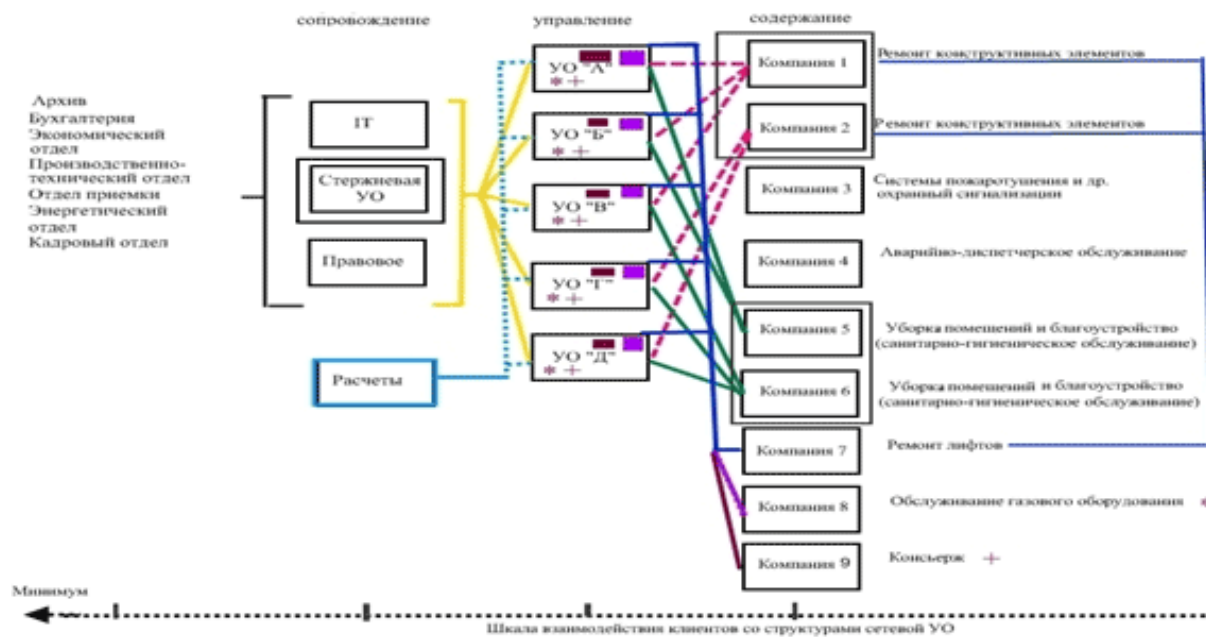


Рис. 3. Организационно-функциональная сетевая структура управления организации «Х»

Основное предприятие создает специализированные отделы. Это решение позволяет освободить УО от второстепенных занятий и повысить их специализацию. Организация, которая условно называется «Расчеты», предоставляет расчетные услуги для владельцев жилых помещений с УО (таких организаций 4). Важно отметить, что по степени взаимодействия с клиентами эта группа компаний имеет минимальное количество контактов с домовладельцами.

Организационная структура управления МКД включает в себя УО, оказывающий услуги по организации процесса обеспечения комфортного проживания владельцев в этом доме (всего 5 организаций). Жилищные организации должны стремиться к созданию безопасных и комфортных условий жизни для потребителей. Техническое обслуживание МКД осуществляется 9 подрядными организациями.

Анализ функций управления выявил неравномерное распределение МКД и дублирование работы, выполняемой следующими элементами управления сетью: «Компания 1» и «Компания 2», занимающиеся ремонтом помещений и конструктивных элементов здания, «Компания 5» и «Компания 6» предоставляет услуги по уборке. Успех управления недвижимостью напрямую зависит от возраста многоквартирного дома. Поэтому УО пытается заключить договоры с застройщиком на содержание вновь арендованных жилых зданий. Цифры за 2019 год, характеризующие средний возраст МКД, обслуживаемых группой организаций, приведены на рис. 4, из которого видно, что самый высокий средний возраст характерен для УО «А» и составляет 13,4 года, минимальный – УО «Д» – 4,2 года.

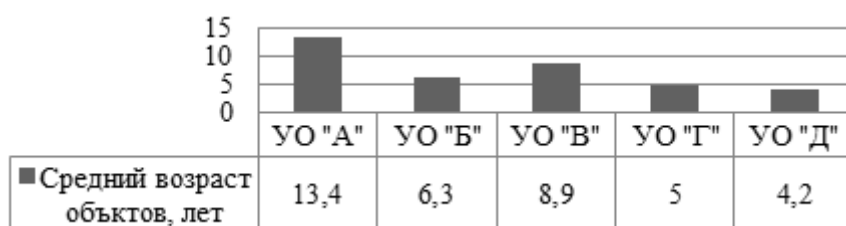


Рис. 4. Средний возраст обслуживаемых МКД по группе организаций, 2019 г.

Обычно объектом сетевого администрирования являются многоэтажные здания со средней высотой 19 этажей (минимальное среднее количество этажей - 16 этажей в УО «А», максимальное количество этажей - 22 этажа в УО «Б» и УО «В» и средняя общая площадь жилого здания (10272,32 м², возраст 7,6 лет). Общая площадь административного жилого фонда в 2019 году составила 1592210,7 м², распределение которого среди УО показано на

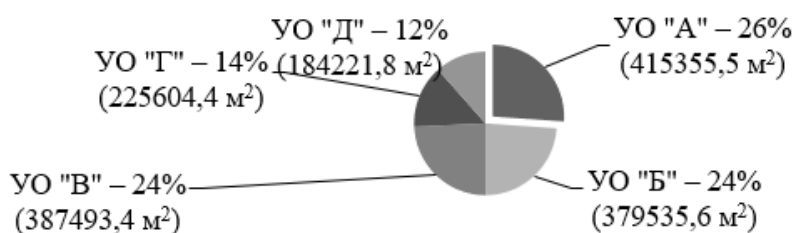


рис. 5.

Рис. 5. Распределение обслуживаемых МКД между УО в 2017 г.

Распределение общей выручки (1014859 тыс. Руб.) «Базовой» компании по УО в 2019 г. показано на рис. 6, где видно, что наибольшую долю выручки составляет УО «А» - 26% или 244 млн руб.

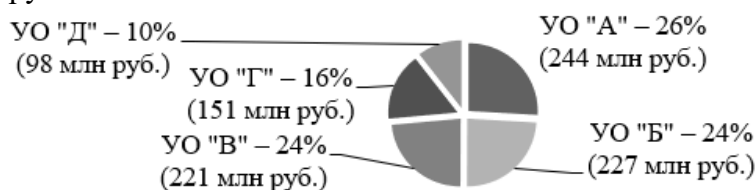


Рис. 6. Распределение выручки между УО в 2017 г.

С другой стороны, самая высокая доходность на 1 м² дает УО "Г" 669,3 рубля, а самая низкая доходность на УО "Д" (587,4 руб / м²), что составляет 10% от общего МКД со средним 4,2 года.

V. Выводы и заключение

На основе изучения теоретических и методологических аспектов управления сетью МКДОУ, обобщения зарубежного опыта и российской практики, анализ управления сетью МКД УО «Х» позволил выявить элементы «стержневой» функции этой организации. Для обеспечения процессов управления и обслуживания МКД она представляет собой систему взаимодействия между управляющими и подрядными организациями. Однако финансово-экономический анализ деятельности УО выявил несбалансированное развитие организаций, включенных в систему управления МКД. Для дальнейшего развития управления сетью МКД «стержневой» управляющей организации необходимо реализовать вышеуказанные меры, выгода от которых составит 116455252,8 руб. в год. Ресурсы могут быть направлены на их развитие, тем самым улучшая модель управления в конкурентной среде цифровой экономики.

БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель ст. преподаватель кафедры «Менеджмент и сервис» Тарута Светлана Викторовна.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цифровизация ЖКХ // Сайт Eprussia.ru. URL: <https://www.eprussia.ru/epr/331-332/3586177.htm> (дата обращения: 15.04.2020).
2. Быков А. Ю. Цифровая экономика и будущее золотого стандарта: очерки по истории мировой цифровой экономики. М.: Проспект, 2019. 228 с.
3. Минцберг Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации. СПб.: Питер, 2003. 512 с.
4. Лалу Ф. Открывая организации будущего / пер. с англ. В. Кулябиной. М.: Манн, Иванов и Фабер, 2016. 432 с.
5. Чернов С. А., Дайкер А. О. Современная сетевая организация как альтернатива бюрократической модели управления // Управление экономическими системами. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-setevaya-organizatsiya-kak-alternativa-byurokraticheskoy-modeli-upravleniya> (дата обращения: 16.04.2020).
6. Новиков Д. А. Теория управления организационными системами / Д. А. Новиков. М.: Изд-во МПСИ, 2005. 584 с.

АНАЛИЗ ЦЕН НА РЫНКЕ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ РОССИИ И ОМСКОГО РЕГИОНА

И. В. Палагнюк

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – в статье проведен анализ цен на рынке жилой недвижимости. Цель статьи – наглядно рассмотреть динамику изменения цен недвижимости в России. Задача статьи проанализировать изменение цен на Российском рынке и Омской области с 2015-2020 гг., а также сравнить цены по области с ценами по стране. К методам исследования в данной работе относятся сравнение, анализ и синтез и прогнозирование. В ходе работы была выявлена разница цен и их зависимость от курса доллара США, наглядно продемонстрировано ценовое различие на первичном и вторичном рынках жилья.

Ключевые слова – недвижимость, рынок жилья, цена, курс доллара.

1. ВВЕДЕНИЕ

Недвижимость – важная часть экономической системы в условиях рыночной экономики, являющаяся как предметом самих сделок купли-продажи, так и местоположением для иных экономических операций. Следует указать, что же относится к недвижимости по Гражданскому кодексу РФ: «К недвижимым вещам (недвижимое имущество, недвижимость) относятся земельные участки, участки недр и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе здания, сооружения, объекты незавершенного строительства» [1].

Определение рынка недвижимости дается у многих исследователей, одно из которых кажется наиболее емким: «Рынок недвижимости можно определить, как систему экономических отношений, посредством которых через динамику сил спроса и предложения в определенном «месте» осуществляется передача прав собственности и связанных с ней интересов от продавца к покупателю непосредственно или через институт посредничества, определяются цены и распределяется пространство между различными конкурирующими вариантами использования объектов недвижимости в границах некоторого замкнутого территориального образования» [2].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В данной статье поставлены следующие задачи:

1. Рассмотреть и проанализировать динамику цен на жилую недвижимость на Российском рынке за период с 2015 г. по 2019 г.
2. Рассмотреть и проанализировать динамику цен на жилую недвижимость в Омской области с 2015-2020 гг.
3. Провести сравнительный анализ уровня цен на рынке жилой недвижимости Омского региона и общероссийского рынка.

III. ТЕОРИЯ

Используя в качестве информационного источника центральную базу статистических данных [3], можно проанализировать и рассмотреть изменение цен на жилую недвижимость в России за период с 2015 по 2019 гг. Рассчитаем среднюю стоимость за 1 кв. м на первичном и вторичном рынке по годам с 2015-2020 гг., используя среднюю арифметическую.

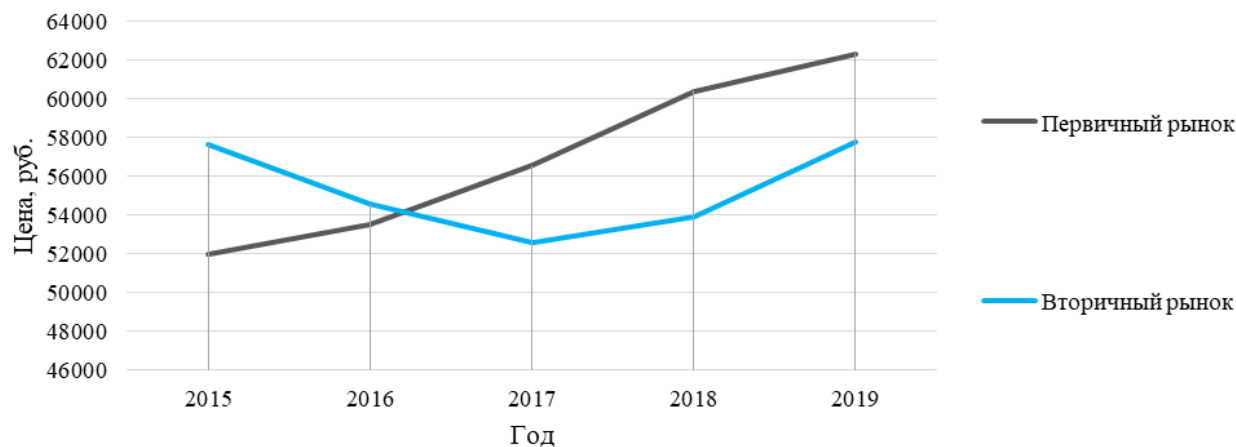


Рис. 1. Динамика изменения цен на квартиры на вторичном и первичном рынках за 1 кв. м в России [3]

Как можно заметить на графике рис.1, с 2015-2016 гг. квартиры на вторичном рынке стоили дороже, чем на первичном, однако с 2016 года цены на первичном рынке превысили цены на вторичном рынке и продолжают тенденцию на опережение. С 2015-2017 гг. цены на перепродаваемые квартиры снижались, но с 2017 года они вновь начали набирать в цене, однако не превышают цен на новостройки. Наиболее существенная разница в цене квартир первичного и вторичного рынка жилья наблюдалась в 2018 году. Однако в 2019 г. квартиры вторичного рынка существенно прибавили в цене, и разница цен несколько сгладилась.

Вновь опираясь на центральную базу статистических данных, рассмотрим Омский рынок (рис. 2).

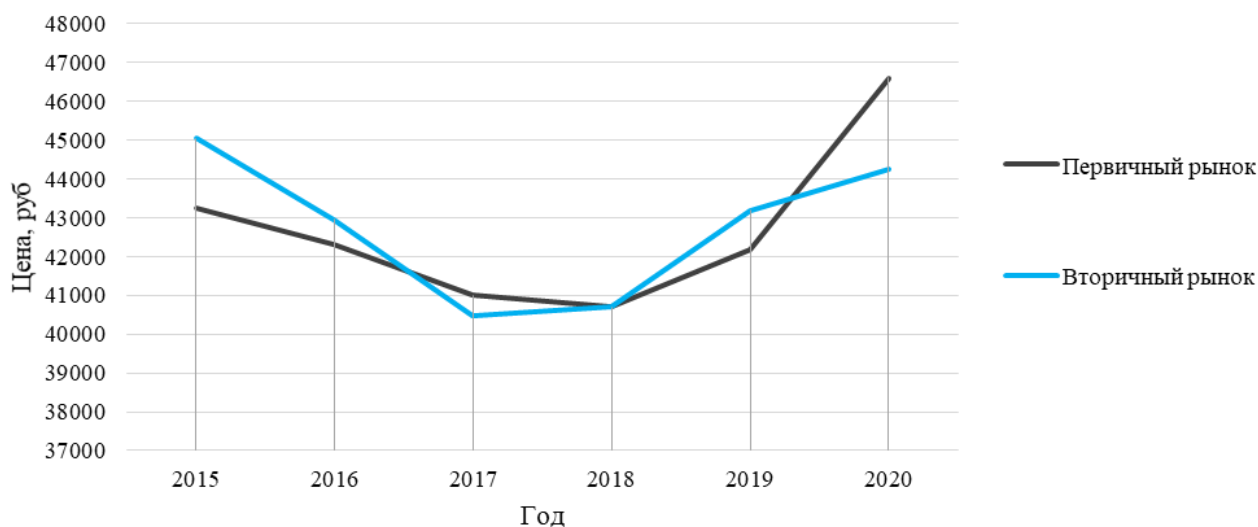


Рис. 2. Динамика цен на квартиры на вторичном и первичном рынках за 1 кв. м в Омской области [3], [4]

В Омской области средняя цена за 1 кв. м в течение всего исследуемого периода не слишком различалась между первичным и вторичным рынками, рис.2. Как и в целом по России, в Омской обл. прослеживается та же тенденция снижения общего уровня цен на жилье в 2016-2017 гг. Однако надо отметить некоторые региональные особенности рынка жилой недвижимости. На протяжении почти всего периода цены на вторичном рынке жилья были несколько выше цен на первичном рынке. Это может объясняться невысоким уровнем качества вновь вводимого жилья, неудобным расположением новостроек, отсутствием необходимой инфраструктуры. В 2017 г. и в конце 2019 г. наблюдается незначительное превышение цен на первичном рынке жилья по сравнению с уровнем цен квартир вторичного рынка [4].

Считаем, нужным рассмотреть динамику изменения курса доллара США с 2015-2020 гг., как одного из ценообразующих факторов в мировой экономике.

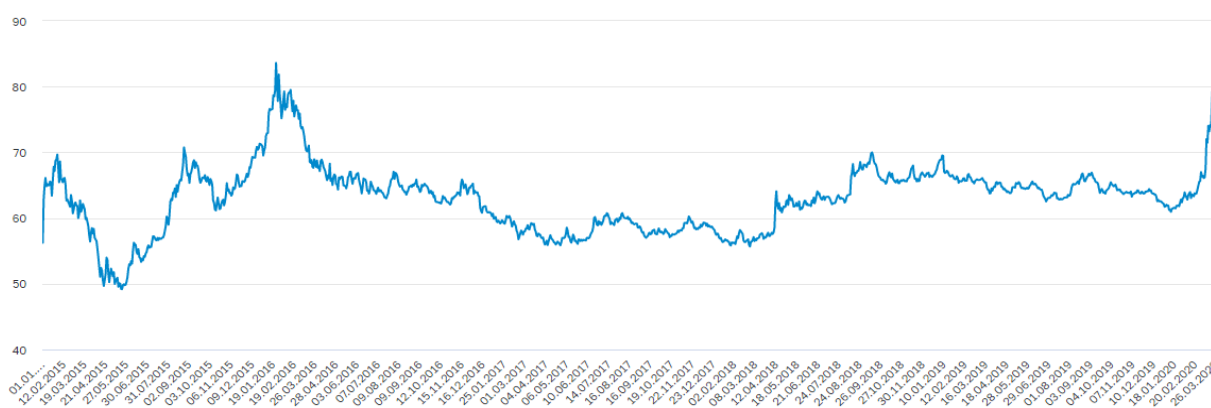


Рис. 3. Динамика курса доллар США [5]

Курс доллара с начала 2016 года начал снижаться, и составлял в 2016 г. в среднем 60 рублей, в 2017 г. и до середины 2018 г. около 57-58 руб., с середины 2018 г. валюта начала увеличиваться и до начала 2020 г. составляла около в среднем 65 рублей. В 2020 г. отмечен резкий рост курса всех валют, в первую очередь доллара, как одного из приоритетных объектов инвестирования в условиях нестабильной экономики [6]. Прямая зависимость между изменениями курса доллара и уровнем цен на жилую недвижимость особенно заметна на примере Омского рынка. Отчасти это объясняется тем, что в регионах, отдаленных от столицы, жилая недвижимость является одним из главных инструментов сохранения средств населения, так как люди плохо понимают механизмы применения современных и перспективных финансовых инструментов (свопов, фьючерсов, ПИФов, опционов).

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Проанализировав Российский и Омский рынки жилой недвижимости, как первичные, так и вторичные продажи, можно заметить, что в Омской области в отличие от России, в целом, первичный рынок превзошел по цене вторичный только в 2019 году. Также в Омском регионе средняя цена за 1 кв. м ниже, чем по России, примерно на 14 000 руб. (или на 14 %): в Омске средняя цена на жилую недвижимость в среднем 42 180 руб., в России средняя 56 130 руб. Это объясняется более низким уровнем доходов населения в Омске, а также отсутствие перспектив по развитию региона. Сравнив курс доллара и цены на недвижимость,

можно отметить их взаимосвязь: с ростом курса доллара, растет и стоимость жилья на как на российском рынке, так и на региональном.

В. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение можно отметить, что в целом тенденция роста и спада цен между Омским и российским рынком четко прослеживается, однако цена на жилье Омске ниже, что связано как с уровнем доходов населения, так и с непривлекательностью Омского региона для инвестиций и притока населения.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя к.э.н., доцента кафедры Менеджмент и сервис Глущенко Марину Евгеньевну за методическую помощь в написании статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая). Статья 130. Недвижимые и движимые вещи: закон от 30.11.1994 № 51-ФЗ. Доступ из справ.-правовой системы «Консультант Плюс».
2. Шеремет Н. Г., Коротков А. В. Экономико-статистический анализ рынка жилья // Молодой ученый. 2016. № 5 (109). С. 446–452. URL: <https://moluch.ru/archive/109/26373/> (дата обращения: 12.04.2020).
3. Центральная База Статистических Данных Федеральной службы государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/DBInet.cgi?pl=1905001> (дата обращения: 12.04.2020).
4. МЛСН.ру - недвижимость в Омске. URL: <https://omsk.mlsn.ru/pokupka-nedvizhimost/?objectId=5%2C4%2C3%2C2%2C1> (дата обращения: 12.04.2020).
5. Динамика официального курса заданной валюты // Банк России, 2000–2020. URL: https://cbr.ru/currency_base/dynamics/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.mode=2&UniDbQuery.date_req1=&UniDbQuery.date_req2=&UniDbQuery.VAL_NM_RQ=R01235&UniDbQuery.From=01.01.2015&UniDbQuery.To=11.04.2020 (дата обращения: 12.04.2020).
6. Глущенко М. Е. Инвестиционный потенциал российской экономики: финансовый аспект // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность, 2017. № 4. С. 63–66.

УДК 338.46:004.9

ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ НА ПРИМЕРЕ ООО УК «ПЕРВОМАЕЦ»

А. В. Петрусь, С. В. Тарута

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В статье описаны основные преимущества и недостатки цифровизации в сфере сервиса недвижимости и жилищно-коммунального хозяйства на примере ООО УК «Первомаец». Исследовано развитие цифровизации в сфере

недвижимости на данный момент и определены дальнейшие технологии внедрения информационных технологий для совершенствования деятельности сферы ЖКХ данной управляющей компании. Целью данной работы является рассмотрение наличия цифровых технологий в управлении многоквартирными домами управляющей компании «Первомаец». Актуальность темы формируется из нарастающего интереса к проблемам и возможностям, рискам и выгодам, которые становятся возможными в рамках цифровых технологий. Исследование проводилось с использованием инструментов анализа имеющегося материала, обобщения информации и умения ее классифицировать. Задачами данной статьи являются: проанализировать ситуацию компании в настоящее время, определить выгоду и отрицательные моменты использования и внедрения в дальнейшем цифровых технологий в сфере сервиса недвижимости и ЖКХ в целом.

Ключевые слова – цифровизация, цифровые технологии, сфера недвижимости, жилищно-коммунальное хозяйство, управляющая компания, «Первомаец», управление многоквартирными домами.

I. ВВЕДЕНИЕ

В современном мире развитие цифровых технологий касается многих сфер хозяйственной деятельности и сфера жилищно-коммунального хозяйства не исключение. Внедрение цифровизации имеет место быть в организациях разного уровня и тематического направления для получения определённых преимуществ, конкретных результатов и дальнейшего перспективного планирования. Важно говорить о применении инновационных и современных, ранее не применяющих технологиях для совершенствования, повышения эффективности деятельности, качества принимаемых решений, правильного построения стратегии дальнейшего развития. Информационные технологии могут обеспечить высокую безопасность, что важнее, ИТ-решения помогают сокращать издержки.

Опережающее развитие цифровизации отрасли ЖКХ поможет установить определённую систему внутри организации, а также ответит на многие интересующие долгое время вопросы людей. Чем структурированнее и новее технологии, тем проще для использования и понимания.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В процессе исследования данной темы стоит определить верное направление повышения эффективности процессов управления многоквартирными домами – сокращение издержек, снижение потерь и т.д. Рассмотреть и сравнить финансовое положение ООО УК «Первомаец» за прошлые годы и на настоящее время. Проанализировать доступность материалов для общественного контроля и регулирования – сформированной, полной базы достоверных и актуальных данных в сфере ЖКХ данной компании. Сравнить жилищно-коммунальные услуги: состояние жилищного фонда, объёмы и качество услуг, управляющей компании с другими не менее перспективными в городе Омск.

III. ТЕОРИЯ

Благодаря внедрению современной цифровизации в сферу управления многоквартирными домами, рынок ЖКХ постепенно приобретает прозрачный, понятный населению вид. Прозрачность, правильного начисления платы и клиентоориентированность способствуют росту доверия к государству за счет удобных интерфейсов взаимодействия и

электронных ресурсов. Цифровые платформы позволяют вовлекать граждан в процедуры оценки и управления. Цифровизация сферы ЖКХ – это в перспективе, например, ведение отчётных дел, оплата и выдача квитанций по коммунальным услугам в электронном удобном виде. Также существенная возможность: проводить общие собрания собственников помещений в многоквартирных домах не очно, а посредством электронного голосования.

Если рассуждать глобально, то на основе открытых цифровых платформ можно построить комплексную архитектуру цифровой экосистемы ЖКХ. Конкретные прикладные технологии применяются для автоматизации разных функций: прогнозирования и моделирования, учета потребленных ресурсов, начисления за услуги и приема платежей, управления документами и тому подобного. В целом в сфере ЖКХ применим достаточно широкий технологический стек. На примере официального сайта ООО УК «Первомаец» г. Омска можно увидеть структурированную систему ведения полной отчётности за несколько лет. Доступные документы для общего пользования, с которыми можно ознакомиться: «Аварийные работы», «Смета», «Осенне-весенние осмотры», «Планы текущего ремонта», «Отчёты», «Договора», «Лицензия». Внесённые на сайт данные достаточно не новые, а именно 2018 года. Опираясь на категории, которые предлагает официальный сайт управляющей компании, можно увидеть составленные акты и нормативную базу, приложенную к тем или иным проведённым работам.

Имеются определенные проблемы, из-за которых внедрение передовых решений происходит не так быстро, как хотелось бы. Это, например, отсутствие технологических стандартов, несистемная разработка ИТ-систем ЖКХ на региональном и муниципальном уровнях. Нормативная база в области ЖКХ в достаточной мере неполная, неустойчива и подвержена частым изменениям. Регулирование в области цифровизации почти полностью отсутствует из-за ежедневных изменений. Всё это в полной мере создаёт высокие барьеры для дальнейшего развития современных технологий применительно к отрасли ЖКХ, в нашем случае к управляющей компании «Первомаец» г. Омска.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В ходе проведения исследований, заинтересованной аудиторией был задан ряд вопросов, на которые без каких-либо затруднений поступили ответы. Один из самых главных: «Целесообразно ли внедрение цифровизации в сферу управления многоквартирными домами?». Из 53 опрошенных, 48 ответили: «Да, целесообразно», 2 человека воздержались от ответа, и оставшиеся 3 человека выбрали вариант ответа: «Нет смысла, т.к. систему внедрения не проработана». Также были заданы индивидуальные вопросы. На вопрос: «Имеются ли какие-то затруднения в содержании порядка многоквартирного дома и его управления?», многие отвечают односложно и без особых мыслей.

Большинство граждан оценивают ситуацию достаточно плачевно, затрагивают тему «Мы живём в век технологий», если бы система управления была направлена на цифровизацию, это облегчило бы многие вопросы жизнедеятельности. Были опрошены люди, живущие под руководством данной управляющей компании «Первомаец». Их не совсем удовлетворяет работа компании. Многие вопросы по мнению жителей многоквартирных домов, принадлежащих данной организации, затрагивают далеко не всех, но финансирование требуют абсолютно с каждого.

V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

После результатов эксперимента и ответов на вопросы, задаваемых жителям многоквартирных домов, можно сделать вывод: актуальная проблема для отрасли цифровизации в сфере управления многоквартирными домами на примере ООО УК «Первомаец» – вопрос финансирования. Отсутствуют механизмы привлечения инвестиций в область цифровизации ЖКХ, в том числе со стороны субъектов рынка.

Если не заниматься решением назревших проблем, то эффективное управление набором разрозненных систем будет невозможно, а интеграция и агрегация информации из них станут чрезвычайно дорогой задачей. Необходимо систематизировать процессы жизненного цикла разработки информационных систем в области ЖКХ, создавать инструменты агрегации информации, координировать проекты вокруг единого правового поля, опираясь на мнение жителей многоквартирных домов.

VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для управляющих компаний использование цифровых технологий – конкурентное преимущество. Сейчас имеет место тенденция к консолидации рынка управления многоквартирными домами. Мелкие и консервативные управляющие компании уходят с рынка, все большую долю занимают крупные, которые работают в нескольких регионах под единым брендом. Они не только занимаются агрегацией и транзакционным обслуживанием коммунальных платежей, а готовы предложить широкий спектр дополнительных услуг для жителей. За счет масштабирования управленческих и технологических решений цифровые УК повышают эффективность операционной деятельности и рентабельность, оптимизируют процессы. Внедрение цифровых технологий – это важный момент в жизнедеятельности и существовании организаций ЖКХ в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тарута С. В. Тенденции цифровизации сферы услуг ЖКХ // Экономика, менеджмент и сервис: проблемы и перспективы : материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Омск, 20-22 ноября 2019 г.) / Минобрнауки России, ОмГТУ; под общ. ред. А. С. Польшинского. Омск, 2019. С. 10–16.
2. Юматов А. С. Методологические аспекты использования цифровой платформы «Государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства» // Социум и власть. 2019. № 2 (76). С. 56–70. URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 25.04.2020).
3. Кошкин Р. П. Цифровая экономика – новый этап развития информационного общества в России // Стратегические приоритеты. 2017. № 3 (15). С. 4–15. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30734441> (дата обращения: 25.04.2020).
4. Мой Дом / Администрация города Омска. URL: <http://dom.admomsk.ru/index.php/company/view/344> (дата обращения: 25.04.2020).
5. BUDGET.RU / Издательский дом «Бюджет». URL: bujet.ru/article/386952.php (дата обращения: 25.04.2020).

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

А. В. Попова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Малый и средний бизнес являются важнейшими элементами экономики любого государства, их состояние определяет темпы экономического роста стран, именно поэтому так важно развивать и поддерживать малый и средний бизнес в стране. Исследование мирового опыта поддержки бизнеса, будет способствовать нахождению наиболее эффективных методов поддержки для внедрения на территории России. В результате изучения опыта таких иностранных государств как США, Канада, Китай и Греция в сфере государственной поддержки малого и среднего бизнеса были выявлены наиболее удачные подходы поддержке.

Ключевые слова – малый и средний бизнес, государственная поддержка, США, Китай, Греция.

I. ВВЕДЕНИЕ

Малый бизнес – важнейший элемент рыночной экономики, без которого не может гармонично развиваться государство. Не смотря на то, что уровень научно-технического и производственного потенциала любого государства определяют крупные компании, но основой жизни этих стран является малые и средние компании как наиболее массовая, динамичная и гибкая форма деловой жизни. Малый и средний бизнес во многом определяет темпы экономического роста, структуру и качество валового национального продукта, поэтому в современном мире большинство страны стараются оказывать поддержку данным формам бизнеса в их создании и развитии.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью работы является рассмотрение зарубежного опыта государственной поддержки малого и среднего бизнеса. Актуальность данной работы состоит в том на данный момент России малый и средний бизнес находится не в лучшем положении, поэтому стоит изучать опыт разных стран и внедрять лучшие идеи для развития отечественного бизнеса.

III. ТЕОРИЯ

Для целей дальнейшего анализа определим, что такое субъект малого и среднего предпринимательства.

Субъекты малого и среднего предпринимательства – хозяйствующие субъекты (юридические лица и индивидуальные предприниматели), отнесенные к малым предприятиям, в том числе к микропредприятиям, и средним предприятиям, сведения о которых внесены в единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства [6].

Средняя мировая среднесписочная численность работников за предшествующий календарный год для малых и средних предприятий:

- до 15 человек – микропредприятие;
- от 16 до 100 человек – малое предприятие;
- от 101 до 250 человек – среднее предприятие.

Основными формами государственной поддержки малого и среднего предпринимательства является:

- предоставление субсидий;
- бесплатные консультации;
- обучение ведению бизнеса;
- выдача льготных кредитов;
- организация выставок и ярмарок;
- предоставление земли и помещений на льготных условиях [5].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Говоря о компаниях Соединенных Штатов Америки, прежде всего, вспоминаются крупные корпорации и организации, но стоит отметить, что примерно 60 % компаний в США являются предприятиями малого и среднего бизнеса. К таким организациям по законодательству США относятся компании с численностью сотрудников менее 500 человек и среднегодовым доходом менее 7 млн. долларов. В США ведущим органом государственной поддержки малого бизнеса является Администрация малого бизнеса (SBA - Small Business Administration), ее региональные и местные отделения. В каждом регионе приоритетным является разные направления бизнеса, для штата Техас будет характерна поддержка сельскохозяйственных и животноводческих предприятий, для Калифорнии – предприятия, чья деятельность связана с информационными и технологическими разработками.

SBA обеспечивает финансовую поддержку малых и средних предприятий, содействует в получении государственных заказов, предоставляет технические и консультационные услуги по вопросам управления [1]. Основные программы, направленные на поддержку малого и среднего бизнеса в Соединённых Штатах Америки, представлены в табл. 1.

Правительство Соединённых Штатов также поддерживает малый и средний бизнес, созданный иммигрантами, в том числе созданный не гражданами США. Помимо этого, SBA поддерживает организации со смешанным штатом, представители которого являются люди разных рас и народов, в том числе и иммигранты. Поддержка предоставляется в виде налоговых льгот и финансовой поддержки. Так же SBA предоставляет льготы социальному предпринимательству, осуществляя поддержку малых предприятий, руководителями которых являются ветераны с ограниченными возможностями. В целом правительство США оказывает всестороннюю поддержку малого и среднего бизнеса.

Китайская Народная Республика за последние 60 лет прошла фантастический путь от бедной аграрной страны до одного из мировых экономических лидеров. Такой рост обусловлен грамотной экономической политикой руководства страны, в том числе к данной политике относятся и меры по поддержке малого и среднего предпринимательства. Предприниматели в Китае производят более 80 % новой продукции страны, при этом 60 % экспортируемой продукции также производится малыми предприятиями.

ТАБЛИЦА 1
ОСНОВНЫЕ ПРОГРАММЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПОДДЕРЖКУ МАЛОГО И
СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В СОЕДИНЁННЫХ ШТАТАХ АМЕРИКИ

Программа	Описание	Условия
Кредитование	Получение кредита на выгодных условиях в SBA, правительство гарантирует банкам, что в случае не уплаты организацией полной суммы выданного кредита, то SBA выплатит оставшуюся сумму [1].	- вести бизнес в США, - наличие уставного капитала, сформированного владельцем - организация не может получать еще один кредит у другого кредитора.
Инвестиционный капитал	Поиск инвестора через SBIC. SBIC является частной компанией, которая лицензирована и регулируется SBA. SBIC инвестируют в малый бизнес в форме долга и капитала [1].	- вести бизнес в США - работать в определенной отрасли
Помощь при бедствиях	SBA предоставляет низкопроцентные кредиты на случай стихийных бедствий, чтобы помочь предприятиям и домовладельцам оправиться от заявленных стихийных бедствий, предоставляя ссуды на ремонт и замену материального имущества, для покрытия операционных расходов малого бизнеса, по льготным ставкам [1].	расположение в регионах, пострадавших от объявленных стихийных бедствий
Поручительство	Администрация малого бизнеса (SBA) гарантирует облигации с предложением, исполнением и поручительством, выпущенные некоторыми компаниями-поручителями [1].	- контракт до 6,5 млн. дол. для не федеральных контрактов - контракт до 10 млн. дол. Для федеральных контрактов - пройти оценку организации кредитора
Гранты	SBA работает с различными организациями для предоставления федеральной финансовой помощи (грантов) местным ресурсам для определенных малых предприятий. Гранты предоставляются на: - исследовательские разработки, - экспорт и другие цели [1].	Определяются индивидуально для каждого гранта.

Финансированием государственных программ и поддержкой высокотехнологичных отраслей, в том числе кредитованием МСП и развитием инфраструктуры, занимается Китайский банк развития (ChinaDevelopmentBank). Кроме кредитования Китайский банк развития осуществляет также аккредитивные расчеты, оказывает услуги лизинга, выпускает облигации под свои активы [4].

Помимо Китайского банка развития, в Китае создана сеть центров как государственных, так и коммерческих по поддержке МСП. Данные центры занимаются проведением аудита в организациях МСП, оказывают юридическую помощь и техническую поддержку, а также обучают начинающих предпринимателей. Одним из таких центров является CSMEО, одна из самых крупных сетей. У данной организации есть представительства в каждом регионе Китая, а также многие услуги CSMEО оказывает при помощи сети Internet. Сайт организации содержит информацию о всех изменениях в законодательстве, данные о научных разработках, информацию о рынке труда и состоянии МСП в стране [4]. Помимо информационных и обучающих услуг, CSMEО:

- компенсирует организациям до 50 % расходов на проведение и участие в выставках;
- помогает в получении сертификатов по ISO;
- помогает в оформлении и компенсирует до 50 % расходов;
- помогает МСП в выходе на международные рынки.

Большое значение в Китайской Народной Республике отдается развитию молодежного бизнеса, для этих целей создана организация «Китайский молодежный бизнес» (YouthBusinessChina-YBC). Главным условием получения поддержки от данной организации является возраст 18 – 35 лет, отсутствие работы, невозможность получения финансирования в банках. В течении трех первых лет YBC поддерживает и следит за деятельностью предприятия. Помимо финансирования, консультаций и тренингов, «Китайский молодежный бизнес» развивает систему наставничества, когда руководители уже успешно работающих предприятий, помогают молодым руководителям организаций в течении первых трех лет, к данной системе уже привлечено более 12 тысяч руководителей. Финансирование таких организаций осуществляется путем предоставления беспроцентного займа на три года, без предоставления залога. При возникновении просрочек на предприятие происходит проверка целью, которой является выявление проблем и их устранение. Также для молодежного бизнеса предоставляются налоговые льготы [4].

Таким образом, в Китае создана обширная система поддержки малого и среднего бизнеса, большое внимание уделяется привлечению молодежи заниматься предпринимательством.

Греция страна, которая уже много лет находится в состоянии экономического кризиса, но, тем не менее, осуществляет множество программ по поддержке малого и среднего предпринимательства.

К основным направлениям поддержки можно отнести: бизнес-инкубаторы, предоставление грантов и субвенций, информационная поддержка.

Большое количество бизнес инкубаторов направлены на развитие новых технологий в различных отраслях экономики. К подобным инкубаторам можно отнести венчурный фонд IQbility, программа egg, стартап посольства Нидерландов Orange Grove, The Athens Incube и Афинский центр предпринимательства и инноваций, Epi.noo, Aephoria.Net [3].

Наибольший интерес представляет инкубатор egg (enter, grow, go). Данная программа запущена «Евробанком», которая осуществляется путем предоставления кредита в сумме 75 тыс. евро по льготным процентным ставкам, предоставляется бесплатно офисы на один год, обучение от кластера Коралия, получение финансовых и юридических консультаций. Данный бизнес-инкубатор направлен на развитие малых и средних предприятий в разных секторах экономики [3].

Главными бизнес-акселераторами Греции являются InnovAthens и Metavallon. В рамках последней руководители могут получить финансирование в сумме 25 тыс. евро, обучение и возможность поездки в Кремниевую долину сроком на один месяц. Условием участия в программе является то, что компания должна работать в сфере технологий.

В Греции, как и в Китае большое значение уделяют привлечению молодых людей в предпринимательскую деятельность. Для студентов вузов разработан ряд грантов и субвенций как государственных, так и частных призванных привлечь молодых людей в бизнес. Основными программами являются i-bank Innovation & Technology, проводимую Национальным банком Греции, премия в области предпринимательства от Libra Group, конкурс стартапов форума MIT, конкурс «Безумные бизнес-идеи», конкурс ideatree, конкурс социальных проектов Social Impact Award [3].

В начале 2019 года правительством Греции была предоставлена новая программа поддержки малого и среднего предпринимательства. «Перезагрузка предпринимательства» предоставляет греческим предприятиям малого и среднего бизнеса возможность получить кредит по двум разным категориям [2]. Условия участия в данной программе представлены в табл. 2.

Кредит на оборотный капитал предоставляется на следующих условиях:

- процентная ставка составляет около 4,5 %;
- половина кредита финансируется из источников Фонда ETEAN;
- сумма от 10.000 до 300.000 евро;
- срок выплаты кредита не должен превышать 48 месяцев.

Инвестиционный кредит предоставляется на следующих условиях:

- сумма от 10.000 до 800.000 евро;
- срок от 5 до 12 лет с возможностью;
- отсрочки платежей на срок от 6 месяцев до 2 лет.

Правительство Греции, не смотря на сложное экономическое положение, проводит программы по поддержке МСП, привлекает молодежь. Помимо государственной поддержки осуществляется много частных программ.

Канада страна со стабильным экономическим положением. У Канадского банка развития бизнеса существует ряд программ поддержки МСП, которые представлены в табл. 3.

ТАБЛИЦА 2
УСЛОВИЯ ПРОГРАММЫ «ПЕРЕЗАГРУЗКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

Банки	Описание	Условия
Alpha Bank, EFG Eurobank SA, Национальный банк Греции, Банк Пиреос, Attica Bank, Нео Тахидромико Тамиефтирио, Nea Proton Bank, PROBANK A.E, и тд.	Вливания наличных в малые и средние предприятия путем предоставления кредитов на оборотный капитал и развитие от 10 тыс. до 800 тыс. евро. Низкие процентные ставки за счет частичного финансирования программы Национальным Фондом Развития Предпринимательства (ETEAN) [2].	В программе могут принять участие предприятия малого и среднего бизнеса, исправно платящие налоги и регулярно вносящие взносы в страховые взносы, а также те, кто получил гарантийные суммы от Фонда и не имеющие задолженности по их выплате [2].

ТАБЛИЦА 3
ПРОГРАММЫ КАНАДСКОГО БАНКА РАЗВИТИЯ

Название	Сущность
Кредит	Предоставление предпринимателям долгосрочных кредитов на льготных условиях на различные цели
Доступ к венчурному капиталу	Происходит как напрямую через компанию BDC Venture Capital, так и опосредованно через фонды, профинансированные за счет BDC. Также часто финансирование ведется пулом инвесторов, одним из которых выступает венчурная компания Банка. Основные отрасли, которые поддерживает BDC VC, – энергетика/эко-энергетика, медицина, информационные технологии и коммуникации [5]
Секьюрити	Помогает получить доступ к секьюритизационной платформе (Multi-Seller Platform for Small Originators – MSPSO) малым и средним финансовым организациям, и лизинговым компаниям, которые не соответствуют критериям или не имеют достаточного объема портфеля для того, чтобы самостоятельно провести выпуск ценных бумаг, обеспеченных кредитами или займами [5]
Программа Smart-Tech	Специально разработанная для малого и среднего бизнеса программа по внедрению ИКТ. В рамках этой программы предприниматель может получить полный спектр услуг – от изучения азов ИКТ и оценки преимуществ, которые его компания сможет получить от их внедрения, до разработки или доработки веб-сайта, построения стратегии работы компании в интернете и внедрения лучших программных продуктов для повышения эффективности работы [5]

В данной стране существует целая сеть по поддержке МСП, состоящая как из государственных органов, так и частных организаций. Каждое из агентств данной сети оказывает следующие виды услуг:

- консультационную поддержку бизнеса;
- помогает в разработке бизнес-планов и проведении маркетинговых исследований;
- помогает с регистрацией бизнеса;
- проводит консультации и обучение по налогообложению и бухгалтерскому учету;
- осуществляет финансовую поддержку [5].

Данный спектр услуг предоставляется как коммерческим, так и не коммерческим организациям, социальному предпринимательству.

Таким образом, в Канаде есть множество программ, направленных на развитие малого и среднего бизнеса.

V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Основными направлениями поддержки МСП для рассмотренных стран будут являться информационная поддержка, финансовая поддержка, консультации и обучение. Отдельно стоит отметить наиболее удачные способы поддержки МСП. Одним из таких способов является система наставничества, поскольку у молодых руководителей зачастую не хватает опыта для принятия управленческих решений и анализа ситуации на предприятии, то

подсказки и помощь от опытных руководителей помогут совершать меньше ошибок молодому руководителю, он быстрее получит нужный опыт и обучится тонкостям управления бизнесом. Вторым способом является помощь при бедствиях, поскольку не всегда компенсации и страховка могут покрыть весь ущерб, нанесенный предприятию, то кредитование на льготных условиях поможет быстрее сделать организацию вновь работоспособной. Третьим способом можно выделить привлечение молодежи, когда молодые люди еще будучи студентами могут участвовать в конкурсах и программах, создавая на основе своих научных разработок план бедующего бизнеса, получая при этом финансовую поддержку.

VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом независимо от экономического положения правительство стран старается оказывать поддержку малому и среднему бизнесу. Общими направлениями поддержки МСП для рассмотренных стран будут являться информационная поддержка, финансовая поддержка, консультации и обучение. Отдельно стоит отметить наиболее удачные способы поддержки МСП как, например, систему наставничества, помощь при бедствиях, привлечение молодежи. Внедрение данных способов поможет развитию российского малого и среднего бизнеса.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя к.э.н., доцента кафедры «Менеджмент и сервис» Кулик Нине Анатольевне за методическую помощь в написании статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Small Business Administration / SBA: офиц. сайт. URL: <https://www.sba.gov/> (дата обращения: 25.04.2020).
2. GreekLand / GreekLand: офиц. сайт // URL: <https://www.greekland.ru/> (дата обращения: 25.04.2020).
3. Официальный сайт проекта 4science. URL: <https://4science.ru/> (дата обращения: 25.04.2020).
4. Левченко Т. А. Система государственной поддержки малого и среднего бизнеса в Китае: современное состояние и пути развития // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2017. № 3. С. 235–238
5. Бородкина В. В., Москвина А. В., Рыжикова О. В., Улас Ю. В. Государственная поддержка субъектов малого и среднего бизнеса северных стран: Канада, США, Финляндия, Швеция // Российское предпринимательство. 2015. Т. 16, № 21. С. 3743–3764.
6. Российская Федерация. Законы. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации: федер. закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ [ред. от 27.12.2019]. Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА РЕГИОНОВ НА ПРИМЕРЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

О. В. Пропп

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В настоящее время цифровые технологии проникают во все сферы экономики региона и определяют ее рост и общественный прогресс. В статье рассмотрены нормативно-правовые акты федерального и регионального уровней в области цифровой экономики, цифровые проекты, реализуемые в Омской области, их предполагаемые результаты. Определена роль образовательной среды как ключевого ресурса в обеспечении экономики региона кадрами, обладающих необходимыми компетенциями для успешного развития цифровых технологий на территории региона и достижения запланированных целей в развитии цифровой экономики Омской области.

Ключевые слова – цифровые технологии, цифровая экономика, проект, программа цифровизации, образовательная среда.

I. ВВЕДЕНИЕ

Как известно, для осуществления эффективных мер в сфере цифровой экономики на региональном уровне необходима актуальная информация о потребностях региона в цифровых технологиях, о приоритетных отраслях цифровизации в регионе, что позволит обеспечить грамотную работу по внедрению цифровых технологий, как в отраслях экономики, так и в социальной сфере конкретного региона. Работа в данном направлении невозможна без последовательной политики региональных органов власти в области цифровизации региона, разработки программы развития цифровой экономики и иных проектов в данной сфере. Развитие цифровой экономики в регионе способствует росту эффективности экономических процессов, изменению структуры занятости в пользу высокотехнологичных отраслей и росту конкурентоспособности региона.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В целях оценки текущего развития программ и проектов в сфере цифровой экономики в регионах России Аналитическим центром при Правительстве РФ был проведен анализ развития цифровых технологий. В вышеназванном докладе представлена информация об осуществляемых разработках и степени реализации программ и проектов в сфере цифровой экономики по регионам России.

Для проведения данного анализа Аналитический центр рассмотрел информацию о наличии программы развития цифровой экономики региона; приоритетных сквозных цифровых технологиях; приоритетных для цифровизации отраслей и наличие в регионе проекта в сфере цифровой экономики, который реализуется или прошел стадию реализации [1]. Представленная сводная информация об имеющихся потребностях отдельных регионов в цифровых технологиях может быть использована для более эффективной реализации мер поддержки в сфере цифровой экономики России.

III. ТЕОРИЯ

В рамках исследования наибольший интерес представляет отдельный регион РФ – Омская область. Анализируя состояние цифровой экономики в Омской области по ключевым моментам данные можно представить в виде таблицы (таблица 1).

ТАБЛИЦА 1
ПРИОРИТЕТНЫЕ ОТРАСЛИ И СКВОЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ В
ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Субъект РФ	Программа по цифровизации или ее проект	Приоритетные сферы цифровизации	Приоритетные сквозные цифровые технологии (СЦТ)
Омская область	Есть	Сельское хозяйство Здравоохранение Кадры и образование Городская среда Транспорт	Новые производственные технологии Промышленный интернет Компоненты робототехники и сенсорики Технологии беспроводной связи Облачные технологии

Таблица составлена по данным Аналитического центра при Правительстве РФ

В Омской области имеется региональная программа цифрового развития экономики от 14 декабря 2018 [2].

В вышеназванной региональной программе, как и в программах многих других регионов РФ, дублируются проекты в сфере «Цифровая экономика» с федеральными проектами, которые провозглашены в программе «Цифровая экономика Российской Федерации», а именно:

- информационная безопасность;
- информационная инфраструктура;
- цифровые технологии;
- нормативное регулирование цифровой среды;
- кадры для цифровой экономики;
- цифровое государственное управление [3].

Основное внимание в региональной программе уделено кейсам по созданию цифровой платформы «Сельское хозяйство» и регионального сегмента информационной системы автоматизации регионального государственного контроля (надзора) в целях внедрения риск-ориентированного подхода как уже реализуемых в регионе.

В рамках цифровой платформы «Сельское хозяйство» планируется цифровая трансформация сельского хозяйства посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений в рамках регионального проекта «Информационная инфраструктура» 2019-2024 гг. Создание и реализация регионального сегмента информационной системы автоматизации регионального государственного контроля (надзора) в целях внедрения риск-ориентированного подхода планируется в рамках регионального проекта «Цифровое государственное управление» 2019-2024 гг.

В 2016 г. Президент РФ В.В. Путин в своем послании Федеральному собранию определил необходимость запуска масштабной системной программы развития цифровой экономики [4].

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная в 2017 году Правительством РФ отмечает, что эффективное развитие цифровой экономики на территории России возможно лишь при акцентировании достаточного внимания ключевым институтам, в рамках которых создаются условия для развития цифровой экономики. Так, в рамках реализации Проекта Развития Цифровой Экономики в Омской области большая роль отводится системе образования как ключевого института по обеспечению кадрового и научного развития цифровой экономики [5]. В частности, от заведений высшего образования ожидается рост числа качественно подготовленных и мотивированных выпускников, обладающих необходимыми компетенциями для удовлетворения потребностей цифровой экономики региона.

Роль системы образования в развитии цифровой экономики регионов подтверждается федеральными актами. В Паспорте федерального проекта «Цифровая образовательная среда», перед системой образования ставится задача «разработки и утверждения целевой модели цифровой образовательной среды...» [6].

Приказ Министерства Просвещения РФ «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды» сформулировал главные направления развития материально-технической базы и информационно-технологической и коммуникационной инфраструктуры образовательных организаций в целях обеспечения успешного функционирования цифровой образовательной среды и выполнения своей роли системой образования в цифровизации общества в целом и отдельных регионов [7].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В настоящее время эффективное развитие экономики России в целом и ее регионов в отдельности невозможно без цифровизации. В результате анализа развития цифровой экономики региона очевиден факт, что в данном направлении осуществляется взаимодействие всех заинтересованных сторон: органов региональной власти, предприятий, внедряющих в свою деятельность результаты развития цифровых технологий и системы образования как ключевого ресурса, обеспечивающего потребности региональной экономики специалистами с цифровыми навыками и компетенциями. Важно учитывать цифровой потенциал региона, в том числе связанный с его образовательной средой, развитие высокотехнологичных отраслей производства, появление новых рабочих мест, рост производительности труда, что в конечном итоге призвано обеспечивать конкурентоспособность региона в новой цифровой реальности.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основными направлениями развития цифровой экономики в Омской области являются: сфера образования и обеспечение кадрового и научного развития цифровой экономики региона; применение цифровых технологий в производстве; бюджетной сфере и секторе государственного управления; создание условий для развития цифровой экономики в регионе и внедрение технологий «умного города» в муниципальных образованиях Омской области.

