



**МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ
В ГЕНЕРАЛЬНОМ КОНСУЛЬТАТИВНОМ СТАТУСЕ ООН С 1995 ГОДА
РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И
ПРОЦЕССЫ»**

**ФГАОУ ВО «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОСВЕЩЕНИЯ»
ФАКУЛЬТЕТ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА И НАРОДНЫХ РЕМЁСЕЛ**

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»

**Кафедра бизнес–информатики
Факультет информационных технологий и анализа больших данных
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»**

**XXXI Международная конференция
СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ,
НАУКЕ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**XXIX Международный конкурс
научных и научно-методических работ**

**II Всероссийский конкурс проектов
«Научное творческое сообщество»**

Сборник трудов

*Посвящается: 20-летию регионального отделения «Информационные
технологии и процессы» Международной академии информатизации,
80-летию Победы в Великой Отечественной войне*

**Издательство «Экон-Информ»
Москва 2025**

УДК 001(063)
ББК 94.3я431
С 56

Авторами научных трудов являются действительные члены регионального отделения «Информационные технологии и процессы» Международной академии информатизации (РО ИТП МАИ), профессора, доценты, преподаватели, аспиранты, магистранты, студенты, школьники, специалисты российских предприятий и другие

Конференция и конкурсы проведены 24 и 25 апреля 2025 года:

*- на факультете ИЗО и НР ФГАОУ ВО «ГУП» (г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24);
- в ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» (г. Москва, 3 Хорошевский проезд, д. 1, к. 3)*

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ И КОНКУРСОВ

<i>Пирязева Татьяна Васильевна</i>	председатель оргкомитета, действительный член МАИ, президент РО ИТП МАИ, к.т.н., доцент
<i>Петрова Елена Сергеевна</i>	действительный член МАИ, вице-президент РО ИТП МАИ, к.т.н., доцент
<i>Веретехина Светлана Валерьевна</i>	заместитель председателя оргкомитета, ученый секретарь РО ИТП МАИ, к.э.н., доцент, Dr.Sc.(Tech)
<i>Чистов Павел Дмитриевич</i>	к.п.н., доц., декан факультета ИЗО и НР ФГАОУ ВО ГУП
<i>Меркушина Юлия Валерьевна</i>	преподаватель каф. рисунка и живописи ФГАОУ ВО ГУП
<i>Николаева Светлана Владимировна</i>	д.т.н., профессор кафедры Высшей математики и программирования ФГБОУ ВО «МИРЭА»
<i>Кураев Алексей Николаевич</i>	д.и.н., проф. ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского»
<i>Соколов Игорь Владимирович</i>	к.т.н., доцент ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского»
<i>Гордеева Татьяна Александровна</i>	к.т.н., доцент ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского»
<i>Герасименко Ирина Ивановна</i>	доцент ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

РЕЦЕНЗЕНТЫ

<i>Дроздов Виктор Викторович</i>	д.э.н., профессор кафедры «ИНХиЭУ» ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»
<i>Красников Степан Альбертович</i>	д.т.н., профессор кафедры Математического обеспечения и стандартизации информационных технологий ФГБОУ ВО «МИРЭА - Российский технологический университет»
<i>Ломов Станислав Петрович</i>	академик Российской академии образования и Российской академии художеств, д.п.н., профессор, заведующий кафедрой рисунка и живописи ФГАОУ ВО ГУП
<i>Аманжолов Сейткали Абдикадырович</i>	д.п.н., профессор кафедры рисунка и живописи ГУП
<i>Веретехина Светлана Валерьевна</i>	к.э.н., доцент, Dr.Sc.(Tech), ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»

Ответственный редактор и составитель сборника *Т.В. Пирязева*

С 56

Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXXI Международная конференция, XXIX Международный конкурс научных и научно-методических работ, II Всероссийский конкурс проектов «Научное творческое сообщество»: Сборник трудов / Ответственный редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2025. – 396 с.

ISBN 978-5-907681-97-2

Статьи и конкурсные работы печатаются в авторской редакции.
Ответственность за содержание и оформление статей и конкурсных работ, достоверность информации, точность изложения фактов и цитат несут авторы публикаций

УДК 001(063)
ББК 94.3я431

Отпечатано с готового оригинал-макета

ISBN 978-5-907681-97-2

©Коллектив авторов, 2025



**INTERNATIONAL ACADEMY OF INFORMATIZATION
IN GENERAL CONSULTATIVE STATUS WITH THE UNITED NATIONS FROM 1995
REGIONAL OFFICE «INFORMATION TECHNOLOGIES AND PROCESSES»**

**STATE UNIVERSITY OF EDUCATION
FACULTY OF FINE ART AND FOLK CRAFTS**

FSBEI HE «MSUTM name of K.G. RAZUMOVSKY (FCU)»

**Department of business informatics
Faculty of Information technologies and big data analysis
FSBEI HE «Financial University under the Government of the RF»**

**XXXI International conference
MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES
IN EDUCATION,
SCIENCE AND INDUSTRY**

**XXIX International competition
scientific and scientific-methodical works**

**II All-Russian competition of projects
«Scientific creative community»**

Collection of works

*Dedicated to: the 20th anniversary of the regional branch "Information
Technologies and Processes" of the International Academy of Informatization,
the 80th anniversary of the Victory in the Great Patriotic War*

**Econ-Inform
Moscow 2025**

UDC 001(063)
BBK 94.3я431
C 56

The authors of scientific works are the full members of the regional office of «Information technology and processes» of the International academy of informatization (RO ITP IAI), professors, associate professors, teachers, graduate students, undergraduates, students, schoolchildren, specialists from Russian enterprises and others

*The conference and competitions were held on April, 24 and 25, 2025:
- at the faculty of faculty of fine arts and folk crafts SUE (Mytishchi, st. Vera Voloshina, 24);
- in FSBEI HE «MSUTM name of K.G. Razumovsky (FCU)» (Moscow, 3 Khoroshevsky pr., 1, build. 3)*

CONFERENCE AND COMPETITION ORGANIZING COMMITTEE

Piryazeva Tatyana Vasilievna	chairman of the organizing committee, full member of the IAI, vice-president of the RO ITP IAI, candidate of technical sciences, associate professor
Petrova Elena Sergeevna	full member of the IAI, vice-president of the RO ITP IAI, candidate of technical sciences, associate professor
Veretekhina Svetlana Valeryevna	deputy chairman of the organizing committee, scientific secretary of the RO ITP IAI, candidate of economics, associate professor, Dr.Sc.(Tech)
Chistov Pavel Dmitrievich	candidate of pedagogical sciences, associate professor, dean of the faculty of fine arts and folk crafts of the SUE
Merkushina Yulia Valerievna	lecturer at the department of drawing and painting of the SUE
Nikolaeva Svetlana Vladimirovna	doctor of technical sciences, professor Department of System Automation, Information Technology and Entrepreneurship MIREA
Kuraev Alexey Nikolaevich	doctor of historical sciences, professor of the FSBEI HE «MSUTM named of K.G. Razumovsky (FCU)»
Sokolov Igor Vladimirovich	Ph.D., associate professor of the «MSUTM of K.G. Razumovsky»
Gordeeva Tatiana Alexandrovna	candidate of technical sciences, associate professor of the MSUTM
Gerasimenko Irina Ivanovna	associate professor, MSUTM named of K.G. Razumovsky (FCU)

REVIEWS

Drozdov Viktor Viktorovich	doctor of economics, professor of the department of the «INHiEU» FSBEI HE «MSU name of M.V. Lomonosov»
Krasnikov Stepan Albertovich	doctor of technical sciences, professor Department of System Automation, Information Technology and Entrepreneurship MIREA - Russian Technological University
Lomov Stanislav Petrovich	academician of the Russian academy of education and the Russian academy of arts, doctor of pedagogical sciences, professor, head of the department of drawing and painting of the SUE
Amanzholov Seytkali Abdikadirovich	doctor of pedagogical sciences, professor of the SUE
Veretekhina Svetlana Valeryevna	candidate of economics, associate professor, Dr.Sc.(Tech), FSBEI HE «Financial University under the Government of the RF»

The responsible editor and compiler of the collection T.V. Piryazeva

C 56

Modern information technologies in education, science and industry:

XXXI International conference, XXIX International competition of scientific, scientific and methodological works, II All-Russian competition of projects «Scientific creative community»: Collection of works / Responsible editor and compiler T.V. Piryazeva. - M.: Econ-Inform, 2025. – 396 p.

ISBN 978-5-907681-97-2

Articles and competitive works are printed in the author's edition.

Responsibility for the content and design of articles and entries, the reliability of information, the accuracy of the presentation of facts and citations are borne by the authors of publications

UDC 001(063)
BBK 94.3я431

Printed from the finished original layout

ISBN 978-5-907681-97-2

© Authors of articles, 2025

СЕКЦИЯ 1. СТАТЬИ КОНФЕРЕНЦИИ

СУБЪЕКТИВНАЯ ИНИЦИАТИВА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

SUBJECTIVE INITIATIVE AS A MEANS OF DEVELOPING CREATIVE ABILITIES IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS

Аманжолов С.А., д.п.н., профессор, Чжу Пэйжань, магистрант 2-го курса

ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», Москва, РФ

Аннотация. В области художественно-педагогического образования школьное образование, как классическая образовательная форма, предоставляет детям платформу для углубленного изучения науки и эстетики. Это означает, что наши методы и стратегии обучения всегда должны быть ориентированы на учащихся.

Ключевые слова: Начальное школьное художественное образование, воспитание субъективной инициативы, развитие творческих способностей учащихся.

Annotation. Within the broad field of education, school education, as a classical form of learning, provides children with a platform for in-depth exploration of science and aesthetics. This means our teaching approaches and strategies must consistently prioritize students' needs.

Keywords: Primary school art education; cultivation of subjective initiative; development of students' creative abilities.

Люди получают информацию из внешнего мира через свои органы чувств, и более 80% полученной информации получается через глаза. В мире, в котором мы живем, вся информация, которую могут получить глаза, связана с изображениями. Изображения являются важнейшим компонентом визуальной передачи информации. Субъективная инициатива, уникальная человеческая черта, глубоко влияет на наше мышление и поведение. Субъективная инициатива отражается в двух аспектах: во-первых, люди могут активно понимать объективный мир и углублять свое понимание мира посредством наблюдения, обучения и мышления, во-вторых, под руководством человеческого субъективного сознания они могут активно преобразовывать и трансформировать объективные вещи; их через практику. Идеи становятся реальностью. Инициатива – критически важный момент в определении качества и вида деятельности, но так или иначе вся активность ребенка направлена на овладение культурными образцами, персонифицированными во

взрослом, усвоение способов действий, моделей отношений, социальных ролей, норм, ценностей и т. д [1].