Таким образом, осуществляемая работа в сфере прогрессивного развития цифровой экономики Омской области свидетельствуют об активной деятельности в данном направлении, вектором которого провозглашено понимание цифровой экономики Омской области к 2024 году как экономики, в которой цифровые технологии служат драйвером роста региональной экономики и общественного прогресса.

VI. Благодарности

Научный руководитель Е.В. Яковлева, заведующий кафедры «Менеджмент и сервис» ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», доктор экономических наук, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Текущее развитие проектов в сфере цифровой экономики в регионах России: аналитический доклад. URL: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/23243.pdf> (дата обращения: 18.04.2020).
2. Национальный проект «Цифровая экономика РФ на территории Омской области. URL: <http://mps.omskportal.ru/oiv/mps/etc/Region-Project/prom-econom> (дата обращения: 27.04.2020).
3. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утв. распоряжением Правительства РФ от 28 июля 2017 г. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 27.04.2020).
4. Послание Владимира Путина Федеральному собранию. URL: <https://tass.ru/ekonomika/3830997> (дата обращения: 28.03.2020).
5. Развитие Цифровой Экономики в Омской области: проект. URL: <https://itclastersib.ru/wp-content/uploads/2018/07/Proekt-razvitiya-TSE-v-Omskoj-oblasti-IT-Klaster-Sibiri.pdf> (дата обращения: 22.04.2020).
6. Паспорт федерального проекта «Цифровая образовательная среда», утв. на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 7 декабря 2018 г. URL: <https://base.garant.ru/72192486/> (дата обращения: 25.04.2020).
7. Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды: приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. № 649. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73235976/> (дата обращения: 27.04.2020).

УДК 338.001.36

ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СФЕРЕ ГОСТИНИЧНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

Риль К. Е.

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В статье показана роль инноваций в индустрии гостеприимства. Дан обзор инновационных решений на предприятиях гостиничного и ресторанного бизнеса. Показаны области применения цифровых технологий на инновационно-ориентированных предприятиях индустрии гостеприимства. Была поддержана позиция привлекательности экологических инноваций для развития гостиничных предприятий.

Ключевые слова – цифровизация, индустрия гостеприимства, гостиничный менеджмент, сервисные инновации.

I. ВВЕДЕНИЕ

Инновации сегодня определяют вектор развития индустрии гостеприимства. По мнению американских ученых Дж. Шпопер и Пол. П. Маглио, в настоящее время потребность в инновациях для дальнейшего экономического роста сферы услуг велика как никогда. Доказано, что услуги с большей степенью инноваций способствуют повышению удовлетворенности клиентов и, как следствие, повышают финансовые показатели предприятий.

Как видно из работы, клиенты уделяют особое внимание инновациям на этапе выбора отеля. Соответственно наличие инноваций приводит к увеличению спроса, а значит и эффективности отелей. Инновации не только увеличивают оборот компаний, но и оказывают положительное влияние на их ликвидность: согласно данным, в течение трех дней с момента внедрения инноваций наблюдается увеличение биржевой доходности на 1,53%.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В статье основными задачами является изучение теоретических аспектов влияния цифровизации на гостиничный бизнес, изучение тенденций и перспектив дальнейшего развития данного процесса в этой сфере, а также рассмотреть аспекты, которые необходимо перенять РФ на примере опыта зарубежных стран.

III. ТЕОРИЯ

Инновационные технологии прочно вошли в сферу гостеприимства.

Сегодня очевидно, что предприятия гостеприимства больше не могут эффективно функционировать без электронных систем видеонаблюдения, электронные замки, турникеты, автоматизированные системы средства пожаротушения и другие нововведения, которые до недавнего времени казались инновационный бум. На современном этапе инновационная революция в отели делают роботов:

- роботы службы ресепшен - регистрация новых гостей, ответы на типовые вопросы;
- роботы-посыльные - доставляйте в комнаты различные предметы, в том числе почту;
- Консьерж роботы - помощь в обеспечении гостя различной информацией, может работать с индивидуальными сейфами для хранения гостевых вещей;
- роботы для уборки (роботизированные пылесосы, роботы для мытья стекла и кафельные полы, роботы для чистки бассейнов, роботы для стрижки газоны и т. д.);
- роботы- дворецкие;
- роботы для работы на кухне (готовка салатов, варка лапши и т.д.);
- роботы для украшения интерьера (например, роботы-рыбы для аквариумов).

В Японии работает отель Henn-n, в котором работает 140 роботов: одни роботы регистрируют гостей, другие убирают лобби, третьи - украсить интерьер в виде роботизированной рыбы и т. д. В отеле Hilton McLean (Вирджиния, США) в 2016 году робот Nao оснащен экспертом Система IBM Watson. Задача этого робота - помочь гостям найти переговорные комнаты, дать ответы на самые простые вопросы. Верят, что внедрение этого робота позволяет избежать до 150 рутинных проблем ежедневно.

Цифровые технологии часто используются и в сфере питания. Так, электронное меню позволяет гостю выбрать любимое блюдо из меню на сенсорном мониторе, расположенном

на столе гостя. Примером технологичного ресторана может служить Лондонский ресторан Inamo, оформленный в стиле «ультра-хай-тек». Столы в нем являются сенсорными экранами, с которых можно разместить заказ, наблюдать за работой поваров, выбрать виртуальную «скатерть» или музыку из плейлиста ресторана.

Подобные технологии начинают практиковаться и в российских предприятия индустрии гостеприимства. Так, в сети кафе «Теремок» (г. Москва и Санкт-Петербург) работает робот Маруся, который может принять заказ, оплатить картой и сообщить, через сколько минут клиент может подойти и получить заказ. Таких примеров становится все больше и больше. Очевидно, что задача использования роботов заключается не столько в сокращении персонала и экономия зарплат, сколько хороший маркетинговый ход, позволяющий привлечь дополнительный поток клиентов.

Одно из их эффективных инновационных решений в области гостеприимства становятся экологические инновации. С одной стороны, их реализация продиктована заботой человечества о сохранении окружающей среды, с другой стороны, они - важный фактор конкурентоспособности и повышения эффективности. Испанские ученые установили, что экологическое мышление и предоставление экологических услуг являются одним из ключевых показателей инноваций гостиничных предприятий. Становится все больше и больше потребителей, которые готовы переплачивать, приобретая такие услуги.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Изучив терминологию, перейдем к практической части и аналитическим исследованиям, связанных с выявлением влияния цифровизации на работу предприятий гостиничного бизнеса. Для получения необходимых данных было проведено анкетирование среди 100 человек, с целью определения важности существования цифровизации в гостиничном бизнесе. Всем участникам задали 2 вопроса:

- 1) Как часто вы останавливаетесь в гостинице, отеле?
- 2) Как вы думаете, важна ли цифровизации в работе предприятий гостиничной индустрии?

Статистика по 1 вопросу показывает следующие данные (рис. 1):

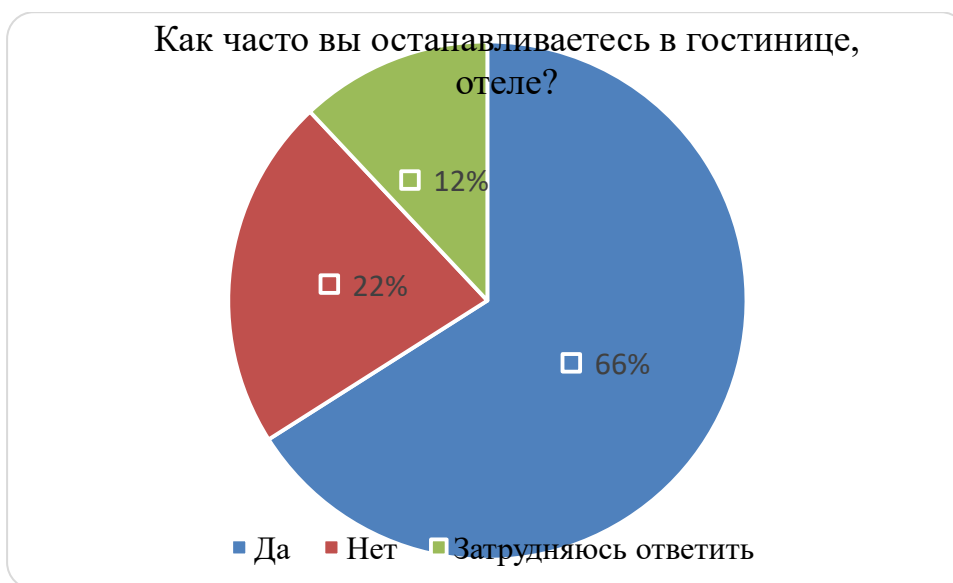


Рис. 1. Остановка в гостинице

«Часто» - 75% опрошенных
«Редко» - 10% опрошенных
«Не использую» - 15 %

А о важности ее существования уже узнаем на основе статистики, полученной по данным 2 опроса, а именно (рис. 2) :

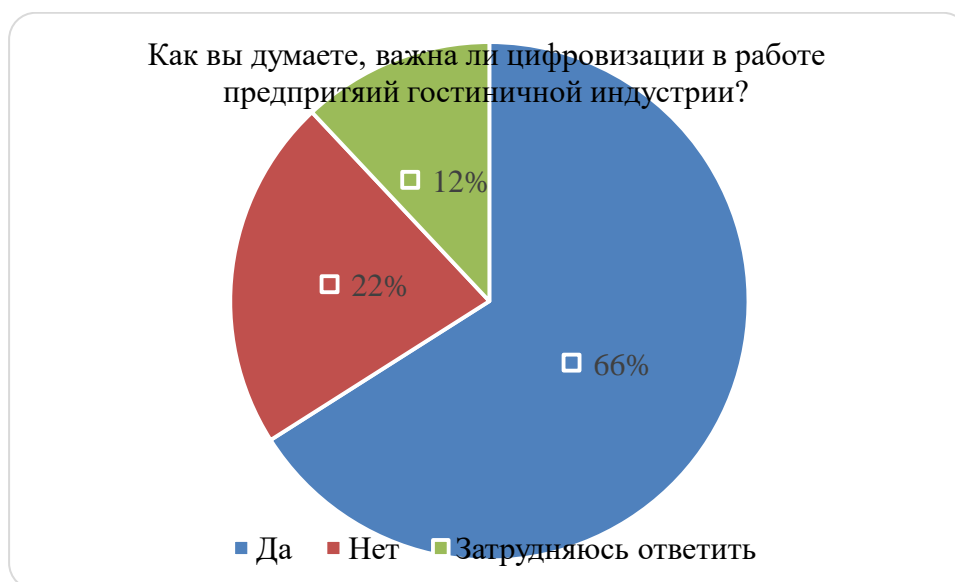


Рис. 2. Цифровизация в гостиничной индустрии

66% всех опрошенных ответили «ДА»
22% - «НЕТ»
12% - «ЗАТРУДНЯЮСЬ ОТВЕТИТЬ»

Все вышеперечисленные данные лишь подтверждают значимость такого процесса, как цифровизация в современных реалиях мира инновационных технологий.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении хочется отметить, что современные технологии – это отличное преимущество для предприятия сферы сервиса [3, 4, 5]. Применение современных технологий будет способствовать расширению инновационного пространства, что окажет положительное влияние на эффективность гостиничного менеджмента.

VI. БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя старшего преподавателя кафедры «Менеджмент и сервис» Таруту Светлану Викторовну за методическую помощь в написании статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цифровизация гостиничной индустрии. URL: <http://www.connect-wit.ru/krok-opredelil-klyuchevye-tehnologii-dlya-gostinichnogo-biznesa-s-monetarnym-effektom.html> (дата обращения: 24.04.2020).

2. Артемова Е. Н., Мяснищева Н. В. Современные стандарты обслуживания. Организация питания в ресторанах, гостиницах и туризме: учеб. пособие для высшего профессионального образования. Орел: ФГБОУ ВПО «Госуниверситет - УНПК», 2013. 245 с.

3. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 г. № 16). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».

4. Харченко А. А., Конюхов В. Ю. Цифровая экономика как экономика будущего // Молодежный вестник ИРГТУ. 2017. № 3. С. 17.

5. Гулин К. А., Усков В. С. Тренды четвертой промышленной революции // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2017. № 5. С. 216–221.

УДК 338

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РИСКОВ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

С. А. Сагандыкова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Актуальность внедрения в метрологических подразделениях и прочих организациях, системы идентификации и оценки рисков, основанной на их управлении, обусловлена тем, что своевременно обнаруженные риски не только можно устранить, но и предупредить в дальнейшей работе подразделений, что будет приводить к повышению качества работы всей метрологической службы, минимизации убытков и затрат на устранение ошибок. Особенно это важно и широко распространено на сегодняшний момент в условиях цифровизации экономики, так как экономика играет важную роль и в метрологии. Это прежде всего вложения в оборудование, технологии, применяемые в метрологической отрасли, методику и многое другое. Рассмотрены вопросы применения системы идентификации и оценки рисков по отношению к процессам, происходящих в метрологических подразделениях в условиях цифровизации экономики.

Ключевые слова – идентификация рисков, оценка рисков, риски, цифровизация, цифровизация экономики, система менеджмента, мониторинг, затраты, убытки, оценка метрологических подразделений.

I. ВВЕДЕНИЕ

В связи с внесением изменений в ГОСТ 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» тема оценка влияния рисков на деятельность метрологических подразделений в условиях цифровизации экономики является актуальной и востребованной на данный момент времени, поскольку данный стандарт на сегодняшний момент является основополагающим для организаций, лабораторий и др.

Стандарт ГОСТ 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» определяет основные требования к компетентности метрологических испытательных и калибровочных лабораторий, требования к аккредитации метрологических служб [1].

В соответствии с ГОСТ Р 51897-2011 «Менеджмент риска. Термины и определения» термин риска определяется как следствие влияния неопределенности на достижение поставленной цели.

«Менеджмент риска» – это скоординированные действия по руководству и управлению организацией в области риска.

Становление цифровизации на сегодняшний момент имеет важное значение. Наибольшую актуальность имеет оценка и менеджмент риска.

Менеджмент рисков представляют собой специальный комплекс, скоординированных действий, направленных на управление возможных и существующих рисков, их полного устранения или минимизации [2].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Предположения о вероятности наступления риска приобретают смысл только при рассмотрении какого-либо конкретного процесса, происходящим в подразделении.

Для демонстрации актуальности этой темы в рамках данной статьи рассмотрена классификация рисков и опасных факторов, которые неблагоприятно могут повлиять на деятельность метрологических подразделений.

Оценка риска деятельности метрологических подразделений содержит определение вероятности неблагоприятных событий и их последствий. Поэтому целью данной работы является оценка влияния рисков на деятельность метрологических подразделений в условиях цифровизации экономики.

III. ТЕОРИЯ

На сегодняшний день многие организации, оказывающие услуги в сфере метрологии, в ходе своей деятельности сталкиваются с необходимостью оценки рисков в условиях цифровизации, по крайней мере, для таких групп как:

1) риски, возникающие вследствие отрицательных или недостоверных результатов измерений;

2) риски неудовлетворенности потребности граждан, общества и государства в получении объективных, достоверных и сопоставимых результатов измерений.

3) риски, влияние которых на эффективную работу существенно снижает ее качество, несет убытки для организации.

4) риски, которые можно минимизировать или отнести их к категории незначительных.

Лаборатория должна проводить мониторинг своей деятельности, оказывающей метрологические услуги.

В первую очередь необходимо идентифицировать риски, для этого рассматриваются возможные события в деятельности лаборатории [3].

Согласно ГОСТ Р ИСО 31000–2010 «Менеджмент риска. Принципы и руководство» термин идентификация риска предполагает собой процесс определения элементов риска, составления их перечня и описания каждого из элементов риска.

Методы идентификации и оценки риска могут включать в себя:

- методы оценки риска на основе документальных свидетельств, примерами которых являются анализ контрольных листов, анализ экспериментальных данных, а также данных и событий, произошедших в прошлом; - подход, в соответствии с которым группа экспертов следует установленному процессу идентификации риска посредством структурированного множества подсказок или вопросов [4].

Повысить точность может метод мозгового штурма, метод Дельфи, статистический анализ.

Наглядно процесс оценки риска можно увидеть на рис.1.

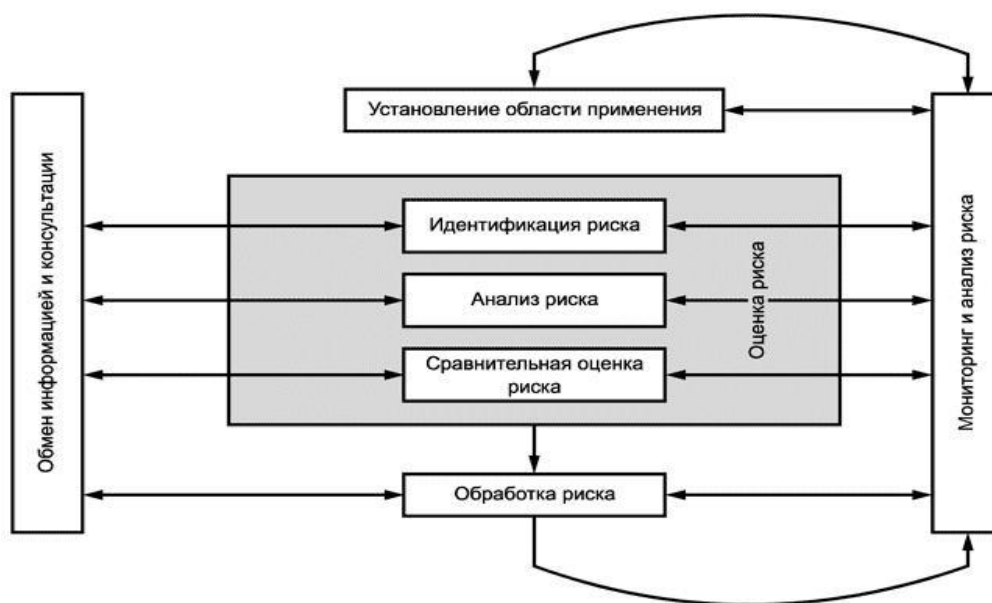


Рис.1. Входные данные процесса общей оценки риска

Четвертая промышленная революция охватывает все производство, жизнедеятельность человека, включая его семью, работу, государство, структуру и систему управления государством и многое другое.

На сегодняшний момент становление четвертой промышленной революции ведет мир к новым технологиям, развитием экономики стран, преобладанию наукоемких и высоких технологий. В результате происходит смена технологических укладов.

Современная экономика как среда характеризуется растущим влиянием технологических факторов.

В результате реализуется четвертая промышленная революция, порождающая индустрию 4.0 и все это непосредственно обусловлено влиянием цифровизации на динамику экономики.

Цифровизация предполагает широкое использование цифровых технологий в обрабатывающих отраслях промышленности.

В условиях цифровизации экономики основными характеристиками являются:

1. Информация-основной производственный ресурс.
Человек преобразовывает информацию в знание, продукт или услугу.
2. Характер производственной деятельности обрабатывающий.
3. Преобладание высоких, цифровых и наукоемких технологий.

Для исследования влияния рисков на деятельность метрологических подразделений в условиях цифровизации экономики необходимо проводить аудит всех подразделений, аудит

проводится на соответствие системы менеджмента качества и требованиям согласно ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».

Стандарт разработан с целью укрепления доверия к деятельности метрологических лабораторий.

В настоящем стандарте содержатся требования к лабораториям, выполнение которых позволит им продемонстрировать компетентность и способность получать достоверные результаты [5].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе проведения внутреннего аудита проводится опрос сотрудников подразделений, проверяется вся документация на соответствие требованиям и по итогу оформляется отчет об результатах аудита.

В процессе аудита составлена матрица потенциальных рисков, представленная в табл.1.

ТАБЛИЦА 1
ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ В ОРГАНИЗАЦИИ

Риск	Последствия возможных и действующих рисков	Предупреждающие и корректирующие действия
Опоздание сотрудника	Работа не выполнена в срок	Надзор за персоналом, введение штрафной системы
Недостоверные результаты измерений	Потеря заказчиков, Отказ в аккредитации	Обучение, повышение квалификации аттестация, контроль знаний
Поломка оборудования	Не выполнение работы в назначенный срок, возникновение брака	Проверка оборудования на пригодность, ремонт оборудование

V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

По результатам внутреннего аудита подразделений руководитель предприятия принимает решение о проведении корректирующих и предупреждающих действий во избежание повторных случаев возникновения рисков и угроз для эффективной и успешной деятельности организации.

VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Полученные результаты в ходе исследования подтверждают, что необходимо и важно учитывать потенциальные риски и угрозы в метрологических подразделениях, а также показывают, что оценка рисков важна также в условиях цифровизации экономики в целом [5], поскольку риски несут убытки и большие затраты. Таким образом, оценка рисков применима и к другим сферам деятельности, причем, актуальность данной темы становится выше тогда, когда возрастают потенциальные убытки организации.

БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель: Попов Алексей Анатольевич, начальник отдела метрологического обеспечения и перспективного развития ФБУ «Омский ЦСМ»

Автор благодарит научного руководителя Попова Алексея Анатольевича и Яковлеву Елену Владимировну заведующую кафедрой «Менеджмент и сервис» факультета экономики и управления ОмГТУ, доктора экономических наук за оказанную помощь в написании статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тюрина Ю. Г. Система менеджмента рисков центров стандартизации и метрологии: идентификация рисков // Вестник ТГУ. 2012. Т.17, № 3. С.1068–1073.
2. ГОСТ Р 51897-2011. Менеджмент риска. Термины и определения. М.: Стандартинформ, 2012. 12 с.
3. ГОСТ Р ИСО 31000–2010. Менеджмент риска. Принципы и руководство. Введ. 2011-09-01. М.: Стандартинформ, 2012. 28 с.
4. ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий. Введ. 2019-09-01. М.: Стандартинформ. 26 с.
5. Ильинский В. В., Ястребов А. П. Соответствие различных типов инноваций базовым ориентирам организации // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2016. № 3 (245). С. 151–159.

УДК 656

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ КОНЦЕПЦИИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ СМЕТНОГО НОРМИРОВАНИЯ

Р. Ж. Скаков

Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия

Аннотация – В статье изучена концепция ценообразования на основе сметного нормирования в строительной отрасли, выявлены основные особенности и методы. Так же были определены основные проблемы ценообразования на основе сметного нормирования. В результате, были выявлены возможности для использования концепции сметного ценообразования в транспортной отрасли.

Ключевые слова: ценообразование, сметное нормирование, логистические затраты, тарифы на транспортные услуги, ценообразование в строительстве.

I. ВВЕДЕНИЕ

Конкуренция на рынке грузоперевозок в России находится на достаточно высоком уровне. Это обусловлено рядом причин, в первую очередь из-за большой протяженности нашей страны и высокой стоимости транспортных услуг. Однако в последнее время одной из основных тенденций на рынке грузоперевозок является консолидация мелких и средних грузоперевозчиков, ввиду низкой рентабельности, нестабильности рыночной ситуации и строгим контролем со стороны государства, чем и обусловлена актуальность статьи.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель данной статьи – изучить особенности ценообразования на основе сметного нормирования, и выявить возможность использования таких особенностей в транспортной отрасли.

Задачи статьи:

- Изучить особенности ценообразования на основе сметного нормирования;
- Определить основные проблемы ценообразования на основе сметного нормирования;
- Выявить возможность использования особенностей ценообразования на основе сметного нормирования в транспортной отрасли.

Для достижения поставленных задач были использованы два основных метода исследования: логический анализ и интервьюирование должностных лиц.

Объектом исследования данной статьи является ценообразование в отраслях экономики. А предметом – ценообразования на основе сметного нормирования.

III ТЕОРИЯ

Концепция сметного ценообразования получила наибольшее развитие и применение в строительной отрасли, однако ее принципы применимы и для других отраслей. Основным понятием в концепции сметного ценообразования является сметная норма. Сметная норма – устанавливает расход производственных ресурсов: затраты труда рабочих в человеко-часах, время работы строительных машин и механизмов в машино-часах, потребность в материалах, изделиях и конструкциях в натуральных показателях, на принятый измеритель строительных, монтажных и других работ. Схематичное представление структуры и видов сметных норм представлены на рис. 1.

Сметная норма определяет количество ресурсов, минимально необходимых и достаточных для выполнения соответствующего вида работ. В связи с тем, что основополагающим принципом при разработке сметных нормативов является принцип усреднения с минимизацией расхода всех необходимых ресурсов, нормативы в сторону их уменьшения не корректируются.

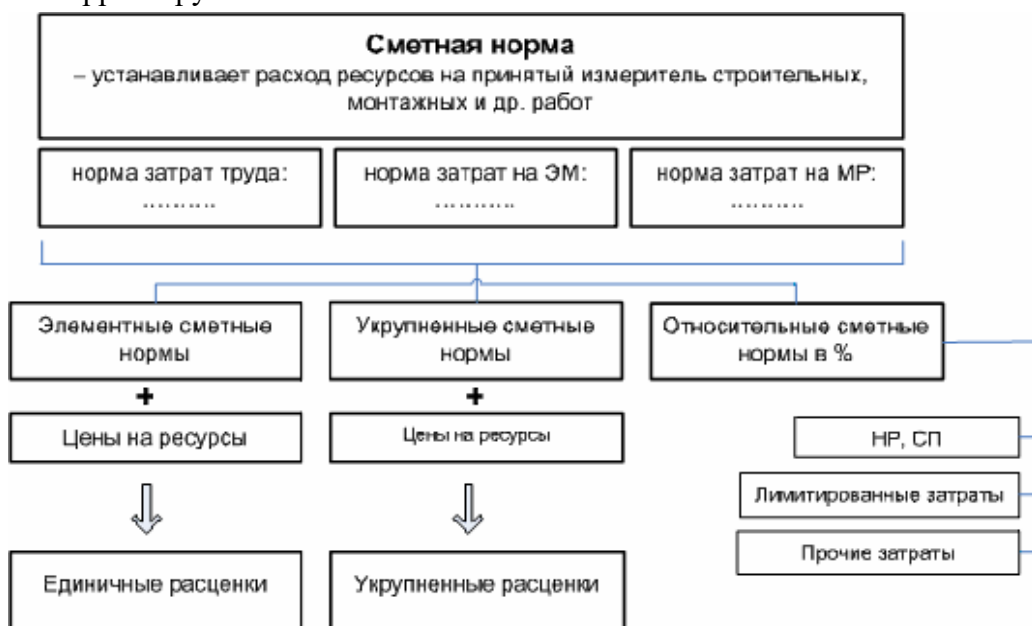


Рис. 1. Структура и виды сметных норм

Комплекс сметных норм, расценок и цен, объединенных в отдельные сборники, образуют сметные нормативы.

Сметные нормативы в совокупности с правилами их разработки и применения формируют сметно-нормативную базу.

Каждый сборник ЭСН имеет техническую часть. Техническая часть сборников включает следующие разделы:

- Общие указания;
- Правила определения объемов работ;
- Коэффициенты к нормам при производстве работ в особых условиях.

Единичная расценка - предназначена для определения прямых затрат в сметной стоимости.

Статьи прямых затрат в единичных расценках определяются умножением норм затрат ресурсов на соответствующие сметные цены в руб. Так как единичные расценки используются при составлении смет, их иногда называют сметными расценками.

Проблематика сметного ценообразования.

В настоящее время, существует несколько основных проблем сметного ценообразования, с которыми сталкиваются инвесторы и подрядчики:

1. Устаревание сметно-нормативной базы

Эта проблема является следствием ускорения научно-технического прогресса, когда время с момента изобретения новой технологии или продукта ничтожно мало в масштабах целой отрасли. К примеру, появилась новая технология прокладки труб и ее даже успели запатентовать, но подрядчики не могут начать ее использовать в оперативном режиме, так как она еще не внесена в сметно-нормативную базу.

Эта проблема приводит к ряду других проблем. Например, сложностям при мониторинге рынка товаров и услуг, появлению множества местных сметно-нормативных баз, которые сложно увязать под одни стандарты.

Возможным решением может оказаться ведение единой сметно-нормативной базы в электронном виде, с возможностью добавления новых статей в оперативном режиме через государственные автоматизированные системы.

2. Изменение цен в процессе реализации строительного проекта.

В связи с тем, что производственный период в зависимости от отрасли, может длиться продолжительный промежуток времени, то цены, заложенные при планировании, могут отличаться от фактически уплаченных. В этой связи появляется перерасход бюджета, или излишек, что тоже является отрицательным эффектом.

Возможности метода для транспортной отрасли.

В настоящее время, большинство грузоперевозчиков в своей деятельности используют метод средних цен. Его суть сводится к следующему, определяются основные конкуренты, проводится мониторинг их тарифов на транспортные услуги, и рассчитывается средний (рыночный) уровень цен, на который стоит ориентироваться при установлении итоговой лобовой цены [1, 2].

При изучении вопроса применимости концепции сметного ценообразования, стоит рассмотреть типовые единицы сметы для строительной и транспортной отрасли. Основные единицы по отраслям представлены в табл. 1.

ТАБЛИЦА 1
ОСНОВНЫЕ ТИПОВЫЕ ЕДИНИЦЫ ПО ОТРАСЛЯМ.

№ п/п	Типовые единицы строительной сметы	Типовые единицы для транспортной отрасли
1	м ³ , метр кубический	м ³ , метр кубический
2	м ² , метр квадратный	м ² , метр квадратный
3	пм, погонный метр	пм, погонный метр
4	шт, штук	шт, штук
5	кг, килограмм	кг, килограмм
6	тн, тонна	тн, тонна
7	маш.час, машинно-часов	т-км, тонно-километры
8	чел.час, человеко-часов	Категории услуг, ТС, грузов и тд.

По данным табл. 1 видно, что транспортная и строительная отрасли имеют схожий набор сметных единиц. Отсюда можно сделать вывод о том, что сметное ценообразование применимо для реализации в крупной логистической компании.

В распоряжении ОАО «РЖД» от 29 декабря 2011 года № 2821р в пункте 2.2 описан процесс сметного ценообразования [3]. Сметная документация на строительство объектов РЖД составляется в двух уровнях цен: в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года и в текущем уровне цен - на дату составления сметной документации. Для пересчета базисной стоимости в текущие (прогнозные) цены могут применяться индексы изменения стоимости. Например, для расчета стоимости эксплуатации в соответствующий уровень цен следует применять индекс на эксплуатацию машин и так для каждой статьи, в соответствующих единицах сметы. Таким образом, смета как элемент ценообразования является универсальным инструментом для любой отрасли.

Для построения сметы в смежной для строительства отрасли необходимо создать индивидуальные статьи затрат, в соответствующих единицах сметы, как в табл. 1. Так же необходимо определить базисный период для определения базового уровня цен и прописать методику для расчета коэффициентов, отвечающей логике транспортной отрасли. Для крупной логистической компании, с большим количеством филиалов, эти меры позволят рассчитывать цены на услуги по единой логике по всем направлениям перевозки. Например, Деловые Линии имеют филиалы в 180 городах РФ, а это свыше 33 тысяч направлений межтерминальной перевозки, что само по себе создает большую нагрузку на отдел ценообразования [4]. А если добавить к этому списку другие услуги, такие как экспресс перевозка, авиаперевозка, краевая доставка, доставка малогабаритного груза, дополнительные услуги по упаковке, страхованию, каждая из которых имеет свою логику ценообразования, то можно сделать вывод, что одной автоматизацией проблему не решить.

Таким образом, для крупной транспортно-экспедиционной компании концепция ценообразования на основе сметного нормирования может являться сильной альтернативой для существующего рыночного ценообразования по услугам.

IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приходим к выводу, что концепция сметного ценообразования получила наибольшее развитие и применение в строительной отрасли, однако ее принципы применимы и для

других отраслей, что мы и доказали конкретно для транспортной отрасли на примере Деловых Линий.

Таким образом, использование принципов сметного нормирования для транспортных компаний может оказаться перспективным направлением в оптимизации бизнес-процессов, становится более актуальным в условиях цифровизации экономики [5, 6, 7].

Цель и задачи статьи достигнуты, ответы на вопросы сформулированы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горячкин П. В., Айрапетян Н. Э. Анализ сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве Минстроя России в новой редакции 2014 года. Экспертно-аналитический доклад. М., 2014. 46 с.
2. Горячкин П. В. О состоянии вопросов ценообразования и сметного нормирования в строительстве // Градостроительство. 2010. № 6. С. 50–58.
3. Об утверждении Порядка определения стоимости строительства объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта и других объектов ОАО «РЖД» с применением отраслевой сметно-нормативной базы ОСНБЖ-2001: распоряжение ОАО «РЖД» от 29 декабря 2011 г. № 2821р. Доступ из справ.-правовой системы Гарант.
4. Деловые линии. URL: <https://www.dellin.ru/documents/> (дата обращения: 02.04.2020).
5. Петров А. А. Цифровизация экономики: проблемы, вызовы, риски // Торговая политика. 2018. № 3 (15). С. 9–30.
6. Удалов Д. В. Угрозы и вызовы цифровой экономики // Экономическая безопасность и качество. 2018. № 1 (30). С. 12–18.
7. Яшин Н. С., Попова Л. Ф., Бочарова С. В. Развитие методологии анализа результативности системы менеджмента качества промышленных предприятий // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2016. № 4 (63). С. 51–56.

УДК 338.001.36

РАЗВИТИЕ И СТАНОВЛЕНИЕ МАРКЕТИНГА В РОССИИ НА ПРИМЕРЕ ЗАО УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ «ЛЕВОБОЕРЕЖЬЕ»

А. А. Соседко

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В статье рассказано о цифровизации: о ее плюсах и минусах в управляющих компаниях многоквартирных домов. В пример была взята ЗАО УК «Левобережье». Был разобран официальный сайт и вся структурированная система, имеющаяся в нем. Также были представлены технологии, которые уже имеются во многих управляющих компаниях. Цель данной работы – разобраться, что такое цифровизация в УК МКД. Рассмотреть наличие цифровых технологий в УК «Левобережье». Выявить основные стороны, которые были использованы в применении цифровизации.

Ключевые слова – ЖКХ, цифровизация, Левобережье, технологии, МКД, управление, компания.

I. ВВЕДЕНИЕ

На данный момент можно часто слышать о каких-то важных вопросах, которые связаны с улучшением жизни и быстрым решением проблем в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Для того, чтобы упростить жизнь многих людей, живущих в многоквартирном доме, были разработаны новейшие программы для контроля возникающих вопросов и решения многих проблем. Поэтому в наше время появилось внедрение некой цифровизации, которая владеет рядом преимуществ и влечет за собой только лишь успех и благополучную дальнейшую работу. Благодаря такому можно с легкостью решать все накопившиеся вопросы, но, возможно, что с такими условиями вопросов совсем может и не возникнуть. Люди смогут забыть о таком действии, как стуки в дверь в неудобное для них время и с большим количеством подобных вопросов будут оказывать внимание им. Можно уже понять, что все переходит в режим «онлайн». А ведь это, наверное, и хорошо. Ведь никакой больше бумажной волокиты не будет, люди будут всегда заранее уведомлены о каких-то возможных авариях, которые могут произойти в их доме. Поэтому сейчас стоит рассмотреть, что могут предложить нам управляющие компании. Что же будет полезным для всех жильцов многоквартирных домов?

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для того, чтобы разобраться в данной теме, нужно рассмотреть ряд вопросов, которые бы помогли понять следующее:

1. Что такое цифровизация в сфере ЖКХ?
2. Кому она нужна на данный момент?
3. Приносит ли она какую-либо пользу людям из МКД?
4. Что выделяет на официальном сайте ЗАО УК «Левобережье»?

III. ТЕОРИЯ

Рынок жилищно-коммунального хозяйства давно уже хотели перевести в режим цифровизации. В тот момент как раз стали придумать различного рода автоматизированные счетчики, которые сразу могут отправлять все набранные значения в саму управляющую компанию. Получается, что оплатить коммунальные платежи становится намного проще, чем об этом думали. Конечно, все, казалось бы, очень просто выглядит со стороны, но на самом деле для компаний это серьезный шаг. Именно в это время они стали понимать, что больше не будет никаких бумажных записей и все перейдет на обычный рабочий компьютер. Сейчас многие до сих пор еще не могут забыть свои привычные всем бумажные дела. Им кажется, что просто она не сможет сделать эффективный анализ выполнения заявок и как-то постараться улучшить передвижение сотрудников по заданным объектам.

Какая все же радость будет жильцам после новостей об автоматизации всего процесса у управляющих компаний. Больше не будет проблем с перекрытием воды. Все будет намного проще и удобнее, ведь просто будет приходить SMS-уведомление на ваш телефон или же электронную почту. А почему это лучше, спросите вы? Раньше же тоже отключали воду и все у людей было в порядке. Но все не так, как кажется на самом деле. Статистика показала, что оповещения, которые были раньше больше никто не замечает, ведь это обычные листочки на входных дверях подъезда. Люди торопятся, или же идут уставшие домой, и никто совсем ничего не видит, что у них перед глазами. Поэтому именно такой метод

является самым эффективным и нужным для жильцов многоквартирных домов. Также благодаря тому, что ввели цифровизацию в управляющие компании собрания собственников стали проводить проще, где просто люди встречаются не очно, а их пересечение проходит на просторах интернета, где и осваиваются электронные голосования.

Если будем рассматривать все слишком сильно, то можно заметить, что рынок новых технологий в ЖКХ достаточно прозрачный и простой. Ведь это собой представляет открытые площадки, где будет рассказано обо всем именно там. Будут представлены разного рода разделы для каждого, кто нуждается в этом. Все будет легче и отчетливее. Можно разобрать это и на примере официального сайта управляющей компании ЗАО «Левобережье» г. Омска. В этом источнике можно найти абсолютно все, что требуется для вас. Как раз здесь мы можем заметить данную доску объявлений, где представлены все варианты отключения как ГВС, так и ХВС, также уведомляют об отключении электроснабжения. Очень удобно, а главное - без каких-либо звонков или неожиданных отключений. Больше можно и не ждать человека, который придет и потребует деньги с вас, так как появилась функция оплаты онлайн через СбербанкОнлайн. Обо всех услугах, предоставляемых компанией, можно узнать также на этом сайте. В документе можно найти абсолютно все, что решит вашу проблему в одно мгновение. На данном сайте можно проследить довольно-таки структурированную систему ведения всей отчетности. Поэтому с легкостью каждый может найти «Тарифы», «Бух. отчетность», «Капремонт», «Отчетность УК», «Реестр арендаторов общего имущества в МКД», «Регламент выполнения аварийных заявок», «Справки БТИ о технических характеристиках МКД» и многое другое, ведь это все публикуется для общего пользования в соответствии с постановлением «Об утверждении стандарта раскрытия информации организациями, осуществляющими деятельность в сфере управления многоквартирными домами». Все это доказывает то, что теперь не нужно постоянно звонить диспетчеру и множеством вопросов – все есть и на официальном сайте ЗАО УК «Левобережье».

Конечно, все внедрить в один раз – сложно. Как говорят исследования, что многим тяжело с финансовыми ресурсами. Также еще не все участники доверяют новым технологиям и методам. Думают, что их таким образом смогут обмануть и обычный метод для них лучше. Но все, конечно, недоверие со временем уйдет и больше не возникнет никаких проблем на пути к новой жизни – на пути к цифровизации.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

После того, как были рассмотрены вопросы, связанные с цифровизацией в сфере ЖКХ, было проведено небольшое исследование, где был использован устный метод опроса, в котором представлено 2 вопроса, связанных с данной темой. Опрашиваемыми были женщины и мужчины возрастной категории от 18 – 35 лет.

1 вопрос: «Считаете ли вы нужным ввести цифровизацию в УК МКД?» (рис.1.)

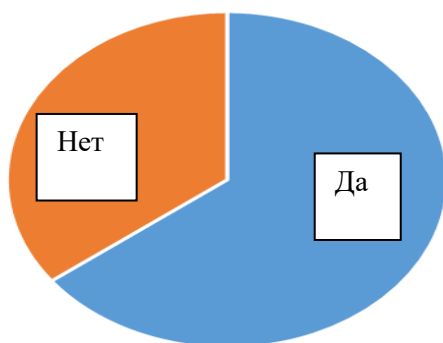


Рис. 1. Результаты опроса «Считаете ли вы нужным ввести цифровизацию в УК МКД?»

На первый вопрос «Считаете ли вы нужным ввести цифровизацию в УК МКД?» ответили «Да, конечно, нужно идти вперед» - 65 % из всех опрашиваемых (люди от 18-29), а на второй вопрос «Нет, мы доверяем старым способам» - 35 %. Большинство во втором вопросе ответили люди старшего возраста.

2 вопрос: «Возникали ли у вас какие-либо возможные проблемы с новыми технологиями?» (рис.2.)

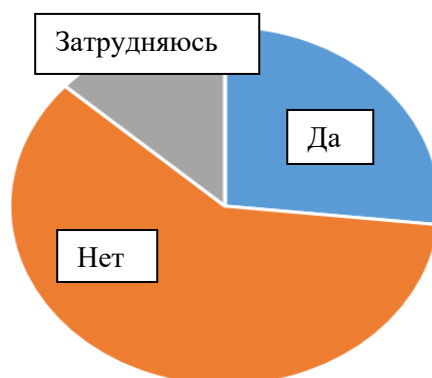


Рис. 2. «Возникали ли у вас какие-либо возможные проблемы с новыми технологиями?»

На второй вопрос: «Возникали ли у вас какие-либо возможные проблемы с новыми технологиями?» ответили «да, иногда бывало» - 41%, «никогда не было» - 32%, «затрудняюсь ответить» - 2%.

Как только вопросы были заданы людям, сразу стало немного понятнее о том, как они относятся к новым технологиям в сфере управления МКД. Многие были не совсем довольны результатом работающих УК. Кто-то утверждал, что, вроде как, живем в то время, когда должно уже все перейти в эпоху цифровизации, но как-то не идет все вперед.

V. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

После заданных вопросов на исследовании стало понятно, что совсем не многие доверяют чему-то новому в любой из сфер управления. Также не только недоверие стало основной из проблем, но и многим УК не хватает финансовых средств на появление новейших технологий в этом труде. Конечно, понятно, что нужно решить все проблемы: от больших до мелких, а потом все заиграет совсем по-другому.

VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Благодаря введенной цифровизации управляющие компании могут усовершенствовать свою работу [4, 5]. Это должно помочь им сосредоточиться на самом управлении МКД, они должны повысить лояльность жителей. Самым главным плюсом для многих станет то, что общие собрания будут проходить в режиме онлайн путем голосования. При использовании всех технологий управляющие компании просто должны получать надежное программное обеспечение, также должны быть мобильные приложения для обеих сторон, и обязательно индивидуально для каждого техническое сопровождение сервисов.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит научного руководителя доцента кафедры «Менеджмент и сервис» Таруту Светлану Викторовну за методическую помощь в написании статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тарута С. В. Тенденции цифровизации сферы услуг ЖКХ // Экономика, менеджмент и сервис: проблемы и перспективы: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Омск, 20-22 ноября 2019 г.) / Минобрнауки России, ОмГТУ; под общ. ред. А. С. Польшинского. Омск, 2019. С. 10–16.
2. ЗАО УК Левобережье. URL: <http://lvb-omsk.ru/index.php/2010-12-07-11-26-02> (дата обращения: 27.04.2020).
3. Цифровизация на рынке ЖКХ. URL: <https://news.rambler.ru/other/42182499-tsifrovizatsiya-na-rynke-zhkh-kak-upravlyayuschie-kompanii-prisposablivayutsya-k-novym-trebovaniyam/?updated> (дата обращения: 27.04.2020).
4. Авдокушин Е. Ф., Фролов А. В. Инновации, формирующие новую экономику // Вопросы новой экономики. 2016. № 4. С. 4–14.
5. Авдеева И. Л. Анализ перспектив развития цифровой экономики в России и за рубежом // Цифровая экономика и «Индустрия 4.0»: проблемы и перспективы : тр. науч.-практ. конф. с междунар. участием. СПб., 2017. С. 19–22.

УДК 330.341.2

РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕХАНИЗМА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАДЕЖНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ

А.Р. Терентьева

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В условиях современной технологической динамики на основе цифровизации промышленные предприятия функционируют в среде высоко агрессивной конкуренции и неопределённости. Одним из способов преодоления барьеров среды в таких условиях становится формирование адекватных механизмов экономической надежности хозяйствующих субъектов, что предполагает соответствующее развитие в данной предметной области. В работе представлены результаты исследования, направленного на развитие теории формирования механизма экономической надежности промышленных предприятий на основе процессного подхода.

Ключевые слова - цифровая экономика, технологическое развитие, процессный подход, экономическая эффективность, механизм экономической надежности.

I. ВВЕДЕНИЕ

Существуют различные подходы к сущности и содержанию понятий «экономическая надежность» и «механизм». В реалиях шестого экономического уклада наиболее оптимальным для исследования данных компонентов, прежде всего, формирующих экономическую эффективность предприятия представляется процессный подход.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

С позиции процессного подхода необходимо уточнить содержание и определить основные показатели, характеризующие экономическую надежность предприятия, обуславливающие эффективность механизма экономической надежности.

III. ТЕОРИЯ

На сегодняшний день сформировалось достаточно много подходов к исследованию экономической надежности. Наиболее распространенными из них являются: функциональный, ресурсный, процессный, системный, которые учитывают весьма различные особенности механизма экономической надежности, но не вполне отражают специфику текущего момента экономической динамики, обусловленного фактором масштабных технологических изменений на основе цифровизации [1].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Несмотря на множество трактовок комплексного по содержанию понятия «экономическая надежность» необходимо идентифицировать три его основные составляющие: эффективность функционирования, устойчивость развития, стабильность функционирования (табл. 1).

ТАБЛИЦА 1
КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ СХЕМА КАТЕГОРИИ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НАДЕЖНОСТЬ»

№ п/п	Составляющие экономической надежности	Содержание составляющих экономической надежности
1	Эффективность функционирования	Рациональность использования ресурсов
		Оптимальность ресурсов и их сочетания
		Результативность деятельности
		Своевременность достижения целей
		Достижение необходимого качества товаров
		Рентабельность
2	Устойчивость развития	Производительность
		Финансовая устойчивость
		Маркетинговая устойчивость
		Производственно- технологическая устойчивость
3	Стабильность функционирования	Организационная устойчивость
		Адаптивность
		Живучесть
		Безотказность

Под эффективностью функционирования предприятия в контексте процессного подхода понимается «отношение объема выходов предприятия к объему входов, которые измерены в соизмеримых величинах» [2]. В целом, под эффективностью функционирования промышленного предприятия понимается достижение максимальных результатов при минимальных затраченных ресурсах [3]. Однако, данное понятие намного шире и включает в себя не только рациональное использование ресурсов, но их оптимальное сочетание, а также результативность функционирования, своевременное достижение целей, требуемое качество производимых товаров и услуг, рентабельность и производительность.

Существуют различные виды устойчивости в экономической теории. В контексте данного исследования устойчивость развития промышленного предприятия рассматривается состоящей из устойчивости четырех видов, соответствующих основным бизнес-процессам промышленного предприятия: финансовой, маркетинговой, производственно-технологической и организационной устойчивости [4].

1. Финансовая устойчивость предполагает платежеспособность промышленного предприятия, как способность рассчитаться по всем своим обязательствам, кредитоспособность и обеспеченность финансовыми ресурсами (табл. 2). При процессном подходе анализируется темп прироста и роста данных показателей.

2. Маркетинговая устойчивость подразумевает способность развития конкурентных преимуществ и укрепления рыночных позиций промышленного предприятия в условиях динамично меняющихся технологий, а также способность увеличивать потребительский спрос на товары промышленного предприятия, формировать лояльность потребителей с помощью инструментов маркетинга. Выделяют «рыночную, конкурентную и потребительскую компоненты маркетинговой устойчивости» [5] (табл. 3).

ТАБЛИЦА 2
КОМПОНЕНТЫ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

№ п/п	Компонента финансовой устойчивости	Показатели
1	Платежеспособность	просроченная кредиторская задолженность в пассивах
		отношение дебиторской задолженности к кредиторской задолженности и совокупным активам
		степень платежеспособности по текущим обязательствам
2	Кредитоспособность	ликвидность
		оборачиваемость оборотных средств
		финансовый леверидж
		рентабельность активов
		обслуживание долга
3	Обеспеченность финансовыми ресурсами	автономия собственных средств
		обеспеченность собственными оборотными средствами
		покрытие процента

3. Производственно-технологическая устойчивость характеризует прогрессивность техники и технологий, используемых на промышленном предприятии, а также способность и готовность внедрять новые технологии, совершенствовать способы организации

производства и труда. К показателям относят: коэффициент годности и обновления основных фондов, уровень использования производственных площадей и мощностей, фондоёмкость и фондоотдачу, рентабельность продукции, коэффициент ритмичности и диверсификации, длительность производственного цикла, долю затрат на НИОКР, долю запатентованной продукции и др.

4. Показателями организационной устойчивости промышленного предприятия являются: доля руководящего состава в общей численности работников, коэффициент стабильности и текучести кадров, уровень заработной платы и система мотивации, квалификационный состав и структура персонала и эффективность его использования, эффективность управления и уровень централизации управления, уровень корпоративной культуры, уровень удовлетворенности персонала и другие.

Под стабильностью функционирования промышленного предприятия в условиях технологической динамики следует понимать способность функционировать в условиях внешней и внутренней среды, а также адаптивность в виде гибкости (адаптации без изменения структуры) и маневренности (адаптация с изменением структуры), включая безотказность, как постоянная готовность к деловой активности.

Тогда, под механизмом экономической надежности промышленного предприятия следует понимать совокупность способов и методов эффективного взаимодействия всех ресурсов промышленного предприятия, выражающейся в экономических показателях, как результатах процесса, и дающих оценку влияния данного взаимодействия на уровень эффективности, устойчивости и стабильности функционирования промышленного предприятия во времени для достижения поставленных целей при постоянном воздействии факторов внешней и внутренней среды в условиях технологического развития цифровой экономики.

ТАБЛИЦА 3
КОМПОНЕНТЫ МАРКЕТИНГОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

№ п/п	Компонента маркетинговой устойчивости	Показатели
1	Рыночная компонента	ёмкость рынка
		доля рынка
		уровень цен на продукцию
		объём продаж и рыночные доли по группам товаров
		оборачиваемость готовой продукции
2	Конкурентная компонента	количество конкурентов на рынке
		количество брендов у предприятия
		деловая репутация предприятия
		качество менеджмента компании и конкурентов
		качество обслуживания клиентов
		маркетинговый потенциал
3	Потребительская компонента	широта товарного ассортимента и номенклатуры
		каналы товародвижения
		доля новых товаров
		бюджет и эффективность рекламных компаний
		удовлетворенность потребителей
		лояльность потребителей

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Предлагаемый авторский подход позволяет определить место механизма экономической надежности в системе управления экономической надежностью. Исследуемый механизм выступает в роли экономико-математической модели, учитывающей взаимосвязь и взаимодействие всех ресурсов промышленного предприятия и их воздействие на его экономическую надежность. На выходе – результаты процесса, которые можно оценить по экономическим показателям и на основе их определить уровень экономической надежности предприятия.

БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Е.В. Яковлева, заведующий кафедры «Менеджмент и сервис» ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», доктор экономических наук, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Яковлева Е. В., Терентьева А. Р. Предпосылки формирования механизма экономической надежности промышленных предприятий в условиях современной технологической динамики // Россия: тенденции и перспективы развития. 2020. № 15 (1). С. 384–386.
2. Федоркин С. И., Храмова А. В., Цопа Н. В. Теоретические аспекты эффективности функционирования строительного комплекса // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2015. № 5 (59). С. 126–131.
3. Панфиль Л. А., Муртазина Е. Э. Оценка эффективности деятельности предприятия // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 6-4. С. 753–756.
4. Кузьменко О. В., Гриценко Е. В. Методические аспекты оценки устойчивости предпринимательских структур // Экономическая наука и практика: материалы V Междунар. науч. конф. (Чита, апрель 2017 г.). Чита, 2017. С. 13–17.
5. Геращенко И. П., Василенко А. А. Построение модели оценки маркетинговой устойчивости компаний // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2014. № 1 (25). С. 18–29.