Искусство – это предмет, полный творчества и воображения. Известные ученые считают, что «искусство и архитектура играют особо важную роль в развитии детей, откликаются на внутренние потребности детей через изобразительную деятельность. Эти занятия не только дают детям инструменты для познания мира, но и способствуют развитию их зрительного восприятия, восприятия красоты в жизни и художественного вкуса» [2]. В области образования школьное образование, как классическая образовательная форма, предоставляет детям платформу для углубленного изучения науки и эстетики. Это означает, что наши методы и стратегии обучения всегда должны быть ориентированы на учащихся. Чтобы способствовать развитию субъективной инициативы учащихся.

Ученый Д.В. Тырсиков считает: «в основе инновационной образовательной деятельности исключены идеи о субъектной позиции личности и активная роль в ее развитии» [3]. Однако традиционная методическая модель обучения переоценивает центральное положение учителей. В процессе обучения учителя передают знания в одностороннем порядке, а школьники находятся в состоянии пассивного принятия. Хотя этот механизированный и стилизованный метод обучения может позволить учащимся овладеть определенными художественными навыками в краткосрочной перспективе, в долгосрочной перспективе он, скорее всего, подавит творческие способности учащихся и постепенно снизит их энтузиазм в изучении искусства. Детская природа – веселиться.

Интерес – лучший учитель и лучшее время для обучения. Следовательно, чтобы по-настоящему развивать способности учащихся к обучению, учителя должны изменить традиционные концепции преподавания и вернуть инициативу в обучении учащимся.

Это может эффективно способствовать развитию творческой личности учащихся, одновременно защищая их природу. При разработке курсов, ориентированных на учащихся, скучные курсы не только ослабят мотивацию учащихся к обучению, но также могут привести к постепенной потере ими интереса к изучению изобразительного искусства. Поэтому при построении курсов художественного образования учителя должны сосредоточиться на том, чтобы сделать содержание более интересным и использовать эффективные средства привлечения внимания учащихся. Аналогичным образом, в процессе обучения учителя должны не просто объяснять моменты знаний, но также должны сосредоточиться на стимулировании субъективной инициативы учащихся. Создайте открытую и инклюзивную среду обучения, поощряйте учащихся иметь смелость пробовать и исследовать, и сохранять позитивный настрой и уверенность даже перед лицом неудач и неудач. В такой атмосфере школьники будут более уверенно выражать свое художественное мнение.

В «Теория когнитивного развития» Жана Пиаже говорится, что процесс индивидуального когнитивного развития также является процессом

непрерывного конструирования и обучения. Под руководством этой теории, когда учителя направляют учащихся к наблюдению искусства в природе и жизни, они должны активно использовать эффективные и научные методы обучения, чтобы полностью стимулировать субъективную инициативу учащихся и побуждать их активно чувствовать искусство в исследовании и практике. «Художественный образ как духовное преобразование воспринимаемых образов реальности и произведений литературы, искусства рождается именно в континууме авторского произведения и результатов зрительского восприятия» [4].

Когда учителя направляют учащихся к наблюдению искусства в природе и жизни, они должны активно использовать эффективные и научные методы обучения, чтобы полностью стимулировать субъективную инициативу учащихся и побуждать их активно чувствовать искусство в исследовании и практике. Изобразительное искусство не является изолированным видом искусства. Оно тесно связано с культурой, природой, историей и другими областями. Кроме того, выбор живописных произведений классического искусства, подходящих для возраста учащихся, в качестве оценки курса также является эффективным способом развития художественной эстетики и творческих способностей учащихся.

С точки зрения учащихся, движимые их субъективной инициативой, учащиеся больше не будут довольствоваться пассивным принятием знаний, а будут активно искать возможности для творчества и пытаться интегрировать свои собственные идеи и эмоции в свои работы. Модель обучения, ориентированная на учащихся, позволяет расширить имеющиеся знания и опыт, а также самостоятельно переварить и реализовать новые знания.

Таким образом, активное развитие субъективной инициативы учащихся и развитие личностно-ориентированного школьного художественного образования являются не только эффективными способами повышения художественной грамотности детей, но и ключевой стратегией раскрытия их творческого потенциала и содействия всестороннему развитию междисциплинарных способностей к обучению.

Цитируемая литература

1. Пирлик Г.П., Федосеева А.М./ Возрастная психология развитие ребёнка в деятельности. - Москва: МПГУ, 2020. 58 с.
2. Ломов С.П., Аманжолов С.А./ Методология художественного образования. - Москва: Издательство Прометей, 2011. 5 с.
3. Тырников Д.В. Развитие субъектности личности школьника в условиях инновационного образования // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Серия: Общественные науки. 2007. №6. 101 с.
4. Лопаткова И.В./ Практическая психология художественного творчества. - Москва: МПГУ, 2018. 12 с.

ТЕОРИЯ И ПРЕПОДАВАНИЕ КОЛЛАЖА В ШКОЛЕ

THEORIES AND METHODS OF COLLAGE IN SCHOOL

Аманжолов С.А. д.п.н., профессор, Чжун Хуэй магистрант 2-го курса

ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», Москва, РФ

Аннотация. Коллаж является основной формой выражения декоративно-прикладного искусства, где используются в картине нетрадиционные материалы для живописи и реальные материалы, изменяя выразительную форму живописи и обогащая творческий метод в живописи. Благодаря преподаванию студенты могут ощутить уникальное художественное творчество коллажа, он стимулирует интерес студентов к такому искусству, а также развивает новаторский дух и практические способности. Цель данной статьи – исследовать применение коллажа в преподавании декоративного искусства и объяснить его важную роль в развитии творческих способностей, эстетических суждений, практических навыков и других аспектов грамотности.

Ключевые слова: Коллаж, преподавание искусства, методика преподавания.

Annotation. Collage is the main form of expression of collage art, which arranges non-traditional painting materials and real life materials in the picture in an orderly manner, which changes the expression form of painting and enriches the creation method of painting. Through teaching, students can feel the unique artistic charm of collage, stimulate students' interest in learning art, and cultivate students' innovative spirit and hands-on practical ability. The purpose of this paper is to discuss the application of collage in art teaching, and to explain its important role in the cultivation of students' creativity, aesthetic ability, hands-on ability and other aspects of literacy.

Keywords: Collage, Art Teaching, Teaching Methods

Коллаж относится к технике наклеивания бумаги, ткани или любого природного, или искусственного материала на холст или меловую доску с целью рисования на ровном пространстве или на очень неглубоком рельефе для создания составного изображения. Это также относится к производству декоративного искусства, созданному с использованием этой техники [1]. Коллаж, также известный как клип-арт, представляет собой, сделанный из различных материалов, и коллаж был описан как «одна из самых духовных и динамичных форм искусства 20-го века» [2]. Коллажа можно классифицировать различными способами в зависимости от материалов и техник. В зависимости от классификации материала, включающего в себя бумагу, ткань, природные или искусственные материалы и эти материалы могут использоваться по отдельности или в комбинации. Классифицируются по технологиям, в том числе вырезание и вставка, фальцовка, укладка и т.д. Согласно классификации

стилей, коллаж можно разделить на декоративные, комические сочетания иллюстраций и т.д.

В преподавании декоративно-прикладного искусства учителя могут направлять учащихся учиться на творческих техниках и художественном языке коллажных произведений различных художественных стилей через оценку и анализ различных художественных стилей, а также пытаться применить их к своим собственным творениям. Об этом пишут Меркушина Ю.В. [5], Орлова А.Ю. [6]. Учителя могут поощрять учащихся к изучению использования новых материалов и техник в коллаже. Например, использование металла, дерева, пластика и других материалов для создания трехмерного коллажа, или сочетание технологии цифровой обработки изображений и традиционного коллажа для создания уникального визуального эффекта. Благодаря инновационному исследованию материалов школьники воспитываются с инновационным сознанием и экспериментальным духом, а их способность решать проблемы и художественное выражение намного улучшаются. Разнообразие материалов, используемых в коллажах, может стимулировать способность учащихся наблюдать и собирать материалы в своем окружении, заставляя их осознавать, что они могут использовать материалы в любое время и в любом месте для художественного творчества, а также расширяя творческие горизонты учащихся. Хотя они слишком ограничены навыками рисования при создании коллажных работ, им необходимо наблюдать, анализировать, экранировать и обрабатывать материалы, что помогает тренировать их наблюдательность, мышление и практические навыки. В то же время, благодаря сочетанию и координации цвета, формы, текстуры и других элементов, может улучшить эстетическое восприятие учащихся и способность к эстетическому суждению. Это помогает раскрыть личность и уникальные творческие способности учащихся, а также способствует развитию всесторонней грамотности учащихся.

Учителя должны направлять учащихся на развитие привычки собирать материалы и поощрять их открывать для себя разнообразные материалы, доступные в жизни. В процессе обучения учителя должны уделять внимание демонстрации основных приемов и навыков изготовления коллажей, таких как вырезание, склеивание и наложение материалов. В то же время учителя могут вдохновлять учащихся на творческое вдохновение, демонстрируя отличные коллажные работы, и направлять учащихся на анализ и размышление о теме, выборе материала, цветовом сочетании, композиционной форме и других аспектах работ, чтобы расширить творческие идеи учащихся. Размещение учащихся в небольших группах для создания коллажей может способствовать общению и сотрудничеству между учащимися. В групповой работе школьники могут делиться своими идеями и материалами, учиться друг у друга, вдохновлять друг друга и решать проблемы, возникающие в творческом процессе. Учителя должны направлять учащихся на то, чтобы они учились прислушиваться к мнению и предложениям других, а также развивать дух командной работы и коммуникативные навыки. После того, как работа будет

завершена совместно, будет организована выставка и обменные мероприятия между группами, чтобы школьники могли повысить свою уверенность в себе на выставке и еще больше повысить свой эстетический и творческий уровень в общении. Создать диверсифицированную систему оценки для проведения всесторонней и объективной оценки коллажных работ школьников, включая не только творчество, композицию, цвет, использование материалов и другие художественные аспекты работ. Также следует обратить внимание на отношение школьников к обучению, командную работу и способность собирать и систематизировать материалы в творческом процессе. Метод оценки может представлять собой комбинацию оценки учителя, самооценки учащихся и взаимной оценки учащихся, чтобы учащиеся могли в полной мере участвовать в процессе оценки и понимать свои сильные и слабые стороны, чтобы получить большую мотивацию к обучению и направление для совершенствования. Учителя должны своевременно давать обратную связь учащимся, подтверждать и поощрять отличную успеваемость учащихся и способствовать их постоянному совершенствованию.

Вывод

Как творческая и выразительная форма искусства, коллаж предоставляет богатые учебные ресурсы и разнообразие методов обучения искусству [3]. а также имеет уникальную ценность в преподавании искусства. Он обладает характеристиками разнообразных материалов и гибким творчеством, которое может преодолеть ограничения традиционной живописи. Рациональное применение коллажа в преподавании изобразительного искусства может стимулировать интерес учащихся к обучению, развивать творческие способности, эстетический вкус и изобразительную грамотность, а также заложить прочную основу для развития талантов с инновационным духом.