УДК 338

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ И УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ

П. О. Тюменцева

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В статье рассмотрены вопросы, касающиеся автоматизации процессов управления многоквартирными домами. Рассмотрены основные факторы, определяющие направления автоматизации деятельности по управлению

многоквартирными домами. Выявлены преимущества внедрения облачных технологий в сферу ЖКХ и разработан ряд рекомендаций для обеспечения информационной безопасности.

***Ключевые слова* – облачные технологии, информационная система, многоквартирный дом.**

I. ВВЕДЕНИЕ

Использование облачных технологий и технологии виртуализации в организациях по управлению МКД может дать такие ключевые преимущества как мобильность и инновационность. Во многих публикациях по информационной безопасности отмечается, что количество DDoS-атак в ближайшие годы увеличится. Это связано с недостаточным уровнем информационной безопасности появившихся в последнее время программных платформ для реализации облачных сервисов. В таких условиях предприятиям, использующим облачные сервисы, будет нелегко защищать свою деловую информацию и персональные данные абонентов.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задачей статьи является проанализировать внедрение облачных технологий в сферу управления МКД, а также разработать рекомендации организациям по управлению МКД по улучшению безопасности информации при внедрении облачных сервисов.

III. ТЕОРИЯ

Многоквартирный дом представляет собой совокупность жилых и нежилых помещений, принадлежащих различным собственникам – владельцам квартир и управляющей компании (УК), которая отвечает за нежилые помещения и их безопасность (в том числе за пожарную сигнализацию в домах выше 10 этажей).

Современное здание, используемое для жизнедеятельности человека, не может обойтись без сложных инженерных коммуникаций, а именно: водо-, электро- и газоснабжения; канализации; систем безопасности жильцов и территории; приборов учета. Каждая из указанных систем требует сервисного обслуживания и постоянного контроля.

Управляющие и эксплуатирующие компании имеют возможности для предоставления качественного сервиса клиентам благодаря внедрению самых передовых систем и подходов:

- применение цифровых технологий для автоматизации процессов и удаленного контроля;
- формирование Big Data для аналитики и принятия решения;
- интеграция сервисов и переход на облачные решения для хранения данных. (Например, локальный регистратор видеонаблюдения на территории многоквартирного дома может быть уничтожен вместе со всей информацией.);
- внедрение автономной системы диспетчеризации расхода ресурсов (датчики потребления).

Управляющие компании, застройщики, полиция и МЧС могут видеть телеметрическую информацию о доме в одном окне. Данные с детализацией до датчика доступны в мобильном приложении, личном кабинете или специализированном ПО. Это

позволяет вовремя среагировать на неисправности и исключить возможность выхода из строя общей экосистемы.

Сбор данных и организация диспетчеризации могут производиться с помощью датчиков импульсов. У каждого современного счетчика воды, электричества и газа есть специальный выход, который можно подключить к датчику счета импульсов. Данные могут собираться на сервере (облачном или локальном для конкретного дома), к которому через Web-сервисы, мобильные либо локальные приложения имеют доступ управляющая и обслуживающая компании. Они могут вовремя определить выход счетчика из строя либо понять, что показания не меняются во времени и требуется реакция, возможно даже помощь одинокому человеку. Можно также использовать и умные счетчики со встроенными радиопередатчиками, что позволит минимизировать количество дополнительных устройств и оптимизировать затраты и время на установку.

Оснащение квартир умными устройствами дает возможность обеспечить безопасность жильцов, а также управлять бытовым или электрооборудованием. С помощью умных датчиков протечки воды и специализированных исполнительных устройств, объединенных в единую экосистему под управлением контроллера и облачного сервера, возможно оперативное перекрытие водоснабжения в квартире без затрагивания общего стояка.

Контроллеры могут использоваться для небольшого количества приборов различного типа и для поддержки серьезных систем, исчисляющихся тысячами устройств в одном здании. Таким образом, в общую экосистему многоквартирного дома могут быть внедрены любые умные устройства.

Часто жильцов интересует: что делать, если нет мобильного Интернета? В этом случае могут быть использованы резервные каналы взаимодействия с облаком, проводной Ethernet-канал (LAN) и/или СМС-канал. На рынке уже представлены продукты, которые имеют несколько каналов передачи данных для резервирования связи. При этом пользователь может даже не представлять, каким образом пересылаются необходимые тревожные сообщения между облаком и контроллером либо мобильным приложением. Современные цифровые технологии позволяют свести к минимуму человеческий фактор обслуживающих компаний, отвечающих за ту или иную подсистему жизнеобеспечения многоквартирного дома.

Облачные технологии позволяют УК видеть состояние оборудования и в нужный момент направлять специалистов для устранения неисправности.

К управлению можно подключать полицию, МЧС, "Водоканал", компании, предоставляющие энергоресурсы для здания, и автоматически давать им доступ к объектам. Подъезжая по вызову, пожарная служба может открыть шлагбаум с помощью мобильного приложения либо программы у диспетчера пожарной части.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В ходе рассмотрения вопросов, касающихся автоматизации процессов управления многоквартирными домами, среди студентов ОмГТУ был проведен социологический опрос «К чему на ваш взгляд приведет использование облачных технологий в ИТ-структуре и управлении многоквартирных домов?». Опрос помог выявить следующие статистические данные: 56 % опрошенных склонились к ответу «Ускорению процессов внедрения новых

технологий», 22 % – «Снижение издержек на приобретение ИТ-инфраструктуры», 15 % – «Повышение эффективности работы компании», 7 % – «Снижению риска потери данных».

Не удивительно, что большая часть участников опроса выделили проблему внедрения новых технологий. Так как мы живем в информационный век [4, 5] – век цифровизации.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги, можно сказать, что облачные технологии в системах жизнеобеспечения многоквартирных домов уже начинают активно внедряться и запускаться, а полный переход в облака – это вопрос ближайших нескольких лет.

Массовое внедрение облачных сервисов в управлении МКД следует ожидать в случае их улучшения, удешевления и упрощения внедрения.

До этого момента предполагается внедрение более дешевых информационных систем.

БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель ст. преподаватель кафедры «Менеджмент и сервис» Тарута Светлана Викторовна.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Использование облачных технологий для формирования инновационной ИТ-инфраструктуры и управления многоквартирными домами. URL: <https://www.rea.ru/ru/publications/Pages/Попов11.aspx> (дата обращения: 17.04.2020).

2. Проблемы повышения информационной безопасности облачных информационных сервисов при формировании инновационной ит-инфраструктуры организации по управлению многоквартирными домами. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=92671> (дата обращения: 17.04.2020).

3. Тарута С. В. Тенденции цифровизации сферы услуг ЖКХ // Экономика, менеджмент и сервис: проблемы и перспективы: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (Омск, 20-22 ноября 2019 г.) / Минобрнауки России, ОмГТУ; под общ. ред. А. С. Польшинского. Омск, 2019. С. 10–16.

4. Петров А. А. Цифровизация экономики: проблемы, вызовы, риски // Торговая политика. 2018. № 3 (15). С. 9–30.

5. Удалов Д. В. Угрозы и вызовы цифровой экономики // Экономическая безопасность и качество. 2018. № 1 (30). С. 12–18.

УДК 339.732.44

ИЗМЕНЕНИЯ ВАЛЮТ В ВАЛЮТНОЙ КОРЗИНЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРАВ ЗАИМСТВОВАНИЯ: ПОСЛЕДСТВИЯ

Н. С. Ушакова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – в мировом сообществе специальные права заимствования (СДР) возникли 50 лет назад. Являясь элементом международной валютной системы, за

большой срок существования специальных прав заимствований произошли существенные изменения в составе валютной корзины СДР, включающей в себя международные валюты. Цель работы - изучить основные изменения состава валют, входящих в корзину, определить последствия. Результатом явился проведенный анализ изменений и приведенный перечень последствий. Сделан вывод о том, что изучаемые изменения позволяют странам укреплять свои позиции, а для международной торговли и валютного рынка это способ создать условия для расширения и развития финансовой системы.

***Ключевые слова* – СДР, валюта, валютная корзина.**

I. ВВЕДЕНИЕ

За столь большой срок существования специальных прав заимствований (далее СДР) произошли существенные изменения в составе валютной корзины СДР, включающей в себя международные валюты. В данной работе будет изучены основные изменения состава валют, входящих в корзину, чтобы определить их последствия, отражающиеся на современном этапе развития валютного рынка.

В данной работе по теме статьи была использована следующая литература: положения, устанавливающие правовые основы, касающиеся темы статьи, аналитические материалы, а также годовые отчеты Международного валютного фонда.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью данной работы является изучение основных изменений состава валют, входящих в корзину СДР, определение последствий. На основе цель поставлены следующие задачи: рассмотреть историю создания СДР и преимущества, получаемые странами при использовании СДР; проанализировать изменения СДР на протяжении 50 лет, описать последствия изменений.

III. ТЕОРИЯ

Специальные права заимствования (далее СДР) в современном мире являются одним из элементов международной валютной системы. В мировом сообществе они возникли 50 лет назад. Предпосылкой их создания явилось необходимость создания официальных резервов, которые при необходимости могли бы использоваться для покупок своей национальной валюты на валютных рынках в целях поддержания обменного курса. Золото и доллар США оказались недостаточно готовыми к такому обеспечению мировой торговли и финансовых потоков [6]. Поэтому международное сообщество решило создать под новый международный резервный актив - СДР. Стран, приобретавшие СДР, имели следующие преимущества: возможность покрытия дефицита платёжного баланса национальной валютой и возможность укрепления своей позиции в конкурентной борьбе на мировом рынке.

В первую очередь стоит отметить, что схема обмена СДР между странами вступила в силу с 1 января 1970 года, когда впервые различные страны внесли свои средства для стабилизации и избегания новых кризисов на валютном рынке [1]. За время существования СДР по годовым отчетам МВФ объем корзины имел, как рост, так и снижение: в период 2016-2020 гг. виден максимальный объем - 204,2 млрд. СДР (что эквивалентно примерно 283 млрд. долларам США), а минимальный был в период 1996-2000 гг. – 50,5 млрд. СДР.

Распределение СДР происходит пропорционально количеству вложенных денежных средств в фонд на момент размещения. Голосование при возникновении определенных вопросов также взвешивалось по размеру квоты [2].

Рассмотрим и проанализируем доли валют в валютной корзине СДР на протяжении его существования (табл. 1) [5].

ТАБЛИЦА 1
ДОЛИ ВАЛЮТ В ВАЛЮТНОЙ КОРЗИНЕ СДР, %

№ п/п	Валюта	Доля			
		1981-1985 гг.	1999-2000 гг.	2011-2015 гг.	2016-2020 гг.
1	Доллар США	42,0	39,0	41,9	41,73
2	Немецкая марка	19,0	-	-	-
3	Французский франк	13,0	-	-	-
4	Иена	13,0	18,0	9,4	8,33
5	Фунт стерлингов	13,0	11,0	11,3	8,09
6	Евро	-	32,0	37,4	30,93
7	Юань	-	-	-	10,92

Исходя из данных таблицы 1, главным выводом можно выделить то, что изменения действительно происходили. За всю историю существования СДР их состав менялся два раза. Первыми валютами, входящих в валютную корзину, были доллар США, немецкая марка, французский франк, иена и фунт стерлингов, где доллар США занимал наибольшую часть – 42%. В 1998 году немецкая марка и французский франк были исключены из валютной корзины СДР. Связано это с введением новой валюты – евро. Именно с 1999 года евро занимает долю в валютной корзине СДР, которая в свою очередь как увеличивалась, так и уменьшалась за анализируемый период. Ещё одно изменение произошло в 2016 году, когда Китай смог включить юань в корзину, где сразу же занял третью позицию с долей в 10,92%.

Такие изменения связаны с реформами, проводившимся для увеличения значимости СДР, и с изменениями валют Европейских стран.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Выбытие немецкой марки и французского франка из валютной корзины обосновано тем, что они, войдя в 1979 году в состав европейской расчетной единицы (ЭКЮ), вместе с остальными 10-ю валютами, также составляющими долю в её валютной корзине, превратились в одну валюту – евро, которая впоследствии и вошла в состав валютной корзины СДР. Такие изменения привели к увеличению доли Европейских стран на международном валютном рынке. За все года евро не имело доли в валютной корзине ниже 30% [6]. Это говорит об увеличении значимости стран Европы на финансовом международном рынке. Такие показатели наглядно демонстрируют какую значимую роль играет такая валюта, как «евро».

Если первое изменение произошло из-за изменения валют, то второе изменение было связано с реформой управления МВФ в 2011 году [5]. Её суть была в обновлении доступа новых валют в корзину СДР, связано это в первую очередь с необходимостью обновления и совершенствования системы работы СДР. Благодаря ей произошло усиление требований к

странам, претендующим на доступ в корзину СДР. Такие требования как доля этой валюты в мировых валютных резервах, доля в обороте валютного рынка, доходность по процентным ценным бумагам становились решающими характеристиками. Именно данная реформа позволила в 2015 году Китаю добиться включения своей валюты (юань) в корзину СДР, заняв при этом сразу третью позицию, обогнав иену и фунт стерлингов по доле валют в корзине СДР.

Последствия таких изменений заключаются в следующем: реформа подтвердила, что изменения в устоявшейся системе возможны [4], растут предпосылки к увеличению доли определенных валют в составе корзины, наблюдается стабильная позиция лидирующей валюты – «доллара США», расширяются возможности включения новых валют в состав валютной корзины СДР, при этом увеличивается обоснованность их включения за счет введения новых требований для включения в корзину. Неопределенность перспектив СДР создает поиск глобальной валюты, которая бы соответствовала условиям глобализации мировой экономики и ее финансового сектора. В перспективе это может привести к появлению в наличном обороте новой мировой валюты, как в своё время из ЭКЮ появился евро.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, изменения в структуре валютной корзины позволяют странам укрепить свои позиции на мировом рынке и повысить значимость национальной валюты. Также это приводит к созданию условий для расширения и развития международной торговли, что позволяет для валютного рынка выйти на новый уровень стабильности и устойчивости мировой системы.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Н. А. Кулик, доц., канд. экон. наук, Омский государственный технический университет, город Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Appendix: Special Drawing Rights / Sage Publications. National Institute Economic Review. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2016/12/31/Review-of-the-Method-of-Valuation-of-the-SDR-PP5002> (the date of the requests: 02.04.2020).
2. Буторина О. В. Международные валюты: интеграция и конкуренция / О. В. Буторина. М.: Издательский Дом «Деловая литература», 2018. 368 с.
3. Гусев Ю. Н. Стратегия формирования и развития международного финансового центра. М.: Юрайт, 2017. 397 с.
4. Ермолина А. Е. Роль СДР в современной международной валютной системе // Потенциал российской экономики и инновационные пути его реализации. Омск: Финансовый университет при Правительстве РФ, Омский филиал, 2018. С. 183–186.
5. Красавина Л. Н. Страны БРИКС: участие в реформе управления МВФ, группой всемирного банка // Мир новой экономики. 2018. № 3. С. 58–67.
6. Официальный сайт МВФ. URL: <https://www.imf.org/external/index.htm> (дата обращения: 21.03.2020).

АНАЛИЗ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Ю. Е. Худякова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – в данной статье проиллюстрированы часто используемые на современном этапе программные продукты для оценки инвестиционных проектов. Обозначены преимущества и недостатки исследуемых программных продуктов, их свойства. Проанализированы их прагматические возможности и проведён сравнительный анализ. В работе рассмотрены часто применяемые программные продукты для оценки инвестиционных проектов, обозначены преимущества и недостатки исследуемых программных продуктов, проанализированы их практические возможности и проведён сравнительный анализ.

Ключевые слова – инвестиционный проект, мониторинг инвестиционного проекта, программные продукты, сравнительный анализ программных продуктов.

I. ВВЕДЕНИЕ

Технологический резерв страны, его продуктивность, отраслевая и воспроизводственная система общественного потребления предопределяются от правильного употребления инвестиций.

Инвестиционный проект – обоснование экономической целесообразности, объема и срока осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации, а так же описание практических действий по осуществлению инвестиций [1].

В Российской Федерации с середины 1990-х гг. зарождение на рынке программных продуктов всевозможных ассоциаций связано с потребностью учитывать влияние ряда аспектов при моделировании и оценке продуктивности инвестиционных проектов. Программные продукты были запланированы, с одной стороны, как средство тестирования финансистов для расчёта соответствующих финансово-экономических проблем, а с другой стороны, как механизмы по оценке продуктивности инвестиционных проектов с точки зрения оценки продуктивности всего проекта.

В последние годы выросло количество программных продуктов и механизмов, расширяющих потенциал оценки продуктивности инвестиционных проектов. Все они формируются на систематических подходах, разработанных UNIDO (·ЮНИДО), которые постоянно модернизируются при поддержке многих стран, включая Россию [2]. Весьма сложно отдать предпочтение какой-либо программе, так как каждая из них предназначена для конкретных целей и обстоятельств реализации.

Принимая решение о капиталовложении ресурсов в проект, целесообразно рассчитать его финансовую результативность. В этом случае были созданы механизмы автоматизации – программы оценки инвестиций, которые моделируют процесс инвестпроекта. При выборе этих программ необходимо чётко представлять себе их потенциальность и специфику.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Как правило, оценка и управление проектом очень в настоящее время характеризуется сложным процессом, и в связи с этим, необходимо высококачественное программное обеспечение, которое позволит максимально автоматизировать работу по проектированию и расчётам, что позволит сэкономить время и трудозатраты. Для того чтобы грамотно и эффективно оценить и рассчитать финансовые резервы для проекта, а также подготовить к нему бизнес-план целесообразно задействовать для этого соответствующие механизмы – системы комплексного инвестиционного мониторинга проекта, позволяющие осуществлять шаблонные расчёты по концепции UNIDO (ЮНИДО). Каждый программный продукт, основанный на комплексном подходе UNIDO, выделяется по следующим критериям, как:

- функциональность;
- качество реализации программного продукта;
- эргономичность пользовательского интерфейса;
- степень «закрытости» или «открытости» кейса;
- «стоимостное» содержание программ.

Сегодня злободневной задачей является ознакомление с расхождениями в программных продуктах для оценки инвестиционных проектов, а также освоение преимуществ и недостатков каждой программы.

III. ТЕОРИЯ

Функционируют программные продукты, которые позволяют оценивать и прогнозировать финансовое положение компании, проводить сравнительную оценку успешности вариантов проекта, моделировать экономические изменения проекта и получать удовлетворительные индексы для инвестора. Каждый программный продукт, так или иначе, трансформирован к особенностям российской экономики, который имеет определённую интерактивную область и имеет примерно идентичные постулаты работы, базовые данные, алгоритмы оценки индексов эффективности проекта и формы вывода, которые примерно идентичные, как и иные программы.

Ключевые требования, которые предъявляются к программам такой категории:

- ✓ осуществлять феноменологический мониторинг финансово-хозяйственной деятельности с целью обозначения наиболее уязвимых мест в деятельности всевозможных подразделений предприятия;
- ✓ подготовить расчёт и общую оценку бизнес-плана инвестиционного проекта;
- ✓ разработать технико-экономическое обоснование для получения кредита, в случае задействования внешних источников спонсирования;
- ✓ оценивать воздействие внешних и внутренних аспектов на общую продуктивность проекта;
- ✓ проводить сравнительную характеристику для отбора наиболее перспективного варианта проекта;
- ✓ оперативно исполнять все обыденные вычислительные операции;
- ✓ на концепции расчётов и мониторинга подготавливать проектную отчётность для представления потенциальному трейдеру или контрагенту [2].

Таким образом, говорить о результативности проекта можно только тогда, когда программные продукты демонстрируют осуществимость проекта, выполняя вышеуказанные требования.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В России наиболее распространённые две группы систем компьютерного моделирования для оценки инвестиционных проектов. Программные продукты первой группы специализированы для оценки финансовых результатов первичной деятельности, отраженных в отчётах за минувший цикл (на период мониторинга), а также будущего потенциала компании, то есть фактически для экономической диагностики деятельности предприятия с целью разработки мероприятий по её улучшению. К такой группе можно отнести кейсы: «Альт-Финансы» корпорации «Альт» (Санкт-Петербург), «Аналитик 4. 0» корпорации ИНЭК, «Финансовый анализ 1.0» корпорации «Интеллект-Сервис» и «ОЛИМП: ФинЭксперт» корпорации «РосЭкспертиза» [3].

Программные продукты второй группы специализированы для проектирования, расчёта и сравнительного мониторинга инвестиционных проектов с целью выбора оптимальной формы инвестирования. В России из программ такой категории практикуются:

1) иностранные кейсы COMFAR (Computer Model for Feasibility Analysis and Reporting); PROPSPIN (Project Profile Screening and Reappraisal Information system), разработанные UNIDO и защищённые авторским правом в 1982,1984,1985,1988 и 1990 гг.; Microsoft Project; Sure Trak Project Manager (внедрён американской корпорацией Primavera Systems, Inc.); Open Plan (подготовлен компанией Welcome); Primavera Systems, Inc.;

2) российские кейсы «Project Expert» корпорации Pro-invest Consulting, «Альт-Инвест» корпорации «Альт» (Санкт – Петербург), FOCCAL корпорации «ЦентрИнвестСофт», «Инвестор 4.1» корпорации ИНЭК, «ТЭО – ИНВЕСТ», Института проблем управления РАН, «Инвест – Проект» Института промышленного развития, Spider Project (разработан в Российской Федерации ведущей консалтинговой компанией по управлению проектами - Spider Management Technologies), «Аналитик» (разработан корпорацией «ИНЭК»).

Автоматизация с указанными программными продуктами регламентирует три этапа:

1 этап: изучение условий разработки и модернизации проекта, формирования и ввода базисных данных для дальнейших расчетов.

2 этап: осуществляется автоматическая генерация финансовых отчётов и расчёт базовых индексов проекта.

3 этап: проводится мониторинг востребованности инвестиционного проекта.

Были проведены исследования этих программных продуктов, и сравнительный анализ продемонстрирован в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ

Показатели	«Project Expert 5»	«Альт-Инвест»	«Инвестор 4.1.»	«ТЭО-Инвест»	«Инвест-Проект»	«FOCCAL-UNI»	«PROSPIN»	«COMFAR III Expert»
Фирма – разработчик	Pro-Invest Consulting	Альт	ИНЭК	Институт проблем управления РАН	Институт промышленного развития	Центр Ивестсофт	Lotus 1-2-3	UNIDO
Инструментальные средства	Fox Pro	Excel	MS	Excel	Supercalk, Excel	Excel	MS	Excel
Объем занимаемого пространства на жестком диске, Мбайт, не менее	90	50	Нет данных	89	MS Windows	50	Нет данных	Нет данных
Средства защиты от несанкционированного использования программы	есть	нет	есть	есть	нет	нет	есть	есть
По возможности изменения алгоритмов расчета	закрыт	открыт	закрыт	открыт	открыт	открыт	открыт	закрыт
Встроенная система подсказок	есть	нет	нет	Нет	нет	нет	есть	есть
Методические материалы	нет	есть	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Цена (\$, США)	470-10420	475-1000	200	960-1060	200	200	Нет данных	500-5200

Руководствуясь таблицей, какую программу выбрать? При выборе определённого продукта для расчёта продуктивности инвестиций, прежде всего, целесообразно обозначить исключительность и профильные компоненты конкретного инвестиционного проекта. Программы по технизации расчётов инвестиционных проектов можно условно поделить на две группы:

- 1) Универсальные кейсы, не зависящие от отрасли и определённой задачи («COMFAR ·III Expert»; «Project Expert 5»; «Альт-Инвест»; «ТЭО-Инвест»);
- 2) Профильные («Energy ·Invest»).

Для отдельных инвестиционных проектов проектируются специальные модули, которые нелегко просчитать не только с поддержкой универсальной программы, но и с поддержкой профильной. В частности, корпорация Интеринвестпроект занимается такими модернизациями [4].

Весьма приемлемыми программными продуктами для оценки продуктивности инвестиционных проектов рассматриваются профильные. Они обуславливают критерии базовой информации (процессуально-правовую, юридическую, концептуальную, и т.д.) и используют базу данных отечественных и иностранных инвестиционных проектов. Кроме того, профильные кейсы учитывают схему функционирования индустрии, продвигая приоритетные направления развития бизнеса, информацию, доступную на рынках экспорта и т.д. Во многих прецедентах профильные программы дешевле универсальных.

Для иностранных инвесторов, не обладающих знаниями характерных условий российской экономики, и не желающих грузиться в эти особенности, чрезвычайно понятными рассматриваются расчёты с применением кейса COMFAR или кейса Project Expert, который является разноязычным, поскольку текст, сгенерированный программой, текст переведён на английский, французский, румынский, чешский и венгерский языки.

Недостатком универсальных кейсов является необходимость осуществления значительного количества вспомогательных расчётов. Помимо внедрения этих программ,

сложнее сравнить базисную информацию в фундаментальной документации с индексами, применяемыми этой программой. Но, в то же время, если расчёты инвестиционного проекта реализовываются экспертами, которые имеют колоссальные отраслевые базы данных и знают его специфику, то внедрение универсальных кейсов может стать лучшим решением, чем профильные. К примеру:

- «Альт-Инвест» положительно апробировал себя в машиностроительной индустрии, а также в консалтинговых компаниях, как концепцию для модернизации индивидуальной парадигмы функционирования компании;

- «ИНЭК-Холдинг» – при осуществлении реструктуризации компании;

- «Project Expert» – в энергетической и металлургической отраслях;

- «COMFAR» является признанным международным стандартом, но его стоимость и функциональные характеристики вряд ли привлекут внимание.

Значительное количество компаний используют отдельные кейсы, разработанные на базе электронных таблиц для соответствующего инвестиционного проекта. Таким образом, при выборе конкретного программного продукта необходимо учитывать субъективные критерии, которые значимы для каждой компании.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день наиболее распространёнными рассматриваются несколько программных продуктов на российском рынке, учреждёнными на общепринятых подходах к оценке инвестиционных проектов. Проектировщики этих кейсов регулярно выпускают новые, более гибкие версии, расширяя количество пользователей каждый год. Функционируют также менее известные программные пакеты мультимедийного обеспечения, созданные на концепции электронных таблиц и обычно проектируемые консалтинговыми фирмами.

Во всём программном обеспечении для изучения инвестиционных проектов парадигма и общие подходы к расчётам приблизительно идентичны [5]. Поэтому следует изучать эти кейсы как определённые механизмы, каждый из которых применим в конкретной ситуации. Сегодня функциональность кейсов для расчёта инвестиционных проектов находятся примерно на одном уровне.

В заключении хотелось бы сказать, что предпочтительный функционал конкретного программного продукта, используемого для мониторинга и оценки продуктивности инвестиционных проектов, определяется пользователем в соответствии с поставленными задачами. На российском рынке можно отыскать большое количество отечественных и иностранных программ, которые отвечают потребностям пользователей, как с точки зрения расценки, так и функциональности.

В результате выполненной работы были проиллюстрированы часто применяемые программные продукты для оценки инвестиционных проектов, обозначены преимущества и недостатки исследуемых программных продуктов, проанализированы их практические возможности и проведён сравнительный мониторинг.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Руководитель работы: доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и сервиса ОмГТУ Чижик Вера Павловна.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Коссов В. В., Лившиц В. Н., Шахназаров А. Г. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (2-я редакция). Утверждено: Министерство экономики РФ, Министерство финансов РФ, Государственный комитет РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике, № ВК 477 от 21.06.1999. М.: Экономика, 2000. 421 с.
2. Нужина И. П., Скуридина Ю. Б. Оценка эффективности и анализ риска инвестиционного проекта: метод. указания. Томск: Изд-во ТГАСУ, 2015.
3. Программы инвестиционного анализа. URL: http://ines.ru/company/pressroom_/smi/smi00/program.php (дата обращения: 25.04.2020).
4. Сравнительный анализ программ для разработки и оценки инвестиционных проектов: «Альт-Инвест», «Project Expert» и «ТЭО-ИНВЕСТ». URL: <http://hr-portal.ru/article/sravnitelnyy-analiz-programm-dlya-razrabotki-i-ocenki-investicionnyh-proektov-alt-invest> (дата обращения: 25.04.2020).
5. Халимон Е. А., Макеева В. Г., Кафиятуллина Ю. Н. [и др.] Выявление и анализ факторов, определяющих степень готовности финансового сектора Российской Федерации к процессам цифровизации // E-Management. 2019. Т. 2, № 4. С. 74–84.

УДК 331.108.2

ФОРМИРОВАНИЕ, РАЗВИТИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ЭТАПА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

М. Д. Чернорай

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Рынок банковских услуг имеет высокий уровень конкурентоспособности, поэтому с целью повышения качества услуг, увеличения клиентской базы финансово-кредитные учреждения активно внедряют инновационные технологии как в операционную, так и в управленческую деятельность. Цель исследовательской работы заключается в проведении оценки уровня влияния научно-технического прогресса на различные аспекты управления человеческими ресурсами финансово-кредитных учреждений. Задачи – определить особенности инноваций в управлении человеческими ресурсами коммерческих банков, провести исследование уровня внедрения результатов научно-технического прогресса в процессы формирования, развития, использования человеческих ресурсов финансово-кредитных учреждений. В исследовании применены такие методы, как анализ, синтез, классификация, обобщение, конкретизация. В результате были определены следующие направления применения инновационных технологий в процессах управления человеческими ресурсами: развитие дистанционного характера управления; геймификация процессов адаптации, развития, мотивации; автоматизация процессов управления. Полученные результаты находят применение в области управления человеческими ресурсами коммерческих банков.

Ключевые слова – финансово-кредитные учреждения, человеческие ресурсы, диджитализация, геймификация, автоматизация.

I. ВВЕДЕНИЕ

В условиях высокого уровня конкуренции применение инновационных технологий в процессах управления является главным составляющим успешного функционирования каждой организации, в том числе и финансово-кредитных учреждений. В коммерческих банках результаты научно-технического прогресса внедряются не только в операционную деятельность, но и в процессы управления человеческими ресурсами, что в свою очередь, способствует совершенствованию соответствующих процессов.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель исследовательской работы заключается в проведении оценки уровня влияния научно-технического прогресса на различные аспекты управления человеческими ресурсами финансово-кредитных учреждений. Задачи – определить особенности инноваций в управлении человеческими ресурсами коммерческих банков, провести исследование уровня внедрения результатов научно-технического прогресса в процессы формирования, развития, использования человеческих ресурсов финансово-кредитных учреждений.

III. ТЕОРИЯ

Внедрение инноваций охватывает не только операционную деятельность коммерческого банка, но и процесс управления персоналом, который, в свою очередь можно подразделить на следующие элементы: поиск, подбор, отбор персонала, адаптация, развитие персонала, формирование кадрового резерва, оценка персонала, разработка системы мотивации и стимулирования.

Основные тенденции в процессах поиска, подбора, отбора персонала заключается в автоматизации процессов рекрутинга. Диджитализация в сфере управления персоналом способствует глубокой трансформации бизнес-процессов, в том числе это относится к процессам подбора, отбора персонала. Наиболее распространёнными методами остаются рекрутинг, хедхантинг, метод прямого поиска, племинаринг [2, с. 31]. На сегодняшний день наблюдается тенденция распространения способа подбора персонала через социальные сети (социальный рекрутинг). Сущность данного метода заключается в поиске информации о потенциальных работниках через различные социальные сети. Использование социальных сетей при подборе персонала позволяет найти информацию о системе ценностей того или иного сотрудника, его интересах, взглядах, уровне публичности, коммуникабельности.

Другая тенденция в процессах подбора, отбора персонала банка – дистанционный подбор сотрудников. Наиболее распространённым методом является интервьюирование. Научно-технический прогресс способствует реализации данного метода без непосредственного присутствия специалиста по подбору персонала, то есть дистанционно. Собеседование осуществляется посредством использования средств видеосвязи; оно может проводиться в форме вопросов и ответов, также в форме ситуационного интервью.

Для современной системы подбора и отбора персонала коммерческого банка характерна автоматизация процессов [1, с. 124]. На сегодняшний день активно разрабатываются программы, которые позволяют произвести обработку и хранение резюме, осуществлять автоматизированный отбор предоставленных резюме по формальным

критериям, размещать объявления о вакансиях на различных площадках, собирать отклики на вакансию, осуществлять сбор и хранение сведений о кандидатах.

На сегодняшний день в процессы адаптации персонала активно внедряются цифровые технологии. К ним можно отнести многофункциональные программы по адаптации, которые включают в себя следующие аспекты: бизнес-контекст (цели функционирования учреждения, организационные стратегии); содержание работы определённого сотрудника, ожидания, результаты; корпоративные ценности. Активно применяют цифровые технологии в процессах адаптации ПАО «Сбербанк», АО «Альфа-Банк» АО «Газпромбанк» и др. Например, ПАО «Сбербанк» для новых сотрудников реализует адаптационные программы «Добро пожаловать в Сбербанк», обучающие вебинары. Помимо адаптационных программ в данном финансово-кредитном учреждении актуальным методом остаётся наставничество [5].

В процессах адаптации персонала можно выделить такие тенденции, как геймификация и использование искусственного интеллекта. На сегодняшний день имеет широкое распространение адаптация сотрудников в игровом формате. При помощи gametехнологий новый персонал имеет возможность ознакомиться с целями деятельности учреждения, корпоративными ценностями, содержанием работы. Таким образом, геймификация охватывает ещё и процессы развития персонала. Другая тенденция заключается в использовании чат-ботов: они позволяют сократить время усвоения необходимой информации посредством автоматизации ответов. В программу включаются возможные вопросы, которые связаны с адаптацией и соответствующие ответы на них.

На сегодняшний день всё большую значимость приобретает дистанционная форма подготовки, переподготовки, повышения квалификации. Развитие персонала коммерческого банка осуществляется посредством проведения вебинаров, онлайн-курсов, онлайн-семинаров, конференций. Дистанционное обучение также предполагает создание программ, включающих теоретический материал, системы тестирования и кейсов, программы оценки знаний и компетенций. Данный метод заложен в основе развития персонала АО «Тинькофф Банк. Программа состоит из трёх частей: адаптация, обучение, оценка результатов. Процессы адаптации включают в себя предоставление общей информации о банке, содержании работы в форме презентаций. Обучение состоит из предоставления теоретического материала в форме презентаций, онлайн-лекций, практическая часть включает тестирование, проведение собеседований через средства видеосвязи [4].

Результаты научно-технического прогресса применяются в системе оценки знаний компетенций, навыков персонала коммерческих банков. Основная тенденция заключается в автоматизации процессов оценки результатов, полученных в ходе тестирования, решения кейсов. В программу вводятся предполагаемые правильные ответы, определённые ключевые слова, по которым определяется правильность принятых решений, а также система принятия решений на основе полученных результатов. В основу оценки могут быть заложены базовые методы, такие, как компетентностно-ориентированный, балльный, матричный метод и т.д.

Инновационные технологии также получили своё распространение в направлении разработки системы мотивации сотрудников. На сегодняшний день одной из самых актуальных тенденций является геймификация. Применение данных технологий способствует вовлечению сотрудников банков в бизнес-процессы, решению задач в рамках игрового процесса. Геймификация предоставляет возможность для самореализации, визуализации достижений сотрудников, приводит к повышению сплочённости персонала отдела. В качестве примера можно привести мотивационную онлайн-игру «Альфа-город»,

запущенную АО «Альфа-Банк» для своих сотрудников. Сущность программы заключается в том, что сотрудники набирают баллы за продажи кредитных продуктов и прочих банковских услуг. Игроки с наибольшим количеством баллов получают призы.

Также необходимо отметить ещё одну тенденцию – удалённая работа. Данный метод имеет преимущества как для персонала, так и для организации в целом. Удалённая работа позволяет сотрудникам совершать свою работу, при этом чувствовать себя свободным и мобильным, что, в свою очередь, способствует повышению мотивации.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

На основании исследования влияния инновационных технологий на процессы формирования, развития, использования человеческих ресурсов, были определены следующие направления развития (табл. 1).

ТАБЛИЦА 1
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ
ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В
УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ЭТАПА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

Структурный элемент	Направления развития
1. Поиск, подбор, отбор персонала	- подбор персонала через социальные сети; - дистанционный подбор и отбор сотрудников; - автоматизация процессов поиска, подбора персонала
2. Адаптация	- создание адаптационных порталов; - геймификация процессов адаптации
3. Развитие персонала	- увеличение доли дистанционной подготовки, переподготовки, повышения квалификации
4. Оценка знаний, компетенций, навыков	- автоматизация процессов оценки персонала
5. Мотивация персонала	- внедрение геймификации; - удалённая работа

Инновационные технологии оказывают значительное влияние на процессы управления человеческими ресурсами, при этом они не исключают использование традиционных методов и инструментов в процессах подбора и отбора персонала (метод интервью, тестирование профессиональных навыков), адаптации (наставничество), развития персонала (проведение лекций, семинаров, самостоятельное обучение), оценки персонала (балльный метод, ранговый метод, компетентностно-ориентированный метод), мотивации (применение материальных инструментов стимулирования).

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, результаты исследования уровня влияния результатов научно-технического прогресса на процессы формирования, развития и использования человеческих ресурсов позволили сделать следующие выводы. Научно-технический прогресс оказывает значительное влияние не только на операционную деятельность коммерческих банков, но и на процессы управления человеческими ресурсами. На сегодняшний день инновационные технологии направлены на развитие дистанционного характера управления; геймификацию

процессов адаптации, развития, мотивации персонала финансово-кредитных учреждений; автоматизацию процессов подбора, отбора, оценки знаний, навыков, умений персонала.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор благодарит Яковлеву Елену Владимировну, профессора, доктора экономических наук, заведующую кафедрой «Менеджмент и сервис» за научное руководство.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Черпак Е. В., Илюхина Л. А. HR Digital: цифровые технологии в управлении персоналом // Наука XXI века: актуальные направления развития. 2019. № 2-2. С. 123–127.
2. Ямелтдинова Г. И. Внедрение инновационных технологий в систему подбора и отбора персонала // Актуальные исследования. 2020. № 1 (4). С. 29–31.
3. АО «Альфа-Банк»: офиц. сайт. URL: <https://alfabank.ru> (дата обращения: 14.04.2020).
4. АО «Тинькофф Банк»: офиц. сайт. URL: <https://www.tinkoff.ru> (дата обращения: 14.04.2020).
5. ПАО «Сбербанк»: офиц. сайт. URL: <https://www.sberbank.ru> (дата обращения: 14.04.2020).

УДК 334.75

МЕЖОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОТНОШЕНИЯ КАК ИСТОЧНИК ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

А. С. Чумаков

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Рассмотрены различные подходы к определению понятия межорганизационных отношений, описана теория, касающаяся сущности межорганизационных отношений, раскрыты общепринятые механизмы координации предприятий в рамках сетевых организаций, а также проблемы организационных сетей. Кроме того, представлены преимущества, вытекающие из существования межорганизационных связей, способствующие созданию конкурентных преимуществ современных предприятий. Сделан вывод о том, что сетевые организации обеспечивают выживание компаний, укрепление их позиций среди конкурентов за счет многосторонней кооперации, а также повышение их конкурентоспособности в целом.

Ключевые слова – повышение конкурентоспособности, межорганизационные отношения, межорганизационные сети, кооперация.

I. ВВЕДЕНИЕ

Развитие технологий, разнонаправленное развитие знаний, феномен глобализации и открытость границ способствовали тому, что внешняя среда современного предприятия

стала характеризоваться высокой изменчивостью и непредсказуемостью. В результате, конкурентные преимущества организации также принимают динамичный характер. Достижение цели преимущества на рынке является следствием конкурентной деятельности и зачастую происходит за счет межорганизационных отношений и сетевого подхода к своей стратегии, основой которых является сотрудничество организаций. Предприятия решают объединить свои усилия, чтобы противостоять негативным последствиям возросшей конкуренции, а также использовать все возможности от совместной деятельности для достижения максимальных результатов не в отдаленной перспективе, а уже сейчас.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью статьи является освещение сущности межорганизационных отношений, изучение общепринятых механизмов координации предприятий в рамках сетевых организаций и преимуществ, вытекающих из существования межорганизационных связей.

III. ТЕОРИЯ

Многие области управленческой науки проявляют особый интерес к понятию межорганизационных отношений. Увеличение значения сотрудничества между независимыми субъектами, как правило, рассматривается как одна из важнейших тенденций развития современных механизмов создания стоимости.

В широком смысле под сотрудничеством компаний понимается любая форма связей, которая существует между данными компаниями, которые служат цели координации предпринимательской деятельности.

Эти связи принимают различные формы, начиная от прямых рыночных контактов и заканчивая долгосрочными договорными отношениями, вплоть до интегрированной деятельности, осуществляемой в составе одной компании. П. Томский пишет, что «в самом широком понимании кооперация включает в себя любые отношения предприятий, функционирующих на рынке: от неосознанных, случайных или непостоянных до тесных и плотных связей» [2].

Можно констатировать, что межорганизационные связи включают в себя: сотрудничество, взаимодействие и работу по совместному достижению целей, в том числе и общих. Сотрудничество основано на взаимной выгоде и активных действиях по ее достижению.

В литературе выделяют три подхода к описанию межорганизационных отношений: конфронтационный подход (что означает конкурентное отношение), нейтральный подход (хозяйствующие субъекты безразличны друг к другу) и кооперационный подход (который основан на формировании альянса, взаимопонимании и координации между компаниями).

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Межорганизационные отношения тесно связаны с понятием организационных сетей. Они становятся эффективным методом взаимодействия и обмена между хозяйствующими субъектами. Межорганизационная сеть создается через отношения обмена. Существует целый ряд теорий, объясняющих их структуру и функции и объясняющих причины формирования таких отношений. Существует также тесная связь между этой концепцией и идеей сети и нетворкинга. В приведенной ниже таблице приведено несколько примеров того, как отдельные авторы понимают понятие «сеть».

ТАБЛИЦА 1
ПОДОХОДЫ К ПОНЯТИЮ «СЕТЬ»

Автор	Определение
J.Niemczyk	Сети – это системы, состоящие из узлов и отношений, основанных на этих узлах
J.Lichtarski	Сеть – это сложная, многоуровневая структура с различным уровнем прочности, сплоченности и открытости
J.Kay	Сеть – это группа компаний, объединенные определенными соглашениями
R.Gulati	Сеть – это форма организованной предпринимательской деятельности, охватывающая совокупность связей, связанных с различными социальными или экономическими отношениями

Таким образом, можно сделать вывод, что организационные сети создаются путем формирования узлов, то есть путем объединения компаний, между которыми осуществляется взаимодействие. Каждый субъект, входящий в такую сеть, играет более или менее важную роль. Основой такой структуры является сотрудничество, основанное на определенных правилах. Организационная сеть существует потому, что каждый субъект координирует свои цели, расширяет связи и сотрудничает с другими узлами (субъектами), делая их взаимосвязанными.

Ключевым условием функционирования сетевых организаций является возможность объединения усилий, а также использование уникального потенциала компаний, формирующих сеть. Причины, по которым компании создают сетевые организации можно проанализировать прежде всего с точки зрения концепции ресурсной теории предприятия. Согласно этой концепции, каждая организация представляет собой уникальный набор, который включает в себя все активы, организационные навыки, процессы, информацию и знания.

Таким образом, правильное использование ресурсов и навыков приводит к формированию ключевых компетенций организации. Ресурсная теория согласуется с утверждением, что ни одна компания не может быть ресурсно-совершенной. Это объясняется тем, что иерархическая компания не в состоянии контролировать все свои ресурсы, необходимые для создания стоимости. Таким образом, намерение создать экономические сети связано с обеспечением и укреплением конкурентных позиций в результате выстраивания форм сотрудничества между хозяйствующими субъектами с целью получения доступа к дополнительным ресурсам.

Следует также подчеркнуть важность участия предприятий в сети как одного из источников конкурентного преимущества. Участие в сети позволяет компаниям иметь более широкий доступ к ресурсам, создает больше возможностей для приобретения новых знаний и новых навыков. В настоящее время межорганизационные связи и внешние сети приобретают все большее значение, поскольку они обеспечивают субъектам доступ к новой информации, ресурсам, рынкам и технологиям. Внешние сети очень ценны, потому что они позволяют компаниям, участвующим в них, приобретать новые способности и осваивать новые навыки.

Сетевые организации обеспечивают выживание компаний и укрепление их позиций среди конкурентов за счет многосторонней кооперации. Кроме того, они позволяют сосредоточиться на ключевых навыках, которые активируются и используются скоординированным образом, что позволяет разумно, коллективно использовать сетевые ресурсы и потенциал знаний.

Организационная сеть приносит пользу только в том случае, если она основана на совместных и общепринятых механизмах координации. Эти механизмы включают в себя следующие плоскости:

1. Рыночная плоскость, которая охватывает:

- управление ожиданиями сотрудничающих сторон и потенциальными конфликтами,
- четкое разделение специализации, компетенции и ожидаемого уровня качества поставляемой продукции и (или) услуг.

2. Иерархическая плоскость, которая охватывает:

- строго определенные стандарты, правила и процедуры сотрудничества,
- правила гибкого управления сетью.

3. Социальная плоскость, которая охватывает:

- высокий уровень взаимного доверия,
- быстрый, бесконфликтный и двусторонний поток информации.

Правильная конфигурация указанных выше координационных механизмов позволяет осуществлять эффективное сотрудничество, а также получать сопутствующие сотрудничеству выгоды от эффекта синергии за счет снижения издержек, что в конечном итоге приводит к повышению уровня конкурентоспособности [5].

Межорганизационные отношения признаются важным источником конкурентного преимущества, которое становится все более важным, а также источником прибыльности в конечном счете. Основной причиной, по которой компании устанавливают межорганизационные отношения в рамках сети, является достижение синергии. Компании в результате установления межорганизационных связей получают следующие преимущества:

- снижение неопределенности,
- повышение гибкости,
- приобретение опыта и потенциала,
- повышение доступности информации.

VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В перспективе межорганизационных отношений повышение конкурентоспособности организации осуществляется путем кооперации. В результате получается конкурентное преимущество по сравнению с остальными не сотрудничающими субъектами. Это сотрудничество, или, другими словами, создание и внедрение в практику решений, основанных на различных формах сотрудничества, становится основной ценностью межорганизационных сетей. Кооперация предприятий – это альтернатива конкуренции. Суть этих отношений сводится к добровольным отношениям предприятий по осуществлению совместной деятельности.

Источник финансирования. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Е.В. Яковлева, заведующий кафедры «Менеджмент и сервис» ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», доктор экономических наук, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Проняева Л. И., Федотенкова О. А. Развитие принципов и классификация межорганизационных отношений в интегрированных объединениях // Аудит и финансовый анализ. 2016. № 4. С. 399–401.
2. Николаева М. В. Межорганизационные отношения в условиях глобализации // Информация-Коммуникация-Общество. 2010. № 4. С. 125–127.
3. Абрамова Е. Р. Влияние механизмов межорганизационной логистической координации на повышение конкурентоспособности цепей поставок // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. № 2-1. С. 7–17.
4. Проняева Л. И. Развитие кластеров и межорганизационных отношений // Управление городом: теория и практика. 2016. № 2-21. С. 49–63.
5. Куликова Н. Н. Анализ сущности и соотношения понятий, характеризующих межорганизационные взаимоотношения // Экономика: теория и практика. 2017. № 4 (48). С. 3–9.

УДК 331.2

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ООО «ОМСКАЯ ЭНЕРГОСБЫТОВАЯ КОМПАНИЯ»

А.Ю. Юдина

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В каждой организации одним из важных вопросов, который стоит перед руководством, является эффективное использование всех видов ресурсов. Из-за постоянных изменений, которые происходят во внешней и во внутренней среде организации, данный процесс приобретает особую значимость, так как требуется постоянное увеличение ее конкурентоспособности и гибкости, а также обеспечение финансовой устойчивости. В новых условиях именно человеческие ресурсы рассматриваются как основной источник и драйвер каких-либо изменений, которые происходят в организации.

В данной статье на примере конкретной организации – ООО «Омская энергосбытовая компания» – будет исследована существующая система материального стимулирования, а также обозначены возможные направления ее совершенствования. Поскольку в условиях современной рыночной экономики успешность любой организации зависит от количественных и качественных параметров ее деятельности, то, следовательно, построение эффективной и инновационной системы материального стимулирования, позволяющей наиболее полно задействовать трудовой потенциал, является крайне важным аспектом управления и необходимым условием устойчивого развития.

Ключевые слова – стимулирование труда, материальное стимулирование, система материального стимулирования.

I. ВВЕДЕНИЕ

В процессе развития экономики в качестве главной производительной силы и основного фактора общественного развития традиционно рассматривалась трудовая деятельность человека. В новых условиях коренным образом изменяются место и роль человека в производстве. Сегодня все факторы, определяющие успех организации на рынке, одновременно являются и факторами ее выживания. Человек превращается в главный стратегический ресурс организации, за счет которого ей обеспечивается успех в конкурентной борьбе и получение прибыли.

Особую актуальность в условиях модернизации экономики приобретает вопрос о совершенствовании методологии управления человеческими ресурсами как определяющего фактора и необходимого условия активизации инновационного развития [1]. В свою очередь это обуславливает повышенный интерес к проблеме обеспечения наиболее полного и эффективного использования человеческого капитала в деятельности современных организаций, одним из главных инструментов которого, безусловно, выступают мотивация и стимулирование.

Актуальность обозначенной темы обусловлена в первую очередь тем, что материальное стимулирование всегда было и будет одной из глобальных проблем развития экономики и управления. Материальная заинтересованность работников в условиях рыночной экономики остается всегда и, по сути, представляет собой систему инвестирования в работников, которая нацелена на высокую эффективность.

В этой связи совершенствование системы материального стимулирования в любой организации остается наиболее актуальным направлением исследований независимо от изменений, которые происходят в той или иной стране. От степени развитости и эффективности данной системы зависит не только психологическая, социальная и творческая активность работников, но и конечные экономические результаты деятельности каждой организации.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Задачей является исследование применяемых сегодня систем материального стимулирования, выявление их основных преимуществ и недостатков, а также разработка на этой основе рекомендаций, направленных на их совершенствование, как необходимое условие повышения эффективности деятельности организации на примере ООО «Омская энергосбытовая компания».

III. ТЕОРИЯ

Если рассматривать стимулирование с точки зрения управления, то это тактика решения проблемы, которая учитывает мотивацию работника и позволяет обеспечивать более эффективное выполнение им своей работы. В этом смысле стимул является внешней причиной побуждения человека к выполнению определенных действий, а мотив внутренней.

Стимулирование персонала предполагает создание ситуации, при которой активная трудовая деятельность, дающая в конечном итоге определенные, заранее зафиксированные в виде целей ожидаемые результаты, становится необходимым и достаточным условием удовлетворения значимых и социально обусловленных потребностей работника, формирование у него устойчивых мотивов к труду.

Стимулирование труда – это всегда комплекс мер, дополняющий мотивационную политику организации и являющийся средством удовлетворения определенных

потребностей человека (работника), подразумевающий, прежде всего, материальное (денежное) вознаграждение [2].

Понятие «система материального стимулирования» редко встречается в экономической литературе, так как материальное стимулирование экономисты зачастую приравнивают к обмену благ (по сути – денежного вознаграждения) на определенные трудовые достижения.

Вместе с тем материальное стимулирование – это именно комплекс различных видов материальных благ, которые получает персонал за индивидуальный или групповой вклад в результаты деятельности организации посредством профессионального труда, творческой деятельности и требуемых правил поведения.

Следовательно, понятие «материальное стимулирование» включает в себя все виды денежных выплат, применяемые в организации, а также все виды материального не денежного стимулирования [3].

Основной элемент материального стимулирования – заработная плата. Заработная плата – это цена рабочей силы, соответствующая стоимости товаров и услуг, обеспечивающая воспроизводство рабочей силы, удовлетворяя материальные и духовные потребности сотрудников [4].