Цитируемая литература

1. Ральф Майер. Последний англо-китайский словарь существительных и технических законов. Центральный компилятор издательства. 2008
2. Донг Вэй, Энни. Применение бумажных материалов в декоративном живописном искусстве[J].Китайская национальная выставка,2020,(04):180-181.)
3. Лин Гожун. Исследование стратегии преподавания гуманистической грамотности в младших классах средней школы по искусству[D].Хэфэйский педагогический университет, 2014.
4. Ростовцев Н.Н. Методика преподавания изобразительного искусства в школе. –М.: «АГАР». -256 с.
5. Меркушина Ю.В. Информационные технологии в обучении живописи и рисунку в андрагогике художественного образования / Информатизация образования и науки 2023 №1 С. 35-42.
6. Орлова А.Ю. Методические рекомендации по проведению художественно-познавательных занятий по изобразительному искусству / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 116-122.

РАЗВИТИЕ И НАПРАВЛЕНИЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА И ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КИТАЕ

DEVELOPMENT AND DIRECTION OF FINE ARTS AND PEDAGOGICAL EDUCATION IN CHINA

Аманжолов С.А., д.п.н., профессор, Чэнь Юйцэнь, аспирант 2-го курса

ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», Москва, РФ

Аннотация: В статье рассматривается истории развития художественного образования в России, учебной концепции известных педагогов-художников. В настоящее время – об известных российских учебных пособиях и книгах; анализируются современные перспективы китайско-российского сотрудничества в области преподавания изобразительного искусства и дальнейшие направления развития образования.

Ключевые слова: Русское художественное образование, методики обучения, система обучения геометрии, научные концепции, учебные пособия.

Abstract: The article tells about the history of development of art education in Russia, the teaching concept of famous art teachers, nowadays famous Russian teaching aids and books; analyses the current prospects of Sino-Russian cooperation in the field of teaching fine arts and further directions of teaching development.

Keywords: Russian art education, teaching methods, geometry teaching system, scientific concepts, teaching aids.

Русское художественно-педагогическое образование – как предмет, существует уже более двухсот лет и представлен как дисциплина «изобразительное искусство» в общеобразовательных школах [1].

Художественное образование играет важную роль в развитии личности учащихся. Что касается функции преподавания, то изменения и развитие базовых предметных знаний являются следствием различных методов обучения, предлагаемых учеными в области художественно-педагогического образования.

В эпоху Возрождения преподавание рисования начало новое развитие: пропорции, перспектива и анатомия стали возникать, и научные концепции находились под полным влиянием художников, умело применялись в рисовании.

Благодаря развитию методики обучения изобразительному искусству по рисованию с восемнадцатого века в России сформировалась целостная методическая система обучения и научные методы преподавания.

В книге «Основательные правила, или Краткое руководство к рисовальному художеству» делает вывод, что копирование является основой обучения изобразительному искусству.

Андрей Петрович Сапожников подчёркивает: что, система обучения геометрии, относящаяся ко всему как к геометрическому объекту (круг, треугольник и т. д.), и изображение геометрических фигур являются эффективными средствами обучения учащихся изобразительным навыкам и объясняют учащимся природу перспективы предметов, поэтому в его учебных планах четко разделены плоскостное и перспективное рисование.

В 1970 году были сформулированы новые цели и задачи обучения изобразительному искусству, определено содержание учебного материала [2].

Известный ученый в области художественного образования Николай Николаевич Ростовцев в книге «Методика преподавания изобразительного искусства в школе» писал соотношение таких явлений, как история методов обучения и предыдущий опыт преподавания, демонстрируя направление в развитии методов преподавания [1].

В настоящее время в России издаются художественно-педагогические книги известных ученых, художников-педагогов Н.Н. Ростовцева, В.С. Кузина, С.П. Ломова, например, «Психология живописи», «Методология художественного образования», «Рисунок. наброски и зарисовки», «Цветоведение» и сегодня Российские учебники, учебные пособия и учебная программа, представленные в этих книгах, активно внедряется в Китайских вузах.

В современных условиях в китайской художественно- педагогической науке разрабатывается механизмы, обеспечивающие системные методы изучения и закрепления научных знаний России. С 2017 года в России существует межгосударственные соглашения Китайско-российского совместного двух дипломного образования по подготовке специалистов изобразительного искусства. Каждый год Московский педагогический государственный университет на художественно-графический факультет принимает более 50 студентов из Китая, они включены в государственный план приема в высшие учебные заведения России, а также участвуют в государственных вступительных экзаменах для поступления в высшие учебные заведения. После зачисления Китайские студенты будут иметь статус студента двух университетов. На художественно-графическом факультете применяется инновационная модель обучения талантов «3+1», это двуязычное обучение на китайском и русском языках [3].

Обобщая выше сказанное, можно сделать следующие выводы: первое, Российская методическая система обучения изобразительному искусству развивает у китайских учащихся способность к художественному изображению предметов, второе, обучает их к эстетическим методам русского изобразительного искусства, третье, воспитывает интерес к русскому изобразительному искусству и формирует художественный вкус [4].

Сегодня активно внедряется российская методическая система обучения изобразительному искусству в китайских университетах, используются современные российские учебные пособия и учебники ведущих ученых России. Китайские и российские ученые и преподаватели вузов сотрудничают, чтобы

сформулировать новую современную систему обучения изобразительному искусству для развития художественно-педагогического образования [5].

Цитируемая литература

1. Ростовцев Н.Н. Методика преподавания изобразительного искусства в школе: Учебник для студ. худож.-граф. фак. пед. ин-тов. – 3-е изд., доп. – М.: АГАР, 2000. – 256 с.
2. Ломов С.П. Методология художественного образования / С.П. Ломов, С.А. Аманжолов. – Москва : Прометей. МПГУ, 2011г. – 188 с. – ISBN 978-5-4263-0040-8.
3. Зубрилин К.М., Раздобарина Л.А. Интеграционный потенциал совместных образовательных программ для подготовки учителей изобразительного искусства России и Китая. - 2022. - 99-101 с.
4. Гац Хуаго Практика и значение китайско-российских обменов художественным образованием в инновационном развитии искусствоведения. - Китай, 2020г. 30—37 с.
5. Чжан Чжэ «Российские и Китайские методы обучения в художественном образовании возможность их интеграции в контексте освоения декоративного искусства и дизайна. Санкт-Петербург. - 2021. 128—133 с.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В ОБУЧЕНИИ ИСКУССТВУ И КАЛЛИГРАФИИ В НАЧАЛЬНЫХ ШКОЛАХ КИТАЯ

INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN TEACHING ART AND CALLIGRAPHY IN CHINESE PRIMARY SCHOOLS

Аманжолов С.А., д.п.н., профессор, Яо Юйлун, магистрант 2-го курса

ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», Москва, РФ

Аннотация: Обучение каллиграфии не только улучшает навыки письма, но и играет положительную роль в развитии эстетических способностей, культурной грамотности и концентрации внимания. В процессе обучения каллиграфии у школьников развивается глубокое понимание и осознание истории эволюции китайских иероглифов и их культурного происхождения, а также усилятся чувство самобытности и гордости за прекрасную традиционную китайскую культуру.

Ключевые слова: Каллиграфия, искусство, начальное образование, традиционная китайская культура

Annotation. Learning calligraphy not only improves writing skills, but also plays a positive role in the development of aesthetic ability, cultural literacy and concentration. In the process of learning calligraphy, students can develop a deep understanding and appreciation of the evolutionary history of Chinese characters and their cultural background, and enhance their sense of identity and pride in the beautiful traditional Chinese culture.

Keywords: Calligraphy, art, primary education, traditional Chinese culture.

Китайская каллиграфия прошла путь эволюции через надписи на костях оракула, золотые надписи, шрифты печатей, обычные шрифты, строчные и скорописные шрифты, каждый из которых несет на себе отпечатки времени, историческую память и дух нации.

Каллиграфия повлияла на международный культурный круг вместе с китайскими иероглифами, а сегодня она вышла в мир через выставки, культурные творения и т. д. Сегодня в эпоху цифровизации Конфуция используют каллиграфии для передачи восточной мудрости.

Образовательная ценность каллиграфии

Копируя классические надписи, ученики могут почувствовать температуру традиционной культуры и установить эмоциональную связь с китайской цивилизацией. Каллиграфия – это не только искусство линий, но и мост между культурным наследием и воспитанием личности, играющий уникальную роль в базовом образовании.

В начальной школе, характеризующейся юным возрастом учеников и их рассеянным вниманием, междисциплинарная интеграция может сделать обучение более интересным и облегчить понимание абстрактных понятий. Искусство и каллиграфия сочетаются с китайским языком, историей и т. д. Древние Китайские стихи пишутся каллиграфией, а исторические сцены рисуются в искусстве, что позволяет изучать искусство и закреплять знания по другим предметам. Междисциплинарность требует от преподавателей знаний по нескольким предметам и может потребовать работы в команде, что способствует профессиональному развитию преподавателей и развитию междисциплинарного преподавания и исследований. С точки зрения культурного наследия, благодаря междисциплинарной интеграции школьники могут глубже понять традиционную культуру и повысить свою культурную идентичность, включив исторические сюжеты в каллиграфию и рисуя традиционные узоры в изобразительном искусстве.

В заключении можно утвердить, что каллиграфия - это не только искусство линий, но и мост между культурным наследием и воспитанием личности, играющий огромную роль в базовом художественно-педагогическом образовании Китая.

Художественно-педагогическое образование - это не остров, а способ соединить знания, культуру и жизнь.

Цитируемая литература

1. Чжао Шихао. Методика обучения каллиграфии учащихся начальной школы художественного образования. Пекин. 2024. С.25-55.
2. Чжан Гуанцзинь. Краткая дискуссия о связи между развитием каллиграфии и традиционной китайской культурой». *Chinese Literary Artist* .12(2022):76-78. doi:CNKI:SUN:ZWNJ.0.2022-12-026.
3. Ростовцев Н.Н. Методика преподавания изобразительного искусства в школе: Учебник для студентов худож.—граф. фак. пед. ин—тов. — 3—е изд., доп. и перераб. — М.: АГАР, 2000г. — 256 с.

МОДНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ 2000-2009: ОТ СТРОГИХ ЛИНИЙ К БЕЗГРАНИЧНОЙ СВОБОДЕ САМОВЫРАЖЕНИЯ

FASHION REVOLUTION 2000-2009: FROM STRICT LINES TO UNLIMITED FREEDOM OF SELF-EXPRESSION

Андреева А.П., студент 2-го курса магистратуры направления подготовки
29.04.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»,
Гордеева Т.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. Статья посвящена анализу ключевых тенденций в моде с 2000 по 2009 год – десятилетия, ознаменовавшего переход от строгого минимализма 1990-х к смелой эклектике и свободе самовыражения. Автор прослеживает эволюцию силуэтов, материалов и стилевых направлений, выделяя три основных этапа: прощание с аскезой (2000–2003), расцвет творческой свободы (2004–2006) и поиск новых ориентиров (2007–2009). Особое внимание уделяется культурному контексту эпохи, включая влияние японского авангарда, исторических референсов и социальных изменений.

Ключевые слова: мода 2000-х, минимализм, эклектика, нео-феминизация, винтаж, силуэты, тренды, история моды.

Annotation. The article analyzes key trends in fashion from 2000 to 2009 – a decade that marked the transition from the strict minimalism of the 1990s to bold eclecticism and freedom of expression. The author traces the evolution of silhouettes, materials, and styles, highlighting three main stages: farewell to asceticism (2000–2003), the rise of creative freedom (2004–2006), and the search for new benchmarks (2007–2009). Particular attention is paid to the cultural context of the era, including the influence of the Japanese avant-garde, historical references and social changes.

Keywords: 2000s fashion, minimalism, eclecticism, neo-feminization, vintage, silhouettes, trends, fashion history.

Начало нового тысячелетия ознаменовало собой настоящую революцию в мире моды. Если 1990-е годы прошли под знаком сдержанного минимализма и унифицированных стандартов красоты, то первое десятилетие XXI века взорвало эти рамки, открыв эпоху невероятного творческого разнообразия. Это было время смелых экспериментов, когда мода превратилась в живой, постоянно меняющийся организм, чутко реагирующий на глобальные социальные и культурные трансформации.

2000-2003: на стыке эпох. Первые годы нового века стали своеобразным мостом между двумя эпохами. Еще чувствовалось сильное влияние 1990-х с их культом простоты и функциональности, но уже появлялись первые ростки того, что впоследствии назовут «новой роскошью».

2000 год сохранял верность японскому минимализму – чистым линиям, асимметричным кроям и нейтральной цветовой палитре. Однако в этом аскетизме уже проглядывало желание перемен. Дизайнеры начали играть с пропорциями, постепенно смягчая жесткие геометрические формы. Появились первые намеки на женственность – едва уловимые, но значимые.

Переломным стал 2001 год, когда мода сделала решительный шаг от андрогенности к новой концепции женственности. Нео-феминизация проявилась в плавных линиях силуэтов, мягких драпировках, возвращении корсетов, но без излишней театральности. Это была интеллектуальная, современная женственность – уверенная в себе, но не агрессивная.

2002 год окончательно развел моду по разным полюсам. С одной стороны – строгая классика, вдохновленная элегантностью 1940-х, с другой – яркий, почти вызывающий китч в духе диско-эстетики 1970-х. Именно тогда стало ясно: мода нового десятилетия не будет следовать единому вектору, а предложит каждому найти свой уникальный стиль.

2004-2006: золотой век эклектики. Середина десятилетия стала настоящим праздником творческой свободы. Мода смело ломала все границы, создавая невероятные, на первый взгляд невозможные сочетания. Этнические мотивы соседствовали с урбанистическим шиком, исторические референсы – с футуристическими решениями.

2004-2005 годы запомнились особенно смелыми экспериментами. На подиумах можно было увидеть одновременно и брутальные милитари-образы, и романтические платья в стиле нью-лук. Твидовые жакеты сочетались с кожаными легинсами, строгие пальто – с яркими этническими принтами. Казалось, дизайнеры сознательно стирали все границы между стилями, эпохами и культурами.

Особенностью этого периода стало появление так называемой «умной эклектики». Это уже не был хаотичный микс всего со всем – профессионалы научились сочетать несочетаемое, находя тонкие точки соприкосновения между, казалось бы, совершенно разными элементами. Винтажные вещи перестали быть просто ретро, превратившись в полноценных участников современных ансамблей.

2006 год довел эту тенденцию до логического завершения. Винтаж стал не просто источником вдохновения, а философией. Карл Лагерфельд провозгласил возвращение к элитарности, а Джон Гальяно создавал коллекции, которые скорее напоминали театральные постановки, чем традиционные показы мод. Однако за этой яркой, почти буйной пестротой уже угадывалась определенная усталость – мода начала искать новые ориентиры.

2007-2009: поиск новых ориентиров. Последние три года десятилетия стали временем переосмысления и поиска баланса. Если 2007 год еще сохранял любовь к историческим образам – роскоши барокко, изысканности ар-деко, то 2008-й сделал неожиданный поворот к архаичным, почти мифологическим образам.

2008 год запомнился удивительным сочетанием урбанистических и природных мотивов. В моде одновременно существовали высокотехнологичные материалы и грубые натуральные ткани, строгие городские силуэты и струящиеся драпировки. Это был год, когда дизайнеры особенно активно обращались к архетипам – образам девственницы, нимфы, мудрой старухи, воплощая их в современных коллекциях.

Но настоящим сюрпризом стал 2009 год, когда мода неожиданно вернулась к минимализму. Однако это был уже не тот аскетичный минимализм 1990-х, а более сложный, насыщенный вариант. Четкие геометрические линии сочетались с мягкими драпировками, монохромные ткани – с тонкой, почти ювелирной вышивкой. Мода словно подвела итог бурному десятилетию, найдя идеальный баланс между свободой самовыражения и чувством меры.

Наследие эпохи: уроки свободы. Оглядываясь на модное десятилетие 2000-2009, можно с уверенностью сказать: это была настоящая революция в восприятии стиля. Мода перестала быть диктатором, навязывающим единые стандарты, превратившись в пространство для творческого самовыражения.

Главным достижением эпохи стало разрушение стереотипов. Исчезли жесткие рамки «правильного» и «неправильного» в одежде. Платье от кутюр могло сочетаться с кедами, а классический твидовый костюм – с массивными спортивными кроссовками. Мода научилась ценить индивидуальность выше шаблонов.

Но возможно самое важное – десятилетие показало, что настоящий стиль рождается не из слепого следования трендам, а из смелости быть собой. Именно этот урок стал самым ценным наследием 2000-х – эпохи, которая навсегда изменила наши представления о моде и ее роли в жизни общества.

Сегодня, оглядываясь назад, мы понимаем: именно тогда, в первом десятилетии нового века, были заложены основы современного понимания моды как искусства, как способа самовыражения, как языка, на котором говорит каждый из нас. И в этом – непреходящая ценность той удивительной эпохи.

Цитируемая литература

1. Андреева А.П. Исторический анализ происхождения жакета, как единицы гардероба // В сборнике: Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности. Сборник трудов. XXVIII Международная конференция. XXVI Международный конкурс научных и научно-методических работ. Всероссийский конкурс проектов «Научное творческое сообщество». Москва, 2024. С. 129-133.
2. Аль-Хаббаль, Л.А. (ред.). Мода и крой 2000-2009: Тенденции, ткани, материалы, ассортимент, силуэты, конструкции/ Л.А. Аль-Хаббаль [и др.]. — Москва: Институт индустрии моды, 2000-2009 гг.
3. Матузова Е.М., Соколова Р.И., Гончарук Н.С. Разработка конструкций женских швейных изделий по моделям Изд. 2-е., испр. и доп. М.: «Легкая и пищевая промышленность», 1983, 224с., илл.

ТЕОРИИ И ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА В КИТАЙСКИХ СТАРШИХ ШКОЛАХ

THEORIES AND FEATURES OF TEACHING FINE ARTS IN CHINESE HIGH SCHOOLS

Бай Хуэйвэнь, аспирант, Аманжолов С.А., д.п.н., профессор

ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения», Мытищи, РФ

Аннотация. Преподавание изобразительного искусства в старших классах средней школы является важным периодом в преподавании изобразительного искусства в Китае. В последние годы в связи с реформированием системы обучения и изменениями времени традиционная модель преподавания искусства больше не может отвечать современным потребностям. Эффективное достижение целей новой учебной программы средней школы стало проблемой, с которой столкнулись преподаватели старших классов. Преподаватели должны овладевать теориями и методами преподавания искусства, соответствующими новой эпохе, и постоянно повышать собственное качество и уровень преподавания.

Ключевые слова: Китай, преподавание искусства, теория, метод, характеристики

Annotation. Fine art teaching in senior high schools is an important period in fine art teaching in China. In recent years, with the reform of the education system and the changes of the times, the traditional art teaching model can no longer meet the needs of modern times. Effectively achieving the goals of the new middle school curriculum has become a challenge faced by high school teachers. Teachers must master the theories and methods of art teaching that suit the new era, and continuously improve their own teaching quality and level.

Key words: China, art teaching, theory, method, characteristics

Преподавание искусства в обычных старших школах включает в себя изучение искусства, живописи и скульптуры, дизайнерских ремесел, китайской каллиграфии и искусства резьбы по печатям, а также изучение современного медиаискусства. Основными предметами обучения являются понимание искусства и практика рисования. Индивидуальная система обучения каждого педагога построена в соответствии с общими задачами школы, целями и направлением современного развития изобразительного искусства [1, с. 4].

Процесс обучения включает эстетическое восприятие художественных факторов, таких как образы, цвета и творческие стили, а также понимание гуманистических знаний, таких как китайская и зарубежная история, общественная жизнь и психология личности. Глобализация информационного

пространства сегодня предъявляет высокие требования к восприятию и осмыслению реального мира по законам красоты [2, с. 6].

В обычных старших школах содержание изучения искусства делится на основы и содержание изучения. Основу восприятия составляют художественный язык и методы, которые помогают нам понять ценность и роль искусства с точки зрения искусства и себя, искусства и общества, искусства и природы. В число оценочных материалов входят великолепные произведения искусства древнего и современного Китая, а также древних и современных зарубежных стран. Мероприятия по изучению изобразительного искусства в старших классах могут удовлетворить растущие эстетические потребности учащихся старших классов, помочь им расширить свои знания и сформировать полноценную личность [3, с. 2].

В стандартах учебной программы по искусству предъявляются соответствующие требования к целям обучения учащихся, но в настоящее время необходимо обратить внимание на вопрос о том, могут ли преподаватели направлять учащихся к достижению этих стандартов в ходе учебного процесса. С одной стороны, национальное министерство образования постоянно создает благоприятные условия для изучения искусства учащимися старших классов и располагает прекрасными преподавателями, специализирующимися на изучении искусства. Во втором аспекте преподаватели должны начинать с себя и постоянно совершенствовать свои образовательные и педагогические концепции, а также уровень преподавания искусства. Педагоги должны обладать определенными педагогическими способностями, обширными профессиональными знаниями и глубоким пониманием содержания преподавания. Учителя должны играть свою собственную ведущую роль, всегда отражать доминирующую позицию учащихся в процессе обучения и уважать разностороннее развитие учащихся.