При помощи экономических средств и нормативов в организациях осуществляется материальное стимулирование. При этом они регулируют распределение материальных благ и основываются на экономических интересах, тем самым стимулируют более эффективное и рациональное трудовое поведение работников с помощью оплаты и условий труда, выбора рабочего места в зависимости от профессиональной пригодности, перспективы профессионального роста и т. д.

Можно выделить следующие показатели эффективности материального стимулирования [5]:

- существенное повышение качественных характеристик труда, его производительности и содержательности;
- активизация творческих способностей конкретного сотрудника;
- усиление заинтересованности работника в результатах собственной трудовой деятельности;
- повышение уровня лояльности и благосклонности трудящихся к собственной компании и налаживание взаимоотношений между персоналом и руководителями;
- повышение эффективности организации производства;
- сокращение себестоимости производимой продукции и оказываемых услуг;

Поэтому необходимо совершенствовать и систему материального стимулирования, следуя определенным принципам. Для наиболее результативного стимулирования необходимы системность, гибкость, комплексность и дифференциация, оперативность, стабильность, целенаправленность и регламентация в использовании стимулов труда.

Также необходимо принимать во внимание глобальные и при этом крайне неоднозначные, противоречивые процессы, затрагивающие ресурсные рынки, в том числе рынок труда. Среди них – цифровизацию экономики и управления. Одно из главных противоречий связано с тем, что, с одной стороны, менеджеры должны создавать новые рабочие места, в том числе следуя принципам социальной ответственности бизнеса перед обществом и населением. Однако, с другой стороны, они должны стремиться к внедрению

передовых производственных технологий, которые позволят сэкономить важные ресурсы, в том числе человеческие [6].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На примере ООО «Омская энергосбытовая компания» нами был проведен анализ сложившейся в организации системы материального стимулирования с целью выявления проблем и путей ее совершенствования. В ООО «Омская энергосбытовая компания» используются различные методы материального стимулирования, но то, насколько они эффективны, рассмотрим далее.

1. Ежемесячное премирование – на сегодняшний день наиболее актуально и часто используется в ООО «Омская энергосбытовая компания». В изучаемой организации данная премия начисляется работникам, которые в течение месяца достигли плановых показателей, а также выполняли работу без замечаний и выговоров. Размер премии устанавливается в процентах от должностного оклада работника и составляет 25 % и 50 %. Данный метод является достаточно эффективным и действительно стимулирует работников, ведь данная надбавка зависит от эффективности работы и сразу дает результат.

2. Квартальная премия в ООО «Омская энергосбытовая компания» используется реже и начисляется лишь тем работникам, которые осуществляют продажи и сопровождение дополнительных платных сервисов (далее – ДПС) или же руководят структурными подразделениями, участвующими в таких продажах и исполнении ДПС. Данная премия подходит для наиболее активных работников, которые успешно осуществляют продажи ДПС, но таких людей объективно очень мало и, следовательно, данную премию получает меньшая часть работников.

3. Премия по итогам года выплачивается только за улучшение общих итогов деятельности организации, а также за повышение качества и эффективности реализации трудовых функций работника. Получение данной премии зависит лишь от работника, но имеется психологический момент, ведь для этого нужно работать весь год с максимальной отдачей и без каких-либо нарушений. Если же в течение этого долгого промежутка времени произойдет нарушение, например, уже в конце года, то все усилия сводятся к нулю и премию работник не получит.

4. Выплата индивидуальной стимулирующей надбавки (далее – ИСН) в ООО «Омская энергосбытовая компания» составляет 12,5 % от оклада работника. Данный метод стимулирования не совсем эффективен, ведь все работники индивидуальны, их знания, умения и навыки различаются, а значит и процент ИСН должен быть различен, т. е. индивидуален.

5. Единовременное премирование – метод материального стимулирования, который используется в ООО «Омская энергосбытовая компания» уже давно. Данную премию можно получить за выполнение особо важного задания, за выполнение и предложение проекта, при награждении к праздничным и юбилейным датам, а также при награждении работников государственными, ведомственными, корпоративными и региональными наградами. Для получения такой премии работнику необходимо приложить достаточно большие усилия. Вместе с тем при получении такой премии по случаю праздничных и / или юбилейных дат работник никак не может на это повлиять, следовательно, данную премию получает очень низкий процент работников.

К существенным проблемам системы материального стимулирования ООО «Омская энергосбытовая компания» можно отнести:

1. У многих работников сформировалась своего рода привычка получать премии, поэтому они считают премии и иные подобные выплаты чем-то самим собой разумеющимся, поэтому прилагают все меньше усилий к их получению.

2. Всевозможные бонусы не всегда справедливо распределяются между работниками, ведь руководители зачастую не могут корректно оценить каждого, тем самым не учитывается реальный вклад каждого конкретного работника в деятельность организации.

3. В существующей системе никак не учитываются пол и возраст сотрудников, хотя это является важным критерием, например, в возрасте до 30 лет важен карьерный рост, реализация умений, навыков и высокая заработная плата, а для человека в возрасте старше 50 лет на первом месте стоит спокойная и слаженная работа, которая приносит удовольствие.

Таким образом, учитывая результаты проведенного исследования, можно предложить следующие рекомендации при совершенствовании системы материального стимулирования:

– Всевозможные премии и доплаты должны быть негарантированными и начисляться они должны лишь тем работникам, которые действительно выполнили поставленную задачу качественно и в срок, при этом они должны составлять 20–30 %, а остальные 70–80 % должны составлять должностной оклад.

– Рекомендуется, чтобы руководители применяли такой подход, при котором они действительно беспокоились бы об оплате труда работников, тем самым руководитель будет контролировать размер заработной платы, но при этом он не должен экономить на заработной плате, ведь целью данного подхода является определение путей повышения качества труда за счет более рационального использования фонда заработной платы.

– При разработке системы материального стимулирования особо следует учесть то обстоятельство, что в условиях модернизации экономики, когда наибольшее значение приобретает человеческий капитал, необходимо учитывать интеллектуальный вклад сотрудников, значит, и материальное стимулирование должно приобретать индивидуальный характер.

– Необходимо учитывать половозрастную структуру работников организации, так как не все методы материального стимулирования будут одинаково эффективно воздействовать на всех.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги проведенному исследованию, необходимо подчеркнуть, что при построении системы материального стимулирования необходимо учитывать все факторы, которые могут воздействовать на ее эффективность, ведь данная система влияет на повышение трудоспособности, результативности работников и, следовательно, на достижение общих целей организации.

Необходимо постоянно анализировать, изучать, совершенствовать применяемую систему материального стимулирования, ведь она может утратить свою действенность и перестать выполнять свою главную функцию – стимулирование работников.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Менеджмент и сервис» Омского государственного технического университета Маковецкий Михаил Юрьевич.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахметова Г. З., Маковецкий М. Ю., Рудаков Д. В., Чернявский Д. И. Место и роль интеллектуально-креативных ресурсов в инновационной стратегии развития экономики Омского региона // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. 2016. № 1. С. 96–102.
2. Баженов С. В. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности // Вестник евразийской науки. 2015. Т. 7, №. 4 (29). С. 1–11.
3. Закирьянова Л. Р., Стожко К. П. Материальное стимулирование персонала предприятий в современных условиях // Молодежь и наука. 2016. №. 10. URL: <http://min.usaca.ru/issues/53/articles/1785> (дата обращения: 20.04.2020).
4. Белашова В. В., Рошкетаяев С. А. Моральные и материальные виды стимулирования персонала // Инновационная наука. 2017. Т. 2, № 4. С. 179–181.
5. Думенко, Е. В. Критерии эффективности формирования материального стимулирования персонала организации // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2017. № 6. С. 60–62.
6. Маковецкий М. Ю., Рячкин А. Ю. Современные тенденции развития экономики и управления в условиях цифровизации // Двадцать шестые Апрельские экономические чтения: материалы Всерос. науч.-практ. конф., 14 апр. 2020 г. / под ред. В. А. Ковалева, А. И. Ковалева. Омск, 2020. С. 126–132.

СЕКЦИЯ 7

«ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

УДК 620.178.169

ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОСЕВОГО МОНОЛИТНОГО ТВЕРДОСПЛАВНОГО ИНСТРУМЕНТА, УПРОЧНЕННОГО МЕТОДОМ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

Р. В. Дыльченко, В. А. Валова¹, А. А. Седых²

¹ Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

² Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», г. Москва, Россия

Аннотация – низкая стойкость режущего инструмента является серьёзной проблемой в современном машиностроении. Ассортимент обрабатываемых материалов становится все более обширным: от обыкновенных сталей до титановых сплавов и композитных материалов. Механическая обработка современных материалов требует значительных усилий, при этом необходимо максимально сократить время обработки без быстрого износа режущего инструмента. В данной статье анализируется диффузионное изнашивание твердосплавного режущего инструмента после обработки им нержавеющей стали марки 14X17H2. Исследование твердосплавного инструмента с термомеханической обработкой (ТМО) показало, что количество и характер выкрашиваний по периферии режущей кромки значительно уменьшились, в отличие от инструмента без ТМО.

Ключевые слова – режущий инструмент, твердый сплав, диффузионный износ, термомеханическая обработка.

1. ВВЕДЕНИЕ

Износ инструмента значительно влияет на качество, точность обрабатываемой поверхности и производительность обработки. На промышленных предприятиях применяется большое количество монолитного осевого твердосплавного инструмента. В процессе обработки металлов твердосплавными инструментами возникают значительные усилия и высокие температуры. Основными видами износа являются адгезионное, абразивное и диффузионное изнашивание [2]. Процесс и причины износа режущего инструмента при обработке сложны. У твердого сплава износ связан со свойствами обрабатываемого материала и характерными свойствами структуры самого режущего материала. В настоящее время существует множество способов повышения износостойкости: ионно-плазменное нанесение многослойных покрытий, электроискровое легирование, высокодозная ионная имплантация, обработка ионными пучками и некоторые другие [1]. Способ ионно-плазменного нанесения многослойного покрытия заключается в ионной имплантации азота в поверхностный слой изделия и осаждении слоев нитрида титана. Метод

электроискрового легирования основан на явлении электрической эрозии материалов при искровом разряде в газовой среде, полярного переноса продуктов эрозии на катод (деталь), на поверхности которого формируется слой измененной структуры и состава. При ионной имплантации поверхностные свойства материалов модифицируются в результате внедрения высокоэнергетических ионов, вызывающих изменение элементного состава (легирование) и структурно-фазового состояния приповерхностных слоев. Воздействие ионного пучка на мишени изменяет энергетические характеристики поверхности, удаляет легкоплавкие примеси, углеводородные загрязнения, с повышением плотности тока идет интенсивное удаление поверхностного слоя [3]. Все эти методы имеют как достоинства, так и недостатки. Большинство из них не нашло широкого применения в инструментальном производстве либо из-за их высокой стоимости и больших эксплуатационных затрат, либо из-за экологических ограничений. Применение нашел метод ТМО лезвия твердых сплавов, основанный на высокотемпературном пластическом деформировании. ТМО позволяет упрочнить поверхностный слой на глубину с глубины от 2,5 до 6 мм [4, 5]. Технология такой обработки является сложным процессом, так как необходимо специальное приспособление и материал для обработки поверхностей давлением при высоких температурах. Результаты исследования, описанные в статье [6] показывают, что абразивный износ уменьшается на 89,5 % в отличии от образца без ТМО. Так же меняются структура и внутренние напряжения. Увеличивается микротвердость поверхности на 3 – 5 ед. НРА.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью исследования является анализ влияния термомеханической обработки на стойкость осевого инструмента. Для достижения цели исследования необходимо рассмотреть износ режущих кромок твердосплавных фрез из материала ВК10-ХОМ с ТМО и без ТМО после их эксплуатации, а также выявление дефектов будет осуществляться при помощи микроскопа.

III. ТЕОРИЯ

Микросколы возникают в инструменте из твердого сплава из-за попадания в зону резания крупных частиц повышенной твердости, неустойчивых частей нароста и частиц оксидов. Возникновение микросколов может возникнуть под действием изгибающих напряжений, превышающих допустимые, в основном при ударных нагрузках [7]. Диффузионное изнашивание режущего инструмента возникает, когда между обрабатываемым и обрабатывающим материалами образуются устойчивые адгезионные связи. Данный вид изнашивания характерен при обработке инструментами. При высокой температуре в зоне резания происходит процесс диссоциации карбидов и последующая диффузия их элементов (С, W, Ti) в обрабатываемый материал, т.е. диффузионное растворение. Встречная диффузия элементов обрабатываемого материала в связующую фазу твердых сплавов инструмента снижает механические свойства; в дальнейшем возникают микросколы, выкрашивание, затупление режущей кромки, уменьшается стойкость инструмента. Диффузионный износ в процессе резания зависит от содержания углерода, так как происходит растворение WC и диффундирование углерода в сталь, так и диффундирование углерода из стали в твердый сплав, вследствие чего вероятность износа твердосплавного инструмента увеличивается. Наличие твердых растворов, таких как TiC или TaC, не способствует растворению WC, следовательно, присутствие твердых растворов

значительно препятствуют износу. Повышение сопротивления износу инструмента производится с помощью дополнительной термомеханической обработки поверхности заготовок материала ВК10-ХОМ.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Было произведено исследование твердосплавной концевой фрезы с ТМО и фрезы без ТМО. Фрезы испытывались при профильном фрезеровании нержавеющей стали 14X17H2 при одинаковых режимах резания: частота вращения инструмента 3183 об/мин, подача – 573 мм/мин на фрезерном станке с ЧПУ DMG MORI DMU 50 ecoline.

После фрезерования, режущая часть инструмента подвергалась визуальному осмотру при помощи инвертированного микроскопа отражённого света AxioObserver.A1m. Данные исследования образца без ТМО представлены ниже (рис. 2-5, а).

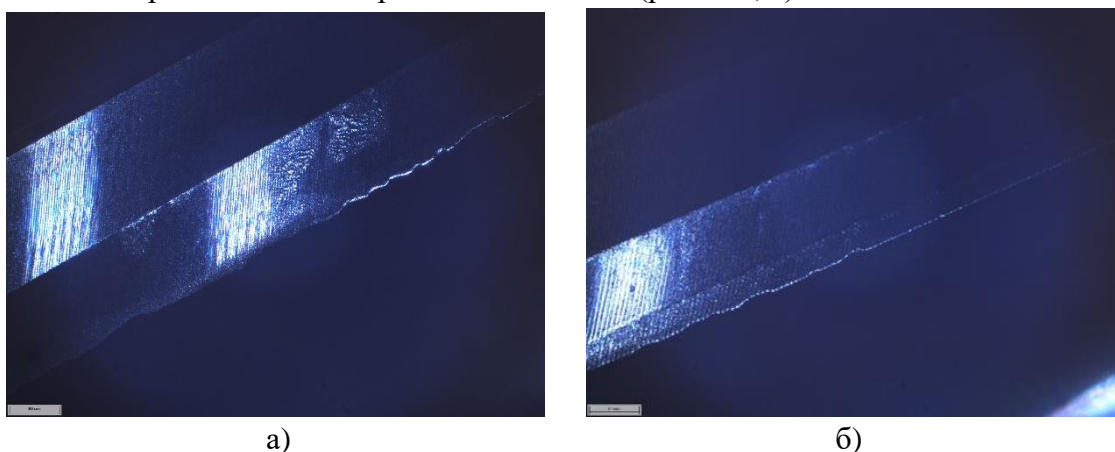


Рис. 2. Фрагмент участка режущей кромки фрезы (увеличение 2,5 крат): а) без ТМО, б) с ТМО

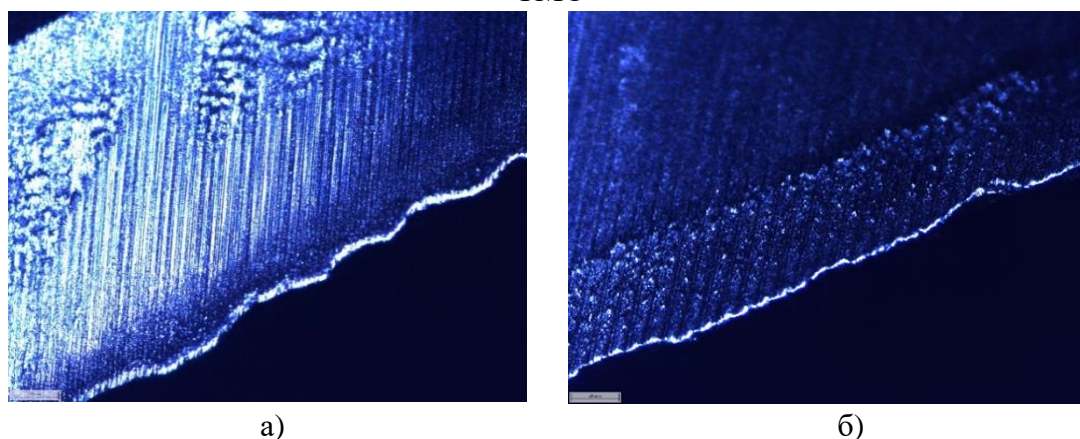


Рис. 3. Фрагмент участка режущей кромки фрезы (увеличение 10 крат): а) без ТМО, б) с ТМО

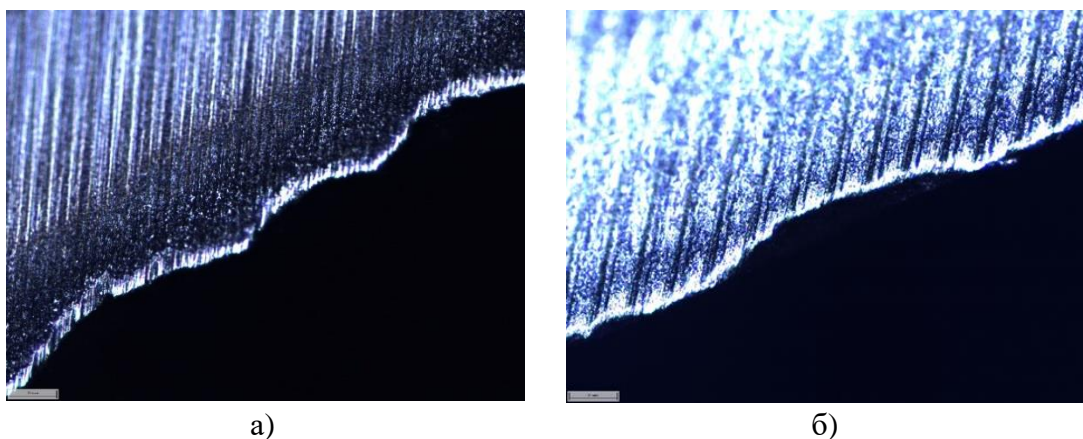


Рис. 4. Фрагмент участка режущей кромки фрезы (увеличение 50 крат): а) без ТМО, б) с ТМО

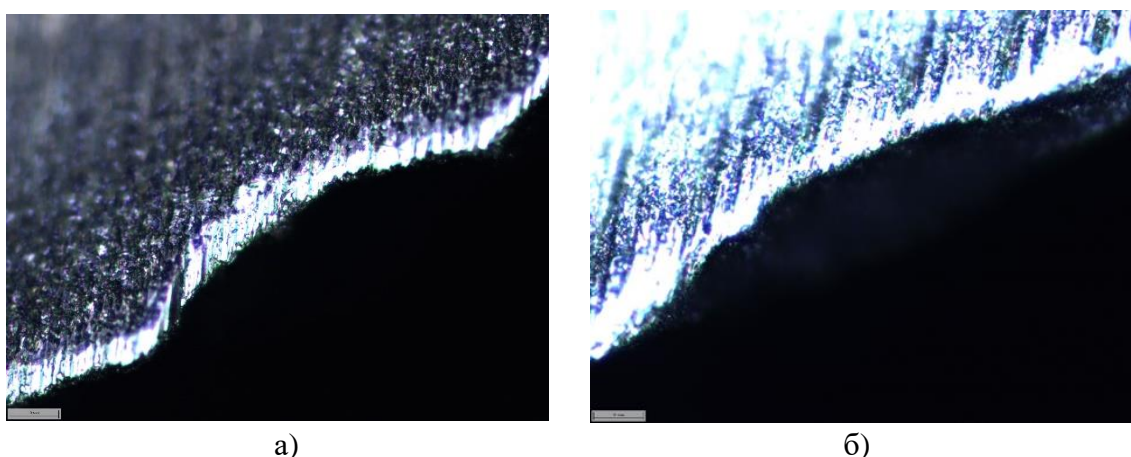


Рис. 5. Фрагмент участка режущей кромки фрезы (увеличение 100 крат): а) без ТМО, б) с ТМО

Исследование образца с термомеханической обработкой (рис. 2-5, б) показало, что периферия режущей кромки, в отличие от образца без ТМО, имеет незначительный износ. Образец с ТМО имеет меньше выкрашиваний и дефектов по периферии кромки, в отличие от образца без ТМО. Размер глубины и длины разрушений в мкм представлены на рис. 6.

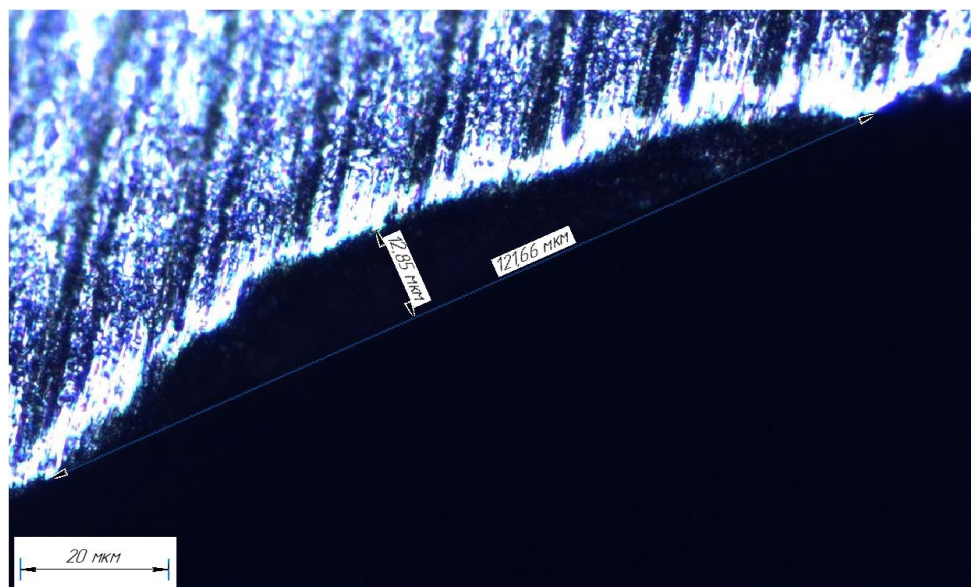


Рис. 6. Размер сегмента выкрашиваний режущей кромки инструмента с ТМО

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследования показали, что меньшему износу подверглась фреза с ТМО. Количество выкрашиваний по кромке уменьшилось, а рельеф выкрашиваний имеет более сглаженную форму. Максимальная глубина выкрашивания образца с ТМО – 12,85 мкм, это значительно меньше, чем глубина выкрашивания образца без ТМО.

Стойкость инструмента, качество и точность обрабатываемых изделий зависит в большинстве случаев от износа инструмента. Каждый производитель металлорежущего инструмента внедряет все больше технологий для повышения твердости, стойкости, точности обработки при создании осевого инструмента. Перспективным направлением увеличения твердости и стойкости инструмента является термомеханическая обработка.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Коллектив авторов благодарит научного руководителя Е. В. Васильева, кандидата технических наук, доцента Омского государственного технического университета за помощь в проведении исследования и консультацию при написании статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Васильев Е. В., Рауба А. А., Абакумов А. Н., Захарова Н. В., Сергеев В. А. Технология термомеханического упрочнения осевого твердосплавного инструмента // Динамика систем, механизмов и машин. 2019. Т. 7, № 3. С. 58–64.
2. Кутышкин А. В., Симсиве Ж. В., Симсиве Д. Ц. Оценка износа твердосплавного режущего инструмента при механической обработке // Обработка металлов (Технология, Оборудование, Инструменты). 2012. № 1 (54). С. 50–55.
3. Турищев М. Ю, Тишанинов Ю. А., Горожанкина О. В. Обработка металлических изделий машиностроения мощными ионными пучками // Вестник воронежского государственного технического университета. 2018. Т. 14, № 2. С. 138–146.
4. Пат. 2137590 Российская Федерация, МПК В 24 В 39/00, С 21 D 7/00, 8/00. Способ упрочнения твердосплавного инструмента / Васильев Н. Г., Попов А. Ю., Рауба А. А. заявл. 24.07.1997; опубл. 20.09.1999.
5. Пат. 2716329 Российская Федерация, МПК В 24 В 39/00, С 21 D 7/00, 8/00. Способ упрочнения твердосплавного инструмента / Васильев Е. В., Попов А. Ю. заявл. 05.09.2019; опубл. 11.03.2020.
6. Дыльченко Р. В., Михайленко С. В., Шелягин В. Д., Настольная В. В. Анализ абразивного изнашивания материала из твердого сплава. // World Science: Problems and Innovations: сб. ст. XXXVIII Междунар. науч.-практ. конф.: в 2 ч. 2019. С. 102–106.
7. Солодков В. А., Ковалев А. А., Быченко Д. М. Влияние зернистости твердого сплава на формоустойчивость режущего клина и износ инструмента при прерывистом резании // Высокие технологии в машиностроении: материалы XVI Всерос. науч.-техн. конф. 2017. С. 90–92.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ИНСТРУМЕНТА ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ КРУПНОГАБАРИТНЫХ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ЖАРОПРОЧНЫХ СТАЛЕЙ И СПЛАВОВ

М. Н. Воронько

Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия

Аннотация – в статье рассмотрен вопрос повышения эффективности черновой токарной обработки крупногабаритных валов многолезвийным инструментом. Представлена схема обработки, в которой инструмент, кроме движения подачи, совершает вращательное движение, чем обеспечиваются ряд преимуществ по сравнению с классической схемой обработки резцом. Выполнен расчет траектории движения зуба инструмента и определены силы резания, действующие на отдельный зуб. Установлено, что колебания силы резания, связанные с прерывистым характером обработки, не будут существенно сказываться на работе оборудования.

Ключевые слова – точение, траектория, токарная обработка, сила резания.

1. ВВЕДЕНИЕ

Жаростойкие, жаропрочные, нержавеющие, титановые и другие стали и сплавы сегодня очень широко применяются в промышленности. Они обладают особыми физическими и механическими свойствами, обеспечивающими повышенную тепло- и коррозионную стойкость деталям, изготовленным из них. Вместе с тем следует отметить, что материалы данных групп относятся к труднообрабатываемым [1, 2, 3].

2. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Износ и потеря режущей способности инструмента происходят в результате сложного комплекса механических, физических и химических явлений. Многочисленные экспериментальные данные позволили установить следующие характерные виды изнашивания режущих инструментов: абразивное, адгезионное, усталостное.

Абразивное изнашивание является наиболее распространенным и связано с трением частиц обрабатываемого и инструментального материала друг о друга в процессе обработки. Карбидные и интерметаллидные включения – твердые частицы, содержащиеся в обрабатываемом материале, действуют на режущий инструмент подобно абразиву.

Адгезионное изнашивание является следствием схватывания срезаемого слоя в корне стружки и передней поверхности инструмента. Взаимное схватывание с последующим разрывом связи приводит к уносу инструментального материала и образованию микроскопических кратеров на поверхности инструмента.

Усталостное изнашивание является следствием колебаний как механической нагрузки, так и температуры. Данные колебания приводят к возникновению трещин и микросколов на режущей кромке.

Кроме всего перечисленного можно назвать следующие особенности механической обработки, характерные именно для жаропрочных сталей и сплавов и затрудняющие их обработку резанием [4, 5]:

1. Интенсивный износ рабочих поверхностей режущего инструмента. Особенно ярко этот недостаток проявляется при обработке крупногабаритных деталей. Стойкость инструмента может оказаться значительно меньше машинного времени, что вынуждает производить замену режущего инструмента во время операции.

2. Образование большого количества сливной стружки, эвакуация которой из зоны резания, а также последующая утилизация, затруднена. При этом стружка имеет тенденцию наматываться на вращающиеся части оборудования и может не только затруднять обработку, но и представлять значительную опасность.

3. Высокие температуры в зоне резания. Этот фактор дополнительно снижает стойкость инструмента, а также негативно сказывается на качестве механической обработки. Сюда можно отнести тепловые деформации и вероятность возникновения прижогов.

Все эти проблемы становятся особенно острыми при механической обработке крупногабаритных деталей.

III. ТЕОРИЯ

Для решения указанных выше проблем предлагается метод точения вращающимся инструментом.

Предлагаемая конструкция представлена на рис. 1.

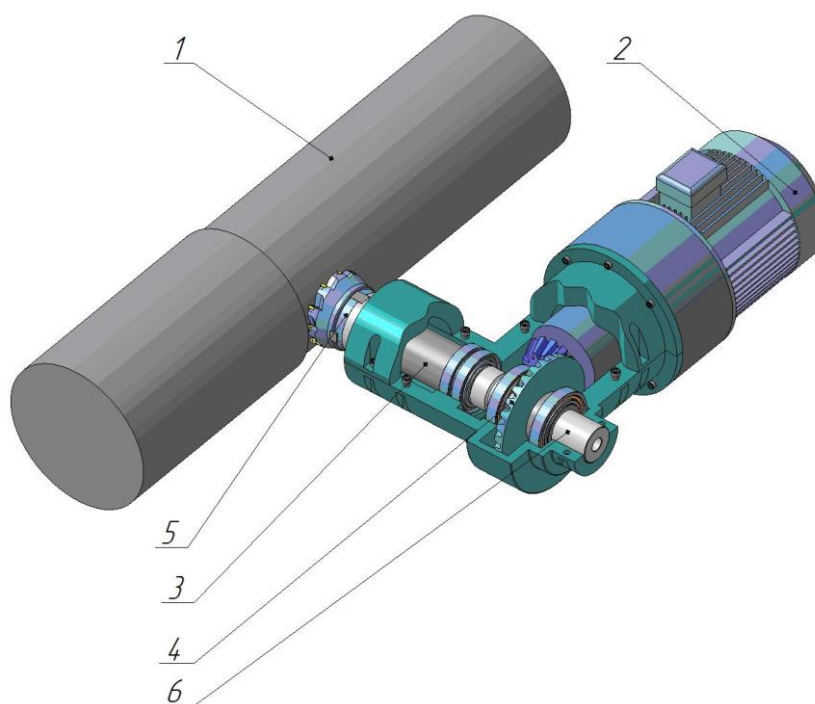


Рис. 1. Общий вид установки для фрезоточения крупногабаритных деталей типа «Вал»

Цифрами на рис. 1 обозначены: 1 – обрабатываемая заготовка; 2 – привод вращения инструмента, состоящий из электродвигателя и редуктора; 3 – шпиндель инструмента; 4 –

коническая зубчатая передача; 5 – механизм крепления инструмента; 6 – задняя цапфа шпинделя.

Предлагаемое устройство устанавливается на токарный станок вместо стандартного резцедержателя и может совершать продольное и поперечное движения вместе с суппортом.

Крупногабаритная заготовка устанавливается в патрон или токарные центры (также могут быть использованы люнеты), она совершает главное движение резания (D_r). Инструмент (торцевая фреза) получает круговую подачу ($D_{скр}$) от привода главного движения (2) через редуктор и коническую зубчатую передачу. Скорость круговой подачи существенно меньше скорости главного движения D_r . Таким образом, осуществляется обработка заготовки, рис. 2.

Основные преимущества точения вращающимся многолезвийным инструментом:

- повышение стойкости режущей кромки благодаря прерывистому характеру контакта с обрабатываемой заготовкой;
- надежное деление стружки на короткие участки;
- снижение температуры в зоне резания благодаря прерывистости контакта и большему размеру инструмента.

Предлагаемой схеме обработки свойственны определенные недостатки, наиболее существенным из них является колебание силы резания, возникающее при входе зуба инструмента в контакт с заготовкой и при выходе из него. Для оценки амплитуды этих колебаний нужно определить параметры срезаемого слоя. В свою очередь для этого необходимо установить траекторию движения режущих кромок инструмента в системе координат, связанной с заготовкой.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Схема обработки приведена на рис. 2.

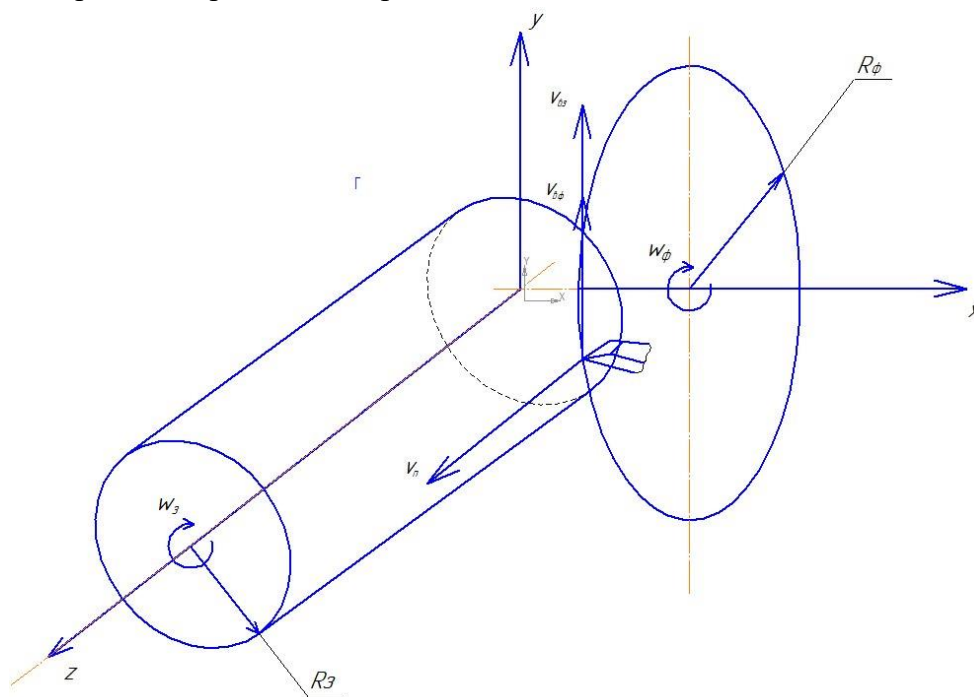


Рис. 2. Расчетная схема обработки

На рисунке использованы следующие обозначения:

ω_3 – угловая скорость заготовки, рад^{-1} ;

ω_{ϕ} – угловая скорость фрезы, рад⁻¹;
 R_3 – радиус заготовки, мм;
 R_{ϕ} – радиус фрезы, мм;
 $v_{п}$ – скорость подачи фрезы, мм/об;
 $v_{вз}$ – скорость вращения заготовки, мм/об;
 $v_{в\phi}$ – скорость вращения фрезы, мм/об.

Исходя из приведенной схемы были получены уравнения движения режущей кромки инструмента в системе координат, связанной с заготовкой.

$$R_1 = \sqrt{R_3^2 + R_u^2 \cdot \cos^2(\omega_u \cdot R_u)} \quad (1)$$

$$z : \begin{cases} v_{nz} = v_n \\ v_{\text{виз}} = R_u \cdot \omega_u \cdot \sin(\omega_u \cdot t) \end{cases} \quad (2)$$

$$y : \begin{cases} v_{\text{виз}} = R_u \cdot \omega_u \cdot \cos(\omega_u \cdot t) \\ v_{\text{виз}} = \omega_3 \cdot \sqrt{R_3^2 + R_u^2 \cdot \cos^2(\omega_u \cdot t_u)} \cdot \sin(\omega_3 \cdot t) \end{cases} \quad (3)$$

$$x : v_{\text{виз}} = \omega_3 \cdot \sqrt{R_3^2 + R_u^2 \cdot \cos^2(\omega_u \cdot t_u)} \cdot \cos(\omega_3 \cdot t). \quad (4)$$

Первые три уравнения интегрируются очень легко:

$$z : v_n \cdot t, \quad (5)$$

$$z : -R_u \cdot \cos(\omega_u \cdot t), \quad (6)$$

$$y : R_u \cdot \sin(\omega_u \cdot t). \quad (7)$$

Последние два (3, 4) проинтегрировать очень сложно, поэтому для построения траектории был использован графический метод.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Был построен график зависимости усилия резания от времени для отдельного зуба и выведено уравнение регрессии этой зависимости (рис. 3).

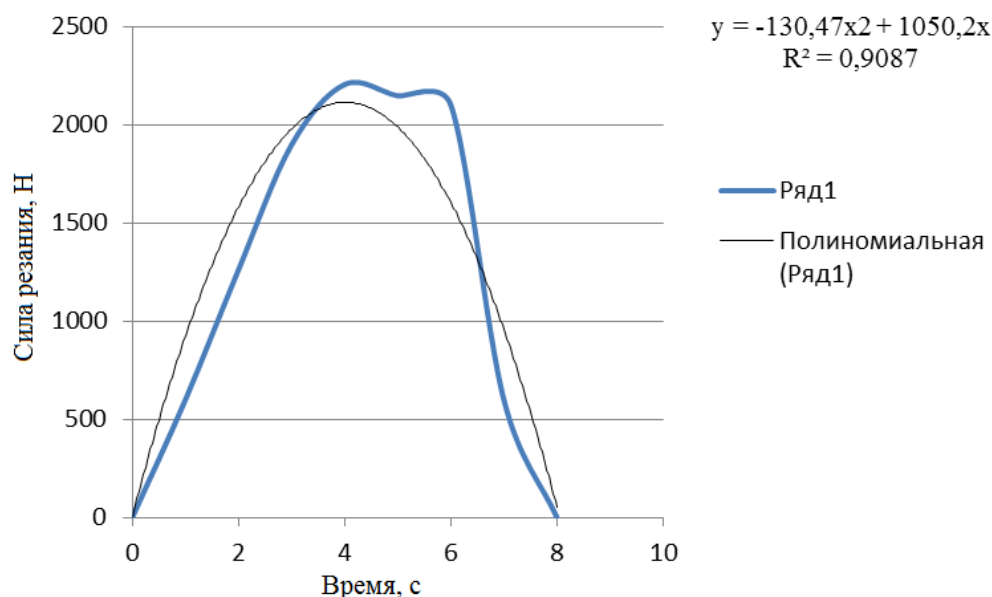


Рис. 3. График зависимости усилия резания от времени

Подобные графики для нескольких зубьев были наложены друг на друга, что позволило установить амплитуду колебания силы резания (рис. 4).

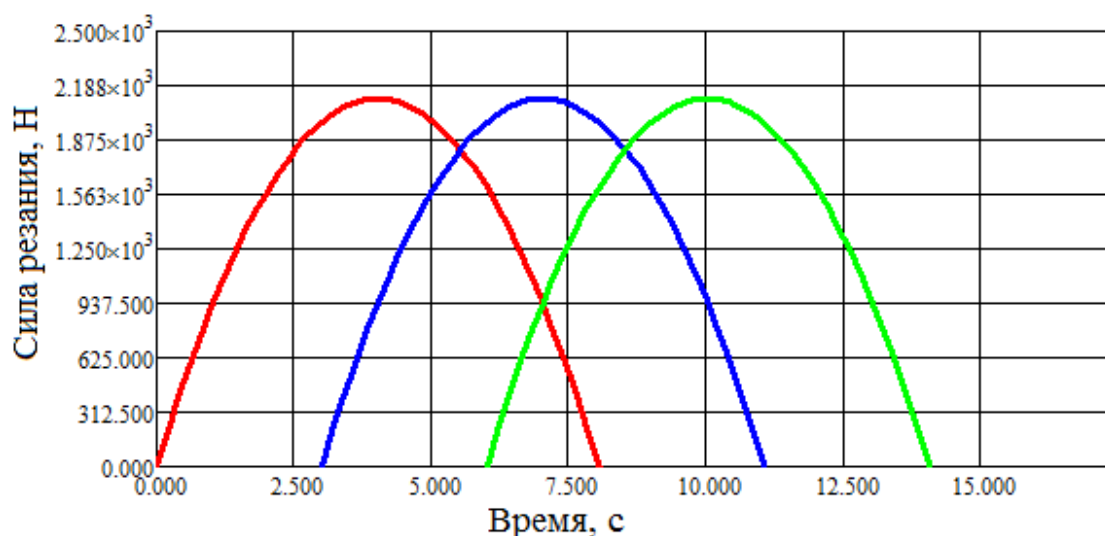


Рис. 4. График зависимости силы резания от времени для нескольких зубьев

Амплитуда колебаний силы резания составила 289 Н, что является вполне приемлемым для тяжелых токарных станков, на которых производится подобная обработка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аверков К. В. Абразивная обработка деталей из жаропрочных сплавов на никелевой основе // Главный механик. 2012. № 8. С. 27–34.
2. Артеменко Н. С., Каменов Р. У., Госина К. К. Особенности обработки резанием жаропрочных и жаростойких сталей и сплавов // Инновационные проекты и технологии машиностроительных производств: материалы Всерос. науч.-техн. конф. с междунар. участием. 2015. С. 127–133.
3. Михайлов С. В. [и др.] Проектирование и производство сложнопрофильных токарных пластин для обработки жаропрочных сплавов // Металлообработка. 2015. № 6 (90). С. 2–9.
4. Михайлов С. В., Глумин М. Ю. Совершенствование сменных многогранных пластин для обработки жаропрочных сплавов // Известия тульского государственного университета. Технические науки. 2017. С. 58–64.
5. Верещака А. С., Сейткулов А. Р., Жусупов К. А. Исследование работоспособности инструментов из быстрорежущих сталей с комплексной обработкой при протягивании жаропрочных сплавов // Наука и мир. 2016. № 10 (38). С. 35–38.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА КОЛЕСОТОКАРНЫХ СТАНКОВ ВАГОННЫХ РЕМОНТНЫХ ДЕПО

К. В. Власова

Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия

Аннотация – для поддержания работоспособности оборудования необходимо проводить его техническое обслуживание и ремонт (ТО и Р). Одной из систем ТО и Р применяемой на данный момент, является система планово-предупредительного ремонта. Она имеет ряд недостатков, например: проведение технического обслуживания или ремонта фактически исправного оборудования. С другой стороны, часто встречаются случаи, когда оборудование достигает аварийного состояния до даты наступления следующего технического обслуживания или ремонта. Предлагается ввести новый показатель оценки технического состояния оборудования – коэффициент изнашивания. Его применение позволит устранить данные недостатки путем регулирования межосмотровых и межремонтных периодов при помощи учета режимов обработки изделий и времени работы оборудования.

Ключевые слова – техническое состояние, критерий оптимального изнашивания, техническое обслуживание, ремонт, график ремонта.

I. ВВЕДЕНИЕ

Техническое состояние технологического оборудования характеризуется значениями параметров, установленных технической документацией. В процессе эксплуатации оборудования происходит ухудшение его технического состояния за счет факторов, влияющих на механизмы и узлы оборудования (рис. 1).



Рис. 1. Факторы, влияющие на техническое состояние технологического оборудования

Таким образом, параметры работоспособности выходят за пределы допустимых значений, что отрицательно сказывается на производительности технологического оборудования и качестве обработки изделия. С целью поддержания оборудования в работоспособном состоянии в течение всего срока эксплуатации, а также обеспечения надежной работы оборудования, проводится его техническое обслуживание и ремонт. На данный момент существует четыре системы ТО и Р: планово-предупредительная (ППР), по потребности, по техническому состоянию и смешанная [1, 2]. На предприятиях России и стран СНГ используется устаревшая система ППР практически в неизменном виде, что приводит к существенным потерям времени, производительности, денежных средств, и наносит значительный ущерб их конкурентоспособности [3]. Не являются исключением и вагоноремонтные предприятия. ППР характеризуется выполнением ремонтных мероприятий с периодичностью и в объеме, установленном в эксплуатационной документации независимо от технического состояния составных частей оборудования в момент начала ремонта. Таким образом, велика вероятность проведения ремонта фактически исправного оборудования.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для исключения вышеуказанных недостатков необходимо совершенствовать планово-предупредительную систему технического обслуживания и ремонта колесотокарных станков вагонных ремонтных депо.

III. ТЕОРИЯ

В процессе обработки колесной пары на станке, в его узлах возникает нагрузка, приводящая к интенсивному изнашиванию рабочих органов. Эта нагрузка напрямую зависит от силы резания, которая определяется по известной формуле [4]:

$$P_z = 9,81 C_p t^x S^y v^n K_p, \quad (1)$$

где C_p – коэффициент, зависящий от механических свойств и структуры обрабатываемого материала, материала режущей части резца, а также от условий обработки;

x, y, n – показатели степени, зависящие от условий обработки;

t – глубина резания, мм;

S – подача, мм/об;

v – скорость резания;

K_p – поправочный коэффициент, представляющий собой произведение ряда коэффициентов ($K_p = K_{\mu p} K_{\varphi p} K_{\gamma p} K_{\lambda p} K_{r p}$), учитывающих фактические условия резания.

При обработке колесных пар в вагонных ремонтных депо условия резания непостоянны. Так как обрабатываются колеса с разными дефектами (ползунами, прокатом, выщербинами), зачастую процесс резания сопровождается ударными нагрузками, поэтому сила резания варьируется в широком диапазоне [4, 5], а, соответственно, и интенсивность изнашивания механизмов колесотокарного станка.

Согласно системе ППР, в зависимости от веса станка устанавливается структура его ремонтного цикла, при этом межремонтные и межосмотровые периоды строго фиксированы и не зависят от времени и режимов работы оборудования. Для объективной оценки технического состояния колесотокарного станка рекомендуется применение системы ППР с учетом критерия оптимального изнашивания узлов и механизмов станка. Данный критерий

показывает, что в установленный промежуток времени, оборудование работало в таких режимах, при которых износ узлов и механизмов оборудования находился в допустимых пределах. Этими режимами могут выступать средние значения допускаемых режимов обработки, приводимые в технических характеристиках паспорта станка, а за время работы станка принимается суммарное время работы оборудования в межосмотровый период. В дальнейшем по мере накопления статистических данных проводится их корректировка. Таким образом, критерий оптимального изнашивания будет равен единице.

Данный критерий предлагается оценивать через коэффициент изнашивания оборудования, определяемый по формуле:

$$k_{изн} = \frac{t_1 \cdot P_{z.факт.1}}{t_{PO} \cdot P_{z.опт.}} + \frac{t_2 \cdot P_{z.факт.2}}{t_{PO} \cdot P_{z.опт.}} + \dots + \frac{t_n \cdot P_{z.факт.n}}{t_{PO} \cdot P_{z.опт.}}, \quad (2)$$

где $P_{z.факт.}$ – фактическая сила резания, возникающая при обработке изделия, кН;

t_1, t_2, t_n – время точения колеса при возникающих силах резания, ч;

t_{PO} – время реальной работы оборудования в течение межосмотрового периода, ч;

$P_{z.опт.}$ – оптимальная сила резания, кН.

Исходя из формулы (2) видно, что коэффициент изнашивания будет складываться из отдельных коэффициентов, рассчитываемых при обработке изделий.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

С внедрением системы ТО и Р с учетом критерия оптимального изнашивания, появляется возможность регулирования межремонтных периодов, а также периодов между плановыми осмотрами и ремонтами ремонтного цикла колесотокарных станков. Процесс корректировки зависит от уровня эксплуатации оборудования. В процессе эксплуатации оборудования может возникнуть два случая корректировки:

1. Необходимо провести плановый осмотр или ремонт раньше запланированного срока.
2. Допускается произвести плановый осмотр или ремонт позже запланированного срока.

Расчет значений коэффициента изнашивания рекомендуется проводить с помощью электронно-вычислительной техники. На рис. 2 приведен пример формы, созданной с использованием макроса Excel, для колесотокарных станков, с помощью которой можно быстро и точно определить их коэффициент изнашивания.

Рис. 2. Форма для расчета коэффициентов изнашивания колесотокарных станков вагонного ремонтного депо

Структура ремонтного цикла остается прежней, а интервалы времени между его составляющими регулируются суммарным коэффициентом изнашивания. На рис. 3 приведен пример накопления коэффициента изнашивания оборудованием.

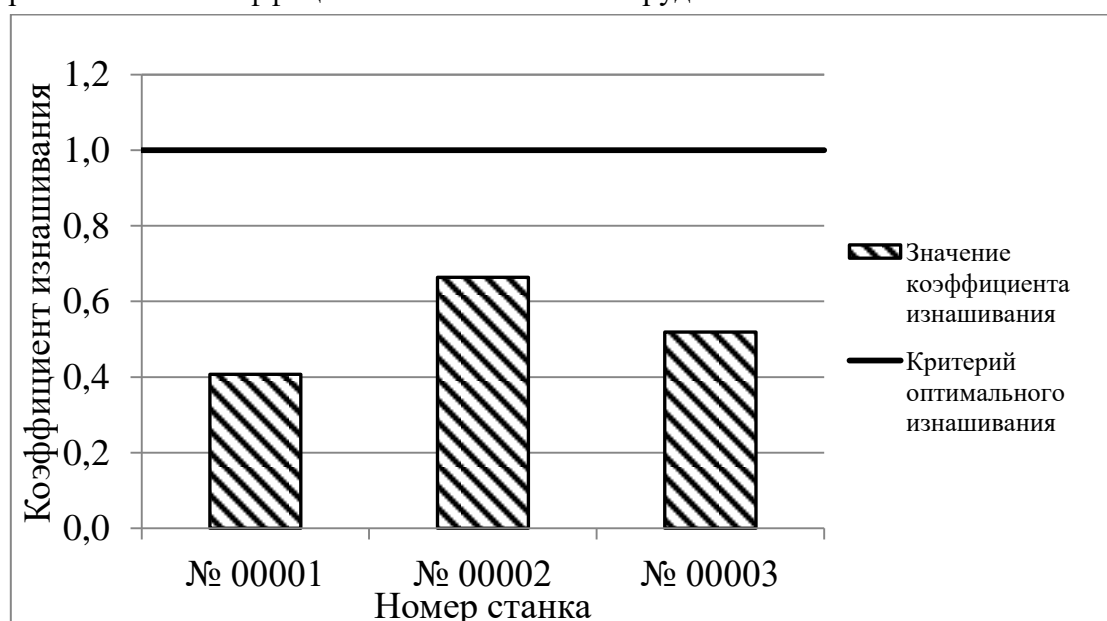


Рис. 3. Значения коэффициентов изнашивания колесотокарных станков в период эксплуатации

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В применяемой на данный момент системе ППР межосмотровые и межремонтные интервалы фиксированы. Таким образом, не учитываются возможные простои оборудования, а также степень его загрузки. Из диаграммы на рис. 3 можно увидеть, что коэффициенты изнашивания оборудования могут накапливаться неравномерно. Таким образом,

усовершенствованная система ТО и Р позволит проводить восстановительные работы оборудования в зависимости от его наработки.

БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель А. В. Обрывалин, доцент, к.т.н., доцент кафедры «Технологии транспортного машиностроения и ремонта подвижного состава», Омский государственный университет путей сообщения (ОмГУПС), Омск, Российская Федерация.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Переверзева К. В., Румянцева Е. Е. Совершенствование организации работы ремонтных служб предприятия // Пищевые инновации и биотехнологии: материалы V Междунар. науч. конф. 2017. С. 485–487.
2. Кипарисов Н. Г., Слепов Р. С. Стратегии технического обслуживания и ремонта электрооборудования // Вестник совета молодых ученых рязанского государственного агротехнологического университета имени П. А. Костычева. 2015. № 1. С. 220–223.
3. Ерохин Е. А., Осинцев А. Е. Эволюция систем технического обслуживания и ремонта оборудования // Организатор производства. 2009. № 4 С. 37–41.
4. Обрывалин А. В., Кваскова Н. А. Продление срока службы вагонных колес, поступающих в ремонт с дефектами термомеханического происхождения // Известия Транссиба. 2015. № 1 (21). С. 44–49.
5. Обрывалин А. В. Разработка мероприятий по повышению качества ремонта вагонных колес // Инновационные проекты и технологии машиностроительных производств: материалы второй Всерос. науч.-техн. конф. 2017. С. 116–121.

УДК 621.791.14

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СВАРКИ ТРЕНИЕМ С ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ ПРИ СБОРКЕ КОРПУСНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Р. В. Дыльченко, К. А. Синогина, И. К. Черных

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – сборка корпусных конструкций – один из финишных этапов изготовления изделия. При сборке могут возникать различные дефекты, выявить которые на собранном изделии не всегда представляется возможным. В статье проводится анализ возможных дефектов корпусных конструкций. Выявлено, что наиболее часто встречаются дефекты сварных швов. Предлагается использовать в сборочных работах метод сварки трением с перемешиванием взамен сварки плавлением. Рассматриваются особенности использования данного метода при сборке, а также разрабатываются требования к закреплению деталей при сварке. Установлено, что неправильная фиксация деталей при сварке трением с перемешиванием может привести к дефектам типа «непровар» или «отгиб пластин».

Ключевые слова – сварка трением с перемешиванием, трение

I. ВВЕДЕНИЕ

В машиностроении используется большое количество методов сварки, в основном используются виды термического класса. Электродуговая сварка пользуется наибольшей популярностью. Принцип работы такой сварки заключается в прикосновении электрода с металлом для создания электродом требуемой температуры и для достижения устойчивой электрической дуги.

Применение полуавтоматической и ручной сварки плавлением обуславливается тем, что данные методы сварки позволяют получать сварные швы необходимого качества с минимальными затратами, при этом обладают высокой универсальностью и возможностью ремонта сварных швов «на объекте». Среди недостатков данных методов сварки можно отметить: частое возникновение дефектов, низкую возможность автоматизации процесса, необходимость применения присадочных материалов, высокую трудоемкость и зависимость качества швов от квалификации рабочего. Для повышения качества сварных швов и экономической эффективности их изготовления применяются роботизированные установки [1, 2, 3]. Предполагается, что применение робототехнических комплексов позволит сэкономить расходные материалы, повысить качество швов, повысить производительность и снизить влияние человеческого фактора [4]. Также сварные швы будут более однородными по всей длине, что обуславливается запрограммированным выполнением сварочной операции с поддержанием операционных параметров в заданном диапазоне.

Сварка трением с перемешиванием (СТП) является перспективным методом. Многие исследователи отмечают, что качество и прочность сварных швов, полученных этим методом, значительно выше, чем при сварке плавлением. Среди достоинств данного метода можно отметить отсутствие необходимости применения расходных материалов, более высокую экологичность, высокую способность к автоматизации. Одним из главных недостатков метода является то, что он осуществляется на специальных станках, в то время как сварка плавления может осуществляться вручную и без громоздкого оборудования. Известной проблемой также является отсутствие отработанной технологии или методики подбора режимов сварки, от которых значительно зависит качество сварного соединения [5]. Ещё одним недостатком является низкая скорость подачи. Данный недостаток, впрочем, может быть решён внедрением метода высокоскоростной сварки трением с перемешиванием [6].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью данного исследования является оценка возможности применения метода сварки трением с перемешиванием при изготовлении корпусных конструкций из алюминиевых сплавов и нержавеющей сталей, а также выявление требований к закреплению деталей перед сваркой.

III. ТЕОРИЯ

Образование прочного сварного соединения при помощи сварки трением с перемешиванием требует соблюдения следующих условий: детали должны быть плотно прижаты друг к другу и к формирующей подложке (исключением является использование инструмента типа «bobbin tool», но его применение узко ограничено). Данным требованиям должна удовлетворять оснастка для закрепления изделий перед сваркой. Проектирование

необходимой оснастки является одной из ключевых сложностей внедрения процесса СТП в изготовление корпусных конструкций. Так же одной из проблем, требующих решения, является использование оборудования для осуществления СТП на сборочном участке. Для СТП не крупногабаритных изделий необходимо проектирование и изготовление станка и приспособления, но использование станка для сварки на сборочном участке практически невозможно. Решением данной проблемы является использование на сборочном участке робота-манипулятора, оснащенного системой для СТП. Инструмент такого робота должен обладать 6 степенями свободы, шпинделем с частотой вращения в диапазоне 100-2000 об/мин для скорости сварки 50-1000 мм/мин. Разработка унифицированных программ для типовых сварных швов позволит значительно снизить время наладки сварочных роботов. Для правильного подбора и проектирования приспособления для сварки нужно определить осевую силу.

Ранее было установлено, что при сварке алюминиевых листов толщиной до 8 мм осевая сила давления инструмента на свариваемые пластины может достигать 20 кН. Конкретное значение силы будет зависеть от выбранных технологических параметров сварки, сплава и геометрии инструмента. При сварке пластин из сплава АМГ6 толщиной 2 мм наблюдались значения осевой силы в диапазоне 8-14 кН [7]. При двухсторонней сварке пластин из данного сплава толщиной 16 мм инструментом с длиной рабочего стержня 8 мм значения осевой силы достигали 17 кН. При одинаковой частоте вращения осевая сила будет увеличиваться тем больше, чем больше значение подачи. В связи с высокими значениями осевой силы при сварке алюминиевых сплавов, предъявляются повышенные требования к жёсткости подложки, чего нельзя сказать о сварке нержавеющей сталей и титановых сплавов. Благодаря высоким значениям температур (порядка 700-1200 °С) при сварке данных металлов, значения осевой силы ниже в 2-3 раза. Это объясняется значительным увеличением пластичности металла, нагретого до температуры, близкой к температуре плавления, при этом в месте контакта инструмента со свариваемыми деталями достигается характерный цвет каления, близкий к ярко-красному. В процессе сварки титанового сплава марки ВТ-20 толщиной 2 мм осевая сила составила 2-4 кН при оптимальных режимах сварки [8]. Те же значения будут наблюдаться при сварке нержавеющей сталей.

Оснастка, используемая для СТП, должна закреплять детали таким образом, чтобы вышеуказанные силы, возникающие при сварке, не сдвигали детали. При смещении деталей может образоваться зазор как между самими заготовками, так и между заготовкой и подложкой. Необходимо провести эксперимент по сварке трением с перемешиванием пластин из алюминиевого сплава толщиной 2 и 4 мм для оценки влияния недостаточно жёсткой установки деталей на качество соединения.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Эксперимент проводился на универсальном станке, с использованием специального инструмента для сварки трением с перемешиванием и устройства для идентификации сил, действующих на инструмент в момент сварки.

Проведённые эксперименты по изготовлению стыковых соединений показали, что неплотное прилегание кромок свариваемых пластин друг к другу (зазор более 1 мм) привело к непровару на значительной части длины шва (рис. 1), а недостаточное осевое усилие и недостаточное прижатие изделий к подложке привело к отгибу пластин (рис. 2).



Рис. 1. Дефект типа «непровар»

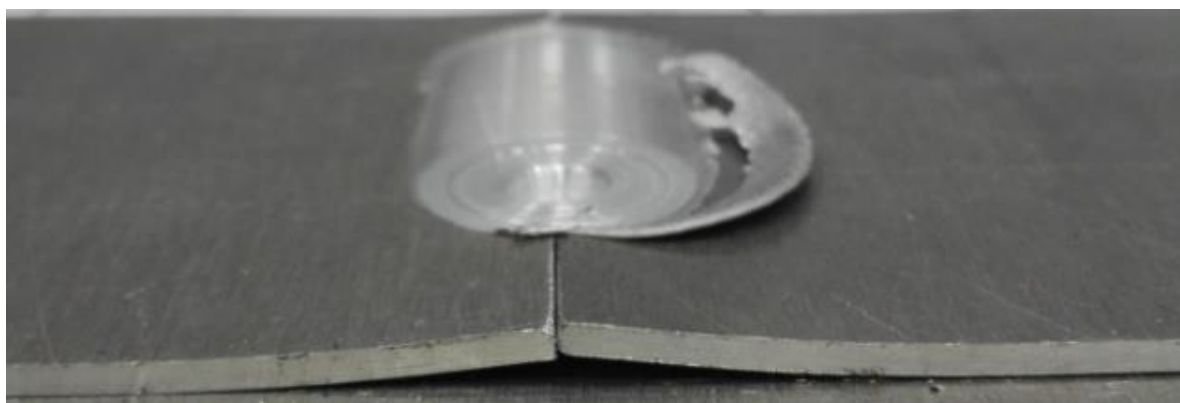


Рис. 2. Деформация пластин вследствие недостаточного их прижатия к подложке

Максимальная осевая сила, возникающая во время процесса сварки при толщине пластины 2 мм, составляет 16 кН. Соответственно, оснастка для закрепления изделий должна быть достаточно жёсткой, чтобы выдерживать вибрации от вращения и перемещения инструмента и достаточно прочной, чтобы выдерживать осевую нагрузку.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявлены требования, предъявляемые к оснастке для сварки трением с перемешиванием корпусных конструкций:

- 1) наличие формирующей подложки со стороны, противоположной сварочному инструменту;
- 2) наличие устройств для прижатия свариваемых изделий к формирующей подложке, причём они должны быть расположены максимально близко к свариваемым кромкам;
- 3) обеспечение беззазорного прижатия стыков деталей друг к другу (зазор не более 1 мм).

Обеспечение представленных выше требований позволит получить качественные швы при использовании подходящей оснастки и технологического оборудования для осуществления сварки трением с перемешиванием, причём потребуется лишь два специалиста (программист и оператор робота) для контроля за ходом работы. Метод СТП

может быть успешно применён при сварке корпусных конструкций с использованием промышленных роботов и правильной оснастки для закрепления деталей.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Коллектив авторов благодарит научного руководителя Е. В. Васильева, кандидата технических наук, доцента Омского государственного технического университета за помощь в проведении исследования и консультацию при написании статьи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Thuy Pham Xuan, Nguyen Tang Cuong Vision based autonomous path/line following of a mobile robot using a hybrid fuzzy PID controller // HNKH toàn quốc lần thứ 3 về điều khiển & Tự động hoá. 2016. P. 1–7.
2. Нгуен Доан Кыонг, Лубенко В. Н. Особенности роботизации сварочного производства в судостроении // Морская техника и технология. Вестник АГТУ. 2008. № 2 (43). С. 149–155.
3. Ибатуллин А. А., Шеков И. С. Автоматизация технологического процесса сварки топливных баков ракет // Россия молодая: передовые технологии – в промышленность!: материалы VI Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. 2011. Кн. 1. С. 32–34.
4. Колтыгин Д. С., Романюк Д. Ю. Анализ и особенности применения роботов – сварщиков // Труды БрГУ. Серия: Естественные и инженерные науки. 2016. Т. 2. С. 138–141.
5. Черных И. К., Матузко Е. Н., Васильев Е. В., Кривонос Е. В. Исследование влияния технологических факторов на качество шва, полученного сваркой трением с перемешиванием // Россия молодая: передовые технологии – в промышленность! 2017. № 1. С. 70–76.
6. Бойцов А. Г., Качко В. В., Курицын Д. Н. Высокоскоростная сварка трением перемешиванием авиационных материалов и конструкций // Металлообработка. 2013. № 5-6 (77-78). С. 35–42.
7. Черных И. К., Васильев Е. В., Дыльченко Р. В., Жданова Ю. А., Игисенов Б. К. Особенности сварки разнородных металлов методом сварки трением с перемешиванием // Омский научный вестник. 2019. № 1 (163). С. 21–25.
8. Черных И. К., Васильев Е. В., Чекалин И. Л., Кривонос Е. В., Макашин Д. С. Получение сварного соединения пластин из титановых сплавов методом сварки трением с перемешиванием // Динамика систем, механизмов и машин. 2018. Т. 6, № 1. С. 198–207.

УДК 621.923.9

ВЛИЯНИЕ СКОРОСТИ ШЛИФОВАНИЯ НА КАЧЕСТВО ОБРАБОТКИ ВЫСОКОТВЕРДОЙ КЕРАМИКИ

Р. У. Каменов

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – данная статья посвящена исследованию в области высокосортного шлифования керамических материалов. Целью работы является исследование влияния скорости шлифования на качество обработки высокотвердой керамики.

Выявлено, что с повышением скорости вращения шлифовального круга значительно уменьшается процент вырванных зерен в обработанной поверхности керамики, что в свою очередь уменьшает возможное количество концентраторов напряжения в которых могут возникнуть трещины в процессе эксплуатации детали. Также установлено, что с повышением скорости резания снижается и шероховатость обработанной поверхности.

Ключевые слова – высокоскоростное шлифование, высокотвердая керамика, качество поверхности.

I. ВВЕДЕНИЕ

Интенсивное развитие авиации, космонавтики, атомной энергетики, нефтедобывающей, химической и других промышленности заставляет машиностроителей предъявлять все более высокие требования к используемым материалам. Традиционные виды материалов уже не могут соответствовать требованиям по пределу прочности на сжатие, изгиб, ударную нагрузку, разрыв, температуре плавления, коррозионной стойкости и т.д. Решение данной проблемы началось еще в 60-х годах прошлого столетия, когда началось производство неметаллических композиционных материалов, одним из которых является керамика [1, 2].

Успешное применение керамики в качестве деталей машин требует решения двух основных задач: во-первых, создать композиционный материал с требуемыми физико-механическими свойствами; во-вторых, найти способы механической обработки, соответствующие заданным условиям. При этом нужно иметь в виду, что в настоящее время трудоемкость механической обработки изделий из керамических материалов составляет приблизительно 40 %.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Несмотря на то, что на отдельных технологических операциях применяют обработку лезвийным инструментом, основным видом механической обработки керамики является шлифование. При данном виде обработки режущими элементами являются зерна абразивного инструмента.

При обработке на классических режимах шлифования (скорость резания 30-40 м/с, глубина резания $t = 0,03-0,1$ мм) возникают относительно высокие температуры в зоне резания (вплоть до температуры размягчения материала, например, для керамики на основе оксида циркония данное значение должно быть выше 1400°C).

При этом известно, что повышенный нагрев обработанной поверхности приводит к возникновению остаточных напряжений в шлифуемом материале, а это, по одной из теорий, является причиной появления микротрещин в поверхностном слое керамических изделий [4, 5]. Причем трещины могут возникнуть не только в процессе шлифования, но и через некоторое время, которое, иногда, может составлять несколько суток. Появившиеся микротрещины, становясь концентраторами напряжений, снижают качество поверхности, а так же сокращают срок службы изделий и в конечном итоге приводят к их разрушению [3].

Исходя из вышесказанного, основной задачей данной работы является исследование влияния скорости шлифования на качество обработки высокотвердой керамики.

III. ТЕОРИЯ

В ходе эксперимента использовалась керамика оксидного типа марки ВК 95-1.

Заготовки представляют собой столбики прямоугольной формы сечением 12x12 мм и длиной 65 мм.



Рис. 1. Заготовка

Обработку производили на модифицированном стенде на основе специального шлифовально-заточного станка с ЧПУ ВЗ-326 Ф4, который способен развивать скорость вращения шлифовального круга до 400 м/с.

Заготовку устанавливали в специальные тиски на необходимый вылет, так чтобы обрабатываемая поверхность была параллельно плоскости резания шлифовального круга. После, шпиндель приводили в движение, и тем самым придавали вращение шлифовальному кругу.

После того, как заканчивается обработка, шероховатость полученной поверхности замеряется профилометром MarSurf PS1 представленном на рисунке 4.



Рис. 2. Замер шероховатости полученной поверхности профилометром MarSurf PS1

Режимы резания, на которых производилась экспериментальная обработка керамики, представлены в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ПРИ ОБРАБОТКЕ КЕРАМИКИ

Обороты n, об/мин	Подача S, мм/мин	Глубина резания t, мм	Скорость резания V, м/с
3000	750	0,001	35
8000			90
22000			250
26000			300

Обработка производилась при постоянных параметрах подачи и глубины резания и различных частотах вращения шпинделя. Всего было проведено 4 эксперимента на различных скоростях резания. После каждого эксперимента был проведен замер шероховатости полученной поверхности.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В среднем на данных режимах шероховатость варьируется от Ra 0.119 мкм до Ra 0.540 мкм.

На рисунках 5 и 6 представлены снимки обработанной поверхности заготовки под различным увеличением.

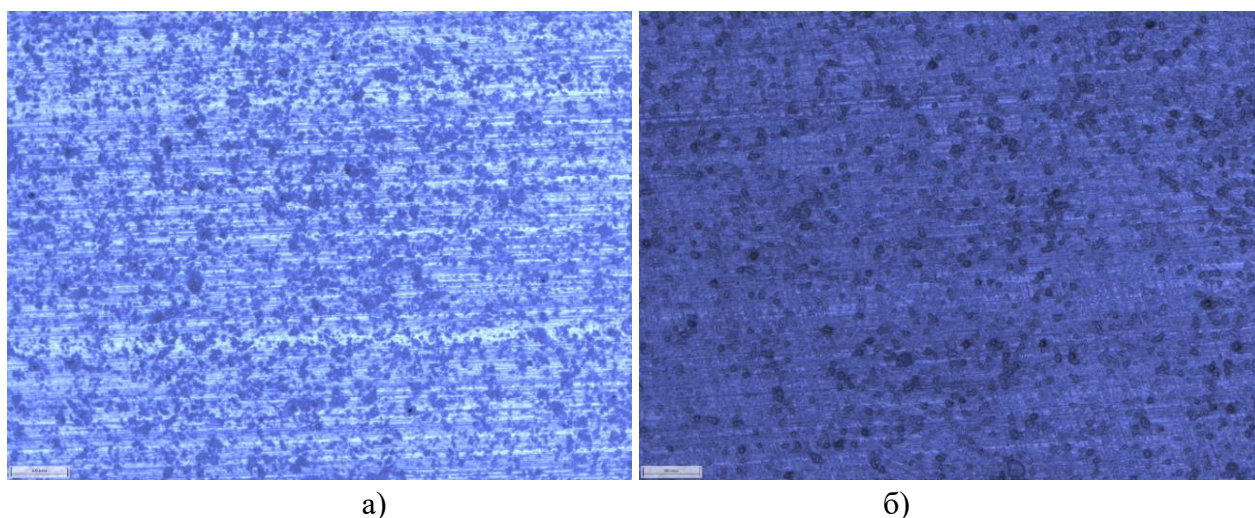


Рис. 3. Снимки поверхности при обработке на скоростях 90 м/с (а) и 250 м/с увеличение X10

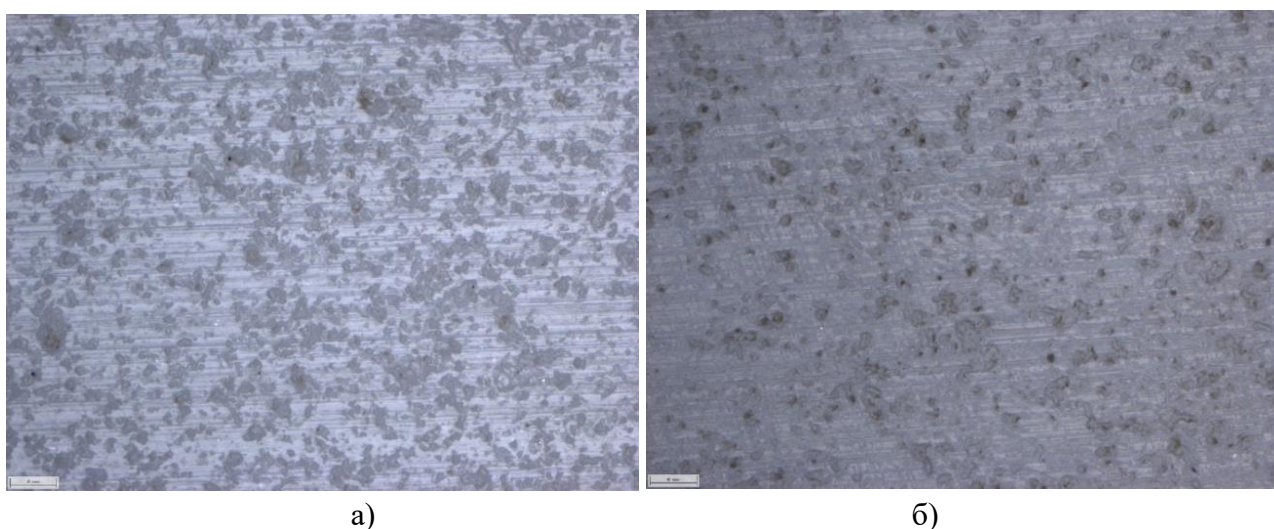


Рис. 4. Снимки поверхности при обработке на скоростях 90 м/с (а) и 250 м/с увеличение X20

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Как видно из снимков, с повышением скорости значительно уменьшается процент вырванных зерен в керамике, что в свою очередь уменьшает возможное количество концентраторов напряжения в которых могут возникнуть трещины в процессе эксплуатации детали.

Также, с повышением скорости резания снижается и шероховатость обработанной поверхности.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Д. С. Реченко, профессор, д.т.н., федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный технический университет», г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андриевский Р. А., Спивак И. И. Прочность тугоплавких соединений и материалов на их основе: справ. Челябинск: Металлургия, 1989. 367 с.
2. Балкевич В. Л. Техническая керамика. М.: Стройиздат, 1984. 256 с.
3. Гогоци Г. А. Трещиностойкость современной керамики и керамических композитов: EF-метод // Порошковая металлургия. 2016. № 7/8. С. 39–49.
4. Душко О. В., Проценко О. В. Определение сил резания при шлифовании карбидокремниевой керамики // Справочник. Инженерный журнал. 2015. № 10 (223). С. 38–40.
5. Song K. [et al.] Evaluation of fracture toughness of tantalum carbide ceramic layer: a vickers indentation method // Journal of materials engineering and performance. 2016. Vol. 25, № 7. P. 3057–3064.

УДК 620.165.29

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ И ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОШИБОК

А.В. Канаева

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – в настоящее время в массовых производствах, изготавливающих изделия авиационной, химической, электронной, судостроительной, и других отраслей промышленности, одной из важнейших задач контроля качества является проверка их на герметичность. В статье рассмотрены методы, основные понятия, цели, задачи проведения испытаний, а также подготовка изделий к контролю на герметичность. В данной статье продемонстрированы наиболее распространенные ошибки при испытаниях на герметичность и способы устранения неполадок.

Ключевые слова – испытание, герметичность, изделие, система, рабочее вещество, течеискание, контроль.

1. ВВЕДЕНИЕ

Испытание на герметичность является одним из видов неразрушающего контроля изделия, которое проводится для того, чтобы определить способность изделия обеспечивать герметичность при определенных условиях использования. Изделия, которые подвергаются контролю на герметичность, должны быть изготовлены согласно

требованиям технических условий и чертежей. Перед испытаниями должна осуществляться подготовка поверхностей изделий. Подготовка включает в себя их очистку и обезжиривание, а также удаление жидкостей.

Под герметичностью понимают непроницаемость стенок, которые ограничивают объём жидкостей и газов. Герметичность системы характеризуется потоком испытываемой среды, проникающей в изделие или выходящей из него в единицу времени.

Контроль герметичности является видом неразрушающего контроля изделий, который заключается в измерении или оценке суммарного потока пробного вещества, проникающего через неплотности, для сравнения с допускаемой по техническим условиям на изготовление изделия величиной.

Рабочим веществом называется среда (жидкость или газ), которой наполняют изделие в процессе его использования.

Пробным веществом является среда, которая предназначена для прохождения через щели, возникшие при негерметичном соединении, в изделии во время испытаний с дальнейшим оформлением визуальными, инструментальными или химическими методами. В том случае, если индикаторное вещество является смесью нескольких веществ, то при испытании на герметичность должна быть известна концентрация пробного вещества в смеси. Контрольное вещество является смесью пробного вещества с каким-либо технологическим или экономически подходящим наполнителем.

Течеискание – это процесс, заключающийся в обнаружении и установлении мест расположения единичных течей путем регистрации потока индикаторного вещества через неплотности.

Контроль герметичности и поиск течей часто выполняют с помощью течеискателей. течеискатель является специальным устройством переносного или стационарного типа, который предназначен для определения места неплотностей в испытываемом изделии.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель данной работы – изучение методов проведения испытаний, а также выявление причин возникновения ошибок в процессе проведения испытаний.

III. ТЕОРИЯ

Герметичность является необходимым условием работоспособности различных изделий, поэтому надежность их контроля должна быть высокой.

Испытывают на герметичность те изделия, у которых в течении определенного времени должно оставаться заданное давление рабочей или контрольной среды. Потеря рабочего вещества не должна превышать допустимого значения. Данные значения прописываются в технических условиях на изготовление изделий. К изделиям, которые следует испытать на герметичность, относятся корпуса летательных аппаратов, ядерных реакторов, системы холодильной и вакуумной техники, агрегаты и соединяющие их элементы гидравлических и газовых систем, трубопроводы и прочие.

Испытание на герметичность является одним из видов неразрушающего контроля изделия, которое проводится для того чтобы определить способность изделия обеспечивать герметичность при определенных условиях использования. Изделия, которые подвергаются контролю на герметичность, должны быть изготовлены согласно

требованиям технических условий и чертежей. Перед испытаниями должна осуществляться подготовка поверхностей изделий. Подготовка включает в их очистку и обезжиривание, а также удаление жидкостей.

В зависимости от способа индикации первичной информации различают следующие методы испытаний:

1. Гидравлический;
2. Пузырьковый (пневматический, пневмогидравлический, вакуумный);
3. Манометрический (падение и нарастание давления, дифференциальный, микроманометрический);
4. Химический;
5. Искровой;
6. Акустический;
7. Радиоактивный;
8. Галогенный;
9. Катарометрический;
10. Масс-спектрометрический.

Области применения методов определяются их чувствительностью к обнаружению течей, производительностью, стоимостью, безопасностью проведения работ, возможностью механизации и автоматизации контроля [1,2].

При проведении испытаний изделий на герметичность необходимо обеспечить надежную герметизацию заглушек и труб подачи и отвода пробных веществ, подготовки внутренней и наружной поверхностей изделия к полному удалению посторонних веществ из полостей неплотностей, а также доступа ко всем контролируемым участкам для исправления мест, в которых возможно наличие течей [3].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В ходе проведения исследования были выявлены причины ошибок при испытаниях на герметичность изделий. Основными являются:

1) Повторные испытания детали:

Контроль герметичности изделий должен проводиться лишь один раз для каждой изготовленной детали. Тем не менее, часто бывает, что оператор, не получив желаемый результат при первом испытании, тут же проводит повторное испытание. Результат при повторном испытании на герметичность может стать положительным, но не объективным.

Дело в том, что при проведении повторного испытания (особенно, если сжатый воздух полностью не был выпущен из детали после предыдущего испытания), происходит повторная стабилизация параметров сжатого воздуха внутри герметичной полости испытываемой детали. После этого, скорость утечки сжатого воздуха, как правило, снижается, и тестер герметичности выдает результат об успешном прохождении испытания.

Таким образом, к дальнейшим этапам технологического процесса производства могут быть допущены бракованные детали, что несет убытки.

Повторные испытания одной и той же детали, в крайних случаях, допустимы, но при условии, что сжатый воздух был полностью выпущен из детали и между испытаниями прошло некоторое время, необходимое для того, чтобы деталь приняла исходную физическую форму после спада давления. Величина временного интервала

между испытаниями зависит от многих факторов, которые необходимо учесть: объем герметичной полости детали, материала детали, толщины стенок, значения испытательного давления и прочих параметров.

2) Испытания предварительно нагретых или охлажденных деталей прибором контроля герметичности:

Температура – это фактор, имеющий существенное влияние на герметичность детектором утечек.

В герметичных полостях деталей, нагретых перед испытанием на герметичность до температуры выше, чем температура окружающей среды, возможен рост давления на этапах испытания, для которых это не характерное явление: во время стабилизации параметров сжатого воздуха внутри детали и даже во время измерения утечки. Это скрывает реальное значение утечки и даже может привести к «обратному спаду», когда значение давления, во время измерения утечки не уменьшается, а увеличивается.

Тем не менее, рекомендуется допускать к испытаниям на герметичность только те детали, температура которых равна комнатной и располагать испытательную установку (стенд) или рабочий стол как можно дальше от источников высоких или низких температур.

3) Использование неподходящих пневматических приспособлений:

Применение спиральных или слишком податливых (не жестких) трубок (например, силиконовых) совместно с толстыми и мягкими резиновыми прокладками приводит к проблемам низкой воспроизводимости результатов испытаний и явлению «обратного спада».

Негативное явление «обратного спада» также часто возникает при использовании заглушающих элементов, изготовленных с невысокой точностью по диаметральному размеру или использовании слишком толстых резиновых прокладок для испытаний при больших значениях давления сжатого воздуха.

Единственный способ получить воспроизводимые и точные результаты измерений – использование прямых рильсановых трубок с минимальной длиной и заглушек с прокладками.

4) Халатность персонала:

Некоторые операторы, во время проведения испытаний контроля герметичности, выполняют недопустимые действия. Например, изменяют положение испытуемых деталей или трубок, соединяющих деталь и оборудование. Такие действия не только искажают результаты испытаний, но также могут быть опасными для здоровья оператора, особенно при испытаниях при высоких значениях давления.

После того, как оператор начинает процесс теста на герметичность, нажимая соответствующую кнопку на приборе контроля герметичности, тест должен проходить автоматически, согласно предварительно заданной программе. Вмешательство в работу всего испытательного контура, до того, как тестер отобразит результат проведенного теста – недопустимо [4,5].

Придерживаясь этих простых правил можно существенно повысить эффективность проведения испытаний на герметичность и выпуск качественной продукции.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для улучшения качества продукции проводятся работы по выявлению причин возникновения неполадок при испытании изделия на герметичность. В ходе исследования были изучены методы проведения испытаний, а также выявлены основные причины возникновения ошибок:

1. Повторные испытания детали;
2. Испытания предварительно нагретых или охлажденных деталей прибором контроля герметичности;
3. Использование неподходящих пневматических приспособлений;
4. Халатность персонала.

Соблюдая данные рекомендации можно существенно повысить эффективность проведения испытаний на герметичность и выпуск качественной продукции.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель В. Б. Масагин, профессор кафедры «Технология машиностроения» ОмГТУ, доцент, Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Миленин А. С. Методы прогнозирования докритического разрушения конструкционных материалов под действием циклических нагрузок // Техническая диагностика и неразрушающий контроль. 2017. № 1. С. 16–24.
2. Барышников В. И., Розанов Л. Н., Соколов А. Н., Соловьёв В. Н. Масс-спектрометрический контроль герметичности крупных объектов методом натекания пробного вещества // Вакуумная техника и технология. 2019. № 2. С. 47–51.
3. Розинов А. Я. Сравнительный анализ технологических показателей методов контроля герметичности металлоконструкций // Технология машиностроения. 2019. № 8. С. 46–51
4. Порошин В. В. Повышение герметичности соединений на основе технологического обеспечения и контроля топографических параметров контактирующих поверхностей. М.: Машиностроение-1, 2007. 313 с.
5. Продан В. Д. Техника герметизации разъемных подвижных. М.: Машиностроение, 1991. 159 с.

УДК 621.7;519.711.3

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ СБОРКИ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЕТЕЙ ПЕТРИ

М.В. Костина

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация - При разработке технологического процесса сборки изделия, проводится анализ всех влияющих на производство факторов. Отмечается, что

творческий процесс создания анализа конструкции сборочной единицы и разработки схемы сборки, в которой зафиксирована в сжатом виде информация о сборочной единице и технологическом процессе сборки, является наиболее трудоемким и трудно формализуемым. Для наглядности в виде сети Петри предлагается построение и использование математической модели технологического процесса сборки, которая представлена в схеме сборки. Именно для этого после соединения двух элементов узла в сеть вводятся дополнительные вершины сети, которые отражают результат сборки. А также вершины, которые обеспечивают невозможность срабатывания переходов до завершения сборки предыдущей пары деталей. Представление схемы сборки в виде сети Петри позволяет свести технологические задачи к задачам вычислительного характера. Так же описана компьютерная программа для моделирования и правила подготовки исходных данных.

Ключевые слова - схема сборки, математическое моделирование, сборочная единица, сеть Петри.

I. ВВЕДЕНИЕ

Известно, что анализ технологических процессов сборки является трудоемкой задачей и требует творческого подхода. Анализ непосредственно влияет на эффективность процесса сборки. Часто для обоснования рациональности и оптимальности принятого варианта применяется компьютерного моделирования [1]. Сети Петри является наилучшим инструментом имитационного моделирования дискретных процессов, а также предпочтительным вариантом для создания математической модели. Одними из основополагающих особенностей сети Петри являются возможность отображать асинхронность, параллелизм, иерархичность моделируемых объектов более простыми средствами в сравнении с другими методами моделирования [2, 3, 4, 5]. Сети используются при сборке изделий в анализе геометрической разрешимости [6], для разработки технологических процессов [7], в применении рационального метода организации процесса конструкторско-технологической подготовки производства [8], при создании модели механосборочного производства [9], при разработке технологической схемы сборки и управления технологическими процессами сборочного производства [10]. В вышеупомянутых работах выделяется высокая точность моделирования при минимально затраченном времени и возможность учета различных возмущающих факторов. При этом отмечается, что основополагающим недостатком сетей Петри, является отсутствие формальной аналитической зависимости для определения параметров времени на операции. Для моделирования процесса данной сборки применяется подход, предложенный в работе [10].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью автоматизированного анализа затрат времени при сборке представляется обеспечение оптимального распределения работы между операциями, оперативное управление рабочим временем и повышение производительности сборки.

Проблемы исследования: общая – анализ всех влияющих на производство факторов, включая возможность сопряжения во времени технологических процессов, ведущихся параллельно; частная – создание адекватной математической модели схемы сборки; конкретная – построение и использование математической модели в виде сети Петри.

Задачи исследования: подготовка исходных данных для реальной конструкции узла; адаптация методики, зависимостей, алгоритма для расчета затрат времени при сборке; проведение анализа процесса виртуальной сборки узла.

Метод решения: анализ исходных данных технологического процесса сборки; построение сети Петри, соответствующей технологическому процессу и схеме сборки; кодировка информации о сети Петри; имитационный эксперимент с сетью.

III. ТЕОРИЯ

Общая методика автоматизированного анализа затрат времени при сборке включает следующие этапы: 1) представление информации о сборочной единице в виде, пригодном для ввода в ЭВМ, для чего осуществляется построение сети Петри, на основе технологического процесса сборки; 2) подготовку исходных данных для ввода в ЭВМ в виде текстового файла, проверка правильности файла исходных данных с помощью программы для ЭВМ; 3) выявление с помощью программы для ЭВМ затрат времени при сборке данного узла; 4) анализ результатов.

Использование конкретной методики для решения задач анализа затрат времени при сборке связано с характеристиками программы для ЭВМ. В работе применяется программа для ЭВМ «Petri-W», разработанная на кафедре «Технология машиностроения» ОмГТУ [11].

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В качестве исходных данных используется технологический процесс сборки узла. При построении модели по технологическому процессу обнаруживается последовательность операций и затраты времени на каждую операцию. Данному технологическому процессу соответствует схема сборки (рис. 1, а), по которой в соответствии с методикой [10] проведения анализа составляется сеть Петри (рис. 1, б).

На сети кружками (основной линией) обозначены операции сборки, кружками (утолщённой линией) – детали, взятые со склада, чёрточками – переход от одной операции к другой.

Результаты имитационных экспериментов приведены в графике производительности (рис. 2, а) и в графике затрат времени на операции (рис. 2, б).

На графике (рис. 2, а) показана зависимость общего времени сборки от количества собираемых узлов. Утолщённой линией с кружками показано изменение общего времени сборки для процесса, отражаемого моделью, верхняя штриховая линия – при последовательной сборке, нижняя сплошная – с уменьшенным временем на слесарно-сборочную операцию “250”.

На графике (рис. 2, б) показана параллельная сборка 3-х сборочных узлов. Для наглядности сборочные узлы окрашены в разные цвета (1 – красный, 2 – синий, 3 – зелёный).

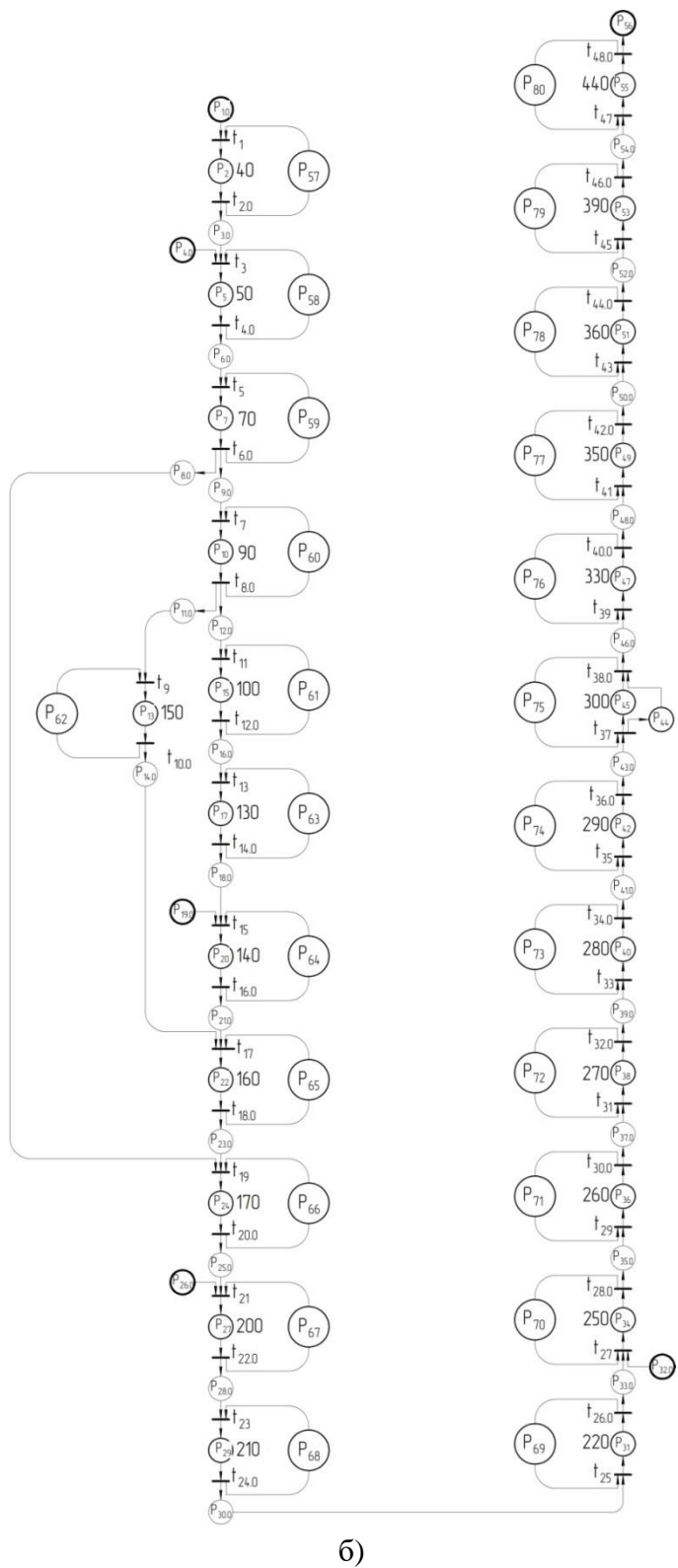
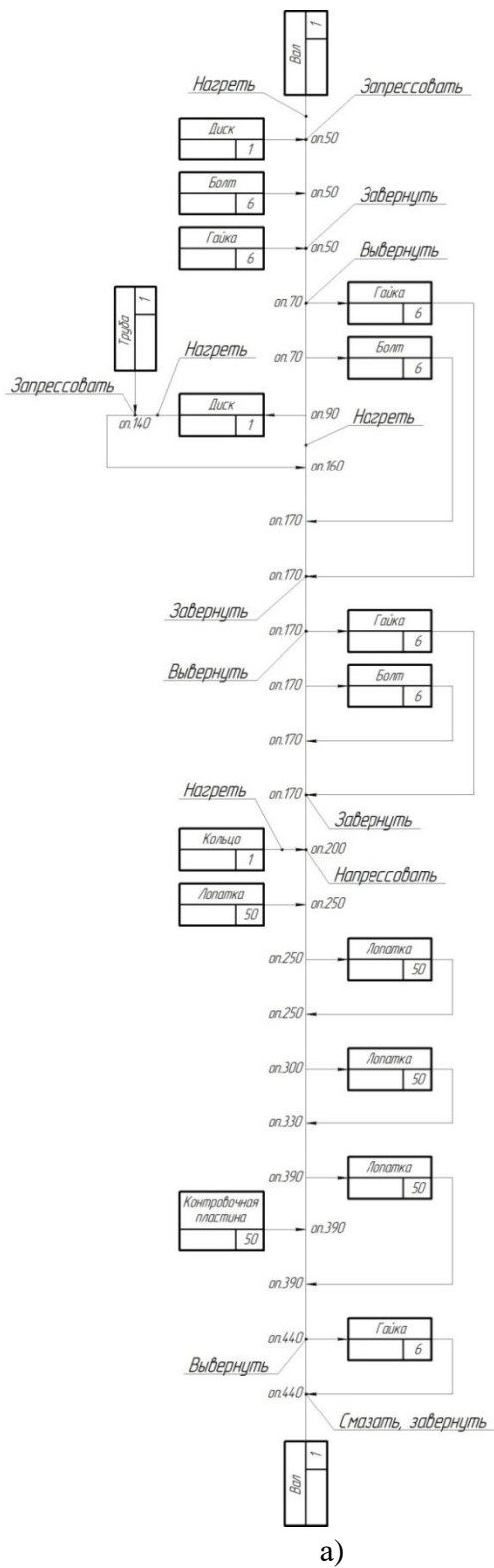


Рис. 1. Схема сборки (а) и соответствующая сеть Петри (б)

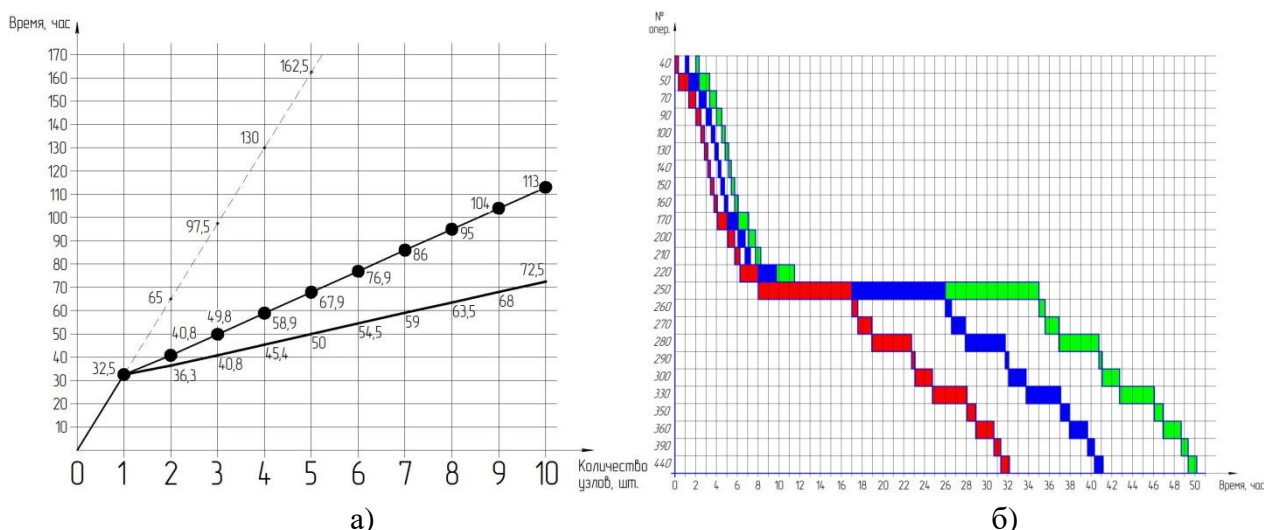


Рис. 2. График производительности (а) и график затрат времени на операции (б)

Самой загруженной оказалась операция «250». Для уменьшения затрат времени на сборку узлов предлагается уменьшить время на слесарно-сборочную операцию «250», например, с помощью организации дополнительного рабочего места.

Время сборки значительно изменилось. Эти изменения можно посмотреть на графике производительности (рис. 2а).

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанная методика обеспечивает повышение производительности процесса сборки, т.к. расчёт времени сборки осуществляется автоматически, что облегчает выбор оптимального варианта технологического процесса сборки.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Р. Л. Артюх, кандидат технических наук кафедры «Технология машиностроения» ОмГТУ, доцент, Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Челищев Б. Е., Боброва И. В., Гонсалес-Сабатер А. Автоматизация проектирования технологии в машиностроении. М.: Машиностроение, 1987. 264 с.
2. Питерсон Дж. Теория сетей Петри и моделирование систем. М.: Мир, 1984. 264 с.
3. Котов В. Е. Сети Петри. М.: Наука, 1984. 158 с.
4. Кудж С. А., Логинова А. С. Моделирование с использованием сетей Петри // Вестник МГТУ МИРЭА. 2015. № 1 (6). С. 10–22.
5. Еремеев А. П., Королев Ю. И. Анализ и верификация моделей процессов в сложных динамических системах // Искусственный интеллект и принятие решений. 2015. № 1. С. 45–56.
6. Божко А. Н. Методы анализ геометрической разрешимости при сборке изделий // Интернет-журнал Науковедение. 2016. Т. 8, № 5 (36). С. 72.
7. Рыков А. Д., Давыдов В. М. Формирование технологических процессов на основе сетей Петри // Ученые заметки ТОГУ. 2019. Т. 10, № 2. С. 147–152.

8. Трошина А. Г., Ивутин А. Н., Французова Ю. В. Метод рациональной организации процесса конструкторско-технологической подготовки производства // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2017. № 10. С. 67–76.

9. Гурьянов А. В., Заколдаев Д. А., Шукалов А. В. Структура сети Петри для механосборочного производства приборостроительного предприятия индустрии 4.0 // Инновационные технологии в машиностроении: сб. тр. X Междунар. науч.-практ. конф. / Национальный исследовательский Томский политехнический университет. 2019. С. 36–41.

10. Мартынов В. Г., Масыгин В. Б. Применение сетей Петри при моделировании схемы сборки // Современные проблемы машиностроения: сб. науч. тр. VII Междунар. науч.-техн. конф. / под ред. А. Ю. Арляпова, А. Б. Кима; Томский политехнический университет. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. С. 323–327.

11. Масыгин В. Б., Мартынов В. Г., Карабаев А. С. Моделирование технологического процесса сборки при помощи сетей Петри // Россия молодая: передовые технологии – в промышленность. 2015. № 1. С. 47–52.

УДК 621.9.02

СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТВЕРДОСПЛАНЫХ СВЕРЛ С ПРЯМЫМИ СТРУЖЕЧНЫМИ КАНАВКАМИ

С. В. Михайленко, В. В. Настольная, В. А. Валова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – в статье рассматривается проблема производства и внедрения современного инструмента на производство с целью увеличения производительности и снижения затрат на инструментальное обеспечение. Дается качественное сравнение классического осевого инструмента и современного. Анализируется и назначается инструментальный материал. Предлагается типовой технологический процесс изготовления твердосплавного сверла с прямыми стружкоотводящими канавками. В результате произведено и охарактеризовано теоретическое и практическое испытание полученного лезвийного инструмента.

Ключевые слова – режущий инструмент, твердый сплав, изготовление, свёрла.

1. ВВЕДЕНИЕ

При производстве латунных сепараторов для игольчатых подшипников возникает потребность в сверлении глубоких отверстий диаметром 3–6 мм. Ранее использовали сверла из быстрорежущей стали со спиральной стружкоотводящей канавкой [1]. Однако такие сверла обладают низкой точностью, жесткостью, производительностью, стойкостью и сложностью отвода стружки из зоны резания. В настоящее время есть множество металлорежущего инструмента [2], который может заменить классические сверла, таким инструментом является монолитное твердосплавное сверло с прямыми стружечными канавками [3]. Такое сверло обладает большей жесткостью и прочностью, а, следовательно, большими точностью, производительностью и стойкостью. Одним из факторов по

увеличению качественных характеристик сверла является выбор материала [4] металлорежущего инструмента.

В настоящее время производством таких сверл занимаются несколько крупных зарубежных компаний, следовательно, информация о технологии производства режущего инструмента [5] крайне ограничена.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Одной из важнейших задач является создание оптимальной технологии производства сверл, выявление недостатков технологии, а также указание путей их решения.

Также необходимо определить материал режущего инструмента, который будет обеспечивать необходимую для сверления латунного сплава жесткость и прочность.

III. ТЕОРИЯ

Изучив физико-механические свойства твердого сплава, можно сделать вывод о том, что для изготовления сверла преимущественно рекомендуется использовать сплавы вольфрамо-карбидной группы. Поскольку материал имеет повышенный предел прочности на изгиб в пределах 1200-1700 МПа, для изготовления мелкогабаритного инструмента рекомендуется взять сплав ВК10-ХОМ [4]. Мелкозернистая структура карбида благоприятно повлияет на режущую часть лезвийного инструмента.

Анализ рынка позволил выявить несколько фирм, которые могут предоставить необходимый для изготовления инструмента материал, а именно твердосплавный стержень с внутренними каналами для подвода смазочно-охлаждающей жидкости.

Для изготовления сверла был использован шлифовально-заточной станок с ЧПУ ВЗ-750Ф4.

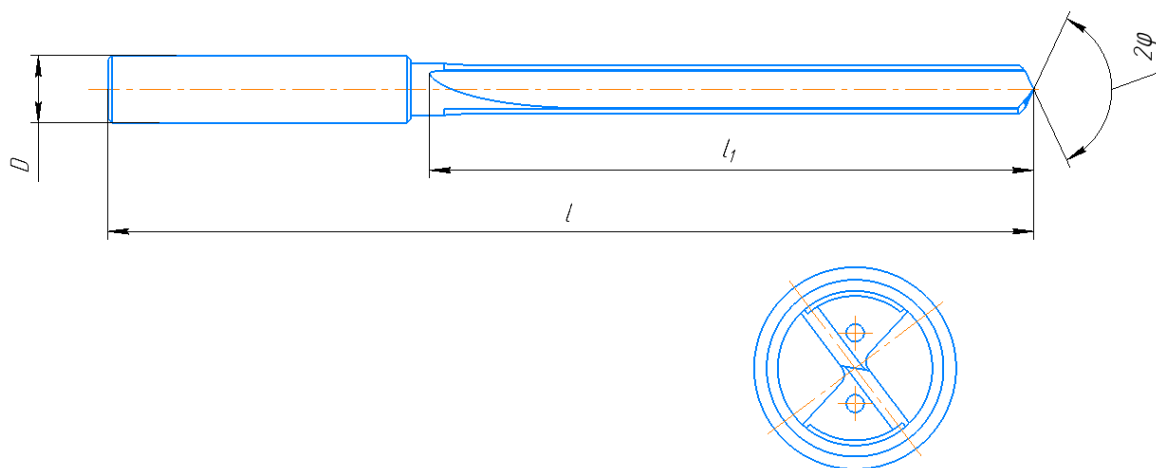


Рис. 1. Эскиз сверла с прямыми стружкоотводящими канавками

Для геометрической характеристики было проанализировано и подкорректировано сверло (рис. 1) компании Sandvik Coromant. Рекомендуемый угол при вершине, при сверлении латунных сплавов составляет 130 градусов. Величина рабочей части зависит от

величины необходимого отверстия в детали, с учетом реновации режущей части инструмента.

Обработку детали предлагается осуществлять при помощи следующих этапов:

1. Заготовительная операция: необходимо отрезать от твердосплавного стржня, заготовку необходимой длины.
2. Обработка фаски на хвостовике для обеспечения лучшего базирования сверла в инструментальной оснастке.
3. Шлифование конуса, который будет служить вспомогательной базой для дальнейшей обработки.
4. Шлифование цилиндра необходимого размера с применением заднего центра (Рис. 2).
5. Шлифование стружкоотводящих канавок.
6. Шлифование ленточек.
7. Обработка фасок и затачивание режущей части инструмента за один установ.