Благодаря пониманию искусства и освоению основных методов оценки искусства учащиеся старших классов могут научиться ценить выдающиеся произведения искусства древних и современных времен, как в своей стране, так и за рубежом, а также накопить практический опыт в оценке искусства, приобретать способность эстетического восприятия. Например, оценивая зарубежную живопись XX века, преподаватели хотят, чтобы учащиеся понимали особенности модернистской живописи. Три традиционные картины и три современные картины были искусно отобраны, чтобы сформировать три группы контрастных работ, и учащимся было предложено оценить картины с точки зрения цвета, формы и т. д. Знакомство с историей зарубежного искусства может помочь старшеклассникам лучше понять художественные характеристики различных стилей и школ. Произведения искусства каждой эпохи сочетаются с культурным контекстом того времени. Благодаря пониманию произведений искусства разных эпох можно повысить культурную грамотность, художественные достижения и эстетическое восприятие учащихся школы.

Живопись и скульптура являются важными предметами изучения изобразительного искусства в обычных старших школах. Занятия живописью и скульптурой могут в значительной степени развивать гуманистический дух и моделирующее сознание учащихся старших классов, а также их эстетические способности. Учителя обучают старшеклассников использованию элементов моделирования, таких как точки, линии, поверхности, цвета, свет и тень, объем и пространство, а также помогают старшеклассникам выполнять базовые действия по созданию картин и созданию эскизов картин.

На занятиях по живописи преподаватели помогают учащимся выполнять упражнения по декомпозиции. Учитывая особенности обучения в средней школе и ограниченное время, обычно оно осуществляется в три следующих этапа: 1. Сначала проводится сравнение цветов. Используйте похожие цвета или цвета, близкие друг к другу, для выполнения упражнений, а учитель демонстрирует и направляет учеников к практике. 2. Яркостный контраст. Учитель продемонстрировал три сравнения чистоты, а затем помог ученикам попрактиковаться. Помогая старшеклассникам осознать важность самостоятельного изучения искусства, учителя могут стимулировать их энтузиазм к самостоятельному обучению и пробудить их мотивацию к обучению, превращая их из пассивных в активных в процессе обучения. [4, с. 151].

В художественной практике процесс обучения созданию художественных образов включает рациональную практику и эмоциональную практику. В ходе этого процесса учащиеся старших классов развивают свои способности к моделированию, способности восприятия и эстетические способности улучшаются. Например, на занятиях по рисованию гуашью преподаватель помогает учащимся зарисовывать комбинации натюрмортов и проводит показательные занятия для руководства творческой практикой студентов. Практика преподавания живописи сегодня является важным методом обучения искусству в старших классах средней школы Китая.

Цитируемая литература

1. Ростовцев Н.Н. Методика преподавания изобразительного искусства в школе: Учебник для студентов худож.-граф.фак.пед.ин-тов.-3-е изд.и перераб.-М.:АГАР, 2000. – 256 с.
2. Ломов С.П., Аманжолов С.А. Методология художественного образования. Учебное пособие. – М.: МПГУ, 188 с.
3. 赵英水. 走进高中美术教学现场. 北京: 首都师范大学出版社.2002.2页.
- Чжао Иншуй. Сцена преподавания изобразительного искусства в школе. Пекин: Издательство Столичного педагогического университета, 2002. 2с.
4. 谢雳. 中学美术教材教法. 北京:高等教育出版社.2001.151页.
- Се Пан. Учебные материалы и методы обучения искусству в школе. Пекин: Издательство высшего образования. 2001. 151 с.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТОВАРОВ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ЕАЭС

THE MAIN DIRECTIONS FOR IMPROVING THE MOVEMENT OF GOODS ACROSS THE CUSTOMS BORDER OF THE EAEU

Волков В.Ф., к.в.н., доцент,
Рудакова Е.Н., д.п.н., доцент

ФГАОУ ВО Российский университет транспорта (МИИТ), Москва, РФ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы перемещения товаров через таможенную границу Евразийского экономического союза, управления процессом взаимодействия таможенных органов с участниками внешнеэкономической деятельности, сокращения сроков проведения таможенного контроля, введения институтов уполномоченного экономического оператора.

Ключевые слова: таможенный контроль, таможенная граница, государственные и таможенные услуги, участники ВЭД, уполномоченный экономический оператор.

Abstract. The article discusses the issues of moving goods across the customs border of the Eurasian Economic Union, managing the process of interaction between customs authorities and participants in foreign economic activity, reducing the time required for customs control, and introducing institutions of an authorized economic operator.

Keywords: customs control, customs border, state and customs services, participants in foreign economic activity, authorized economic operator.

Формирование Евразийского экономического союза (ЕАЭС) России, Белоруссии, Казахстана, Армении и Киргизии, ратификация Россией Киотской конвенции и последовательное внедрение в российское законодательство о государственном регулировании внешнеэкономической деятельности (ВЭД) принципов Всемирной таможенной организации (ВТО) привели к значительному изменению механизма таможенного регулирования ВЭД на национальном уровне. Одними из наиболее принципиальных нововведений стали формирование комплекса мер по минимизации административных барьеров при перемещении товаров через таможенную границу, и активизация взаимодействия участников ВЭД и таможенных органов, в том числе:

1) закрепление в качестве основных критериев работы таможенных органов, сокращения издержек участников ВЭД при совершении таможенных операций;

2) привлечение участников ВЭД и некоммерческих объединений лиц, осуществляющих деятельность в области таможенного дела, к определению эффективности мер таможенного регулирования ВЭД;

3) внедрение широко применяемого в ЕС института уполномоченного экономического оператора – участника ВЭД, использующего упрощенный порядок перемещения товаров через таможенную границу и их таможенного декларирования;

4) существенное сокращение сроков проведения таможенного контроля и выпуска товаров при импорте и установление минимальных сроков таможенного контроля при экспорте товаров, не облагаемых таможенными пошлинами;

5) активное развитие современных таможенных технологий (электронного декларирования, в том числе с использованием сети Интернет, предварительного информирования), направленных на минимизацию взаимодействия должностных лиц таможенных органов и участников ВЭД, а также ускорение сроков таможенной очистки товаров [1].

Особенности и правила перемещения товаров через таможенную границу ЕАЭС изложены в таможенном законодательстве, Таможенном кодексе ЕАЭС [2], Федеральном законе о таможенном регулировании [3], Федеральном законе об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности [4] и ряде других. Рассмотрим данные нововведения более подробно.

1. В качестве важного компонента миссии таможенной службы выделена необходимость создания конкурентных преимуществ для законопослушных участников ВЭД на основе принципов простоты, удобства, безопасности и эффективности. Скорость совершения таможенных операций и связанные с этим издержки заинтересованных лиц являются одним из критериев оценки работы таможенных органов. Следовательно, важной составляющей целевой направленности деятельности таможенных органов является содействие развитию бизнеса и сокращение непроизводительных издержек при совершении таможенных операций.

В то же время усложнение логистики товаропотоков, повышение значимости временного аспекта в оценке деятельности таможенных органов определяют необходимость учета логистического фактора в таможенном деле. Совершенствование системы таможенного обслуживания участников ВЭД основано на эффективном управлении таможенно-логистическими операциями с учетом критериев и показателей, заложенных в действующие нормативные требования.

Реализация данных показателей предполагает эффективное управление потоками в цепях поставки товаров, что является предметом исследования таможенной логистики. Она представляет собой ряд мероприятий, основная задача которых состоит в решении различных вопросов, связанных с организацией и документальным обеспечением доставок грузов между странами. Предмет таможенной логистики составляет проверка грузов на соответствие декларации, проведение рейсов, подготовка всех необходимых

документов и многое другое. Из этого следует, что таможенная логистика занимает существенное место в организации совершения таможенных операций и снижении при этом издержек участников ВЭД.

2. Участие некоммерческих организаций, объединяющих лиц, осуществляющих деятельность, связанную с ввозом товаров в Российскую Федерацию и вывозом товаров из Российской Федерации, и лиц, осуществляющих деятельность в сфере таможенного дела, в формировании и реализации государственной политики в области таможенного дела может осуществляться в следующих формах [3]:

- участие в разработке проектов актов законодательства Российской Федерации о таможенном регулировании и иных правовых актов Российской Федерации в области таможенного регулирования;

- участие в проведении анализа финансовых, экономических, социальных и иных показателей развития внешнеэкономической деятельности, в том числе в отдельных отраслях экономики, на территориях субъектов Российской Федерации;

- участие в оценке эффективности применения мер таможенного администрирования;

- подготовка для органов государственной власти Российской Федерации предложений о совершенствовании таможенного дела;

- иные формы участия, предусмотренные Федеральным законом о таможенном регулировании, другими федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

3. Для установления и поддержания официальных отношений консультативного характера и взаимодействия между таможенными органами и лицами, осуществляющими внешнеэкономическую деятельность (участниками ВЭД), уполномоченными экономическими операторами (УЭО), лицами, осуществляющими деятельность в сфере таможенного дела, их ассоциациями и объединениями, а также в целях повышения эффективности таможенного контроля ФТС России, создают совещательные и экспертные органы и определяют порядок их формирования, задачи и функции.

Современные таможенные услуги в своем развитии балансируют между двумя тенденциями: необходимостью осуществления должного контроля для обеспечения безопасности общества, с одной стороны, и содействием развитию бизнеса посредством максимального упрощения таможенных формальностей, с другой.

В государствах-членах ЕАЭС уже на сегодняшний день полномасштабно применяются электронное декларирование, хотя законодательно технология электронного декларирования товаров имеет всего лишь статус возможного альтернативного варианта письменной форме декларирования, т.е. в ТК ЕАЭС закреплено право использования электронных документов, а первичными при таможенном декларировании товаров остаются документы на бумажных носителях. Сегодня уже практически в 100 % случаев это требование

исполняется в государствах-членах ЕАЭС и ведется работа по распространению требования о представлении обязательной предварительной электронной информации в отношении товаров, ввозимых всеми видами транспорта.

Одним из наиболее эффективных инструментов дифференциации участников ВЭД является введение статуса УЭО. Данный статус предусмотрен в Рамочных стандартах безопасности и облегчения международной торговли, активно применяется не только в ЕАЭС, но и в Европейском союзе (ЕС) [3]. Евразийская экономическая комиссия (ЕЭК) рекомендует специальные упрощения:

- первоочередной порядок совершения таможенных операций;
- непредоставление обеспечения при таможенном транзите;
- неустановление маршрута перевозки товаров;
- признание пломб УЭО;
- возможность осуществления разгрузки, перегрузки и иных грузовых операций без разрешения таможенного органа;
- приоритетное участие в пилотных проектах и экспериментах;
- непредоставление обеспечения при дополнительной проверке и таможенной экспертизе;
- выпуск товаров до подачи декларации на товары;
- проведение таможенного контроля в первоочередном порядке;
- удаленный выпуск товаров;
- временное хранение товаров УЭО на складах УЭО;
- временное хранение товаров лиц, не являющихся УЭО на складах УЭО;
- проведение таможенного контроля на складах УЭО;
- применение УЭО средств идентификации, используемых таможенными органами, доставка товаров на склад УЭО, их размещение и завершение таможенной процедуры таможенного транзита;
- непредоставление обеспечения при отсрочке или рассрочке уплаты ввозных таможенных пошлин.