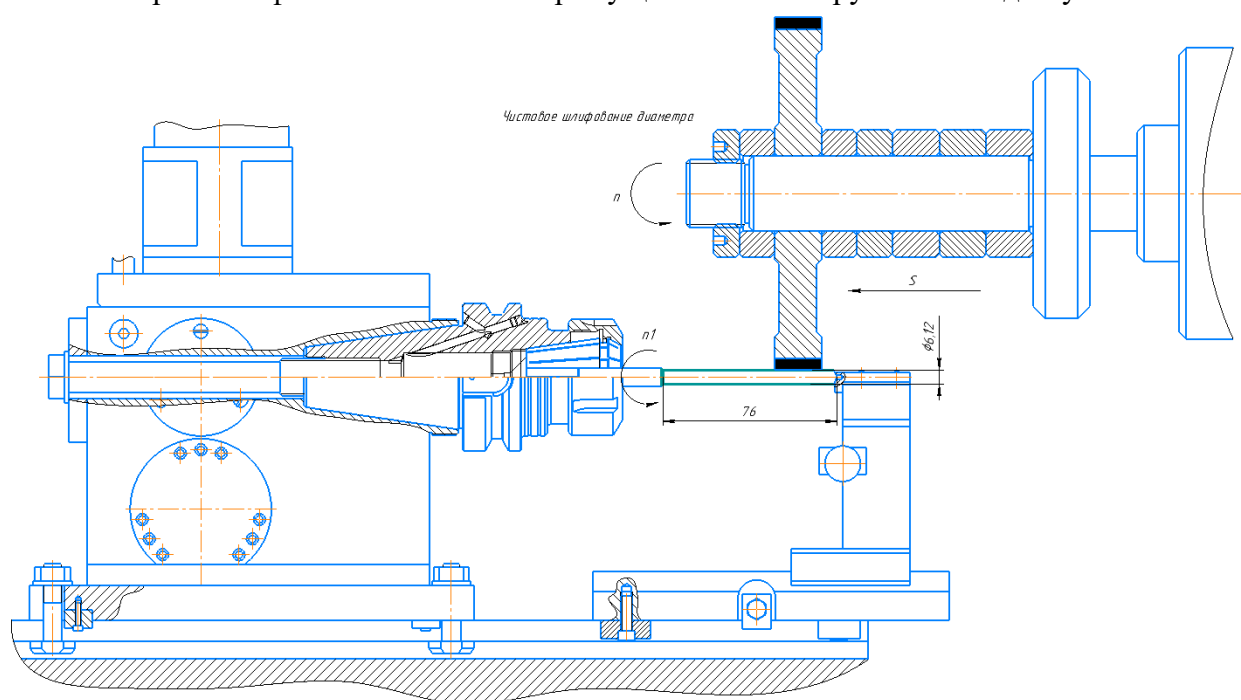


Рис. 2. Инструментальная наладка для обработки детали

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В процессе обработки был использован задний центр для обеспечения более жесткого закрепления детали в станке, что уменьшило время механической обработке.

Полученное сверло соответствует чертежу по техническим характеристикам. Для более точного исследования сверла на прочность и стойкость необходимо испытать его при помощи математического моделирования в программном обеспечении SolidWorks (Рис.3), а также произвести испытание на производстве.

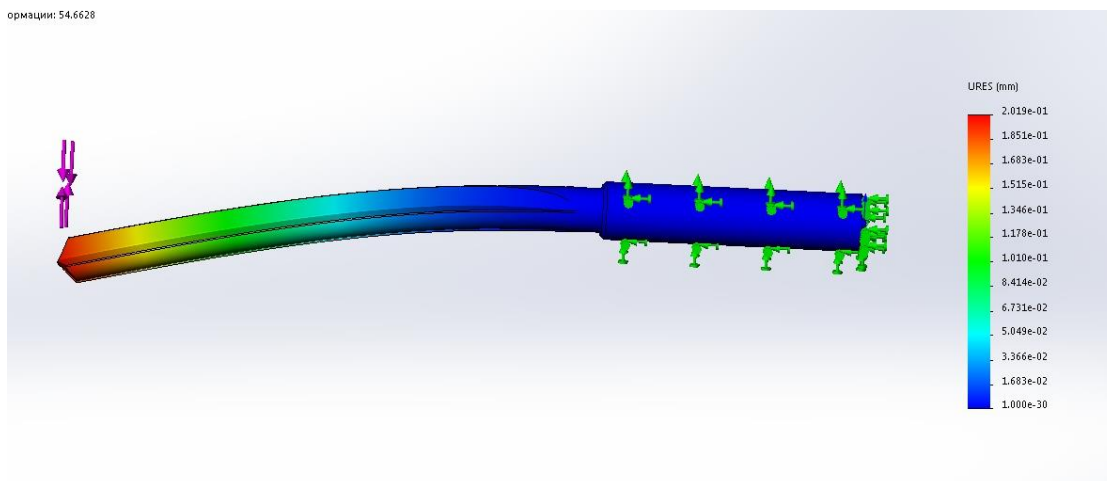


Рис. 3. Схема испытания сверла на изгиб

На сверло действовала нагрузка в 100 Н, которая превышает нагрузку при сверлении латунных сплавов в 2,5 раза, при оптимальных режимах резания для твердого сплава. На схеме показано, что отгиб режущей части относительно хвостовика составляет 0,2 мм.

На производстве сверло показало хорошие технические показатели, качество обработки соответствовало заданным техническим характеристикам, стойкость инструмента составила 8000 отверстий с учетом реноваций. Заложенный ресурс составил 5 восстановлений режущей части.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе изготовления сверла были выявлены конструкторские недостатки, режимы резания и выбор режущего инструмента требуют дополнительных исследований. Твердосплавное сверло с прямыми стружкоотводящими канавками обладает высокой прочностью и стойкостью, следовательно, производительностью и точностью. Такое сверло позволит снизить расходы на инструментальное обеспечения производства и повысить его производительность до 50%.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель – Е. В. Васильев, доцент кафедры «Металлорежущие станки и инструменты» Омского государственного технического университета, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Туркин И. А. Повышение производительности сверления глубоких отверстий на основе синергетического подхода к анализу и управлению: дис. ... канд. техн. наук. Ростов-на-Дону, 2016. 190 с.
2. Реченко Д. С., Попов А. Ю., Белан Д. Ю., Кузнецов А. А. Создание твердосплавного металлорежущего инструмента для финишной обработки труднообрабатываемых материалов // СТИН. 2016. № 8. С. 16–18.
3. Плотников А. А. Инновации в машиностроении // Economics. 2019. С. 41–47.
4. Бутыгин В. Б., Демидов А. С. Рациональное использование твердосплавного инструмента при прерывистом точении стали // Известия Самарского НЦ РАН. Общие проблемы машиностроения. 2011. Т. 13, № 1 (3). С. 541–543.
5. Протасьев В. Б., Истоцкий В. В. Состояние производства современного металлорежущего инструмента в России // Известия ТулГУ. Технические науки. 2013. Вып. 8. С. 223–231.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА И ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИЧИН БРАКА НА ПРЕДПРИЯТИИ КАК ЧАСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

А.Н. Пурина

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – в статье проводится анализ необходимости выявления причин брака на предприятии во время технологической подготовки производства для обеспечения выпуска новой качественной и конкурентоспособной продукции. Рассматриваются общие проблемы, связанные с производством и возникающие почти на каждом машиностроительном предприятии. На основе анализа составляется сводная таблица «Причина-проблема-решение», в которой выявленные случаи брака объединены по причинам их появления. Обосновывается важность контроля соблюдения технологической дисциплины (КСТД). Предлагается алгоритм, придерживаясь которого можно минимизировать выпуск бракованных деталей и некачественных изделий.

Ключевые слова – технологическая подготовка производства (ТПП), качество, брак продукции, выявление причин брака, технологическая дисциплина (ТД).

I. ВВЕДЕНИЕ

План создания, внедрения новых видов и повышения качества продукции является одним из первоочередных разделов плана технического развития и организации производства.

Процесс создания новых изделий в условиях машиностроительной промышленности представляет собой единое целое, комплекс работ, которые преследуют цель – разработку и освоение новых средств производства или предметов потребления.

Проблема проработки новой, более прогрессивной и высокоэффективной продукции, конкурентоспособной на мировом рынке, напрямую связана с вопросами организации и модернизации технической подготовки производства. Она включает в себя комплекс последовательно связанных научных, проектно-конструкторских, технологических и производственно-хозяйственных работ по созданию, освоению и внедрению новой техники и технологии.

Техническая подготовка производства включает конструкторскую и технологическую подготовку. Она проводится в соответствии с имеющимся на предприятии планом технической подготовки. [1]

Технологическая подготовка производства (ТПП) создает необходимую готовность к выпуску продукции подходящего качества и нужного объема.

ТПП необходима во многих отраслях. Так, например, в машиностроении для запуска в производство новых видов изделий без нее не обойтись. [2]

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Для внедрения нового изделия в производство осуществляется технологическая подготовка этого производства. Частью мероприятий по подготовке является аналитическая работа по изучению причин возникновения брака и выпуска некачественной продукции.

Анализ проблем, которые появляются при работе – важный момент для дальнейшего устранения недостатков производства, уменьшения брака и неожиданных отказов изделий.

Анализ брака на предприятии преследует две основные цели:

1. выявление причин брака и их дальнейшее устранение;
2. выявление виновных в том, что часть продукции предприятия оказалась не соответствующей нормативам.

Целью данной работы является исследование причин брака на конкретном предприятии и важности их выявления во время технологической подготовки производства.

III. ТЕОРИЯ

Подготовка производства (ПП) – комплекс взаимосвязанных организационных, технических, технологических, плановых, экономических и других мероприятий, обеспечивающих выполнение производственной программы предприятием в необходимые сроки при меньших затратах труда, материально-технических и других ресурсов.

Первостепенная задача ПП – создание и организация выпуска новых конкурентоспособных изделий.

Цель ПП состоит в том, чтобы создать технические, организационные и экономические условия, которые полностью обеспечат осуществление производственного процесса на более высоком техническом и социально-экономическом уровне, основываясь на достижениях науки и техники. [2]

Современное машиностроительное предприятие представляет собой сложную систему кооперации различных видов труда. На любом машиностроительном предприятии есть сборочный или механосборочный цех, а на крупных – несколько. Сборочный цех – это отправная точка всех изделий к потребителям. Именно к его работе предъявляются самые большие требования. [3]

Работа на предприятии и в цехах не обходится без возникновения брака. Браком в производстве считают продукцию, полуфабрикаты, детали и узлы, которые не соответствуют стандартам, техническим условиям и не могут быть использованы по своему прямому назначению без дополнительных затрат на их исправление. Существуют следующие виды брака:

- Исправимый (изделия можно эксплуатировать после определенной доработки);
- Окончательный (изделие нет возможности исправить или устранение дефектов экономически невыгодно);
- Внутренний (выявляется до отправки продукции на реализацию);
- Внешний (обнаруживается потребителем);

Для сокращения, предотвращения брака и выпуска некачественных изделий перед процессом внедрения нового изделия во время ТПП проводят анализ случаев возникновения брака. [4]

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Ни один процесс на предприятии не выполняется без определенных проблем и вопросов. Как показывают опыт и изученная литература, проблемы на машиностроительных предприятиях, в основном, одни и те же. Основными проблемами являются:

- критический моральный и физический износ оборудования и технологий;
- нехватка квалифицированных кадров;
- устаревшая система управления предприятием;
- несоблюдение стандартов качества;
- недостаток опыта и ресурсов для формирования эффективной сбытовой политики.

Все вышеперечисленные причины приводят к браку на производстве.

На конкретном предприятии были собраны материалы, связанные со случаями возникновения брака на производстве. Эти данные были проанализированы и систематизированы с таблице «Причина – проблема – решение». (см. Табл. 1.)

ТАБЛИЦА 1
«ПРИЧИНА – ПРОБЛЕМА – РЕШЕНИЕ»

Причина	Проблема	Решение
Человек	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нарушение технологий 2. Физическое состояние 3. Нарушение правил эксплуатации оборудования 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подбор квалифицированных кадров, обучение молодых специалистов, повышение престижности технических специальностей; 2. Организация системы мотивации. 3. Внедрение автоматизированных систем управления процессами, чтобы свести к минимуму человеческий фактор.
Материал	<ol style="list-style-type: none"> 1. Несоответствие КД 2. Металлургические скрытые дефекты 3. Истечение срока хранения материалов 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание службы контроля качества материалов; 2. Написание внутренних процедур, регулирующих требования к поставщику и процесс его выбора.
Оборудование	<ol style="list-style-type: none"> 1. Несоответствие требуемым нормам точности 2. Неправильная настройка и эксплуатация 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установка срока технического обслуживания и ремонта оборудования; 2. Замена станочного парка более современным и точным оборудованием.
Технология	<ol style="list-style-type: none"> 1. Несоответствие ТП КД 2. Ошибки при разработке программ для станков с ЧПУ 3. Ошибки при разработке ТП 4. Ошибки при проектировании оснастки 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повышение навыков и компетенций инженеров-технологов; 2. Передача уязвимых операций в другие цеха.
Средство измерения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильная настройка и эксплуатация 2. Неправильное применение 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правильный подбор мерительных инструментов; 2. Повышение квалификации рабочих в области контроля.

Также на рассмотренном предприятии ведется жесткий контроль соблюдения технологической дисциплины (КСТД). Соблюдение технологической дисциплины есть самое важное условие, позволяющее выпускать высококачественную продукцию, повысить уровень труда, минимизировать количество брака и снизить себестоимость товаров.

Технологическая дисциплина является необходимым условием и основой изготовления продукции в соответствии с требованиями конструкторской, технологической и другой нормативной документации.

Контроль соблюдения технологической дисциплины включает в себя предупреждение возможных нарушений технологических процессов, исключение производственного брака, повышение стабильности качества выпускаемой продукции, устранение преждевременного выхода из строя оборудования и технологической оснастки, предупреждение производственного травматизма, уменьшение издержек производства и охрану окружающей среды. [5]

По данным КСТД следует осуществлять:

- устранение выявленных отклонений, проведение анализа результатов КСТД;
- разработку и осуществление организационных и технических мероприятий по предупреждению нарушений технологической дисциплины;
- учет и отчетность по результатам КСТД.

На основе результатов КСТД уполномоченный по качеству или ответственное лицо составляют отчет о состоянии технологической дисциплины. Результаты КСТД используются для:

- дальнейшего улучшения качества продукции и технологии производства;
- определения важнейших условий и факторов, влияющих на состояние технологической дисциплины;
- выработки предложений по обеспечению заданного уровня качества изделий.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день процесс технической (в частности и технологической) подготовки производства стал тем элементом, которому необходимо уделять особое внимание.

Для улучшения качества продукции проводятся работы по выявлению причин брака. Венцом аналитических процедур должна являться разработка мероприятий по устранению причин брака и недопущению их появления в будущем. Иначе этот достаточно трудоемкий раздел будет иметь весьма небольшую ценность.

На основании материала, приведенного выше, был составлен алгоритм, придерживаясь которого можно уменьшить, а в лучшем случае, предотвратить выпуск бракованных деталей и некачественных изделий.

1. Составление списка или таблицы с указанием всех случаев брака в цехе.
2. Объединение аналогичных причин производственного брака в общую группу.
3. Проведение анализа для выявления периодически повторяющихся причин.
4. Выбор причины брака с максимальным количеством случаев и наибольшими потерями.
5. Снижение или исключение вероятности повторения частых причин производственного брака.

6. Разработка и введение в работу системы мотивации персонала, ориентированной на сокращение производственного брака.

7. Организация постоянного процесса повышения качества. Для каждого сотрудника нужно определить индивидуальные показатели качества.

Анализ уже имеющихся на производстве случаев брака и выпуска некачественной продукции позволит заметно снизить появление его в будущем при внедрении новых изделий.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель В. Б. Масыгин, профессор кафедры «Технология машиностроения» ОмГТУ, доцент, Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Токликишвили А. Г., Рогулин А. Г., Колесникова О. В., Лелюхин В. Е. Организация технологической подготовки производства на производственных предприятиях // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2-1.

2. Марусин И. Е. Планирование процесса технической подготовки производства. Технологическая подготовка производства. Планирование энергоснабжения // Международный студенческий научный вестник. 2019. № 6. С. 1–11.

3. Куликов Д. Д., Яблочников Е. И. Применение оценочных метрик для анализа технологической подготовки производства // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2011. № 6 (76). С. 109–112.

4. Абдюкова Р. Я., Анисимов В. В., Валеев А. И., Кузьмина В. В. Производственный брак – методы его снижения на предприятии // Материалы 45-й Междунар. науч.-техн. конф. молодых ученых, аспирантов и студентов. Уфа, 2018.

5. Яблочников Е. И., Фомина Ю. Н., Саломатина А. А. Организация технологической подготовки производства в распределенной среде // Известия вузов. Приборостроение. 2010. Т. 53, № 6. С. 12–15.

УДК 621.793.74

ТЕХНОЛОГИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ ПЛАЗМЕННЫМ НАПЫЛЕНИЕМ

А. С. Скакова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – в данной статье рассмотрено плазменное напыление металлических порошковых покрытий как способ восстановления изношенных цилиндрических поверхностей деталей, изготовленных из алюминиевого сплава; сущность самого процесса и материалы, используемые при напылении, и их особенности. Проанализированы перспективы ремонта деталей из алюминиевых сплавов и предложена методика восстановления посадочных отверстий, позволяющая

восстановить не только эксплуатационные свойства детали, но и увеличить ремонтпригодность, а значит, их ресурс.

Ключевые слова – плазменное напыление, ремонтпригодность, металлические порошки, износ.

I. ВВЕДЕНИЕ

Для устранения износов деталей машин и восстановления посадок соединений достаточно широко применяются различные способы газотермического напыления, в том числе – плазменное.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель данной статьи – изучить особенности плазменного напыления и выявить возможность использования метода для ремонта деталей машин, изготовленных из алюминиевых сплавов.

Задачи статьи:

- Анализ метода плазменного напыления на предмет рационального применения;
- Выявление возможности использования данного метода для ремонта деталей машин, изготовленных из алюминиевых сплавов.

III. ТЕОРИЯ

Эффективное восстановление, прежде всего, зависит от применяемых технологических способов обработки.

Основа процесса плазменного нанесения – пластификация порошка в высокотемпературном источнике тепла (ацетиленокислородном пламени) и нанесение его газовыми потоками на предварительно подготовленную изношенную поверхность.

Технология нанесения плазменного покрытия (рис. 1) заключается в том, что в струю плазмы подают некоторое дозированное количество металла, который расплавляется и, увлекаемый струей, оседает на поверхности детали [1]. В качестве плазмообразующего газа при напылении, в основном, применяется аргон.

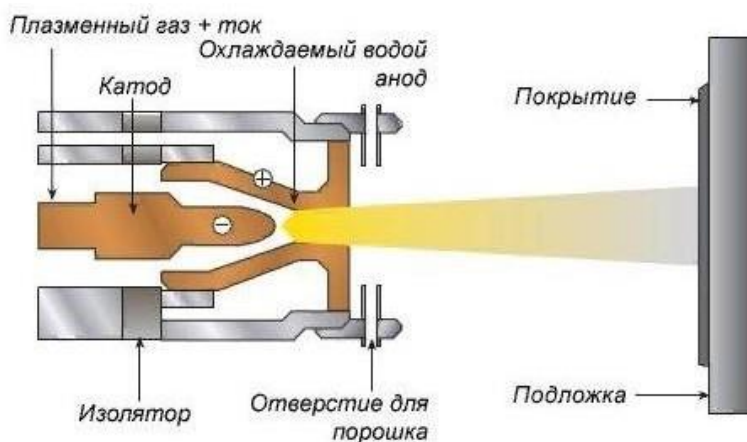


Рис. 1. Схема напыления методом плазменного напыления

К достоинствам способа можно отнести высокую адгезию напыленного слоя с основой, обеспечивающейся благодаря термической активации поверхности основы, что, в свою очередь, приводит к образованию химических связей.

Недостатком способа является возможность нанесения покрытий толщиной не более 2,5 мм, учитывая, что припуск на механическую обработку составляет до 20% от толщины напыленного слоя, после обработки толщина покрытия составляет до 2,0 мм [2].

Следует отметить, что по составу и свойствам плазменные покрытия отличаются от исходного материала. Это определяется технологическими параметрами процесса напыления и свойствами напыленного материала. Большое влияние на конечные свойства покрытий имеют химический состав и физические свойства материала, такие как: температура плавления, плотность, полиморфизм и др. [3]

В табл. 1 приведены рекомендации по использованию порошковых материалов при проведении ремонтно-восстановительных работ.

ТАБЛИЦА 1
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ
ПРОВЕДЕНИИ РЕМОНТНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Материал сборочной единицы	Напыляемый материал	Толщина слоя без припуска на мех. дработку с учетом подслоя не более, мм	Подслой	Толщина подслоя, мм	Твердость покрытия (не менее)
Алюминиевые и магниевые сплавы	ПА-4 ГОСТ 6058-73	1,0	ВКНА	0,05...0,2	НВ=30
	ПГ-Ю10Н ТУ14-22-76-95	1,0	ВКНА	0,05...0,2	НВ=170
	ПХ20Н80 ГОСТ13084-88	1,0	ВКНА	0,05...0,2	НВ=170
	ПГ-Ю10Н	0,2	-	-	НВ=170

Методика технологии восстановления деталей машин

Ремонт производится на сборочных единицах, на которых указанный ремонт оговорен технологической документацией в соответствии с конструкторской документацией и инструкциями для ремонта. На ремонтных предприятиях нанесение покрытий производится согласно типовым технологическим процессам или инструкциям.

При ремонте корпусных деталей (рис. 2) отмечается эксплуатационный износ посадочных поверхностей. Для восстановления посадочных поверхностей детали, изготовленного из алюминиевого сплава АЛ5, отработывалась технология ремонта методом плазменного напыления материалами ПГ-Ю10Н в качестве подслоя и ПХ20Н80 – основного слоя. При проведении исследований выдвигались следующие требования к ремонтируемым деталям с покрытием:

- достаточная прочность;
- отсутствие износа на ответной детали;
- необходимая жаростойкость.



Рис. 2. Внешний вид детали

ТАБЛИЦА 2
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОРОШКОВ [3]

Наименование порошка	Химический состав	Фракционный состав, мкм	Твердость	Прочность сцепления, МПа
ПГ-Ю10Н	Ni + 9% Al	40 – 100	170 НВ	55
ПХ20Н80	Ni + 22% Cr	40 – 100	30 HRC	40

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Экспериментально установлено, что адгезия покрытия с основным материалом зависит от подготовки поверхности (обеспечения необходимой шероховатости, отсутствие загрязнений), толщины нанесенного покрытия и метода последующей механической обработки.

Анализируя табл. 2, следует отметить, что твердость покрытия ПХ20Н80 выше твердости ПГ-Ю10Н, что приводит к приработке на ответной детали.

Целенаправленное исследование процессов износа и детальное изучение плазменного напыления с рациональным использованием имеющихся материалов входят в перечень наиболее важных задач восстановительного ремонта деталей машин.

Обобщенные комплексы взаимосвязанных в определенной последовательности операций разработанного технологического процесса плазменного напыления защитных покрытий при восстановлении рабочей поверхности деталей машин приводятся ниже.

1. Анализ конструкции детали;
2. Анализ материала конструкционной основы детали;
3. Анализ условий работы детали;
4. Определение величины слоя покрытия;
5. Выбор материала покрытия;
6. Выбор оборудования для плазменного покрытия;

7. Подготовка рабочей поверхности под плазменное покрытие;
8. Нанесение плазменного покрытия;
9. Механическая обработка плазменного покрытия;
10. Контроль качества детали с плазменным покрытием.

У. Выводы и заключение

Приходим к выводу, что плазменное напыление – универсальный способ, позволяющий значительно расширить технологические возможности применения газотермических покрытий, в том числе и для восстановления изношенных поверхностей деталей машин, изготовленных из алюминиевых сплавов.

Цель и задачи статьи достигнуты, ответы на вопросы сформулированы.

Благодарности

Научный руководитель В.Б. Масягин, профессор кафедры «Технология машиностроения» ОмГТУ, доцент, Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия.

Список литературы

1. Молодык Н. В., Зенкин А. С. Восстановление деталей машин. М.: Машиностроение, 1989. 482 с.
2. Соснин Н. А., Ермаков С. А., Тополянский П. А. Плазменные технологии. Руководство для инженеров. СПб.: 2013. 406 с.
3. Кравченко И. Н., Катаев Ю. В., Сиротов В. А., Тарлаков Я. В. Подготовка поверхностей деталей для нанесения упрочняющих покрытий // Сельский механизатор. 2017. № 8. С. 36–38.
4. Лялякин В. П., Черноиванов В. И., Голубев И. Г. Организация и технологии восстановления деталей машин. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2016. 568 с.
5. Кравченко И. Н., Закарчевский О. В., Катаев Ю. В., Коломейченко А. А. Оценка остаточных напряжений и прочности покрытий повышенной толщины при послойном их формировании // Труды ГОСНИТИ. 2017. Т. 127. С. 171–175.

УДК 621

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Д. В. Уракова

Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск, Россия

Аннотация - машиностроение – крупнейшая и важнейшая отрасль, которая даёт толчок для развития других промышленных комплексов. Чтобы не допустить технологического отставания необходимо внедрять новые технологии, придерживаться стратегии инновационного развития. В статье проведён обзор перспективных направлений развития промышленности, их применения в машиностроении. Рассматриваются ключевые технологии аддитивной печати, цифровизация

производства на примере использования VR&AR технологий, а также возможность их использования в промышленности.

Ключевые слова – машиностроение, промышленность, аддитивные технологии, дополненная и виртуальная реальность.

I. ВВЕДЕНИЕ

Машиностроение одна из ведущих отраслей, имеющих огромное значение для экономики страны и промышленности в целом. Так как машиностроение обеспечивает оборудованием все отрасли производства, его можно назвать катализатором научно-технического прогресса. Поэтому для экономического развития, наиболее важным фактором является модернизация и поддержка машиностроительного комплекса.

На этапе развития отрасли машиностроения, помимо оснащения предприятий новейшим оборудованием, необходимо обратить внимание на адаптацию существующих и развиваемых современных технологий. Увеличение объёма инвестиций на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы позволит разрабатывать инновационные технологии производства.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель работы – ознакомиться с современными перспективными направлениями развития машиностроительной отрасли, выделить их основные преимущества перед традиционными.

III. ТЕОРИЯ

В настоящее время мир находится на пороге очередного переворота, четвёртой промышленной революции, известной как «Индустрия 4.0» – концепция развития, включающая создание единого информационного пространства промышленного оборудования и информационных систем, что приведёт к полной автоматизации большей части производственных процессов, [1]. Перспективными направлениями «цифрового производства» являются аддитивные и VR&AR технологии.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Аддитивные технологии предполагают изготовление детали способом послойного нанесения материала по цифровой модели изделия, это в корне отличается от традиционных методов, заключающихся в удалении лишнего массива заготовки. Существует несколько способов послойного «выращивания» изделий, рассмотрим основные.

FDM (Fused deposition modeling) – моделирование объекта методом наплавления. Послойная укладка расплавленной нити из пластика. Такой способ 3D печати считается самым распространённым.

SLA (laser stereolithography) – технология лазерной стереолитографии. Объект формируется из жидкого фотополимерного материала, затвердевающего под действием лазера. Такая технология ориентирована на изготовление высокоточных изделий с различными свойствами.

SLS (Selective laser sintering) – технология спекания полимерных порошков с помощью лазера. Для изготовления изделий лазерным спеканием используются как однокомпонентные порошки, так и их смеси.

3D printing – одна из разновидностей аддитивного производства, технология аналогична SLS, только без использования плавления. Объект формируется склеиванием порошка жидким клеем, нанесённым струйной печатью.

SLM (Selective laser melting) – технология селективного лазерного сплавления металлических порошков. В отличие от SLS-технологии обеспечивает полное сплавление частиц. SLM-технология даёт возможность изготовить монолитные объекты различной геометрической формы. Механические свойства таких 3D-деталей ничуть не хуже, а в некоторых случаях даже превосходят изделия литейного и прокатного производства, [2,3].

Среди методов аддитивного производства наиболее перспективной для использования в машиностроении является технология селективного лазерного сплавления. Это объясняется достижением качества изготовления изделия, а именно: требуемой точности размеров, шероховатости, минимальной толщины, формы, благодаря малому радиусу лазерного пятна до 20 мкм.

Благодаря технологиям послойного «выращивания» становится возможным организовать практически безотходное производство изделий, сокращаются стадии технологического процесса, снижаются материальные и трудовые затраты. Аддитивные технологии позволяют изготавливать детали любых конфигураций без использования формообразующей оснастки. Применение аддитивных технологий – ярчайший пример того, как инновационные разработки могут существенно улучшить традиционное производство (рис. 1), [4].

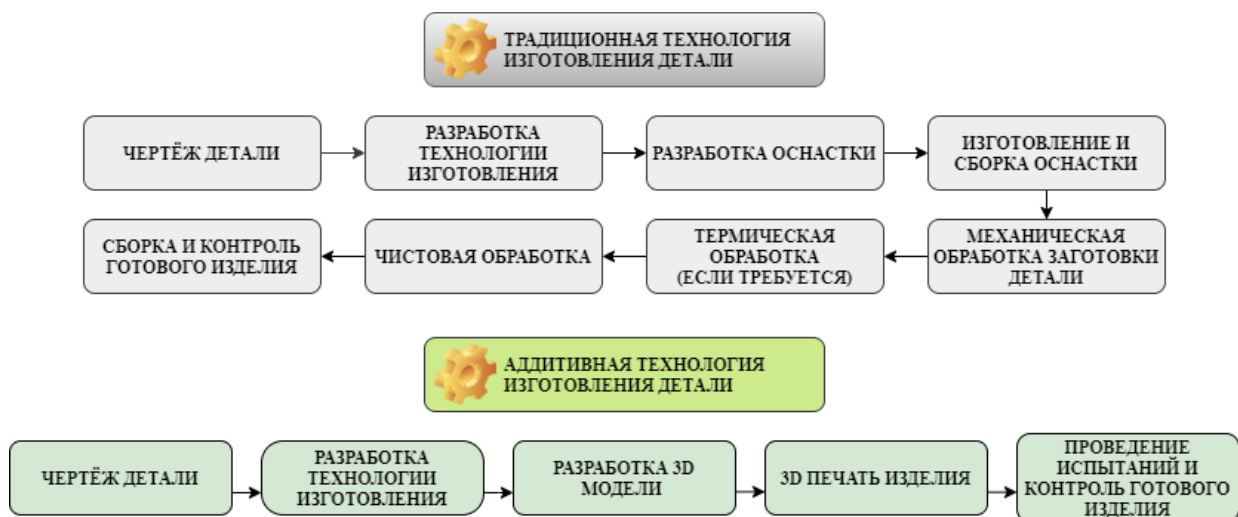


Рис. 1. Различия аддитивных и традиционных технологий

К ключевым направлениям «Индустрии 4.0» относятся, динамично развивающиеся VR&AR – технологии виртуальной и дополненной реальности. Под дополненной реальностью подразумевается совмещение виртуальной и физической реальности, в котором цифровые образы наложены на картину реального мира с целью улучшения восприятия информации.

Применение оборудования с VR&AR обеспечивает доступ к документации из любой точки цеха, что позволяет производить техническое обслуживание, ремонт с выводом

технологической карты или инструкций на очки дополненной реальности. Технологии VR&AR находят своё применение и на этапе обучения сотрудников, благодаря погружению в виртуальное пространство с имитацией реальных производственных процессов. Также технологии дополненной реальности используются для сокращения сроков и затрат на создание новых изделий. Инженеры-конструкторы, используя специализированные гарнитуры, моделируют сборочные операции, проводят анализ и тестирование будущего изделия [5].

Такой подход позволяет оптимизировать и отрегулировать рабочие процессы от начала производства или разработки. Появляется возможность виртуально смоделировать процесс сборки изделий, проверить его эффективность, выявить слабые места и своевременно устранить их.

IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотренные в работе направления показывают, что использование данных технологии позволит сделать огромный шаг в развитии машиностроительного комплекса. Выведет отрасль на новые уровни, как технической подготовки производства, так и экономической эффективности. Однако нельзя утверждать, что внедрение прогрессивных технологий в производство будет быстрым. Чтобы повысить темпы их освоения требуется проведение исследовательских работ с целью более глубокого изучения для начала масштабного внедрения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дзеник А. Д. К слову об устройстве Индустрии 4.0 в сфере машиностроения // Перспективное развитие науки, техники и технологии. 2019. № 9 С. 60–63.
2. Шваб К., Дэвис Н., Технологии четвёртой промышленной революции. М.: Бомбора, 2018. 317 с.
3. Аддитивные технологии и аддитивное производство. URL: [http:// 3d.globatek.ru / world3d / additive _ tech /](http://3d.globatek.ru/world3d/additive_tech/) (дата обращения: 18.04.2020).
4. Внедрение выборочной лазерной плавки (SLM) в современное производство. URL: [http: // 3dprofy.ru / vnedrenie - vyborochnoj - lazernojj - plavk /](http://3dprofy.ru/vnedrenie-vyborochnoj-lazernojj-plavk/) (дата обращения: 18.04.2020).
5. Феофанов А. Н., Охмат А. В., Бердюгин А. В. VR&AR – технологии и их применение в машиностроении // Автоматизация и моделирование в проектировании и управлении. 2019. № 4 С. 44–48.

УДК 621.791.14

РАЗРАБОТКА ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ СВАРКИ ТРЕНИЕМ С ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ КОНСТРУКЦИОННЫХ, НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

Е. И. Ткаченко, А. С. Лукин, Д. А. Прошутинский
Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – целью данного исследования является разработка инструмента для сварки трением с перемешиванием титановых сплавов, применяемых в

ракетостроении, авиастроении и других отраслях. Данный метод сварки является одним из наиболее перспективных способов получения сварных швов деталей авиастроительной и ракетной отраслей. Для нахождения оптимальной конструкции инструмента был проведён анализ существующих конструкций. На основе анализа определены основные параметры инструмента. Разработанный инструмент имеет уникальную геометрию рабочего стержня и позволяет осуществлять сварку титановых сплавов, сталей и нержавеющей сталей толщиной до 6 мм. Сварные швы, изготовленные при помощи разработанного инструмента, не имеют дефектов в виде непроваров.

Ключевые слова – сварка трением с перемешиванием, инструмент, сварной шов.

I. ВВЕДЕНИЕ

Сварка трением с перемешиванием – процесс образования неразъёмного соединения. Данный метод является одним из наиболее эффективных способов получения сварного шва деталей различной формы. Чаще всего метод сварки трением с перемешиванием используется для сварки конструкций из алюминиевых сплавов.

Известно, что качество шва, полученного данным методом, сильно зависит от геометрии инструмента. Наиболее распространённый в отечественной промышленности вариант геометрии инструмента: конический пин с резьбовыми канавками и плоский буртик с торцевой спиральной канавкой. Производством данного инструмента занимается предприятие АО «ВНИИАЛМАЗ». Инструмент изготавливается из инструментальных сталей (например, 4X5МФС) с последующей термообработкой. Теплостойкость данного инструмента составляет около 650 °С. При сварке трением с перемешиванием титановых сплавов, конструкционных и нержавеющей сталей температура в месте контакта инструмента со свариваемыми деталями может достигать 1100 °С [1].

В ходе проведения экспериментов с использованием вышеупомянутого инструмента было установлено, что его использование не позволяет получить сварное соединение титановых сплавов и сталей методом СТП.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью данной работы является разработка инструмента для сварки нержавеющей, конструкционных сталей и титановых сплавов методом СТП. Инструмент должен обеспечивать сварку без непроваров, при этом иметь минимальную стоимость изготовления.

Для разработки оптимальной конструкции инструмента необходимо провести анализ существующих конструкций, определить оптимальную геометрию и материал для изготовления инструмента.

III. ТЕОРИЯ

Анализ зарубежных исследований показал, что сварка трением с перемешиванием с использованием инструментов из твёрдого сплава, с формой инструмента в виде конуса и плоской формой буртика позволяет получить благоприятную микроструктуру шва [1,2,3].

Известно также, что наиболее благоприятная геометрия инструмента для сварки трением с перемешиванием – конический пин с винтовыми канавками и буртик со спиральной торцевой канавкой. Тем не менее, данные исследований свидетельствуют о том,

что возможно получение качественного сварного соединения инструментом без винтовых и торцевых спиральных канавок. Руководствуясь оптимальной геометрией инструмента для сварки алюминиевых сплавов и геометрией инструмента, который был использован в исследованиях [1,2,4,5,6] был разработан инструмент, представленный на рис. 1.

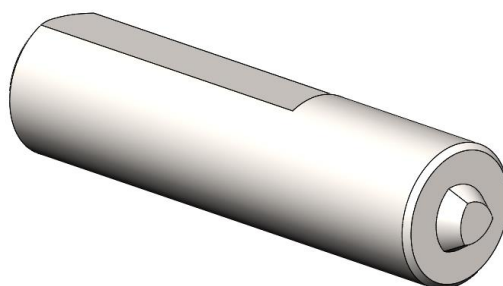


Рис. 1. Общий вид инструмента для СТП

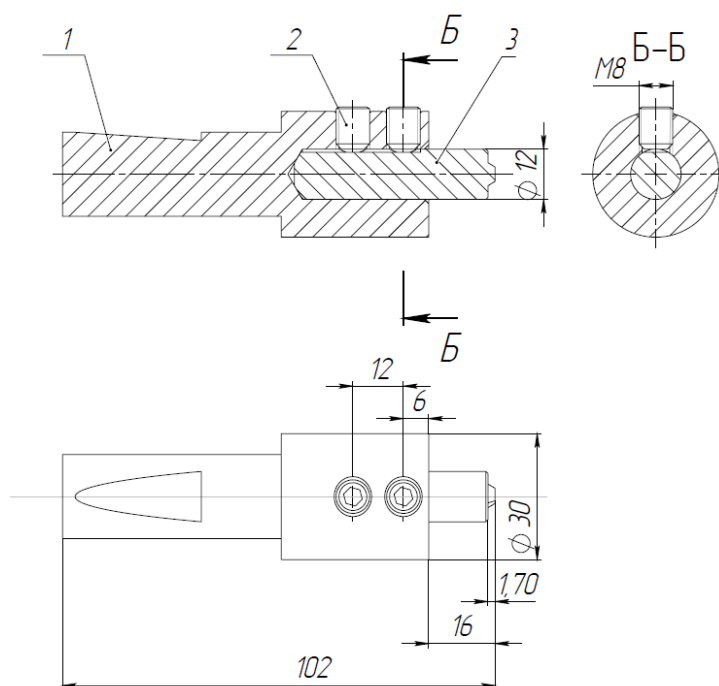


Рис. 2. Инструмент для СТП в оправке

Инструмент выполняется из твердого сплава и состоит из оправки 1, винтов с потайным шестигранником 2 и пина 3. Особенностью данной конструкции является то, что геометрия пина представляет собой поверхность сложной формы, напоминающую усеченную пирамиду с выпуклыми гранями. Размеры данной геометрии (рис. 2) были выбраны близкими к размерам конических пинов в вышеперечисленных исследованиях.

Разработанный инструмент имеет уникальную геометрию пина в форме трияковыпуклого усеченного тетраэдра, которая интенсифицирует процесс перемешивания. Инструмент позволяет осуществлять сварку при температуре до 1050°C. Толщина свариваемых деталей зависит от длины пина, которая может быть пропорциональна с остальными размерами увеличена до 6 мм. Длина хвостовика может достигать 120 мм при диаметре 25 мм.

К технико-экономическим преимуществам данного инструмента относится то, что он позволяет получать качественные сварные швы без изготовления винтовых канавок на пине.

Кроме того, в качестве заготовок для изготовления инструмента может быть использован хвостовик твердосплавного осевого инструмента.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В процессе проведения экспериментов с использованием данного инструмента было установлено, что инструмент позволяет получать бездефектные сварные швы титановых сплавов, конструкционных и нержавеющей сталей (ВТ6, 12Х18Н10Т, сталь Ст3) методом СТП с использованием защитного газа для титановых сплавов (аргон). Использование данного инструмента при проведении экспериментов по сварке титанового сплава марки ВТ6 толщиной 2 мм позволило получить сварной шов, не имеющий непроваров с полным перемешиванием металла, в поперечном срезе шва также отсутствуют непровары. Макро- и микроструктура полученного образца изучалась в поперечном сечении сварного соединения (рис. 4, 5). В поперечном сечении сварного шва не обнаружено дефектов в виде каналов и непроваров.

На рис. 5 представлен сварной шов заготовок из нержавеющей сталей толщиной 2 мм, полученный при помощи разработанного инструмента. На рис. 6 представлено поперечное сечение шва пластин из стали ст3 толщиной 4 мм, полученное так же при помощи разработанного инструмента.

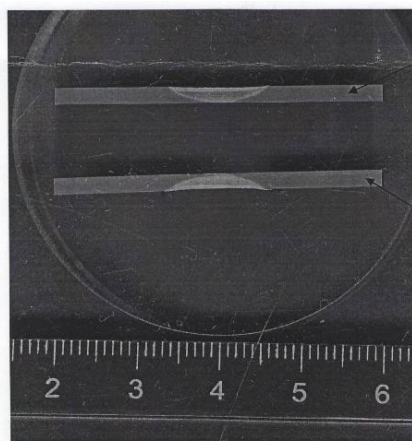


Рис. 3. Образцы для металлографического исследования сварного шва титанового сплава ВТ-6

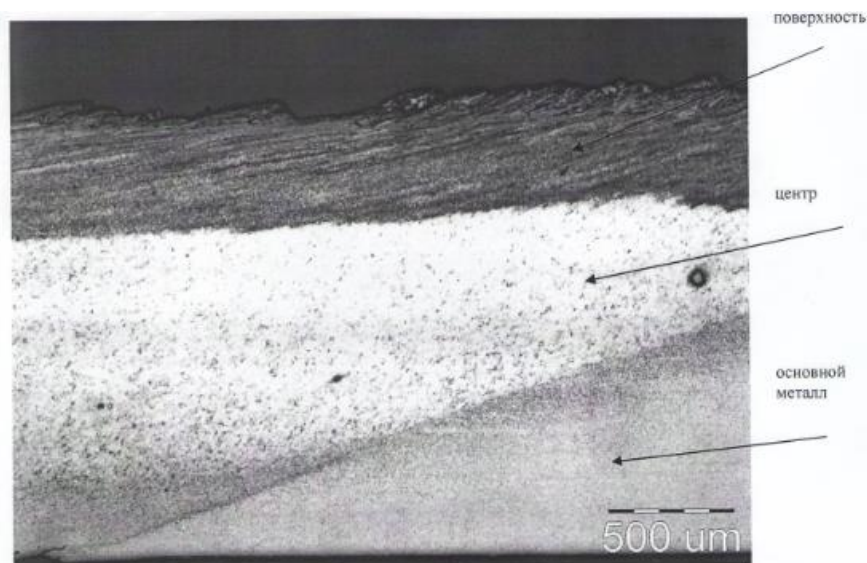


Рис. 4. Микроструктура шва пластин из сплава ВТ-6



Рис. 5. Сварной шов пластин из нержавеющей стали 12X18H10Т толщиной 2 мм



Рис. 6. Поперечное сечение сварного соединения пластин из стали ст3

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанный инструмент позволяет осуществлять сварку нержавеющей, конструкционных сталей и титановых сплавов при температуре сварки до 1050°C. При использовании правильных режимов сварки дефекты швов отсутствуют. Разработанный инструмент отличается от существующих тем, что имеет уникальную геометрию пина. Материал инструмента – твердый сплав. К его преимуществам относится то, что форма пина позволяет интенсифицировать процесс перемешивания, при этом изготовление данной формы значительно легче, чем изготовление винтовых канавок.

БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель – И. К. Черных, ассистент кафедры «Металлорежущие станки и инструменты» Омского государственного технического университета, г. Омск, Российская Федерация.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ameth Fall, Mostafa Hashemi Fesharaki, Ali Reza Khodabandeh, Mohammad Jahazi. Tool wear characteristics and effect on microstructure in Ti-6Al-4V friction stir welded joints // *Metals*. 2016. Vol. 6 (275). P. 1–12.
2. Farias A., Batalha G. F., Prados E. F., Magnabosoo K. Tool wear evaluations in friction stir processing of commercial titanium Ti-6Al-4V // *Wear*. 2013. Vol. 302 (1). P. 1327–1333.
3. Mashinini P. M., Dinaharan I., David Raja Selvam J., Hattingh D. G. Microstructure evolution and mechanical characterization of friction stir welded titanium alloy Ti-6Al-4V using lanthanated tungsten tool // *Mater. Charact.* 2018. Vol. 139. P. 328–336.
4. Ueji Yoon R., Fujii H. Effect of rotation rate on microstructure and texture evolution during friction stir welding of Ti-6Al-4V plates // *Mater. Charact.* 2015. Vol. 106. P. 352–358.
5. Ji S., Li Z. Reducing the hook defect of friction stir lap welded Ti-6Al-4V alloy by slightly penetrating into the lower sheet // *J. Mater. Eng. Perform.* 2017. Vol. 6 (2). P. 921–930.
6. Wu B., Xiao D., Ni Z., Ma X., Li M., Fu Y. Zeng, Achieving superior superplasticity from lamellar microstructure of a nugget in a friction-stir-welded Ti-6Al-4V joint // *Scr. Mater.* 2015. Vol. 98. P. 44–47.

СЕКЦИЯ 8

«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ»

УДК 556.535.8

ОЧИСТКА ВОДЫ ОТ ХЛОРИДОВ МЕТОДОМ ОБРАТНОГО ОСМОСА

Албагачиева.М. М.

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В статье рассказано что такое хлориды и к чему может привести их большое содержание в воде. Поставлена задача очистки воды от хлоридов, в результате из существующих эффективных методов выбран метод обратного осмоса. Рассмотрен принцип работы обратноосмотического фильтра, указаны достоинства и недостатки метода обратного осмоса.

Ключевые слова – *обратный осмос, метод очистки, хлориды*

И. ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время крупные города с ТЭЦ, которые обеспечивают теплоснабжение промышленных предприятий района, а также теплоснабжение с открытым горячим водоразбором жилого сектора, являются источниками выбросов в атмосферу различных вредных загрязняющих веществ, а также являются большим загрязнителем сточных вод различными веществами, такими как хлориды, сульфаты и многими другими.

Хлориды являются веществами, которые при повышенной концентрации придают воде солёный вкус и делают её непригодной для питья, хозяйственных нужд и использования в технических целях. Хлориды наносят непосредственный вред здоровью человека и разрушают бытовые и производственные устройства.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Постановка задачи заключается в выборе более перспективного метода для очистки воды от хлоридов.

III. ТЕОРИЯ

Хлориды - соединения хлора различными элементами. Хлориды обладают большой растворимостью и присутствуют во всех природных водах в основном в виде солей. Перенасыщенная хлоридами вода способна вызвать различные заболевания, а также поражение слизистых оболочек, глаз, кожи и дыхательных путей.

Существуют 4 основных метода удаления хлоридов из воды, но эффективность данных методов у них разная:

1. Очистка хлоридов в воде с помощью сорбции;
2. Ионообменная очистка воды от хлоридов;

3. Озонирование;
4. Установки обратного осмоса для очистки воды от хлоридов.

Рассмотрев каждый метод, выбирая между их достоинствами и недостатками, наиболее эффективным методом очистки от хлоридов является метод обратного осмоса.

Для очистки воды от хлоридов методом обратного осмоса можно применить обратноосмотический фильтр. Этот фильтр делает воду практически стерильной и через него просочится только молекула воды. Данный фильтр в основном удаляет из воды железо, ионы хлора, калий, различного вида удобрения, и другие микроэлементы. На выходе из обратного осмоса вода составляет около 98% очистке от различных примесей, а в промышленности до 100%.

Вода при методе обратного осмоса проходит через полупроницаемую мембрану размером 10^{-10} м, и 10^{-12} м, в целом выбор зависит от материала. Размер молекулы воды составляет 1,58 ангстрема. Таким образом, молекула, имея большой размер около 10^{-9} не в состоянии перейти через отверстие 10^{-12} м. Через данное отверстие возможность пройти могут только молекулы воды, а так же атомы водорода, схожие по размеру атому хлора и йода.

Соответственно, у воды, которая прошла обратный осмос примерное значение рН будет равным трем. В результате можно сделать вывод, что метод обратного осмоса является самым эффективным для опреснения соленой воды, а также более универсальным для очистки воды от хлоридов и сульфатов.

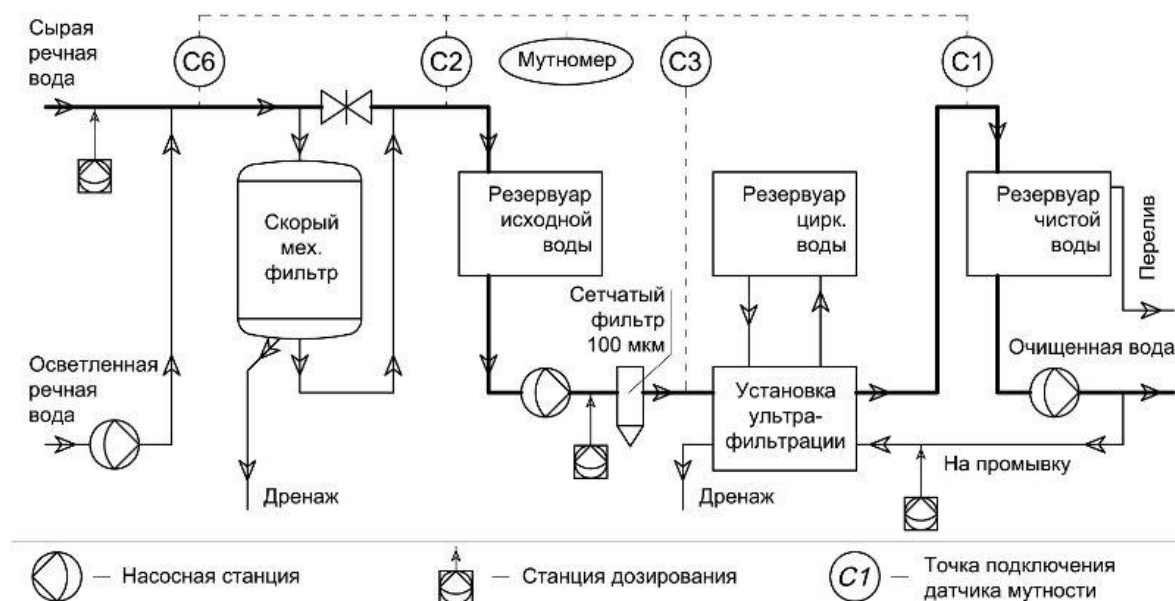


Рис. 1. Схема опреснения соленой воды

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В результате исследований, был рассмотрен процесс осмоса и процесс обратного осмоса. Осмос – это односторонняя диффузия, проходящая через полупроницаемую перегородку (мембрану). Осмотическое давление – равно гидростатическому давлению, при котором достигается равновесие при односторонней диффузии через полу - проницаемую мембрану. Закон Ван-Гоффа показывает зависимость осмотического давления от концентрации и температуры раствора

$$P=C*R*T \quad (1)$$

где P - это осмотическое давление раствора, кПа; C - это объемная молярная концентрация раствора кПа; T - это абсолютная температура раствора; R - это 8,314 Дж/моль – универсальная газовая постоянная.

Обратный осмос – тот процесс, при котором внешнее давление сможет превысить осмотическое, в результате диффузия растворителя будет преимущественно происходить из раствора в фазу растворителя т.е в направлении противоположном направлению переноса растворителя при осмосе.

Процессы фильтрования растворов происходят через полупроницаемые мембраны под давлением, превышающим осмотическое давление.

Мембраны бывают: непористые; динамические и диффузионные мембраны и пористые мембраны в виде тонких пленок.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате, было выявлено, что данный метод является самым эффективным в очистке воды от различных примесей, в том числе в очистке воды от хлоридов.

Эффективность процесса зависит от свойств, применяемых мембран:

- 1) Высокой разделяющей способностью
- 2) Большой удельной производительностью
- 3) Устойчивостью к действию среды
- 4) Постоянством характеристик в процессе эксплуатации
- 5) Достаточной механической прочностью
- 6) Низкой стоимостью

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель О. Ю. Жигарова, ассистент кафедры «Промышленная экология и безопасность» ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тузов К., Сабельников И. Экология и экономика: динамика загрязнения атмосферы страны в преддверии ратификации Парижского соглашения // Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики. 2019. № 52. С. 1–24.
2. Мосин О. В. Баромембранные процессы и аппараты водоподготовки // Сантехника, отопление, кондиционирование. 2013. № 2 (134). С. 27–29.
3. Об экологической экспертизе: федер. закон от 23 нояб. 1995 г. № 174-ФЗ (ред. от 25.12.2018). Доступ из справ.-правовой системы ГАРАНТ.
4. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения: приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 13 дек. 2016 г. № 552 (с изм. 12.10.2018 года). Доступ из справ.-правовой системы ГАРАНТ.
5. Копылов А. С., Лавыгин В. М., Очков В. Ф. Процессы и аппараты передовых технологий водоподготовки и их программированные расчеты. М.: ИД МЭИ, 2009. – 220 с.

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ СПОСОБ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ НА УСТАНОВКЕ ЭКОФОРТ

А. А. Бобарыкина

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В данной работе была рассмотрена установка переработки отходов ЭкоФорт. Установка ЭкоФорт способна наиболее эффективно и выгодно решить проблему обеззараживания медицинских отходов, переработки отходов промышленных предприятий, утилизации нефтешлама. В большинстве случаев при утилизации отходов используют различные оборудования, предназначенные для отходов различного класса опасности, но эта установка является многофункциональной, способная перерабатывать отходы 3 по 5 класс опасности. В статье рассмотрен способ утилизации отходов на установке ЭкоФорт, приведены достоинства данного процесса, а также указана стоимость. Сделаны выводы.

Ключевые слова – ЭкоФорт, утилизация, отходы, окружающая среда, пиролиз, многофункциональность.

1. ВВЕДЕНИЕ

Образование отходов является неотъемлемой частью любого процесса производства. Отходами производства и потребления называют вещества или предметы, образованные в результате процесса производства, оказания услуг или в процессе потребления, которые подлежат удалению в соответствии с настоящим Федеральным законом [1, 2]. Обращение с отходами включает в себя такие процессы как:

- сбор;
- накопление;
- транспортирование;
- обработка;
- утилизация;
- обезвреживание;
- размещение;

На данный момент в России образуется около 3,4 млрд. тонн отходов от промышленных предприятий, и 35% от образовавшихся отходов идет на переработку и утилизацию. Оставшаяся часть отходов остается не задействованной, тем самым нанося вред окружающей среде. Законодательство Российской Федерации предусматривает большие штрафы и приостановление работ в связи с нарушением Федерального закона № 89 «Об отходах производства и потребления». Утилизация отходов во многом зависит от перерабатываемого материала, но также существуют оптимальные установки, которые способные утилизировать различного рода отходы.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Рассмотреть методику переработки отходов на установке ЭкоФорт и процесс внедрения ее в крупномасштабное производство.

III. ТЕОРИЯ

Свалки, сжигание, захоронение мусора наносят огромный вред, как человечеству, так и окружающей среде, а существующие методы переработки не всегда экономически целесообразны, потому требуется внедрение новых технологий переработки мусора [3, 4]. В нынешнее время существуют различные способы переработки отходов, а также установок для их утилизации. Установка ЭкоФорт является перспективным решением для переработки и утилизации отходов 3-5 класса опасности (рис. 1). Такое оборудование является весьма экономичным и экологически безопасным для утилизации и обезвреживания отходов.

Установка способна перерабатывать более 900 видов отходов, а именно пластик, шины, электрические и медицинские отходы, отходы нефтепереработки и т.д. [5, 6]. Установка базируется на методе низкотемпературного пиролиза. Процесс заключается в воздействии высокой температуры на материалы в безвоздушном пространстве, в результате которых происходят превращения, называемые деструктивными. По окончании процесса образуется твердый осадок и парогазовая смесь, в состав этой смеси входят пары горючей жидкости неконденсирующиеся горючие газа.



Рис. 1. Установка ЭкоФорт

ЭкоФорт обладает весьма небольшими габаритами, а также обладает весьма привлекательной ценой. В установке присутствует модуль пиролиза, то есть основной процесс заключается в сжигании веществ, но известно, что сжигание приводит к выбросам вредных веществ в атмосферу, загрязнению водных поверхностей и почвы продуктами горения. Но положительное заключение Государственной экологической экспертизы свидетельствует об обратном, данная установка оказывает минимальное воздействие на окружающую среду. Установка ЭкоФорт является многофункциональной, она может служить как установкой для обеззараживания медицинских отходов, как установка по переработке отходов промышленного предприятия, а также как установка утилизации нефтешлама, биологических отходов, древесины и т.д.



Рис. 2. Преимущества пиролиза

Установка ЭкоФорт способна воспроизводить вторичные продукты, если в процессе были задействованы углеводороды. В процессе термического разложения, в присутствии углеводородов, образуется жидкий продукт пиролиза, пиролизное масло, пироуглерод (рис. 2). Эти продукты также могут быть использованы в производстве [7].

ЭкоФорт – это мобильная установка, не требующая большого пространства, что является одним из преимуществ.

Характеристики установки ЭкоФорт:

1. Объем камеры сжигания составляет 4700 л;
2. Толщина футеровки составляет 150-250 мм;
3. Объем загрузки – 2000 л;
4. Количество горелок составляет 2 шт.
5. Вес – 21500 кг;
6. Загрузка ручная.

IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установка ЭкоФорт соответствует следующим требованиям:

1. Количество выбросов в окружающую среду являются минимальными;
2. Максимально полная утилизация отходов;
3. Образует ценные продукты, что является неотъемлемым преимуществом;

Цена установки ЭкоФорт 100 тысяч рублей, а гарантия данной установки составляет один год. Установка ЭкоФорт решает проблему переработки любых отходов. Система мобильна и многофункциональна. Установка имеет положительное заключение Государственной экологической экспертизы, а это значит, что данное оборудование является полностью безопасным, обеспечивает полную утилизацию отходов и не оказывает негативное воздействие на воздушную и другие оболочки Земли. Установка представляет собой весьма перспективное и эффективное оборудование для промышленных предприятий, так как установка способна переработать отходы 3-5 класса опасности в одной установке, без задействования дополнительного оборудования для утилизации конкретного отхода (определенного класса опасности).

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Е. О. Реховская, к.х.н., доцент кафедры «Промышленная экология и безопасность» ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Козлов А. Д., Улицкий В. А., Скобелев Д. О. Отходы производства и потребления - категория вторичного сырья // Твердые бытовые отходы. 2008. № 9 (27). С. 52–57.
2. Сягаева Ю. С. Отходы производства и потребления как экологическая проблема // Прогрессивные технологии развития. 2018. № 12. С. 151–153.
3. Шишелова Т. И., Самусева М. Н. Рациональное недропользование – путь к процветанию // Успехи современного естествознания. 2007. № 11. С. 63–65.
4. Бобарыкина А. А., Реховская Е. О. Методы переработки мусора в Омске // Безопасность городской среды: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф., 21-23 нояб. 2018 г. Омск, 2019. С. 215–217.
5. ЭкоПромСервис: Производитель оборудования для переработки более 900 видов отходов. URL: <https://eco-promservice.ru/oborudovanie/ustanovka-dlya-pererabotki-othodov> (дата обращения: 20.04.2020).
6. Кошелева А. В., Ковшикова Г. А. К проблеме переработки отходов в Российской Федерации // Образование и наука в России и за рубежом. 2019. № 4 (52). С. 300–304.
7. Березюк М. В., Румянцева А. В., Румянцева Е. И. Эколого-экономическое обоснование проекта по переработке твердых коммунальных отходов на основе современных технологий // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. Экономика и управление. 2017. № 3. С. 31–38.

УДК 628.5

ПРОЕКТ «СИНТЕТИЧЕСКОЕ ДЕРЕВО» КАК ОДИН ИЗ ВАРИАНТОВ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

А. А. Бобарыкина

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В данной работе была рассмотрен проект «синтетическое дерево». Проект «синтетическое дерево» способен наиболее эффективно и выгодно решить проблему загрязнения атмосферного воздуха углекислым газом. В связи с неблагоприятной обстановкой вызванной загрязнением атмосферы, все жестче встает вопрос о внедрении инноваций в сфере экологии, а именно проект «синтетическое дерево», способен улучшить экологическое состояние воздушной оболочки Земли. В статье рассмотрен способ снижения выбросов в атмосферу, приведены достоинства данного процесса и недостатки, а также указана стоимость. Сделаны выводы.

Ключевые слова – проект «синтетическое дерево», окружающая среда, атмосферный воздух, углекислый газ.

I. ВВЕДЕНИЕ

Загрязнение воздуха является одной из главных проблем мирового значения. По оценкам Всемирной Организации Здравоохранения зарегистрировано 58% случаев смерти в 2018 году от загрязнения атмосферного воздуха [1, 2]. Данная статистика заставляет задуматься о внедрении очистных комплексов по очистке атмосферного воздуха.

Промышленность, транспорт, городское планирование, энергетика, утилизация городских и сельскохозяйственных отходов все перечисленное является источниками загрязнения атмосферного воздуха, что впоследствии приводит к климатическим изменениям. Согласно международному научному и политическому консенсусу основная причина происходящих на планете климатических изменений – повышения среднегодовой температуры атмосферы, причиной данного процесса является увеличение числа парниковых газов в атмосфере. К ним относятся углекислый газ и метан, доли, которых в общих выбросах парниковых газов в России в 2018 году составили 63,1% и 32,4% [3-5].

В связи с существующими проблемами необходимо найти пути решения, а именно снизить поступление углекислого газа в атмосферу.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Рассмотреть проект «синтетическое дерево» как один из вариантов решения проблемы загрязнения атмосферного воздуха.

III. ТЕОРИЯ

В России за период 2019 года доля загрязняющих веществ, находящихся в твердом и жидком состоянии, составила 94,5% от всех загрязняющих веществ. Большую часть из всего объема выбросов составил углекислый газ, доля которого составила 50,4%. Пути решения проблемы загрязнения атмосферного воздуха уже разрабатывают. Так в Америке находится в разработке проект под названием «синтетическое дерево» [6]. Основной задачей проекта заключается в снижении поступающего углекислого газа в атмосферу. «Синтетическое дерево» способно поглотить в 1000 раз больше CO_2 чем обычные деревья. Метод работы такого дерева заключается в том, что листья, из которых состоит дерево, являются пластиковыми, и при дуновении ветра листья захватывают молекулы углекислого газа. После того как молекула газа оказалась на листе происходит следующие процессы: поглощенный газ сжимается и охлаждается, после хранится в сжиженном виде. Основной процесс заключается в улавливании углекислого газа. Установка «синтетического дерева» представлена на рис. 1.

На работу «синтетического дерева» никак не влияет наличие солнечного света и воды, это устройство работает от подзарядки. Дерево тратит около 50 кДж электричества на сжижение 1 моля углекислого газа, то есть подключив дерево к подзарядке, на каждые 1000 кг переработанного газа, за счет потребления тока выбрасывается 200 кг CO_2 .



Рис. 1. Проект «синтетическое дерево»

IV. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преимущества проекта «синтетическое дерево»:

1. Снижает выбросы углекислого газа;
2. Впишется в любой городской ландшафт;

Недостатки проекта «синтетическое дерево»:

1. Установка является дорогостоящей;

Цена установки «синтетическое дерево» составляет 3 тысячи долларов, цена является весьма высокой, но этот проект способен значительно улучшить состояние окружающей среды, что значительной степени окажет положительное воздействие на здоровье людей.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Е. О. Реховская, к.х.н., доцент кафедры «Промышленная экология и безопасность» ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бобоев М. М., Мадумарова М. М. Загрязнение атмосферного воздуха - основа глобального изменения климата // Устойчивое развитие науки и образования. 2019. № 6. С. 188–191.
2. Мешков Н. А., Вальцева Е. А., Юдин С. М. Особенности эколого-гигиенической ситуации и состояния здоровья населения в крупных промышленных городах // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2018. № 9. С. 50–57.
3. Мугаллимова Э. Р. Изменение климата, вызванное выбросами парниковых газов // Аллея науки. 2019. Т. 1, № 6 (33). С. 213–217.
4. Теличенко В. И., Слесарев М. Ю. «Зеленая» стандартизация будущего – фактор экологической безопасности среды жизнедеятельности // Промышленное и гражданское строительство. 2018. № 8. С. 90–97.

5. Кушнерова О. Н. Экологические проблемы и национальная безопасность // Ученые заметки ТОГУ. 2018. Т. 9, № 2. С. 7–11.

6. Проект «Синтетическое дерево». URL: http://www.newchemistry.ru/letter.php?n_id=5506 (дата обращения: 10.04.2020).

УДК 625.7/8

ВОЗДЕЙСТВИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

М.В. Гусева, Л.В. Блохин

Омский государственный технический университет, г. Омск. Россия

Аннотация - Фрагментация среды обитания из-за транспортной инфраструктуры вызывает растущую обеспокоенность у экологов и инженеров-строителей. Создание дорог, и движение автотранспорта по ним нарушают экологические процессы; увеличивают смертность среди животных, приводит к деградации, утрате, изоляции среды обитания диких животных и вызывает нарушение ландшафта в буквальном смысле. Растущий общественный спрос на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду требует разработки инструментов оценки как для инженеров-строителей, так и для экологов, при разработке проектов транспортной инфраструктуры. В данной статье рассмотрим экологические последствия в процессе работы транспортной инфраструктуры уделяя особое внимание строительству дорог.

Ключевые слова: загрязняющие вещества, контроль, выбросы.

I. ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время быстрыми темпами развивается автомобильная индустрия, вследствие чего происходит обострение проблемы отрицательного воздействия его на окружающую среду. Транспортно-дорожный комплекс это наиболее мощный источник загрязнения природной среды. Почти 90 % всех выбросов приходится на автомобильный транспорт, а также предприятия дорожно-строительного комплекса. Происходит загрязнение водной среды, почвы, задымление и тепловое загрязнение атмосферы, а также автомобильный транспорт является источником шума и задымления в городах [1].

Все более актуальной становится необходимость сохранения природной среды для здоровья и благополучия ныне живущих и будущих поколений людей. Автомобильно-дорожный комплекс вносит немалый вклад в загрязнение и неблагоприятное изменение окружающей среды. Общим недостатком является отсутствие комплексного, системного подхода к вопросам экологической безопасности. За отправную позицию обычно принимают, что дороги загрязняют природную среду транспортными выбросами и требуется лишь ограничить их установленными пределами. Иногда к предмету относят вопросы прочности и устойчивости дорожных конструкций в сложных природных условиях, забывая о том, что экологическая безопасность заключается в защите природной среды от техногенных воздействий, а не наоборот. Специалист должен уметь проектировать, строить

и содержать дорогу так, чтобы ущерб природе от внедрения чужеродного для нее линейного сооружения, проводящего транспортные потоки, не вызывал необратимых вредных последствий [2].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Целью данной работы является анализ воздействия транспортной инфраструктуры на окружающую среду.

В следствии поставленной цели формируются следующие задачи:

- Рассмотреть виды воздействия транспортной инфраструктуры на природную среду при движении автотранспорта;
- Рассмотреть виды воздействия транспортной инфраструктуры на природную среду в процессе строительства;
- Предложить метод минимизации воздействия на ОС.

III. ТЕОРИЯ

Транспортная инфраструктура влияет на природную среду как прямым, так и косвенным образом: физическое присутствие автомобильных дорог в ландшафте создает новые края среды обитания и нарушает природные процессы. Содержание дорог и движение автотранспорта по ним загрязняют окружающую среду различными химическими загрязнителями, такими как: оксиды азотов, углерод, диоксиды серы, углерода оксид и др. Кроме того, дороги и трафик автотранспорта по ним создают барьеры для нахождения определенных видов фауны в привычной среде обитания, а в наихудшем случае приводит к гибели миллионов животных.

Рассмотрим некоторые аспекты отрицательно отражающихся на существование живых организмов:

1. Потеря среды обитания - строительство автомобильных дорог всегда подразумевает потерю привычной среды обитания дикой природы. Физическое вторжение на землю вызывает беспокойство и барьерные эффекты, которые способствуют общей фрагментации окружающей среды из-за транспортной инфраструктуры.

2. Загрязнение среды обитания - дороги, и движение по ним воздействуют на ОС путем химического, физического и биологического загрязнения. Химическое загрязнение – выбросы вредных загрязняющих веществ, физическое загрязнение – воздействием шума при движении автотранспорта и строительстве дорог. Биологическое загрязнение – разложение живых организмов в следствии гибели.

3. Смертность – движение автотранспорта приводит к гибели многих животных. Дорожная смертность постоянно растет с годами, но считается серьезной угрозой только у нескольких видов. Столкновения между транспортными средствами и дикой природой также являются важной проблемой безопасности движения.

4. Барьер - для большинства нелетных наземных животных дороги подразумевает барьеры движения, которые ограничивают диапазон животных, делают места обитания недоступными и, наконец, может привести к изоляции. Барьерный эффект является наиболее выдающимся фактором в общей фрагментации, вызванной транспортной инфраструктурой. Барьерные эффекты изолируют благоприятные места обитания животных и делают их недоступными для дикой природы воздействуя на гидрологию и микроклимат. Загрязнение токсинами, питательными веществами и шумом снижает

пригодность мест обитания. Воздействие также распространяется на окружающий ландшафт и вносит отрицательные изменения, что приводит к утрате и деградации естественной среды обитания.[3]

Строительство дорог влечет за собой ряд негативных факторов:

Физическое воздействие. В процессе очистки, выравнивания, и заполнения мест отведенных для строительства дорог. Строительные работы изменяют плотность почвы, рельеф ландшафта, поверхностные и подземные воды, а также микроклимат и, следовательно, изменяет земной покров, растительность и состав среды обитания.

Химическое воздействие. Такие загрязняющие вещества, как дорожная пыль, соль, тяжелые металлы, удобрения и токсины, способствуют нарушению почвенного покрова, поступающих в процессе строительства дорог. Большинство этих загрязнителей накапливаются стационарно на месте работы техники, но в некоторых случаях, прямые воздействия на флору и фауну могут распространяться на расстоянии более нескольких сотен метров. Пыль, поступающая из процесса строительства, переносится и осаждается на растительности, находящейся вблизи. Лишайники и мхи на водно-болотных угодьях особенно чувствительны к такого рода загрязнениям. Соли (например, NaCl, CaCl₂, KCl, MgCl₂) могут нанести значительный ущерб растительности и в частности хвойным лесам) загрязняют водоемы, в процессе чего снижается уровень pH в почве (что, в свою очередь, увеличивает накопления тяжелых металлов). Тяжелые металлы и микроэлементы, например Pb, Zn, Cu, Cr, Cd, Al (полученные из бензина, солей и пыли) могут накапливаться в растениях и тканях животных, могут влиять на их размножение и выживаемость. Выбросы отработавших газов содержат такие токсины, как полициклические ароматические углеводороды, диоксины, озон, азот, углекислый газ и др.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Одним из способов минимизации воздействия транспортной инфраструктуры на животных – это создания мостов для свободного передвижения животных. Мосты для передвижения животных, которые также могут быть известны как «Экопроводы» представляют собой сооружения, которые позволяют животным безопасно преодолевать искусственные барьеры, созданные транспортной инфраструктурой. Пересечение дикой природы является самым широким термином и может включать: туннели подземного перехода, путепроводы и мосты, водопропускные трубы и зеленые крыши. Пересечение дикой природы - это практика сохранения среды обитания, позволяющая устанавливать связи между местами обитания и бороться с фрагментацией среды обитания. Они также помогают избежать столкновений между транспортными средствами и животными, которые в дополнение к гибели животных или нанесению увечий дикой природе могут привести к травмам людей и повреждению имущества.

Защитные насаждения представляют собой полосы, состоящие из нескольких рядов растений. Кроме непосредственных защитных функций, а именно: защиты почвы и микроклимата, маскировки и преграды (ограждения), насаждения способствуют расчленению и укреплению структуры ландшафта, его биологическому обогащению. Они не только обеспечивают естественное существование живых организмов различных видов (микроорганизмы, насекомые, мелкие млекопитающие, птицы и др.), но и способствуют биологической регенерации прилегающих земельных площадей.

При посадке деревьев и кустарников на глинистых и суглинистых почвах в ямы целесообразно добавлять песок, что способствует большой водопроницаемости, а, следовательно, лучшей вымываемости хлора [4].

Пылезащитные насаждения служат для очистки воздуха. Борьба с запыленностью при помощи защитных насаждений эффективна лишь в очень небольших пределах, в первую очередь эту проблему следует решать технологическими средствами. Площади, покрытые растительностью, в особенности лесные угодья, задерживают пыль благодаря трем факторам: уменьшению скорости ветра и повышенной влажности, а также увеличению площади осадения. Чем шире полоса насаждений различной высоты и плотности, тем больший очищающий эффект она оказывает [5].

Почвозащитные насаждения оказывают благоприятное воздействие на микроклимат почвы, способствуют повышению продуктивности полеводства и садоводства. Основные полосы защитных насаждений располагают перпендикулярно господствующему направлению ветра. Они соединяются между собой вспомогательными полосами. В результате образуются зоны, ограниченные насаждениями (микроклиматические пространства). Площадь каждой зоны принимают не менее 10 га, а участок имеет вытянутую форму и перпендикулярен господствующему направлению ветра. Посадка зеленых насаждений на шумозащитном валу предпочтительна по многим причинам, в том числе и потому, что наряду с усилением защитного действия деревья и кустарники позволяют маскировать источник звука, что оказывает благоприятный эффект.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом проанализировав воздействие транспортной инфраструктуры на окружающую среду можно сделать вывод, что: процесс строительства автомагистралей и движение по ним автотранспорта влечет за собой химическое, физическое и биологическое воздействие на компоненты природной среды. Решая данный вид экологических проблем, необходимо тщательно анализировать инженерами-строителями экологические риски при разработке проектов, осуществлять строительство дорог с минимальным воздействием на окружающую среду, с соблюдением всех норм природоохранного законодательства. Также при разработке проекта необходимо разрабатывать мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую природную среду.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель М. В. Кубарева, к.б.н., доцент кафедры «Промышленная экология и безопасность» ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Колобкова О. А., Арефьева О. М. Влияние строительства автомобильных дорог на окружающую среду. 2017. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30509642> (дата обращения: 22.04.2020).
2. Нечитайло Н. А., Пирих А. Ю. Принципы проектирования экологически безопасных автомобильных дорог // Вестник ХНАДУ. 2010. № 48. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiyu-proektirovaniya-ekologicheskii-bezopasnyh-avtomobilnyh-dorog> (дата обращения: 24.04.2020).
3. Seiler A. Ecological Effects of Roads: A review. Uppsala, 2001. Vol. 3. 41 p. URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/1735-2746-10-23> (дата обращения: 30.04.2020).

4. Путинцева Е. В., Агафонова М. С. Проблемы экологической безопасности дорожно-строительных и ремонтных работ // Концепт. 2017. Т. 2. С. 519–529. URL: <http://e-koncept.ru/2017/570103.htm> (дата обращения: 30.04.2020).

5. Макарова Ю. А., Мануковский А. Ю. Экологическое воздействие на окружающую среду при строительстве и эксплуатации лесовозных автомобильных дорог // Наука. Мысль. 2016. №7-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskoe-vozdeystvie-na-okruzhayuschuyu-sredu-pri-stroitelstve-i-ekspluatatsii-lesovoznyh-avtomobilnyh-dorog> (дата обращения: 30.04.2020).

УДК 620.3+504.64

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ. ВЛИЯНИЕ НА ЭКОЛОГИЮ

А. С. Евдокимова, А.А.Денисова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – изучено несколько как положительных, так и отрицательных аспектов влияния нанотехнологий и наноматериалов на жизнь и деятельность человека. Положительное влияние наноструктур рассматривалось с точки зрения медицины и здравоохранения (транспорт лекарственных препаратов непосредственно в очаг поражения) и экологии (использование мезопористого материала, композитов, наночистот), в качестве примера негативного воздействия было проанализировано влияние наночастиц на биосферу и здоровье человека, а также получение относительно нового материала - углеродных нанотрубок.

Ключевые слова – нанотехнология, наноматериал, наночастица, экологическая безопасность, наноэкология.

I. ВВЕДЕНИЕ

XXI век отмечается интенсивным развитием нанотехнологий и наноматериалов, так называемый «нано-бум». Ещё в начале нового тысячелетия новая наука вызывала опасение и непонимание со стороны общества. На данный момент применение и изучение наноструктур признано одним из важнейших структур технического прогресса. Наночастицы сегодня присутствуют во многих продуктах, на их основе изготавливаются лекарственные препараты, косметика, пищевые добавки, создаются новые материалы, технологии. За счёт того, что наночастицы подчиняются не только законам классической физики, но и квантовым законам, они обладают уникальными свойствами: цвет, растворимость, прочность, токсичность.

Наноматериалы помогают решить ряд практических задач, на основе их достижений развиваются разные сферы жизни и деятельности человека – медицина, экология, оборона, промышленность, биотехнология. Сейчас в масштабе нанотехнологий возможен синтез материалов с заданными физико-химическими свойствами, что в свою очередь важный шаг к созданию веществ, свойства которых уже заранее спроектированы.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель работы – изучить влияние нанотехнологий и наноматериалов, как с точки зрения научно-технического прогресса, так и с точки зрения экологии. Понять, что входит в понятие «нанозкология».

В ходе работы были поставлены следующие задачи:

1. Изучить наиболее значимые сферы применения наноструктур;
2. Исследовать реальные риски применения нанотехнологий и их влияние на окружающую среду.

III. ТЕОРИЯ

Нанотехнология прочно просочилась в нашу жизнь. Уже трудно представить себе какую-то отрасль без достижений «новой науки». Также польза наноматериалов несомненна для экологии и энергосбережения. Так, мезопористые материалы с размерами пор в интервале 1–10 Å могут быть использованы для удаления ультратонких загрязнений; композиционные наноматериалы уменьшат использование бензина и снизят выделение автотранспортом углеродного газа [1].

В направлении развития энерго- и ресурсосберегающих технологий революционной станет технология "поток через конденсатор", созданная для получения пресной воды из морской (как следствие это экономия энергии примерно в 10 раз) [2], и нанофильтры для отслеживания качества воздуха и воды. Применение биоразрушаемых химикатов, созданных с использованием нанотехнологий, в биотехнологии и сельском хозяйстве позволит уменьшить использование обычных пестицидов и гербицидов, по итогу появятся возможности улучшения генофонда животных и растений. И это только один из аспектов человеческой жизни [2].

Нанотехнология дала мощный толчок для развития биологии и медицины. Стало возможным изучение организмов на супрамолекулярном уровне, «внедрение» в живой организм на уровне атом. Последствия могут различными - начиная от «восстановления» вымерших видов до создания абсолютно новых живых веществ, биороботов [3].

Успехи нанотехнологии позволяют осуществить результативное проектирование генома, делают использование дистанционных и вживляемых устройств возможным, оптимизируют составы и транспорт лекарственных препаратов, что хорошо отразится на медицине и здравоохранении. Медицина приобретет антибактериальные и самоочищающиеся покрытия, нанокапсулы с метками-идентификаторами, позволяющие транспортировать лекарственные препараты непосредственно в очаг поражения [2].

Ещё одно достижение нанотехнологии – углеродные нанотрубки, которые обладают прекрасными прочностными свойствами (прочность намного выше, чем у высокоуглеродистой стали). Такой материал вполне пригоден для строительства, углеродные нанотрубки считаются материалом будущего [4].

Несмотря на столь внушительные достижения в науке в последнее время всё чаще учёные говорят о введении такого понятия как «нанозкология». Нанозкология - новый раздел экологии, предметом изучения которых являются потенциал и риски, внешние и внутренние эффекты наноиндустриализации для окружающей среды [1]. Какие же отрицательные последствия принести за собой эти материалы?

Попадание наночастиц в биосферу несёт за собой серьёзные последствия, прогнозировать которые пока не представляется возможным из-за дефицита информации.

Исследователи предполагают, что сами материалы не несут вреда, а токсичность наноматериалов связана с присутствующими в них примесями [1].

Есть мнение и о том, что нанотехнологии оказывают негативное воздействие на экосистемы. Абсорбирующие свойства наноэлементов намного выше, чем у других молекул. Как следствие, если они будут распространяться в окружающей среде, возникнет опасность, что наноматериалы активно поглощающие загрязнители, так же интенсивно будут их и распространять. Наночастицы представляют опасность для здоровья человека, и степень ее пока неизвестна. Высока вероятность наличия у наночастиц генотоксического и мутагенного действия, причиной которых является проницаемость для них клеток и тканей, индукция ими свободных радикалов, способность проникать в ядро клетки. Поэтому "революционное развитие нанотехнологий требует незамедлительной разработки подходов к оценке токсичности материалов, в том числе их мутагенных свойств" [5].

Нанотехнологии оказывают действие на среду обитания не только сами по себе, но и в виде отходов нанопроизводства, а также при их превращении в отходы потребления. Так, ученые, исследовав один из наиболее известных способов производства нанотрубок – химическое осаждение в паровой фазе, обнаружили, что в результате реакций в окружающую среду поступает свыше 10 ароматических углеводородов, в том числе канцероген – полициклический бензапирен. Остальные компоненты смеси оказывают отрицательное действие на озоновый слой планеты [6]. Решение проблемы получения углеродных нанотрубок без тяжёлых отходов пока не было найдено.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Проанализировав информация, сделаны выво, что нанотехнология имеет как положительные, так и отрицательные аспекты:

1. Плюсом является то, что благодаря достижению науки, мы можем получать новые структуры живых организмов, получать пресную воду из морской, синтезировать новые медикаменты.

2. Некоторые наноматериалы токсичны, при получении продуктов нанотехнологий (углеродных нанотрубок) в атмосферу выделяются канцерогены, ядовитые компоненты.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С каждым годом взаимодействие человечества с нанотехнологиями и наноматериалами будет усиливаться. Уже сегодня можно бесконечно перечислять наноструктуры в быту, энергетике и других сферах жизни. Наш мир станет объектом как положительных, так и негативных воздействий нанотехнологий. Для того, чтобы использование наноструктур несло больше хороших аспектов нужны тщательные исследования и изучение структуры наноматериалов, их свойств, их экологические аспекты.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель: Нор Полина Евгеньевна, к.х.н., доцент кафедры «Промышленная экология и безопасность» ОмГТУ, г. Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Шудегов В. Е., Шевченко А. Я. Дальнейшее развитие nanoиндустрии в российской федерации // Нанотехнологии. Экология. Производство. 2009. № 1. С. 20–27.

2. Пат. 2393995 Российская Федерация, МПК С 02 F 1/04, В 01 D 3/10. Способ опреснения морской воды и установка для опреснения морской воды / Косс А. В., Пензин Р. А. № 2009107925/15; заявл. 03.06.2009; опубл. 10.07.2010.

3. Латышевская Н. А., Стрекалова А. С. Экологические и гигиенические проблемы нанотехнического прогресса // Гигиена и санитария. 2012. № 5. С. 8–11.

4. McKiown P. Nanotechnology: Step into the Future = Нанотехнологии: Шаг в Будущее. М.: Вильямс, 2017. 27 с.

5. Кац Е. А. Фуллерены, углеродные нанотрубки и нанокластеры: Родословная форм и идей. М.: Изд-во ЛКИ, 2018. 216 с.

6. Запороцкова И. А. Нанотехнологии и наноматериалы: научные, экономические и политические реалии нового века // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 3. Экономика. Экология. 2015. № 1. С.18–26.

7. Анциферова И. В., Макарова Е. Н. Формирование экологической культуры в эпоху нанотехнологий // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. 2014. № 1. С. 106–114.

8. Анциферова И. В., Макарова Е. Н. Методы производства наноматериалов и возможное экологические риски // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. 2015. № 4. С. 32–40.

УДК 504.054

СПОСОБЫ ОЧИСТКИ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ

Н.В. Истомина

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Работа посвящена описанию способов очистки дымовых газов. Существует большое количество способов очистки дымовых газов, но тем не менее на сегодняшний день нет эффективного и комплексного способа. В основном каждый из этих способов нацелен на конкретные вещества. Дымовые газы являются продуктами сгорания топлива, они применяются с целью утилизации тепла, экономии энергии и финансовых затрат. Обычно раскаленные летучие продукты сгорания используют в теплообменниках для подогрева воды и образования пара. При применении дымовых газов в теплосжигающих установках происходит выброс загрязняющих веществ в атмосферу, именно поэтому, при помощи такого прибора как газоанализатор, должен осуществляться мониторинг выбросов дымовых газов.

Ключевые слова – дымовые газы, оксид углерода, загрязнение, атмосферный воздух, абсорбент.

1. ВВЕДЕНИЕ

Множество мелких твердых частиц, образующихся при сгорании горючих веществ образуют устойчивую дисперсную систему, так называемые дымовые газы. Увидеть процесс сгорания можно в топках электростанций, различных промышленных установках, а также во время пожара. Дым уносит с собой огромное количество несгоревшего топлива и кислорода и может содержать в себе крупные частицы золы, сажи, смолы и оксидов металла [1].

От условий сгорания и вида топлива дымовые газы имеют разный состав, чаще всего из следующих компонентов:

- Азот, который является главным элементом окружающего воздуха, и не участвует в сгорании, а также не измеряется газоанализаторами.
- Углекислый газ, который образуется при сгорании горючих веществ, в значительном количестве вызывает головокружение и потерю сознания. Измеряют CO_2 расчетным путем по остатку кислорода.
- Кислород - O_2 неиспользованный в процессе сгорания, выделяется вместе с отходящими газами. Об эффективности сгорания топлива можно судить по количеству остаточного кислорода. Измеряется как переносными, так и стационарными сигнализаторами.
- Оксид углерода - это отравляющий газ, являющийся продуктом неполного сгорания. В больших количествах приводит к летальному исходу.

Такие элементы, как оксиды азота, диоксид серы и несгораемые углеводороды, также могут присутствовать в составе дымовых газов.

Одними из самых опасных веществ в выбросах дымовых газов являются оксид углерода CO и оксиды азота и серы.

Оксид углерода CO крайне токсичен, продолжительное время может находиться в неизменном виде в приземном слое атмосферы, а также переносится на большие расстояния от источников выброса. Основная опасность CO для окружающей среды обусловлена его способностью связываться с гемоглобином крови легче, чем кислород. Сернистый газ SO_2 в атмосфере постепенно окисляется до серного ангидрида, а он при взаимодействии с H_2O образует серную кислоту. Из атмосферы сернистый газ и продукты его химических превращений вымываются с осадками, поступая в водоемы, почву. Оксиды азота в атмосфере также образуют химически агрессивные кислоты. Токсичность этих веществ обуславливает необходимость тщательной очистки от них промышленных газов, выбрасываемых в атмосферу [2].

Способов очистки дымовых газов существует множество, они представлены в разнообразных вариантах очистки от одного или смеси веществ:

- сухой способ очистки;
- полумокрый способ очистки;
- мокрый способ очистки;
- сухой способ переработки;
- сверхвысокая температура (сухой способ);
- котел с псевдоожиженным слоем;
- псевдоожиженный слой.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Наиболее эффективный способ очистки дымовых газов можно подобрать в зависимости от того, какие вещества выбрасываются в атмосферный воздух. Для некоторых отходящих газов процесс очистки может протекать в два этапа. Например, оксиды азота при взаимодействии с водой образуют кислоты затем происходит нейтрализация кислот щелочами. Образующиеся при этом растворы азотнокислых солей могут быть использованы в промышленности и сельском хозяйстве. При плохой очистке дымовые газы оказывают негативное воздействие на окружающую среду такими процессами как: образование тумана

или смога, выпадение кислотных дождей, ухудшение микроклимат и т.д. Во избежание всех этих процессов важно сократить выбросы загрязняющих веществ [3].

III. ТЕОРИЯ

При сухой обработке газообразных фильтратов гашеная известь для нейтрализации кислых газов вводится в форме сухого порошка. Образующиеся в результате этой реакции унос и соли отделяются электростатическим осадителем или тканевым фильтром.

Полагается, что данный способ идеально подходит для маломощных печей сжигания, и дает следующие преимущества:

- небольшие капиталовложения;
- простота решения и реализации;
- максимально эффективное использование пространства;
- удобство автоматизации;
- небольшой расход сжатого воздуха, электроэнергии и воды;
- гибкость применения с точки зрения температуры и мощности.

В результате очистки образуется сухой порошок, который является побочным продуктом, с которым очень удобно работать. Также для того чтобы свести количество побочных продуктов к минимуму, разработана гашеная известь с высокой химической активностью, позволяющей расширить области применения сухой обработки.

При полумокрой очистке дымовых газов добавляется известь в форме известкового теста или молока, распыляющееся в специально предназначенном реакторе. Известковое молоко осуществляет двойную функцию: уменьшает температуру, меняет состояние дымового газа путем повышения влажности. К тому же, после высыхания капель гидроксид кальция распадается на мелкие частицы. Теплота очищенного газа испаряет воду в составе известкового молока и рождает реакцию между газом и жидкостью, и в итоге остается сухой порошок.

Мокрый способ заключается в охлаждении дымового газа до температуры конденсации. Кислый конденсат газа смывается известковым молоком или суспензией карбоната кальция. Данный способ требует больших вложений и очистки остаточной воды, отчего обычно применяется в больших установках [4].

Сухой способ основан на высокой скорости переработки (иногда с добавлением этапа активации, ускоряющим нейтрализацию). При применении сверхвысокой температуры (850–1050°C) сухой порошок взаимодействует с выделяющимся газом SO_x гораздо более эффективно.

Котел с псевдооживленным слоем действует по принципу сжигания топлива в камере сгорания. Для удаления SO_2 в момент его образования к топливу примешивают известняк с определенным размером частиц.

В реакторе с псевдооживленным слоем дымовой газ проходит через гранулированные реактивы. Их задача — захватить HF и SO_3 , а также часть HCl из ограниченного потока дымового газа.

Специальным образом измельченный известняк и синтетические грануляты высокой пористости, которые состоят из тонкомолотого известняка и гашеной извести, показывают высокую эффективность и требуют меньше вспомогательного оборудования.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основной недостаток вышеописанных способов заключается в том, что они не являются комплексными, то есть их использование не приводит к эффективной очистке отходящих газов от смеси загрязнителей.

Недостатками указанных способов являются также недостаточно высокая степень очистки отходящих газов, высокие эксплуатационные затраты при их реализации, а также возможность их реализации только при высоких концентрациях загрязнителей в отходящих газах.

В связи с этим в ряде стран ведется разработка новых методов и аппаратов, рассчитанных на одновременную очистку дымовых газов от нескольких загрязнителей. Новые технологии более компактны и менее затратны. В Табл. 1. приведены технико-экономические показатели некоторых из технологий одновременной газоочистки от NO_x и SO₂ [5].

ТАБЛИЦА 1
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОДНОВРЕМЕННОЙ ОЧИСТКИ
ДЫМОВЫХ ГАЗОВ ОТ NO_x И SO₂

Метод очистки	Степень снижения выбросов, %		Капитальные затраты, дол. /кВт	Эксплуатационные расходы, цент/(кВт·ч)	Побочные продукты
	NO _x	SO ₂			
СКВ с аммиаком + микроизвестняковая сероочистка	80—95	95—99	320	2,4	Гипс
СНКВ с аммиаком + микроизвестняковая сероочистка	50—80	95—99	240	1,7	"
"Мокрая" каталитическая очистка с применением хелатов металлов	90	80—85	1/8 часть от затрат на СКВ		"
Адсорбционно-восстановительная очистка с использованием углеродных адсорбентов	80	90—95	220—240	1,8	Сера, серная кислота
Процесс фирмы "Парсонс"	99	99			Сера
Адсорбция цеолитами (Co/ZSM-5)	93	80	—	—	—
Процесс Pahl man	99	96	—	—	—
Адсорбционно-восстановительная каталитическая очистка	70—90	90—99	228	2,0	Сера, CO ₂
Процесс NOXSO	70—90	95—98	247	0,85	Сера, сульфат и нитрат аммония
Процесс "Эбара" (электронно-лучевая очистка)	80—85	90—95	246	1,3	То же
Очистка в импульсном коронном разряде	До 82	95	132*		"
Озонно-аммиачная и озонно-карбамидная технологии	60—80	90—97	—	—	"

* Примерная оценка, сделанная с большим количеством допущений.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель М.В. Васина, доцент, к.х.н., Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пат. 2556656 Российская Федерация, МПК В 01 D 47/00. Способ мокрой очистки дымовых газов от твердых и токсичных элементов / Сериков С. С., Сидоренко С. П., Шевченко И. Г., Витушинский А. Е. № 2013155210/05; заявл. 12.12.2013; опубл. 07.10.2015.

2. Аникин В. А. Современные методы очистки отходящих газов // Современные наукоемкие технологии. 2013. № 8-2. С. 324–324. URL: <http://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=32338> (дата обращения: 29.04.2020).

3. Об охране атмосферного воздуха: федер. закон от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ (ред. от 26.07.2019). Доступ из справ.-правовой системы ГАРАНТ.

4. Чубаров Д. Н. Адсорбционные методы очистки газов // Успехи современного естествознания. 2012. № 6. С. 192–192. URL: <http://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=30574> (дата обращения: 29.04.2020).

5. Саламов А. А. Опыт некоторых энергетических компаний США и центральной Европы по защите окружающей среды // Теплоэнергетика. 2002. № 2. С. 76–78.

УДК 504.05

ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ БЛОКА ОЧИСТКИ ГАЗОВ

Н.В. Истомина

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Работа посвящена описанию оценки шумового воздействия при строительстве блока очистки газов. Источниками неблагоприятного акустического воздействия на окружающую среду является работающий на объектах транспорт и строительные механизмы. Особенностью этих источников является то, что они работают на открытом пространстве, что сильно затрудняет снижение их шума строительно-акустическими методами. Кроме того, что вышеуказанные источники создают в окружающей застройке повышенные уровни шума. Положение усугубляется тем, что в проектах строительства и производства работ не уделяется должное внимание вопросам снижения шума.

Ключевые слова – шумовое воздействие, источник шума, акустическое воздействие, окружающая среда, строительство

І. ВВЕДЕНИЕ

Шумовое загрязнение - превышение естественного уровня шумового фона или ненормальное изменение звуковых характеристик: периодичности, силы звука и пр. Шумовое загрязнение приводит к повышенной утомляемости человека и животных, понижению производительности труда, физическим и нервным заболеваниям.

При строительстве блока очистки газов акустическое воздействие на окружающую среду будет происходить как на этапе строительства (включающим демонтаж существующего оборудования), так и на этапе эксплуатации.

В процессе работ по строительству объектов блока очистки газов, а также параллельно проходящих работ по демонтажу существующих сооружений, происходит акустическое воздействие на окружающую среду. Источниками шума, влияющими на

акустическую ситуацию на близлежащей территории, являются строительные машины, механизмы и транспортные средства, задействованные на данной стадии [1].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

В работе был рассмотрен вопрос шумового воздействия при строительстве блока очистки газов.

Для выполнения работы были поставлены следующие задачи:

1. Рассмотреть источники шумового воздействия на окружающую среду при строительстве блока очистки газов;
2. Рассмотреть шумовые характеристики и оборудования;
3. Произвести акустический расчет и построить схему размещения источников шума.

III. ТЕОРИЯ

Производство строительного-монтажных работ предусматривается в 1 смену, продолжительностью рабочего времени 8 часов. Дни отдыха – суббота, воскресенье. Таким образом, шумовое воздействие будет происходить по рабочим дням недели в дневное время.

Среднее количество рабочих дней в месяце – 22 дня. Продолжительность строительства составит 15 месяцев.

Рассматривается наихудший вариант шумового воздействия, а именно одновременность работы наибольшего числа источников шума. Максимальное количество строительной техники и оборудования будет задействовано в период земляных работ.

Шумовые характеристики строительной техники и оборудования представлены в Табл. 1.

ТАБЛИЦА 1
Шумовые характеристики строительной техники и оборудования

№ ИШ	Источник шума	Уровни звуковой мощности в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц, дБ								La
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Гусеничный кран	115	112,1	103,3	97,1	91,7	87,5	83	78,5	101
2	Автомобильный кран (4)	110	107,1	98,3	92,1	86,7	82,5	78	73,5	96
3	Экскаватор-погрузчик колесный	103,9	103	96,5	91	86,7	82,4	77,6	73,3	94
4	Экскаватор гусеничный	89	90,6	91,1	89,6	87,3	83,5	78,3	73	92
5	Бульдозер	105,9	105	98,5	93	88,7	84,4	79,6	75,3	96
6	Фронтальный погрузчик	75,2	77,8	75,7	72,2	68,4	62,9	57	49,9	74
7	Каток для уплотнения (2)	89,2	91,8	89,7	86,2	82,4	76,9	71	63,9	88
8	Пневмотрамбовка (2)	91,3	92,7	94	94,3	93,9	90,6	86,4	81,9	98
9	КамАЗ-55111 (3)	104	101,1	92,3	86,1	80,7	76,5	72	67,5	90
10	ЗиЛ (2)	97	94,1	85,3	79,1	73,7	69,5	65	60,5	83
11	Передвижной компрессор	82,3	84,5	87,2	91,5	94,5	95,8	94	89,6	101
12	Отбойный молоток	100,8	103,7	106,6	109	110,6	108,9	106	100,6	115

Схема размещения источников шумового воздействия при строительстве блока очистки газов представлена на рис. 1.

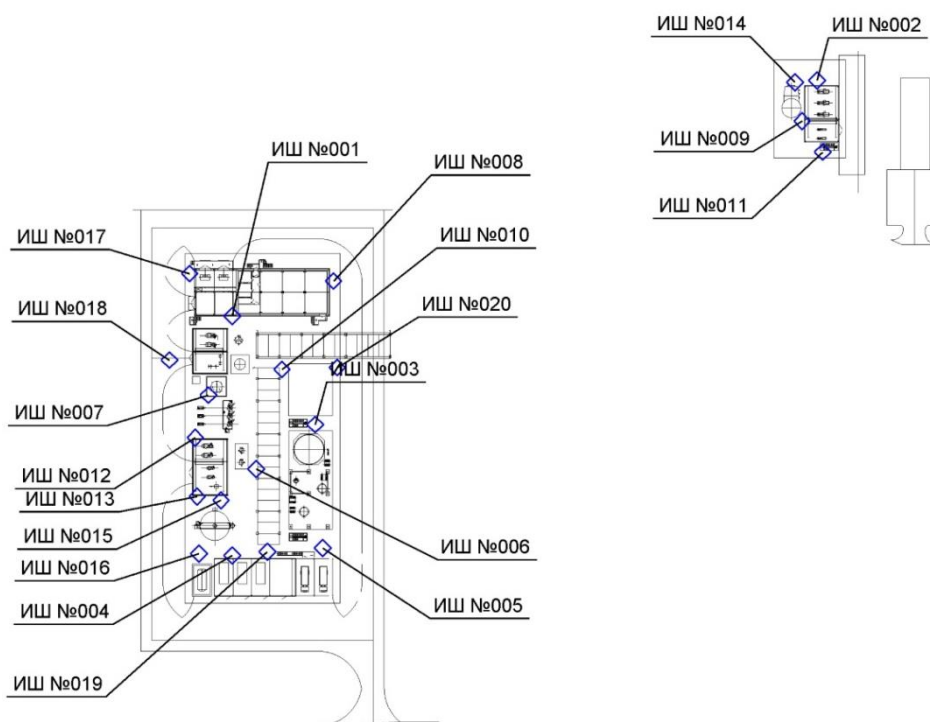


Рис. 1. Схема размещения источников шума при строительстве

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

Далее был произведен акустический расчет, целью которого является определение ожидаемых уровней шума, создаваемых техникой при строительстве объектов блока очистки газов. Выбор расчетных (контрольных) точек определяется необходимостью получения наиболее достоверной информации о распространении шума на окружающей территории. Для определения соответствия уровня шума гигиеническим нормативам были выбраны расчетные точки, расположенные на территории близлежащей застройки, на границе санитарно-защитной зоны по 8 румбам и на территории промплощадки. Точки были выбраны на высоте 1,5 м от поверхности земли [2]. Всего было выбрано 14 расчетных точек.

Полученные в результате акустического расчета уровни звукового давления (УЗД) для жилой застройки сопоставлялись с предельными значениями, которые регламентируются СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» [3]. Для территории промплощадки полученные уровни звукового давления сопоставлялись с ГОСТ 12.1.003-83 «Шум. Общие требования безопасности» [4].

Акустический расчет проводился в восьми октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц, окончательный результат округлялся до целых значений.

Сравнение полученных уровней шума в каждой расчетной точке с нормативными значениями представлено в Табл. 2.

ТАБЛИЦА 2
Шумовые характеристики строительной техники и оборудования

Расчетная точка		Уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La, дБА	Нормативный уровень звука La, дБА
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
N	Название											
1	точка на границе СЗЗ	39.4	39	34.1	25.1	18.1	6.4	0	0	0	22.20	45 ¹
2	точка на границе СЗЗ	37.2	36.7	31.1	21.1	11.6	0	0	0	0	18.30	45 ¹
3	точка на границе СЗЗ	39.6	39.2	34.4	25.5	18.7	7.3	0	0	0	22.50	45 ¹
4	точка на границе СЗЗ	43.1	42.9	38.9	31.1	26.8	19.4	1.2	0	0	28.70	45 ¹
5	точка на границе СЗЗ	45.7	45.5	42	34.8	31.4	26.4	12.2	0	0	33.00	45 ¹
6	точка на границе СЗЗ	47.1	47	43.6	36.6	33.8	29.6	17.4	0	0	35.40	45 ¹
7	точка на границе СЗЗ	44.2	43.9	40.2	32.6	28.7	22.3	5.8	0	0	30.40	45 ¹
8	точка на границе СЗЗ	41.7	41.4	37.2	29	23.7	14.7	0	0	0	26.20	45 ¹
9	точка на границе жилой зоны	42	41.7	37.5	29.4	24.4	15.6	0	0	0	26.70	45 ¹
10	точка на границе жилой зоны	42.8	42.6	38.6	30.7	26.2	18.6	0	0	0	28.20	45 ¹
11	точка на границе жилой зоны	41.1	40.8	36.4	28	22.4	12.8	0	0	0	25.20	45 ¹
12	точка на границе жилой зоны	40	39.7	35	26.3	20	9.1	0	0	0	23.40	45 ¹
13	точка на территории промплощадки	89.1	89.1	86.3	77.8	73.2	71.4	68.9	65.3	59.4	77.80	80 ²
14	точка на территории промплощадки	83.5	83.5	82.1	75.8	72.3	71.4	69.2	65.8	60.1	76.80	80 ²

VI. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ввиду благоприятной планировочной ситуации (большой удаленности участка намечаемой деятельности от территорий с нормируемым уровнем качества среды обитания), демонтажа большого перечня шумящего технологического оборудования и высокого уровня фонового шума (от действующего оборудования промышленных объектов окружающих проектируемую установку), а также учитывая то обстоятельство, что уровни шума во время строительства и эксплуатации будут значительно ниже нормативного уровня для населенных мест - намечаемая деятельность не будет иметь отрицательных последствий, связанных с шумовым воздействием на атмосферный воздух населенных мест.

Источник финансирования. Благодарности

Научный руководитель М.В. Васина, доцент, к.х.н., Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. СНиП 23-03-2003. Защита от шума: свод правил СП 51.13330.2011: (утв. приказом М-ва регионального развития РФ от 28 дек. 2010 г. № 825. Доступ из справ.-правовой системы ГАРАНТ.

2. ГОСТ 23337-2014. Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий: введен в действие Приказом Росстандарта от 18 нояб. 2014 г. № 1643-ст. Доступ из справ.-правовой системы ГАРАНТ.

3. ГОСТ Р 53187-2008. Акустика. Шумовой мониторинг городских территорий: утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 18 дек. 2008 г. № 638-ст. Доступ из справ.-правовой системы ГАРАНТ.

4. ГОСТ 12.1.003-83. Шум. Общие требования безопасности: утв. постановлением Госстандарта СССР от 6 июня 1983 г. № 2473. Доступ из справ.-правовой системы ГАРАНТ.