На сегодняшний день, в странах-участницах ЕАЭС насчитывается от нескольких десятков-сотен УЭО до нескольких тысяч и наблюдается тенденция увеличения их количества.

4. В 2024 году среднее время совершения таможенными постами (центрами электронного декларирования) таможенных операций составило 47 мин. при импорте (сократилось по сравнению с 2023 годом на 5 мин.) и 20 мин. при экспорте (сократилось на 8 мин.).

5. В 2024 году основной площадкой централизованной обработки данных, поступающих из информационных систем таможенных органов, являлся Главный центр обработки данных ФТС России (ГЦОД ФТС России).

В ноябре 2024 г. завершены работы по миграции в ГЦОД ФТС России 37 централизованных программных средств ЕАИС ТО, обеспечено их функционирование в отказоустойчивом режиме. Размещение ключевых информационных систем на более мощном оборудовании ГЦОД ФТС России

позволило значительно снизить вероятность возникновения нештатных ситуаций, связанных с устаревшим оборудованием, а также предотвратить технические сбои при взаимодействии различных программных средств, обеспечив высокую надежность и качество обработки информации.

Осуществлено развертывание сервисов Доменной структуры единой службы каталогов ЕАИС ТО на базе отечественной программной платформы в РТУ и Калининградской областной таможне.

Продолжена доработка информационно-программных средств таможенных органов.

В АИС «АИСТ-М» реализованы технологии: автоматической регистрации заявлений о выпуске товаров до подачи ДТ; автовыпуска товаров, перемещаемых по лицензиям ФСТЭК России; автоматической регистрации отчета владельца СВХ о принятии товаров на временное хранение (на пилотных объектах) и др.

Таким образом, решение обозначенных вопросов позволит внедрить в практику работы таможенных органов современную методологию таможенной логистики при перемещении товаров через таможенную границу ЕАЭС, нацеленную на достижение баланса интересов государства в лице таможенных органов и участников ВЭД и в целом способствующую развитию ВЭД, снижению торговых издержек бизнеса, поддержанию экономической устойчивости государства.

Проведенный анализ показал значимую роль таможенно-логистического фактора в снижении издержек участников ВЭД и формировании благоприятной среды ведения их предпринимательской деятельности. Развитие системы таможенно-логистического обслуживания сферы ВЭД предполагает разработку методологии управления потоковыми процессами в сфере ВЭД, основанной на учете интересов непосредственных участников всей цепи поставки товаров; совершенствование механизма взаимодействия таможенных органов и участников ВЭД на основе партнерских отношений с бизнесом, а также дальнейшее внедрение перспективных технологий и методов снижения временных затрат участников ВЭД на таможенно-логистические операции.

Цитируемая литература

1. Мировая экономика: учебник для вузов / под редакцией Б.М. Смитиенко, Н.В. Лукьянович. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 442 с. – ISBN 978-5-534-17935-4. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/568770> (дата обращения: 02.05.2025).

2. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза).

3. Федеральный закон Российской Федерации от 03.09.2018 № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

4. Федеральный закон Российской Федерации от 8.12.2003 № 164-ФЗ «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности».

УПРАВЛЕНИЕ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ

RECEIVABLES MANAGEMENT

Жидкова М.А., к.э.н., доцент кафедры «Экономика дорожного хозяйства»;
Авраамов А.И., к.э.н., доцент кафедры «Экономика дорожного хозяйства»;
Осипова Д.А., студентка группы 46ЭС1

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», Москва, РФ

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме управления дебиторской задолженностью на предприятиях, рассматривая её как один из важнейших элементов финансовой устойчивости компании. Раскрываются теоретико-методологические основы управления долгами клиентов, приводятся современные подходы и инструменты оптимизации работы с дебиторами. Особое внимание уделено рискам, связанным с ростом задолженности, методам оценки и минимизации таких рисков. Предложены практические рекомендации по повышению эффективности системы контроля и взыскания долгов, обеспечивающие снижение финансовых потерь предприятий и повышение их конкурентоспособности. Результаты исследования могут использоваться предприятиями различных отраслей для совершенствования механизмов управления дебиторской задолженностью и повышения общей финансовой результативности бизнеса.

Ключевые слова: дебиторская задолженность, управление долгами, финансовая устойчивость, методы оценки риска, оптимизация долгов, система контроля, взыскание долгов, экономическая эффективность, конкурентоспособность предприятия.

Abstract: The article is devoted to the current problem of management of receivables in enterprises, considering it as one of the most important elements of financial sustainability of a company. Theoretical and methodological foundations of debt management of clients are revealed, modern approaches and tools for optimization of work with debtors are provided. Special attention is given to the risks associated with debt growth, methods for assessing and minimizing such risks. Practical recommendations to improve the effectiveness of the system of control and recovery of debts, ensuring reduction of financial losses of enterprises and increase their competitiveness. The results of the study can be used by enterprises in various industries to improve the management of receivables and increase the overall financial performance of businesses.

Keywords: receivables, debt management, financial sustainability, methods of risk assessment, debt optimization, control system, debt collection, economic efficiency, competitiveness of the enterprise.

Дебиторская задолженность представляет собой сумму денежных средств, которую контрагенты обязаны уплатить предприятию за уже предоставленные товары, выполненные работы или оказанные услуги. Эта категория активов отражает временно отвлеченные ресурсы, ожидаемые к возврату в будущем. Дебиторская задолженность делится на несколько видов:

1. Товарная дебиторская задолженность

Образуется в результате продажи продукции с отсрочкой платежа.

2. Авансовая дебиторская задолженность

Возникает при внесении предварительной оплаты за продукцию или услуги, которые будут предоставлены в будущем.

3. Прочая дебиторская задолженность

Включает в себя задолженность сотрудников по займам, переплатам налогов и сборов, а также другие виды требований к различным лицам и организациям.

Управление дебиторской задолженностью имеет решающее значение для обеспечения ликвидности и устойчивости бизнеса, так как эффективное использование отвлечённых средств напрямую влияет на финансовые потоки предприятия.

Предотвращение увеличения просроченной дебиторской задолженности является важной задачей финансового менеджмента. Для этого применяются следующие меры:

1) Установление чётких условий оплаты

Четкое формулирование условий расчётов с покупателями позволяет уменьшить вероятность задержек платежей. Такие условия могут включать:

- Срок предоставления отсрочки платежа;
- Возможность предоставления скидки за досрочное погашение задолженности;
- Штрафные санкции за нарушение установленных сроков.

2) Применение штрафных санкций

Штрафные санкции за просрочку платежа стимулируют клиентов соблюдать график оплаты, минимизируя риск невозврата средств. Размер и порядок начисления пеней и штрафов должны быть прописаны в договоре.

3) Предоставление скидок за досрочную оплату

Предоставление скидок стимулирует покупателей к быстрому выполнению своих обязательств, что способствует ускорению оборота денежных средств и снижению объёмов дебиторской задолженности.

Проблемная дебиторская задолженность требует активных действий для её взыскания. Рассмотрим ключевые методы работы с такими долгами:

➤ Проведение переговоров с должниками

Проведение конструктивных переговоров часто позволяет найти взаимоприемлемые решения для урегулирования задолженности. Возможные варианты могут включать рассрочку платежей, предоставление дополнительных льгот или замену одного вида долга другим.

➤ Продажа прав требования (цессия)

Продажа дебиторской задолженности третьим лицам (факторинговая компания или банк) позволяет быстро вернуть часть денежных средств, даже если покупатель не исполняет свои обязательства вовремя. Хотя такая продажа сопряжена с потерями части стоимости долга, она может оказаться выгодной в случае серьёзных проблем с возвратом средств.

➤ **Обращение в суд**

Если переговоры и другие меры не привели к результату, предприятие может обратиться в суд для принудительного взыскания задолженности. Этот путь связан с дополнительными затратами времени и средств, но иногда становится единственным эффективным способом защиты интересов компании.

Современные технологии играют важную роль в управлении дебиторской задолженностью. Автоматизация процессов учета и контроля позволяет:

- Проводить постоянный мониторинг состояния задолженности;
- Систематизировать данные о клиентах;
- Быстро реагировать на изменения в платежной дисциплине.

Внедрение специализированных программных продуктов (CRM-системы, ERP-системы) существенно упрощает работу с дебиторской задолженностью, делая её более прозрачной и управляемой.

Таким образом, комплексный подход к управлению дебиторской задолженностью включает в себя как превентивные меры по предотвращению просрочек, так и активные действия по взысканию долгов в случае их возникновения.

Цитируемая литература

1. Басовский Л.Е. Финансовый менеджмент: учебник / Л.Е. Басовский. – М: ИНФРА-М, 2019. – 240 с.
2. Ильин И.Ю. Механизмы управления кредиторской задолженностью на предприятиях малого и среднего бизнеса // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. — 2019. — № 18. — 8 с.
3. Кириченко Т. Т. Финансовый менеджмент / Т.Т. Кириченко. – М: Дашков и К, 2020. – 484 с.
4. Корпоративные финансы / Под ред. Е.И. Шохина. — М: Кнорус, 2019. — 320 с.
5. Пучкова С.И. Финансовый менеджмент / С.И. Пучкова. – М: МГИМО Университет, 2021. – 665 с.
6. Тарасова Ю.А., Малкова Т. Б. Бухгалтерский учет и анализ / Ю.А. Тарасова, Т.Б. Малкова. — Санкт-Петербург: Питер, 2019. — 608 с.
7. Толкачева Н.А. Финансовый менеджмент / Н. А. Толкачева. – М: Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 147с.
8. Филатова Т.В. Финансовый менеджмент: учеб. пособие. – М: ИНФРА-М, 2020. – 236 с.
9. URL: <https://auditit.ru/articles/account/management/a34/1007727.html> — Audit-it.ru. Эффективные механизмы управления дебиторской задолженностью (дата обращения 29.03.2025 г.).

РОЛЬ ХУДОЖНИКА ПО КОСТЮМАМ В СОВРЕМЕННОЙ СЦЕНОГРАФИИ: МЕЖДУ ТРАДИЦИЕЙ И ЭКСПЕРИМЕНТОМ

THE ROLE OF THE COSTUME DESIGNER IN CONTEMPORARY STAGE DESIGN: BETWEEN TRADITION AND EXPERIMENT

Иванченко Э.Е., студент 2-го курса магистратуры направления подготовки
29.04.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»,
Гордеева Т.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В современном театре костюм перестал быть просто элементом оформления, превратившись в самостоятельный художественный язык, способный влиять на драматургию, пластику актера и восприятие зрителя. В статье рассматриваются ключевые функции театрального костюма: от драматургической и психологической до технологической и пластической. Особое внимание уделяется современным тенденциям, таким как документальность, экологичность, инклюзивность и использование инновационных материалов.

Ключевые слова: театральный костюм, сценография, современный театр, художник по костюмам, визуальный язык, инновации в театре.

Annotation. In modern theater, costume has ceased to be just an element of decoration, becoming an independent artistic language capable of influencing the drama, the plasticity of the actor and the perception of the viewer. The article examines the key functions of theatrical costume: from dramatic and psychological to technological and plastic. Special attention is paid to current trends such as documentality, environmental friendliness, inclusivity and the use of innovative materials.

Keywords: theatrical costume, set design, modern theater, costume designer, visual language, innovations in theater.

Современный театр, как никогда ранее, переосмысляет значение костюма, рассматривая его не просто как элемент сценического оформления, а как самостоятельный художественный язык. Этот язык способен влиять на драматургию, формировать пластику актера и определять восприятие зрителя. Художник по костюмам сегодня – это не только мастер, создающий одежду для персонажей, но и соавтор спектакля, чья работа неразрывно связана с концепцией режиссера и сценографа. В этой статье мы рассмотрим, как костюм стал важным элементом театрального языка, его функции и новые тенденции, а также вызовы, с которыми сталкиваются современные художники.

В отличие от традиционного театра, где костюм зачастую служил иллюстрацией эпохи или социального статуса персонажа, в современной сценографии он становится:

- **Продолжением сценической среды:** Костюм может сливаться с декорациями, создавая единое визуальное пространство. Цвет и фактура тканей становятся продолжением общего оформления, что позволяет углубить эмоциональное восприятие. Например, в спектаклях, где используется минималистический подход, костюмы могут быть выполнены в тех же цветах и текстурах, что и декорации, создавая эффект «погружения» зрителя в мир спектакля.

- **Символическим объектом:** Костюм может передавать внутренний конфликт героя, как это происходит в спектаклях Робера Уилсона, где костюмы превращаются в скульптурные формы, подчеркивающие внутренние переживания персонажей. В таких случаях художник по костюмам становится не просто исполнителем, а настоящим философом, который через визуальные образы задает вопросы о человеческой природе и обществе.

- **Инструментом трансформации:** Костюм может меняться на глазах у зрителя, подчеркивая эволюцию персонажа. В постановках Ромео Кастеллуччи такие трансформации становятся важным элементом повествования, позволяя зрителю глубже понять внутренний мир героев. Например, смена костюма может символизировать переход от одной стадии жизни к другой, от невинности к зрелости.

Костюм в современном театре выполняет несколько ключевых функций:

- **Драматургическая функция:** Костюм может усиливать или опровергать текст пьесы. В «Гамлете» Дмитрия Крымова главный герой появляется в спортивном костюме, что задает ироничный, современный контекст, заставляя зрителей переосмысливать классические темы. Это создает новый уровень интерпретации, где костюм становится активным участником в раскрытии сюжета.

- **Психологическая функция:** Через цвет, крой и фактуру художник раскрывает внутренний мир персонажа. В «Вишневом саде» Льва Додина Раневская одета в полуразрушенное платье, символизирующее угасание эпохи и личные трагедии. Костюм становится зеркалом внутреннего состояния героя, отражая его эмоции и переживания.

- **Пластическая функция:** Костюм диктует актеру манеру движения. Он может быть исторически точным и ограничивающим (как в «Анне Карениной» в МХТ) или, напротив, превращать тело актера в часть абстрактной инсталляции (как у Пины Бауш), где форма и движение становятся основными выразительными средствами. В таких случаях костюм не просто дополняет образ, а становится частью хореографического решения.

- **Технологическая функция:** Современные материалы, такие как светодиоды, термохромные ткани и 3D-печать, открывают новые горизонты для костюмов. Они могут «жить» независимо от актера, светиться, менять цвет или форму, создавая интерактивные образы. Например, в спектаклях,

использующих технологии дополненной реальности, костюмы могут взаимодействовать с цифровыми элементами, создавая уникальный зрительский опыт.

Современные художники по костюмам активно исследуют новые подходы и техники:

- **Документальность:** Использование реальной одежды, например, военные мундиры в документальных спектаклях, создает ощущение правдивости и исторической достоверности. Такой подход позволяет зрителям глубже погрузиться в контекст событий, подчеркивая важность исторического фона и личных историй персонажей.

- **Экологичность:** В условиях глобальных экологических проблем художники все чаще обращаются к переработанным материалам и устойчивым практикам. Использование вторичных тканей и экологически чистых красителей не только снижает воздействие на окружающую среду, но и создает уникальные текстуры и образы, отражающие современные вызовы. Это также может стать частью концепции спектакля, подчеркивая темы устойчивости и ответственности.

- **Инклюзивность:** Современные театры стремятся к разнообразию и инклюзии, что отражается в выборе материалов и моделей костюмов. Художники работают над созданием образов, которые отражают многообразие культур и идентичностей. Это позволяет зрителям легче идентифицировать себя с персонажами и способствует созданию более открытого и доступного театрального пространства.

- **Технологические инновации:** Использование новых технологий, таких как 3D-печать, интерактивные элементы и светодиоды, открывает новые горизонты для создания костюмов. Эти технологии позволяют создавать динамичные и изменяющиеся образы, которые могут взаимодействовать с актерами и зрителями, добавляя новый уровень выразительности и вовлеченности.

- **Постдраматический подход:** В рамках постдраматического театра костюм становится не просто средством выражения, а самостоятельным элементом, который может не соответствовать привычным ожиданиям. Это позволяет художникам экспериментировать с формой и содержанием, создавая абстрактные или сюрреалистические образы, которые ставят под сомнение традиционные нарративы.

Таким образом, современные художники по костюмам играют ключевую роль в формировании театрального языка и восприятия спектаклей. Их работа выходит за рамки традиционного понимания, превращая костюм в мощный инструмент, способный передавать идеи, эмоции и культурные контексты. В условиях постоянных изменений и вызовов современности, их подходы становятся важным социальным комментарием, открывающим новые горизонты для театральной практики.

Цитируемая литература

1. Френкель М.А. Современная сценография.— К.: Мыслетство, 1980.— 132 с.
2. Гордеева Т.А., Рябов К.В., Кузнецова Т.Р. Особенности проектирования сценического костюма. // Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности. Сборник трудов. XXVIII Международная конференция. XXVI Международный конкурс научных и научно-методических работ. Всероссийский конкурс проектов «Научное творческое сообщество». - Москва, 2024. С. 149-154.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ, АРХИТЕКТОНИКА И ТЕКТНИКА ФОРМЫ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ОДЕЖДЫ

FUNCTIONALITY, ARCHITECTONICS AND FORM TECTONICS IN CLOTHING DESIGN

Карпеченкова О.Д., студент 2-го курса магистратуры направления подготовки
29.04.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»,
Гордеева Т.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. Авторы исследуют принципы формообразования в дизайне одежды, подчеркивая взаимосвязь функциональности, эстетики и эргономики. Рассматриваются ключевые аспекты архитектоники и тектоники формы, включая пропорции, ритм, конструктивные свойства материалов и их влияние на визуальную выразительность изделия. Особое внимание уделено эволюции одежды: от жертвенной эстетики прошлых веков к современным решениям, основанным на анатомическом соответствии, комфорте и специализации по назначению.

Ключевые слова: функциональность, архитектоника, тектоника, эргономика, эволюция одежды, гармония формы, дизайн.

Abstract: The authors explore the principles of form-making in clothing design, emphasizing the relationship between functionality, aesthetics, and ergonomics. Key aspects of the architectonics and tectonics of form are considered, including proportions, rhythm, the structural properties of materials, and their influence on the visual expressiveness of the product. Particular attention is paid to the evolution of clothing: from the sacrificial aesthetics of past centuries to modern solutions based on anatomical conformity, comfort and specialization by purpose.

Key words: functionality, architectonics, tectonics, ergonomics, evolution of clothing, harmony of form, design.

Функциональность формы определяется совершенством её объемно-пространственной структуры и безупречным соответствием назначению изделия. В предметах личного пользования ключевым критерием качества выступает антропоцентрический принцип, где «человеческий фактор»

становится мерилom всех решений. Форма одежды, будучи пластическим отражением человеческой деятельности, должна основываться на научно обоснованных принципах взаимодействия с окружающей средой, и чем глубже продумана эта взаимосвязь, тем полнее удовлетворенность пользователя.

Хотя функциональная целесообразность является краеугольным камнем формообразования, она представляет собой лишь фундамент, на котором возводится здание подлинного совершенства.

Архитектоника формы воплощает собой идеал целостности и гармоничности композиционной структуры. Её выразительность рождается из безупречного баланса частей и целого, из строгой логики внутреннего строения, где каждое средство гармонизации – пропорции, масштаб, ритм, цветовые контрасты и нюансы – становится инструментом в руках мастера.

Композиция представляет собой не механический набор элементов, а живую систему взаимосвязей, где все средства гармонизации, подчиняясь строгим законам, одновременно отвечают функциональным и конструктивным требованиям.

Тектоника формы раскрывает таинственный диалог между конструкцией, материалом и визуальным обликом изделия. В её объемно-пространственной структуре материализуются физико-механические свойства материалов: их прочность и податливость, устойчивость и пластичность, способность распределять нагрузки и сохранять равновесие.

Грамотное использование конструктивных свойств материалов не только обеспечивает экономию ресурсов, но и наделяет изделие особой художественной выразительностью. Форма, следующая законам тектоники, становится воплощением идеального синтеза функциональности и эстетического совершенства.

Тектоника изделий представляет собой сложную и малоизученную область, требующую точных инженерных расчетов с учетом законов механики, сопротивления материалов и теории упругости. Современное проектирование применяет метод анализа напряженного состояния конструкции под нагрузкой, что позволяет находить оптимальные материалы и технологические решения.

Человеческое восприятие интуитивно признает гармоничными лишь те формы, которые безупречны в своей рациональности и логике строения. Эстетическое наслаждение вызывают именно те изделия, где функциональность, пропорциональность и тектоническая обоснованность сливаются воедино. Таким образом, подлинно совершенная форма всегда рациональна, а подлинно рациональная – неизбежно прекрасна.

Изучение закономерностей формообразования в различных отраслях позволяет совершенствовать не только конструкции одежды, но и сам процесс её создания, возводя проектирование в ранг высокого искусства.

Современная одежда, воплощая в себе гармонию формы и содержания, строится на триаде фундаментальных принципов: анатомическое соответствие человеческому телу, обеспечение максимального комфорта в эксплуатации и создание оптимальных условий для организма в зависимости от назначения.

Однако путь к этой гармонии был долгим и сложным, пролегая через века экспериментов, заблуждений и гениальных озарений.

В прошлые эпохи, особенно в XVI–XIX веках, одежда подчинялась не столько требованиям удобства, сколько диктату эстетики, зачастую жертвующей телесным комфортом ради впечатляющего визуального эффекта. Длинные, струящиеся платья, сковывающие движение, жесткие корсеты, искажающие естественные пропорции фигуры, многослойные конструкции, включающие до двенадцати нижних юбок, и необъятные юбки с подолом в шесть-семь метров в окружности – всё это превращало повседневное облачение в своеобразный ритуал, где красота требовала жертв.