5. Об охране атмосферного воздуха: федер. закон от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ (ред. от 26.07.2019). Доступ из справ.-правовой системы ГАРАНТ.

УДК 556

ОБРАЗОВАНИЕ ВОДОПРОВОДНОГО ОСАДКА

М.И. Молочникова

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – актуальность темы обоснована тем, что взаимодействие человека и природы с развитием цивилизации возрастает, оно характеризуется усиленным целенаправленным воздействием на природу поэтому, наряду с созданием производственных технологий, позволяющих более экономно использовать воду, необходима разработка эффективных технологических схем обеззараживания и обезвреживания воды при подготовке её для практического использования. Цель, изучение эффективности и качества обезвреживания и очистки природных вод на примере АО «ОмскВодоканал». Проведен анализ основных способов образования осадков. Изучен объект исследования – цех сооружений по водоподготовке АО «ОмскВодоканал». Изучена технология обезвреживания осадка, сооружения и оборудование, с помощью которого происходит технологический процесс.

Ключевые слова – природные воды, водопроводный осадок, способы обработки, состав осадка, водоподготовка.

I. ВВЕДЕНИЕ

Все компоненты окружающей среды тесно связаны между собой, и все они, в той или иной степени, подвергаются загрязнению. Гидросфера - один из самых важных компонентов природной среды, она обеспечивает жизнедеятельность растений и животных. Природная вода является сырьем для питьевой воды. «Количество и состав водопроводного осадка, формирующегося на сооружениях водоподготовки зависит от качества природной воды (мутности, содержания органических и неорганических веществ), вида и дозы применяемых реагентов, технологической схемы обработки и конструктивных особенностей сооружений» [1].

Поверхностные воды, используемые для водоснабжения, содержат различные растворенные, коллоидные и грубодисперсные вещества, бактерии, растительные и животные организмы. «Перед подачей в водопроводную сеть эти воды подвергаются

специальной водоподготовке – комплексу технологических процессов обработки, очистки и обеззараживания воды для приведения ее качества в соответствии с существующими требованиями. Водоподготовку проводят на водопроводных станциях, производительность которых составляет от нескольких м³ /сут. до миллионов м³ /сут»[2].

В этой статье используются работы, ранее изучавших данную тему, такие как Янин Е.П. [1], Абрамов Н.Н. [2], Бойко Т. В. [3], Соловьева Е. А. [4], Гаязова, А.О. [5], Зверева С.М., Бартова Л.В. [6].

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Изучение технологической схемы действующей на сооружениях водоподготовки на примере АО «ОмскВодоканал». Загрязнение реагентами и осадком, подлежащие обработке и утилизации. Анализ и выявление закономерностей процессов очистки и обезвреживания воды.

III. ТЕОРИЯ

Перед подачей в водопроводную сеть природные воды проходят специальную очистку. Традиционная технология очистки природных вод - это технологический комплекс, ключевыми процессами которого являются обработка реагентами, седиментация, фильтрация, обеззараживание воды и утилизация осадков - для того, чтобы качественные характеристики питьевой воды соответствовали нормативным требованиям. «Как правило, основными составляющими водопроводного осадка являются продукты гидролиза химических реагентов (Al(OH)₃ - гидроксид алюминия, Fe(OH)₃ - гидроксид железа, кремниевая кислота, фульвокислоты, гуматы), минеральные вещества (каолинит, монтмориллонит, гидрослюда, кварц, карбонаты, нерастворимые или малорастворимые соли металлов и др.)»[3]. И органические вещества (планктон, микроорганизмы и бактерии, продукты жизнедеятельности водных организмов и растений, коллоиды гуминовых и фульвокислот, адсорбированные высокомолекулярные флокулянты и др.).

Высокий эффект осветления сточных вод в первичных отстойниках означает удаление тонкодисперсной взвеси, приближающейся по свойствам к коллоидной дисперсной фазе, полезной для процессов денитрификации и дефосфатирования, поэтому достижение глубокого осветления, использование предварительной аэрации, коагуляция сточных вод в первичных отстойниках нежелательны, а иногда вредны.

IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Согласно технологической схеме действующей на сооружениях водоподготовки АО «ОмскВодоканал» сооружением, в котором формируется основная масса осадка являются отстойники. В цехе сооружений по водоподготовке (далее цех СВ) для осветления воды используют горизонтальные отстойники со встроенной камерой хлопьеобразования (КХО). Горизонтальный отстойник – прямоугольный, вытянутый в направлении движения воды железобетонный резервуар, в котором осветляемая вода движется в направлении близком к горизонтальному, вдоль отстойника. Назначение данного типа сооружений в обеспечении физико-химических процессов с образованием крупных, прочных, быстрооседающих хлопьев гидроксидов металлов, образующихся в процессе гидролиза коагулянтов, и извлечение из воды скоагулированных взвешенных веществ, способных оседать под действием силы тяжести.

Предварительное смешение реагентов с природной водой происходит в смесителях коридорного типа. И далее обрабатываемая вода поступает в КХО.

Чтобы понять назначение КХО в технологическом процессе обратимся к описанию процесса коагуляции. Коагуляцией примесей воды называется процесс укрупнения коллоидных и взвешенных частиц дисперсной системы, происходящий в результате их взаимодействия и объединения в агрегаты. Завершается этот процесс отделением агрегатов слипшихся частиц от жидкой фазы.

Процесс коагуляции во времени состоит из двух этапов. В момент ввода и распределения раствора коагулянта в воде ионы алюминия начинают взаимодействовать с гидроксильными ионами и спустя некоторое время появляется опалесценция и вода мутнеет от формирования огромного количества первичных мельчайших хлопьев. Под действием броуновского движения хлопья контактируют друг с другом и укрупняются, а их число в единице объема уменьшается. Наступает момент, когда энергии броуновского движения недостаточно для перемещения первичных агрегатов с целью их дальнейшей агломерации. КХО предназначены для создания благоприятных условий второй завершающей стадии коагуляции- хлопьеобразования, чему способствует плавное перемешивание потока. На размеры образующихся хлопьев в процессе медленного перемешивания обрабатываемой воды влияет его интенсивность и продолжительность, солевой состав воды, природа примесей (коллоидные или диспергированные), а также силы адгезии, удерживающие частицы примесей, связанные между собой. Образовавшиеся в процессе коагуляции ВО, выделяются из воды под действием сил тяжести в горизонтальном отстойнике.

Горизонтальные отстойники с рассредоточенным по площади сбором осветленной воды делят в продольном направлении перегородками на самостоятельно действующие секции. Дно отстойника имеет продольный уклон не менее 0,005 в направлении, обратном движению воды для удаления осадка без отключения отстойника из работы предусмотрены гидравлические системы в виде перфорированных труб, которые обеспечивают его удаление через 20...30 мин. при открытой задвижке на сбросе осадок под действием гидростатического давления поступает в систему и в виде пульпы удаляется из отстойника.

Следующим сооружением, в котором формируются шламовые воды, содержащие осадок, являются скорые фильтрыони являются сооружениями, завершающими технологическую цепочку сооружений по водоподготовке. В процессе фильтрования из воды извлекаются тонко диспергированные частицы и коллоиды.

Сущность фильтрования заключается в фильтровании обрабатываемой воды через фильтрующий материал, проницаемый для жидкости и непроницаемый для твердых частиц. В основе объемного фильтрования (задержание примесей в порах фильтрующего слоя) лежат процессы адгезии скоагулированных примесей на поверхности зерен фильтрующего слоя и суффозии, т.е. отрыва ранее прилипших частиц и переноса их гидродинамическими силами в нижние слои загрузки.

Скорые фильтры в цехе СВ выполнены прямоугольными в план в виде железобетонных резервуаров.

При работе фильтра, когда потеря напора в фильтрующей загрузке достигает предельно допустимого значения, или начинает ухудшаться качество фильтрата, следует выключить его из работы для восстановления задерживающих свойств загрузки. Промывку скорых фильтров производят обратным током воды, как правило, водой питьевого качества. Перед промывкой фильтра подачу воды на него прекращают. Промывная вода поступает в

распределительную (дренажную) систему фильтра, равномерно распределяется по площади фильтра и поднимается вверх через загрузку с такой интенсивностью, которая обеспечивает переход зерен фильтрующей загрузки во взвешенное состояние. При этом отдельные зерна загрузки непрерывно соприкасаются друг с другом, в результате чего налипшие на них загрязнения оттираются и вместе с потоком промывной воды удаляются.

У.ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Проведен анализ основных способов образования осадков. Изучен объект исследования – цех сооружений водоподготовки АО «ОмскВодоканал»: сооружения, технология водоподготовки, используемые реагенты. Изучена технология обезвоживания осадка, сооружения и оборудование, с помощью которого происходит технологический процесс.

БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель Кубарева М.В., доцент, кандидат биологических наук, Омский Государственный технический университет, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Янин Е.П. Осадок водопроводных станций (состав, обработка, утилизация) // Экологическая экспертиза, 2010, № 5, с. 3–45.С.М., Бартов2017. №2.
2. Абрамов Н.Н. Водоснабжение. – М.: Стройиздат, 1982. – 440 с
3. Бойко Т. В. Возможность применения мембранных технологий для обезвоживания осадков станций водоподготовки // Вестник ИШ ДВФУ. 2019. №4 (41). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnost-primene..> (дата обращения: 26.04.2020).
4. Соловьева Е. А. Технология очистки сточных вод и обработки осадков при глубоком удалении азота и фосфора из сточных вод // Известия Петербургского университета путей сообщения. 2016. №1 (46). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-ochistk..> (дата обращения: 27.04.2020).
5. Гаязова, А.О. Смена доминирующих видов фитопланктонного сообщества Шершневского водохранилища: «случайная» или закономерная сукцессия? / А.О Гаязова, В.А. Антипова, С.М. Абдуллаев // Молодой ученый. – 2015. – № 22 (102). – С. 82–84
6. Зверева С.М., Бартова Л.В. Развитие технологии очистки сточных вод малых населенных пунктов // Вестник ПНИПУ. Строительство и архитектура. 2017. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-tehnologii..> (дата обращения: 26.04.2020).

УДК 504.062.2

ПОЛУЧЕНИЕ МЕТАНА ПУТЕМ УТИЛИЗАЦИИ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

А. С. Свиридов

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – Указана существующая проблема работы теплоэнергетического комплекса в области загрязнения атмосферного воздуха. Показана ценность диоксида

углерода как сырья для получения метана. Поставлена задача рассмотреть технологию получения метана путем взаимодействия дымовых газов и сырого остатка городских сточных вод. Выведены основные химические реакции при образовании метана анаэробным сбраживанием. Рассмотрена технологическая схема получения метана и принцип ее работы. Сделан вывод о возможности комплексного применения технологии.

Ключевые слова – метан, дымовые газы, углекислый газ, теплоэнергетические станции, бактерии.

I. ВВЕДЕНИЕ

Теплоэнергетические станции (ТЭС), работающие как на газообразном, так и на твердом топливе являются крупнейшими техногенными источниками поступления в атмосферу различных газов (оксидов азота и серы, диоксида углерода). Так, согласно [1] в 2017 году объем выбросов диоксида углерода от предприятий электроэнергетики в России составил 1,7 млрд. т.

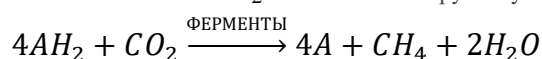
Вместе с тем, диоксид углерода является ценным сырьем для получения метана, который в свою очередь широко применяется в химической промышленности. Одним из способов получения метана является метановое (анаэробное) брожение, т.е. процесс биодеструкции органических веществ с выделением свободного метана [2]. Органическим сырьем, например, может служить сырой остаток городских сточных вод – т.е. взвешенные вещества, оседающие в первичных отстойниках.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Рассмотреть технологию получения метана путем взаимодействия дымовых газов ТЭС с сырым остатком городских сточных вод.

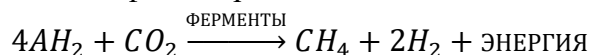
III. ТЕОРИЯ

Метан образуется в результате восстановления CO_2 или метильной группы уксусной кислоты:

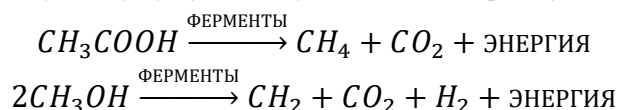


где AH_2 - органическое вещество, служащее для метанообразующих бактерий донором водорода.

Кроме этого, многие виды метанообразующих бактерий окисляют молекулярный водород, образующийся в кислой фазе по реакции:



Микроорганизмы, использующие уксусную кислоту и метиловый спирт, осуществляют реакции [3]:



IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В водяной теплообменник 6 из транзитного газохода через рабочий газоход 4 (при открытом шибере 5) поступают дымовые газы из котла ТЭС. В результате охлаждения газов до $70^{\circ}C$, образуется конденсат, который смешивается с газами и переходит в поглотительную башню 7 через патрубок 13.

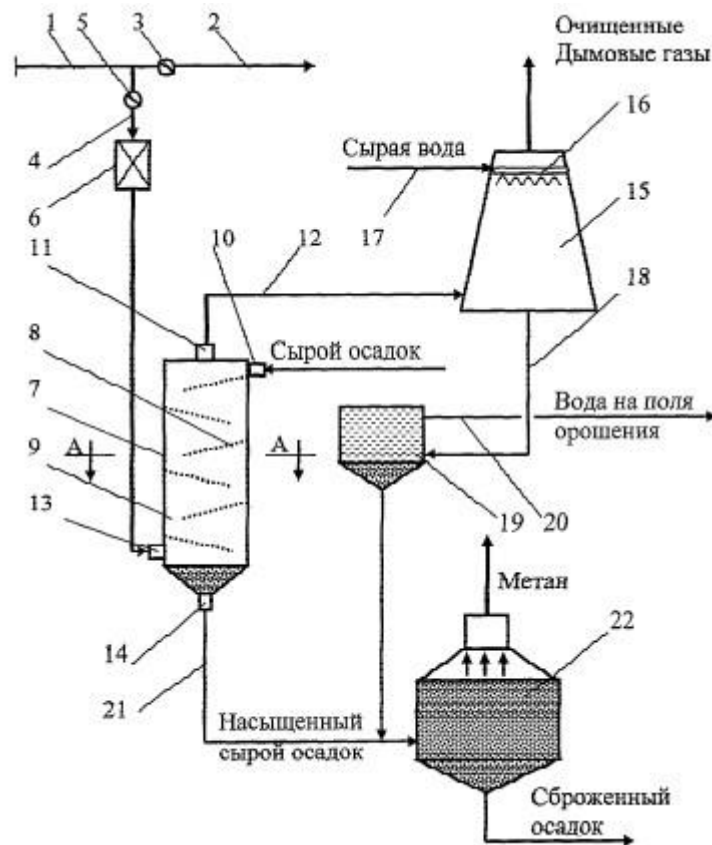


Рис. 1 Схема получения метана из дымовых газов ТЭС:

1 – транзитный газоход; 2 – резервный газоход; 3,5- шибер; 4 – рабочий газоход; 6 – теплообменник; 7 – поглотительная башня; 8 – наклонные решетчатые перегородки; 9 – проем; 10 – патрубок подачи сырого осадка; 11 – патрубок вывода обработанных газов; 12 – обратный рабочий газоход; 13 – патрубок подачи исходного газа; 14 – патрубок вывода насыщенного сырого остатка; 15 – промывочная башня; 16 – распределитель жидкости; 17 – трубопровод сырой воды; 18- трубопровод; 19 – отстойник; 20 – трубопровод грязной воды; 21 – трубопровод насыщенного сырого остатка; 22 – метантенк.

В башне 7 дымовые газы двигаются снизу вверх, контактируют в противотоке с сырым осадком городских сточных вод, поступающим через патрубок 10 и сползающим с одной перегородки 8 на другую под действием силы тяжести и угла наклона, проходя через щели в перегородках 8.

Многokrатно контактируя с частицами сырого осадка, дымовые газы охлаждаются и очищаются от оксидов газов и водяных паров, и далее поступают в промывочную башню 15 через обратный рабочий газоход 12. Сырой осадок в результате различных сорбционных процессов насыщается оксидами газов, нагревается до оптимальной температуры брожения (порядка 50⁰С) за счет тепла дымовых газов и переходит в метантенк 22 через патрубок 14 и трубопровод насыщенного остатка 21.

Дымовые газы, поступая в промывочную башню 15, вступают в контакт с чистой водой из распределителя жидкости 16. Очищаясь от частиц сырого осадка, они выбрасываются в атмосферу, а обогащенная оксидами газов грязевая смесь по трубопроводу 18 переходит в отстойник 19.

В процессе отстаивания в отстойнике 19 грязевая смесь делится на два потока: насыщенный сырой осадок, который по трубопроводу 21 переходит в метантенк 22 (при переходе смешиваясь с насыщенным осадком из поглотительной башни 7) и загрязненную воду, которая по трубопроводу 20 подается на поля орошения.

Процесс образования метана в метантенке 22 следующий: в результате анаэробного сбраживания органическая часть осадка распадается и реагирует с углекислым газом. При этом достигается дополнительная задача – обезвреживание осадка.

Так как поглотительная башня 7 постепенно зарастает осадком, ее необходимо промывать чистой водой. После процесса промывания, вода передается в отстойник 19, где смешиваясь с загрязненной водой из промывочной башни 15, осветляется. Для проведения ремонтных работ рабочий газоход 4 перекрывается шибером 5, а резервный газоход 2 открывается шибером 3.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Существует множество инженерных решений для очистки дымовых газов, однако или их отличает более высокая сложность реализации [4], или не предусматривает получение метана [5]. Данная технология в итоге позволяет решить три задачи: получение метана, очистку дымовых газов от загрязняющих веществ и получение питательной среды для полей орошений.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель П. Е. Нор, доцент, к.х.н., Омский государственный технический университет, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тузов К., Сабельников И. Экология и экономика: динамика загрязнения атмосферы страны в преддверии ратификации Парижского соглашения // Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики. 2019. № 52. С. 1–24.
2. Гладченко М. А., Ковалев Д. А., Ковалев А. А. [и др.]. Получение метана при анаэробной переработке органических отходов овощеперерабатывающих производств // Прикладная биохимия и микробиология. 2017. № 2. С. 225–233.
3. Ткачук К. К. Исследование эмиссии метана при разложении органических отходов // Теоретическая и прикладная наука. 2015. № 2 (22). С. 75–81.
4. Пат. 2474703 Российская Федерация, МПК F 01 N 3/04, F 23 J 15/06. Способ комплексной очистки газообразных продуктов сгорания / Носырев Д. Я., Свечников А. А.; патентообладатель ГОУ ВПО «Самарский государственный университет путей сообщения». № 2011125871/06; заяв. 23.06.2011; опубл. 10.02.2013.
5. Шевцов М. Н., Нестеров В. И., Катин В. Д. Теплоутилизационные энергосберегающие устройства для котлов и печей // Дальний Восток: проблемы развития архитектурно-строительного комплекса. 2019. № 2. С. 537–540.

КИСЛОТНЫЕ ДОЖДИ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Н. Ю. Черемисина, М. В. Дегтярёва

Омский государственный технический университет, г. Омск, Россия

Аннотация – В данной статье было рассмотрено история понятия «кислотные дожди». Были выявлены причины выпадения кислотных осадков, факторы влияющие на образование данных осадков, а также механизм их образования. В ходе статьи были выявлены последствия выпадения кислотных осадков, а именно последствия носящие глобальный характер, последствия влияющие на человеческий организм, последствия которые приносят экономический вред государству. По итогам данной статьи, были предложены меры борьбы с кислотными осадками, то есть меры сокращения негативного воздействия на окружающую среду.

Ключевые слова – кислотные дожди, окружающая среда, негативное воздействие, механизм образования, кислотные осадки.

I. ВВЕДЕНИЕ

В данной работе было проведено исследование, целью которого было понять и оценить степень негативного воздействия кислотных дождей (осадков) на окружающую среду.

Данная работа расскажет, вследствие чего и как образуются кислотные дожди, почему их влияние пагубно сказывается на организме человека, экономику и на окружающую среду в целом. Так же в ходе работы будет показано, к каким последствиям приводят кислотные дожди, как в глобальном масштабе, так и на уровне индивидуального воздействия на организм человека, а по итогам работы будут предложены меры по борьбе с кислотными осадками.

Данная работа является актуальной темой для рассмотрения, так как количество кислотных осадков продолжает расти с каждым годом, всё больше и больше. Промышленные производства, автотранспорт и другие объекты производящие выбросы в атмосферный воздух только увеличиваются в объемах, так же как и скорость роста распространения кислотных осадков, что несомненно приводит к экологической катастрофе.

II. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Цель: оценить воздействие кислотных дождей на окружающую среду

Задачи:

- рассмотреть понятие кислотных осадков;
- выявить причину и механизм их возникновения;
- рассмотреть последствия;
- предложить меры по сокращению негативного воздействия кислотных осадков.

III. ТЕОРИЯ

Определение «кислотный дождь» ввёл шотландский химик Роберт Энгус Смит в 1872 г. Теорию об опасности кислых осадков и их последствиях учёный первым озвучил в своей монографии «Воздух и дождь: начало химической климатологии». В основу труда легло изучение викторианского смога, нависшего над промышленным городом Манчестером. Исследования продолжил учёный из Швеции, лауреат Нобелевской премии, С. А. Аррениус. В 1883 г. он ввёл терминологию «основание», «кислота». Под понятием «кислота» подразумевались элементы, образующие при растворении в жидкости ионы водорода с положительным зарядом. Единицей измерения реакции растворов pH (водородный показатель) стал в 1909 году, благодаря химику из Дании Сёрену Петеру Лаурицу Сёренсену. [1]

Кислотный дождь – это осадки, в которых вода имеет низкий уровень pH. Таким показателем отображается концентрация водорода. Нормальным показателем считается 5,6. Если с водой взаимодействуют газы, то показатель снижается до 1–4. Это становится причиной гибели микроорганизмов. Погибают и клетки более сложных организмов. [1]

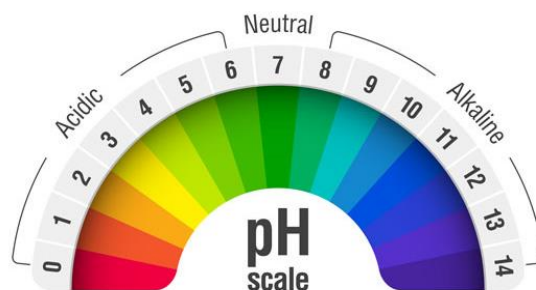


Рис.1. Шкала кислотности воды

Признается, что кислотные дожди – это глобальная экологическая проблема. Выпадение ядовитых осадков отрицательно отражается на растительном и животном мире всей земли. Страдают от этого и люди. Порой достаточно просто побыть под кислотным дождем и получить легочное или сердечное заболевание. Как уже было сказано, кислоты могут присутствовать не только в дожде, но и в снеге, в граде. Мало того, они могут находиться даже в тумане. При этом, чем выше концентрация во влаге каких-либо примесей, тем больший вред она наносит. [2]

Кислотный дождь представляет собой разбавленную кислоту. Из-за этого воздух и почва (прежде всего, плодородный слой) насыщаются токсинами. Из-за кислоты погибают животные и растения, разрушаются минералы, пищевые продукты становятся просто ядовитыми. Кислота, проникая в почву, постепенно опускается в глубину, заражая грунтовые воды.[3]

Причины выпадения кислотных осадков

Дело в том, что в воздухе всегда есть углекислый газ, и данная кислота образуется при его взаимодействии с влагой. Аномальные осадки образуются аналогично. Но при этом влага взаимодействует с другими летучими соединениями. В результате облака насыщаются серной или азотной кислотой. При этом, чем сильнее воздух загрязнен соединениями серы или просто серой, или соединениями азота, тем выше концентрация кислоты в осадках. В настоящее время загрязнение атмосферы, в основном, происходит не из-за природных факторов, а из-за человеческой деятельности. Научным сообществом признается, что антропогенное воздействие в этом отношении сейчас составляет от 89 до 92%. [3]

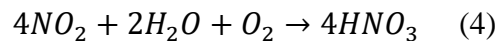
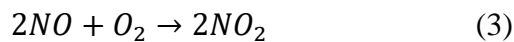
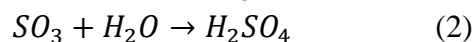
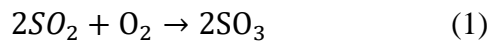
Загрязнение атмосферы при этом происходит из-за:

- выбросов предприятий, функционирующих в машиностроение и металлургии, работы тепловых электростанций;
- при сжигании каменного угля, нефтепродуктов, газа, дров;
- за счет выделения метана, которое происходит на полях, где выращиваются злаковые культуры;
- из-за использования удобрений, содержащих азот, а также при обработке посевов пестицидами;
- при добыче полезных ископаемых, особенно открытым способом;
- фреонами, попадающими в атмосферу из неисправных холодильников;
- при использовании аэрозолей, в составе которых имеется хлороводород. [4]

Как образуются кислотные дожди

Механизм образования кислотных осадков можно просто объяснить химическими формулами. Значительную роль в образовании кислотных осадков играют выбросы вредных веществ, происходящих при работе добывающих и перерабатывающих предприятий. В этих выбросах встречается до 65% серы и ее соединений. Они растворяются во влаге. В состав кислотных дождей, как правило, входят слабые растворы серной и азотной кислот образующихся, в результате реакции атмосферной влаги с оксидами серы и азота.

Основные реакции в атмосфере:



IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Последствия: чем опасны кислотные дожди

Время полного разложения токсичных соединений, попавших в почву или воду, доходит до 15-и лет. Оказавшись в грунте, эти вещества разрушают все то, что необходимо растениям. При этом происходит высвобождение солей таких металлов, как свинец, алюминий и ртуть. На такой почве растения просто не могут существовать. Так же, последствиями воздействия кислотных дождей можно назвать и разрушение металлических конструкций, строительных сооружений, предметов культуры, автомобилей и вообще всех окружающих нас сооружений. [4]

Глобальные проблемы

Под воздействием кислотных дождей появляются такие глобальные экологические проблемы:

1. Изменяется структура воды. Повышается ее жесткость, воду насыщают токсины и кислоты. Случается, что после таких дождей содержание в воде тяжелых металлов оказывается выше предельно-допустимых норм в 8 раз.
2. Из-за того, что листья и корневая система растений повреждается, растения погибают. Следствие – гибель травоядных, что вынуждает хищных животных переходить на другие территории. То есть, нарушаются пищевые цепочки.
3. Загрязненный верхний слой почвы из-за ветров продолжает загрязнять воздух. Ветер переносит ядовитую пыль на значительные расстояния, отравляя природу и там.

Влияние на человека

Взаимодействуя с рядом строительных материалов, кислотные дожди освобождают из них поликарбонаты. Под их воздействием у людей развиваются такие заболевания, как: бронхит, воспаление легких, трахеит, бронхиальная астма. В ряде случаев люди даже получают химические ожоги.

Экономические последствия

Так же они наносят значительный вред и экономике. Для компенсации вреда, нанесенного сельскому хозяйству, лесу, водным объектам требуются значительные затраты. Поскольку страдают и посевные площади, потери урожая достигают больших значений. Следствием может стать голод, особенно, если речь идет о слабо развитых регионах.

Меры борьбы с кислотными осадками

Борьба с экологическими проблемами в локальных масштабах невозможна. Нужен комплексный подход по сокращению вредных выбросов, кислотообразующих веществ в атмосферу, воду и почвы, который возможен лишь при межгосударственном сотрудничестве. Применение альтернативных источников энергии без использования угля, нефти и газа также приводит к сокращению кислотных осадков. Поможет также использование низкосернистого угля или его очистка от серы.

V. ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе было рассмотрено понятие «кислотные осадки», а также понятие «кислотные дожди». Выявлена причина и механизм их возникновения, рассмотрены последствия выпадения кислотных дождей, а также предложены меры по сокращению негативного воздействия.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ. БЛАГОДАРНОСТИ

Научный руководитель М. В. Васина, доцент, кандидат химических наук, ОмГТУ, Омск, Россия.

Научный руководитель П. Е. Нор, доцент, кандидат химических наук, ОмГТУ, Омск, Россия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дунец Н. Кислотные дожди – причины возникновения и последствия, пути решения проблемы. М.: Вектор, 2019. URL: <https://promdevelop.ru> (дата обращения: 28.04.2020).
2. Стурман В. И. Геоэкология: учеб. пособие. Спб.: Лань, 2018. 228 с.
3. Мисуно Е. А., Баценко И. В., Вдовичев А. В., Игнатова С. А. Письменный перевод специальных текстов: учеб. пособие. М.: ФЛИНТА, 2018. 256 с.
4. Солодовников Ю. Л. Гигиена и экология человека: учеб. пособие. Спб.: Лань, 2020. 468 с.

СЕКЦИЯ 1
«ИСКУССТВО. ТВОРЧЕСТВО. ДИЗАЙН»

1. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЛОЩАДОК ДЛЯ ВЫГУЛА СОБАК В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ АНДРУСЕНКО У.Е.	3
2. СУБЛИМАЦИОННАЯ ПЕЧАТЬ: ТЕХНОЛОГИЯ И ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА М. А. БОЙКО	7
3. МЕТОДОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ДИЗАЙНА НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ А. И. МАРТЫНЕНКО	10
4. СТИЛЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ДИЗАЙНЕ СОВРЕМЕННОГО ЖИЛОГО ИНТЕРЬЕРА МАРИНЕНКО Е.А.	16
5. АРХИТЕКТУРА И ИНТЕРЬЕР - НЕМЫЕ ГОЛОСА КИНО СРЕДОВОЙ ДИЗАЙН И АРХИТЕКТУРА В ФИЛЬМОГРАФИИ БАБИЧ П.Ю.	19
6. ИСТОРИЯ ФУТБОЛКИ Е.А. ГРЫЗИНА	23
7. ОСОБЕННОСТИ ПЕЧАТИ НА ПЛАТКАХ В СОВРЕМЕННОМ ДИЗАЙНЕ Я.А.САМЧУК	30
8. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА А.И. СУСЛОВА	36
9. ДИЗАЙН КАК СРЕДСТВО ОБЩЕНИЯ С ОБЩЕСТВОМ АНДРУСЕНКО У.Е.	40
10. РУССКИЕ НАРОДНЫЕ ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ РЕМЕСЛА: ТУЛЬСКАЯ ГОРОДСКАЯ ГЛИНЯНАЯ ИГРУШКА А. А. КОРБАИНОВА	43
11. FIGMA: ПРОТОТИПИРОВАНИЕ И АНИМАЦИЯ Н. А. ВАРЛАМОВА	49
12. РОЛЬ ОСВЕЩЕНИЯ В 3D ВИЗУАЛИЗАЦИИ А. П. КОРМИЛИЦЫНА	53
13. ТЕХНОЛОГИИ КИТАЙСКОГО ФАРФОРА В ИЗГОТОВЛЕНИИ ЯПОНСКИХ ВАЗ Ю. А. КРИВАНКОВА	58

14. РЕТРО-ВЫВЕСКИ В ОМСКЕ: СОВЕТСКОЕ НАСЛЕДИЕ, ПОКИДАЮЩЕЕ ГОРОД М. А. БОЙКО	62
15. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ОРИГИНАЛОВ ДЛЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ТРАФАРЕТНОЙ ПЕЧАТЬЮ Е.С. БАСТЕЕВА	67
16. ЗНАЧЕНИЕ ОПЫТА ВЕДУЩИХ АРХИТЕКТОРОВ XX ВЕКА В СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОСТРАНСТВА Ю. С. ШКАРУПСКАЯ	72
17. ПРЕОБЛАДАЮЩИЕ ЦВЕТА В КУЛЬТУРЕ КИРГИЗИИ Н. Т. САТЫВАЛДИЕВА	78

СЕКЦИЯ 2 «ДИЗАЙН КОСТЮМА»

1. КОНЦЕПЦИИ ТЕЛЕСНОСТИ ВО ВРЕМЕНИ И РАБОТАХ ДИЗАЙНЕРОВ Я. В. ИВАНОВА	82
2. ТРИКОТАЖ. ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ В. В. ЖУКОВА	87
3. РОМАНТИЗМ 1970-Х В СОВРЕМЕННОМ ДИЗАЙНЕ ПЛАТЬЯ А. Р. БУЛАТОВА	90
4. КУРТКА БОМБЕР. РЕТРОСПЕКТИВА И АКТУАЛЬНОСТЬ В СОВРЕМЕННОЙ МОДЕ А. М. АХМЕТОВА	94
5. СТИЛИСТИЧЕСКАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ АРХИТЕКТУРЫ И КОСТЮМА Е. В. КАРТАВЕНКО	99
6. ГЕНДЕРНАЯ ФЛЮИДНОСТЬ В СОВРЕМЕННОЙ МОДЕ Ю.Ц. ХАНДАЖАПОВ	104
7. ВЗГЛЯД НА КОНЦЕПЦИЮ МИНИМАЛИЗМА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ С.Н. ЧУРАКОВ	108
8. УНИФОРМА В КОНТЕКСТЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ВОСПРИЯТИЯ П. А. ТОЛМАЧЕВА	112
9. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВОЛОКНА ИЗ НАТУРАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПОЛИМЕРОВ. ЗНАЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРЯДИЛЬНЫХ ВОЛОКОН В.В. ПАЛЕЙ	116
10. СИНТЕЗ ЭСТЕТИКИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ В ДИЗАЙНЕ ПЕРЧАТОК О. В. КАРПОВА	119

11. ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАСТИКА В ИЗГОТОВЛЕНИИ ТРИКОТАЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ Е. В. СОГРИНА	123
12. ИССЛЕДОВАНИЕ ЛОКАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ НА ПРИМЕРЕ ПЕТЕРБУРГСКОЙ БЛОГОСФЕРЫ К.В. ВАСИЛЬЕВА	126
13. ВЛИЯНИЕ ВЫБОРА ЦВЕТА ИНТЕРНЕТ-ПРИЛОЖЕНИЙ НА ВОСПРИЯТИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В.И. ПОНОМАРЕВА	131

СЕКЦИЯ 3

«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНДУСТРИИ МОДЫ И КРАСОТЫ»

1. МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ПИДЖАКОВ С ЦЕЛЬЮ РАСШИРЕНИЯ АССОРТИМЕНТА МУЖСКИХ ИЗДЕЛИЙ БУРОВА О. Ю.	135
2. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСЧЕТНО-ПРОПОРЦИОНАЛЬНОГО МЕТОДА «ЛЮБАКС» ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ БУЛАНКИНА А. В., ХАКИМОВА Э. Ф.	140
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДХОДОВ В ПРОЕКТИРОВАНИИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ ФЕДИНА П. Н.	146
4. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ КАРМАНОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗЕ ЧЕЛОВЕКА БОРГОЯКОВА А. Е.	149
5. ИССЛЕДОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ РОДИТЕЛЕЙ ГОРОДА ОМСКА ПРИ ВЫБОРЕ ШКОЛЬНОЙ ФОРМЫ НОСАЧ В. Ю.	153
6. ЕДИНИЧНОЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ ШКОЛЬНОЙ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ С КОРПУЛЕНТНЫМИ ФИГУРАМИ В ПРОМЫШЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ КУРБАНОВА М. С.	157
7. АПСАЙКЛИНГ – ПУТЬ К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ МОДЕ ЕРМОЛАЕВА А. Н., ГОРНОВА А. В., ИВАНОВА Л. И.	161
8. ПРОБЛЕМЫ ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ В ОДЕЖДЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ МОГУТОВА И. Н.	167

9. РАЗРАБОТКА КАПСУЛЬНОЙ КОЛЛЕКЦИИ ПРИ ЭПИДЕМИЧЕСКОМ КАРАНТИНЕ ИВАНОВА А. О.	171
10. ПОВЫШЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ ОДЕЖДЫ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО МЕГАПОЛИСА БЕЛЬДЕУБАЕВА А. А, КОЛОМЕНСКАЯ К. А.	175
11. ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ЛЬНЯНЫХ ТКАНЕЙ С ВЛОЖЕНИЕМ КОМБИНИРОВАННЫХ ЛЬНОЭЛАСТАНОВЫХ НИТЕЙ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ МНОГОЦИКЛОВЫХ НАГРУЗОК СУЛАЙМАН О., ПЕТРОВА А. А., СОЗОНОВА Ю. С.	178
12. ВОПРОСЫ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ЧЕРЕЗ ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ОБЩЕСТВОМ МОДЫ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРОБЕЦ А. С.	181
13. РОЛЬ РЕКЛАМЫ В МАРКЕТИНГОВОЙ ПОЛИТИКЕ ШВЕЙНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ШТЕЛЕ Е. В.	185
14. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ ВЕРХНЕГО АССОРТИМЕНТА ОДЕЖДЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЕМОВ ТРАНСФОРМАЦИИ БЕЛКИНА А. А., МИНИХ О. И.	188
15. КОНЦЕПЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЖЕНСКОГО ПЛАТЬЯ С ДЕКОРОМ В ЭТНИЧЕСКОМ СТИЛЕ МАГДЕЕВА Я. В.	194
16. МАНДАЛА, КАК ИСТОЧНИК ТВОРЧЕСТВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ КОЛЛЕКЦИИ АВТОРСКИХ ХУДИ С РУЧНОЙ ВЫШИВКОЙ ШТЫГАШЕВА Р. В.	198
17. МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДЕТСКАЯ ОДЕЖДА С ЭЛЕМЕНТАМИ ИГРЫ ЖИЛИНА К. В.	204
18. КЛАССИФИКАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ СУМОК БАРИЕВА К. Р., ДРОЗДОВА Я. С., КОРЧЕМОВА П. Н.	207
19. ИЗГОТОВЛЕНИЕ СУМОК-ШОППЕРОВ ИЗ ОТХОДОВ ШВЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА ГОРНОВА А. В., БЕКЛЕМИШЕВА Е. К., ИЛЬЯСОВА А. Э., ДИДЕНКО А. А.	212
20. ПРОДВИЖЕНИЯ УСЛУГ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНДУСТРИИ КРАСОТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРИЛОЖЕНИЯ INSTAGRAM ДЕЙКИНА П. К.	216
21. РАЗРАБОТКА ПРОЦЕССА ОКАЗАНИЯ УСЛУГИ «ШОПИНГ СО СТИЛИСТОМ» СУППЕС Ю. В., АЗОВСКАЯ М. С.	221

22. РАЗРАБОТКА УСЛУГ ИНДУСТРИИ КРАСОТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКОЛОГИЧНЫХ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ АЗОВСКАЯ М.С.	225
--	-----

СЕКЦИЯ 4
«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
И УСЛУГ В СФЕРЕ ПИТАНИЯ И ТОРГОВЛИ»

1. АДАПТАЦИЯ РУССКОЙ КУХНИ ПОД СОВРЕМЕННЫЙ СТРИТ ФУД М.Ю.БЛОХИНА	230
2.ОСОБЕННОСТИ СВОЙСТВ СОВРЕМЕННЫХ ВОРСОВЫХ МАТЕРИАЛОВ Д. А. ГРАУБЕРГ	233
3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПАРФЮМЕРНЫХ ЖИДКОСТЕЙ В. С. ГУСАРОВА	238
4. ЗНАЧЕНИЕ СБАЛАНСИРОВАННОГО ПИТАНИЯ В ШКОЛЬНЫХ СТОЛОВЫХ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ О.С. КАРАБИЦЫНА	243
5. ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ ШОКОЛАДА КАРПЕКИНА А. Л.	247
6. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ НЕМЕЦКОЙ КУХНИ А. А. МАЛЫГИНА	252
7. ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ АССОРТИМЕНТА МАГАЗИНА ПОСТЕЛЬНОГО БЕЛЬЯ Ю. С. МАЛЫШКИНА	257
8. ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА РОЛЛОВ «КАЛИФОРНИЯ» РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В.Д. ПИНИГИН	261
9. ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА РОЛЛОВ «ФИЛАДЕЛЬФИЯ ЛАЙТ» РАЗНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ О.А. РОМАНЮК	265
10. АНАЛИЗ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНДУСТРИИ ПИТАНИЯ Г.ОМСКА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСА И.Д.СЕРДЮК	269
11. СРАВНЕНИЕ БЛЮД ИЗ МОРСКОЙ И ПРЕСНОВОДНОЙ РЫБЫ В ФУНКЦИОНАЛЬНОМ ПИТАНИИ О.В. ТАРАНИК	272

12. АНАЛИЗ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПШЕНИЧНОЙ МУКИ М. Е. ТКАЧЕНКО	276
--	-----

СЕКЦИЯ 5
«СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА, ГОСТЕПРИИМСТВА РЕСТОРАННОГО
БИЗНЕСА»

1. ХАРАКТЕРИСТИКА БРЕНДОВ ГОСТИНИЧНОЙ ЦЕПИ RIU HOTELS@RESORTS КУЗЬМИНА Ю. В.	281
2. ВИРТУАЛЬНЫЙ ТУРИЗМ КАК НОВАЯ ФОРМА КОММУНИКАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТУРОПЕРАТОРА И ТУРИСТА В РЕСУРСОДОБЫВАЮЩИХ РЕГИОНАХ СЕВЕРА МАЗУРЕНКО С. В.	285
3. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТЕЛЕЙ ГОСТИНИЧНОЙ ЦЕПИ THE HONGKONG AND SHANGHAI HOTELS LIMITED ПАШНИНА Ю. А.	288
4. ИЗУЧЕНИЕ ЦЕЛЕВОЙ АУДИТОРИИ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО ТУРА "А.Д. МЕНШИКОВ - БАЛОВЕНЬ СУДЬБЫ. ЗАБВЕНИЕ" КОМАРСКИХ Е. О.	293
5.ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕТИ ОТЕЛЕЙ LOTTE HOTELS & RESORTS ШОПИНА А. В.	295
6. ГАСТРОНОМИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В Г.СОЧИ БРОДНИКОВА Е. С.	299
7. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ ЧЕРЕПАНОВ А. В.	303
8. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГАСТРОНОМИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В ГОРОДЕ СУЗДАЛЬ ФИЛИППОВА И. С.	307
9. АКТИВНЫЙ ТУРИЗМ В РОССИИ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ САДЫКОВА К. Н.	310
10. ТЕРМАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ БУРЯТИИ КАК ОБЪЕКТЫ ТУРИЗМА ЮФЕРЕВА Е.	315
11. АНИМАЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ В ДЕТСКОМ ТУРИЗМЕ (НА ПРИМЕРЕ ОМСКА ВИТВИЦКАЯ О. А.	319

12. РЕСУРСЫ ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО ТУРИЗМА ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО ОКРУГА КИХАЙ К.	322
13. РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА: ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН В РОССИИ АЛГАЗИНА Е. И.	326
14. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА ДОБРОВА М. С.	332
15. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕДЕНИЯ СФЕРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ США И ГЕРМАНИИ) КОНСТАНТИНОВА А. С.	334
16. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАФТИНГА НА АЛТАЕ САМОХВАЛОВА О. В.	337
17. АНАЛИЗ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО ПОТЕНЦИАЛА УЗБЕКИСТАНА В ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ ЛИТЕРАТУРНОГО ТУРИЗМА ФИЛИППОВА Я. П.	341
18.ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТЕЛЕЙ ГОСТИНИЧНОЙ ЦЕПИ MELIA HOTELS INTERANATIONAL ТРЯКШИНА Е. С.	344
19. ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИТАНИЯ ЛИТВИНЕНКО В. А.	348
20. ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА РЕГИОНА МАТИНА Д. С.	353
21. ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ГОСТИНИЦ С КОРПОРАТИВНЫМИ КЛИЕНТАМИ ГРАУВЕРГ А. Г.	356
22. РЫНОК ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ ГОРОДА ОМСКА В СЕГМЕНТЕ РАЗМЕЩЕНИЯ С ЖИВОТНЫМИ ДОЛГОВА А. А.	360
23. АДАПТАЦИЯ ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА ДЛЯ ИНОСТРАННОГО ТУРИСТА ИШМЕТОВА Ю. М.	364
24. ТЕОРИЯ ПОКОЛЕНИЯ Z В ТУРИЗМЕ ДРЫГЛЕР Ю. Э.	368
25. СОБЫТИЙНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ КАК ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЙ РЕСУРС И ОБЪЕКТ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ТУРИСТОВ НА ТЕРРИТОРИЮ КАМЧАТКИ ТРЕТЬЯКОВА Д. И.	370

26. ПРОДВИЖЕНИЕ УСЛУГ ПРЕДПРИЯТИЯ ПИТАНИЯ НА ПРИМЕРЕ КАФЕ «ЛАПША» Г. ОМСКА» С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ ЕФРЕМОВА Е. В.	375
---	-----

СЕКЦИЯ 6
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕРВИСА И УПРАВЛЕНИЯ»

1. ДИВИДЕНДНАЯ ПОЛИТИКА И КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ ЕЕ ФОРМИРОВАНИЯ А. Н. БЕЙСОВА	380
2. ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ РФ 3. Т. ЖУМАШЕВ	386
3. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ И США А. А. ЗАГУРСКАЯ	391
4. ФАКТОРНЫЙ ПОДХОД К МОТИВАЦИОННОМУ МЕНЕДЖМЕНТУ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ИННОВАЦИОННОГО ТИПА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ Е. П. ЗУЙКОВА	396
5. ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА НА ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ПОВЕДЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ Р. А. ИВЛЕВ	399
6. ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ: ОСОБЕННОСТИ, ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ. А. Д. ИЗГОРШЕВА	405
7. СОВРЕМЕННЫЕ ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ИЗДЕРЖЕК ОБРАЩЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО «ССК ТРЕЙД» Д. В. КУРАК, С. В. БЫКОВ	411
8. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ НА РЫНКЕ БАНКОВСКИХ УСЛУГ РФ Л. А. КУСАКИН	414
9. СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РФ В КОНТЕКСТЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ А. С. ЛАХИНА	418
10. ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ А. С. ЛАШИНА, Д. Ю. ВОСТРИКОВА	422

11. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ. ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ Е. В. МАМАЙ	426
12. ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ Е. А. МАЦКО	431
13. РАЗВИТИЕ СЕТЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ УПРАВЛЯЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ Т. Ю. НЕГУЛЯЕВА	434
14. АНАЛИЗ ЦЕН НА РЫНКЕ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ РОССИИ И ОМСКОГО РЕГИОНА И. В. ПАЛАГНЮК	439
15. ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ НА ПРИМЕРЕ ООО УК «ПЕРВОМАЕЦ» А. В. ПЕТРУСЬ, С. В. ТАРУТА	442
16. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА А. В. ПОПОВА	446
17. ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА РЕГИОНОВ НА ПРИМЕРЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ О. В. ПРОПП	453
18. ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СФЕРЕ ГОСТИНИЧНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ К. Е. РИЛЬ	456
19. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РИСКОВ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ С. А. САГАНДЫКОВА	460
20. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ КОНЦЕПЦИИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ СМЕТНОГО НОРМИРОВАНИЯ Р. Ж. СКАКОВ	464
21. РАЗВИТИЕ И СТАНОВЛЕНИЕ МАРКЕТИНГА В РОССИИ НА ПРИМЕРЕ ЗАО УК «ЛЕВОБЕРЕЖЬЕ» А. А. СОСЕДКО	468
22. РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕХАНИЗМА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАДЕЖНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ А.Р. ТЕРЕНТЬЕВА	472
23. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ И УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ П. О. ТЮМЕНЦЕВА	476

24. ИЗМЕНЕНИЯ ВАЛЮТ В ВАЛЮТНОЙ КОРЗИНЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРАВ ЗАИМСТВОВАНИЯ: ПОСЛЕДСТВИЯ Н. С. УШАКОВА	479
25. АНАЛИЗ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ Ю. Е. ХУДЯКОВА	483
26. ФОРМИРОВАНИЕ, РАЗВИТИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОГО ЭТАПА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА М. Д. ЧЕРНОРАЙ	488
27. МЕЖОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОТНОШЕНИЯ КАК ИСТОЧНИК ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ЭПОХУ ГЛОБАЛИЗАЦИИ А. С. ЧУМАКОВ	492
28. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ООО «ОМСКАЯ ЭНЕРГОСБЫТОВАЯ КОМПАНИЯ» А. Ю. ЮДИНА	496

**СЕКЦИЯ 7
«ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ»**

1. ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОСЕВОГО МОНОЛИТНОГО ТВЕРДОСПЛАВНОГО ИНСТРУМЕНТА, УПРОЧНЕННОГО МЕТОДОМ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ Р. В. ДЫЛЬЧЕНКО, В. А. ВАЛОВА, А. А. СЕДЫХ	502
2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ИНСТРУМЕНТА ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ КРУПНОГАБАРИТНЫХ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ЖАРОПРОЧНЫХ СТАЛЕЙ И СПЛАВОВ М. Н. ВОРОНЬКО	507
3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА КОЛЕСОТОКАРНЫХ СТАНКОВ ВАГОННЫХ РЕМОНТНЫХ ДЕПО К. В. ВЛАСОВА	512
4. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СВАРКИ ТРЕНИЕМ С ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ ПРИ СБОРКЕ КОРПУСНЫХ КОНСТРУКЦИЙ Р. В. ДЫЛЬЧЕНКО, К. А. СИНОГИНА, И. К. ЧЕРНЫХ	516
5. ВЛИЯНИЕ СКОРОСТИ ШЛИФОВАНИЯ НА КАЧЕСТВО ОБРАБОТКИ ВЫСОКОТВЕРДОЙ КЕРАМИКИ Р. У. КАМЕНОВ	520
6. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ И ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОШИБОК А. В. КАНАЕВА	524

7. АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ СБОРКИ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ СЕТЕЙ ПЕТРИ М. В. КОСТИНА	528
8. СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТВЕРДОСПЛАННЫХ СВЕРЛ С ПРЯМЫМИ СТРУЖЕЧНЫМИ КАНАВКАМИ С. В. МИХАЙЛЕНКО, В. В. НАСТОЛЬНАЯ, В. А. ВАЛОВА	533
9. АНАЛИЗ КАЧЕСТВА И ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИЧИН БРАКА НА ПРЕДПРИЯТИИ КАК ЧАСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА А. Н. ПУРИНА	537
10. ТЕХНОЛОГИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ ПЛАЗМЕННЫМ НАПЫЛЕНИЕМ А. С. СКАКОВА	541
11. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ Д. В. УРАКОВА	545
12. РАЗРАБОТКА ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ СВАРКИ ТРЕНИЕМ С ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ КОНСТРУКЦИОННЫХ, НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ И ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ Е. И. ТКАЧЕНКО, А. С. ЛУКИН, Д. А. ПРОШУТИНСКИЙ	548

**СЕКЦИЯ 8
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

1. ОЧИСТКА ВОДЫ ОТ ХЛОРИДОВ МЕТОДОМ ОБРАТНОГО ОСМОСА М.М. АЛБАГАЧИЕВА	553
2. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ СПОСОБ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ НА УСТАНОВКЕ ЭКОФОРТ А.Л. БОБАРЫКИНА	556
3. ПРОЕКТ " СИНТЕТИЧЕСКОЕ ДЕРЕВО" КАК ОДИН ИЗ ВАРИАНТОВ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА А.А. БОБАРЫКИНА	559
4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ М.В. ГУСЕВА , Л.В. БЛОХИН	562
5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ. ВЛИЯНИЕ НА ЭКОЛОГИЮ А. С. ЕВДОКИМОВА, А.А.ДЕНИСОВА	566
6. СПОСОБЫ ОЧИСТКИ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ Н.В. ИСТОМИНА	569

7. ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ БЛОКА ОЧИСТКИ ГАЗОВ Н.В. ИСТОМИНА	573
8. ОБРАЗОВАНИЕ ВОДОПРОВОДНОГО ОСАДКА М.И. МОЛОЧНИКОВА	577
9. ПОЛУЧЕНИЕ МЕТАНА ПУТЕМ УТИЛИЗАЦИИ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ А.С. СВИРИДОВ	580
10. КИСЛОТНЫЕ ДОЖДИ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ Н.Ю. ЧЕРЕМИСИНА , М.В. ДЕГТЯРЁВА	584