Переломный момент наступил в 1920-х годах, когда одежда, наконец, освободилась от искусственных каркасов, а её формы начали мягко повторять естественные очертания человеческого тела. Удобство и практичность вышли на первый план, став не просто желаемыми, но обязательными качествами. В этом эволюционном процессе действовал своего рода естественный отбор: непрактичные элементы безжалостно отсеивались, тогда, как рациональные решения закреплялись и оттачивались до совершенства.

Особый вклад в формирование функционального подхода внесла народная одежда, которая, будучи рождённой из повседневных нужд, отличалась безупречной логикой конструкции, лаконичностью форм, идеальной посадкой по фигуре и полной адаптацией к трудовой деятельности. Именно в её простоте и целесообразности кроется секрет подлинной элегантности – той, что не требует жертв, а существует в гармонии с человеком и его естественными потребностями.

Современная одежда, пройдя долгий путь трансформаций, обрела четкую дифференциацию по назначению, что закономерно привело к специализации силуэтов и конструктивных решений. Если некогда пышные юбки и прилегающие силуэты безраздельно царили во всех сферах жизни, то сегодня они сохранились преимущественно в нарядной одежде, подчеркивая торжественность момента, тогда как облегающие формы и изысканные драпировки стали отличительными чертами вечерних платьев, воплощая утонченную элегантность. В повседневном же гардеробе прочно укрепились универсальные прямые и полуприлегающие силуэты, сочетающие в себе лаконичность и комфорт, поскольку именно они наилучшим образом отвечают ритму современной жизни.

При этом модные формы продолжают динамично развиваться, чутко реагируя на новые требования действительности, актуальные тенденции и возрастающие запросы к удобству и функциональности. Они словно живые организмы, постоянно адаптирующиеся к изменяющимся условиям, и в этой способности к трансформации кроется секрет их неувядающей актуальности.

Цитируемая литература

1. Вилкова М.Р., Степанидина С.В. Конструирование швейных изделий: практика теория контроль [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: КноРус, 2023. - 358 с. – Режим доступа: <https://book.ru/book/949666>
2. Жулева Е.М. Основы проектирования одежды [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: КноРус, 2023. 199 с. – Режим доступа: <https://book.ru/book/948683>
3. Тамаркина М.А. Формы одежды / Всесоюз. заоч. ин-т текстильной и легкой пром-сти (ВЗИТЛП). — М.: Легкая индустрия, 1974.

ЭВОЛЮЦИЯ ЖЕНСКОЙ БЛУЗКИ: ОТ ГАРИБАЛЬДИЙКИ ДО СОВРЕМЕННОГО ШЕДЕВРА

THE EVOLUTION OF THE WOMEN'S BLOUSE: FROM GARIBALDI TO A MODERN MASTERPIECE

Карпеченкова О.Д., студент 2-го курса магистратуры направления подготовки
29.04.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»,
Гордеева Т.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье прослеживается трансформация силуэтов, кроя и декоративных элементов по десятилетиям, раскрывается связь модных тенденций с социальными изменениями. Анализ основан на визуальном изучении исторических источников – журналов мод, фотографий и технических эскизов. В статье делается вывод о том, что блузка не просто следовала общим тенденциям, но и сама влияла на формирование стиля эпохи, оставаясь универсальным элементом гардероба.

Ключевые слова: история моды, женская блузка, XX век, силуэт, крой, декор, эволюция стиля.

Annotation. The article traces the transformation of silhouettes, cut and decorative elements over the decades, reveals the connection of fashion trends with social changes. The analysis is based on a visual study of historical sources – fashion magazines, photographs and technical sketches. The article concludes that the blouse not only followed general trends, but also influenced the formation of the style of the era, remaining a universal element of the wardrobe.

Keywords: fashion history, women's blouse, XX century, silhouette, cut, decor, style evolution.

XX век стал эпохой радикальных преобразований в женской моде, и блузка – этот, казалось бы, простой элемент гардероба – прошла удивительный путь от скромной «гарibaldiйки» до изысканного произведения дизайнерского искусства. Проследивая её трансформацию по десятилетиям, мы

не только наблюдаем смену силуэтов и декора, но и видим отражение социальных изменений, ведь мода всегда была зеркалом своей эпохи.

1900–1910-е: рождение элегантности. Когда в 1860-х годах появились первые блузки-гарibaldiйки, они были символом свободы и демократии, но к началу XX века их крою уже свойственна утончённость. Прямой силуэт с мягким напуском на талии, дополненный поясом, создавал изящный контраст между свободным верхом и узкой талией, а рукава с пышной головкой и кружевными манжетами придавали образу лёгкую театральность. Вышивка Ришелье, рюши и защипы превращали каждую блузку в маленькое произведение искусства, хотя изначально они шились из простого льна и хлопка.

1920-е: бунт против традиций. Эпоха джаза и ар-деко принесла с собой дух эксперимента: блузки стали прямоугольными, с заниженной талией и покатыми плечами, словно нарочито отрицая женственные изгибы прошлого десятилетия. Воротники либо исчезли вовсе, уступив место глубоким округлым вырезам, либо, напротив, превратились в массивные оверсайз-конструкции, подчёркивающие геометрию силуэта. Бахрома, бисер и вышивка сверкали при каждом движении, а лёгкие шёлк и батист делали блузки воздушными, словно созданными для бесконечных танцев в ритме чарльстона.

1930–1940-е: возвращение женственности и суровая простота. Великая депрессия и война диктовали свои правила: если в 1930-х блузки вновь обрели приталенный силуэт, подчёркивающий хрупкость талии, то в 1940-х они стали строгими и функциональными. Объёмные рукава-буфы и рюши уступили место простым отложным воротникам и длинным рукавам с манжетами, а роскошные ткани заменили практичные хлопок и вискоза. Однако даже в годы лишений женщины находили способы сохранить элегантность – будь то аккуратный бант на воротнике или тонкая вышивка вдоль рельефных швов.

1950–1960-е: между роскошью и минимализмом. Послевоенный расцвет подарил миру «New Look» Кристиана Диора, и блузки 1950-х стали воплощением изысканности: приталенные, с пышными рукавами-фонариками и закруглёнными отложными воротниками, они идеально сочетались с пышными юбками. Однако уже в 1960-е на смену романтике пришёл минимализм – прямые силуэты, укороченные рукава и геометрические принты говорили о новом, динамичном ритме жизни.

1970–1990-е: свобода самовыражения. Эпоха диско и панка принесла невероятное разнообразие: в 1970-х блузки украшались бантами и драпировками, в 1980-х – гипертрофированными плечами и контрастными поясами, а в 1990-х вернулись к естественным линиям и лаконичному крою. Каждое десятилетие словно спорило с предыдущим, то отрицая его, то переосмысляя, но неизменно следуя главному правилу – мода должна отражать дух времени.

2000-е и далее: игра с традициями. На рубеже веков дизайнеры смело экспериментировали, сочетая ретро-элементы с современными технологиями. Объёмные рукава-крылышки, глубокие вырезы, сложные драпировки — блузка

превратилась в холст для творчества, оставаясь при этом универсальной и элегантной.

История блузки – это история женской свободы, вкуса и изобретательности. От скромной гарибальдийки до дерзких авангардных моделей, она прошла через десятки трансформаций, но всегда оставалась символом стиля. Сегодня, создавая новые модели, дизайнеры вдохновляются этим богатым наследием, доказывая: истинная мода вне времени. Факторы в индустрии моды, влияющие на проектирование одежды, исследует Пирязева Т.В. [11], Кураев А.Н. [12] и др.

Цитируемая литература

1. Карпеченкова О.Д. Анализ стиля милитари в женском костюме XVIII-XIX веков / О.Д. Карпеченкова, С.Г. Сунаева // Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIII Международная конференция, XXI Международный конкурс научных и научно-методических работ, II Международный конкурс «Нейросетевой рисунок», Москва, 10–11 ноября 2022 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Экон-Информ», 2022. – С. 157-162. – EDN HZEKVB.
2. 1920s Blouses & Shirts History // Vintage Dancer: электрон. журн. – URL: <https://vintagedancer.com/1920s/blouses-of-the-1920s/>. Дата публикации: 07.08.2013
3. 1930s Fashion | What Did Women Wear in the 1930s? 30s Fashion Guide // Vintage Dancer: электрон. журн. – URL: <https://vintagedancer.com/1930s/women-1930s-fashion/>. Дата публикации: 10.04.2014
4. 1940s Blouses, Shirts, Knit Tops Styles – Fashion History // Vintage Dancer: электрон. журн. – URL: <https://vintagedancer.com/1940s/1940s-blouses-shirts-tops/>. Дата публикации: 20.02.2014
5. 1970s Shirts, Tops, Blouses, T-Shirt Styles | History // Vintage Dancer: электрон. журн. – URL: <https://vintagedancer.com/1970s/1970s-shirts-tops-blouses-t-shirt-styles-history/>. Дата публикации: 27.03.2021
6. 1960s Tops, Shirts, and Blouse Styles | History // Vintage Dancer: электрон. журн. – URL: <https://vintagedancer.com/1960s/1960s-tops-shirts-blouse-styles-history/>. Дата публикации: 27.03.2021
7. What Did Women Wear in the 1950s? 1950s Fashion Guide // Vintage Dancer: электрон. журн. – URL: <https://vintagedancer.com/1950s/1950s-fashion-women-get-look/>. Дата публикации: 31.07.2014
8. 80s Fashion – What Women Wore in the 1980s // Vintage Dancer: электрон. журн. – URL: <https://vintagedancer.com/1980s/80s-fashion-what-women-wore-in-the-1980s/>. Дата публикации: 17.06.2020
9. 1990s Fashion | 90s Fashion Trends for Women // Vintage Dancer: электрон. журн. – URL: <https://vintagedancer.com/vintage/1990s-fashion-90s-fashion-trends-for-women/>. Дата публикации: 14.01.2021
10. Highlights Spring 2005 Ready-to-Wear// Vogue: электрон. журн. – URL: <https://www.vogue.com/fashion-shows/spring-2005-ready-to-wear>.
11. Пирязева Т.В. Социальные, экономические и духовные проблемы в российской индустрии моды, влияющие на проектирование одежды / В сборнике: Государство, общество, церковь в истории России XX-XXI веков. Материалы XVI Международной научной конференции : в 2 частях. – Иваново: ФГБОУ ВО «ИГУ». 2017. С. 421-425.
12. Кураев А.Н. Текстильная и легкая промышленность России от зарождения до наших дней / Учеб. пособие / Москва, 2003.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ ИЗ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН

FEATURES OF DESIGNING CLOTHES FROM KNITTED FABRICS

Королева О.Д., студент 2-го курса магистратуры направления подготовки
29.04.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»,
Гордеева Т.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. Статья посвящена ключевым аспектам конструирования одежды из трикотажных полотен, раскрывая сложный синтез технологических, материаловедческих и художественных принципов проектирования. Рассматривается влияние физико-механических свойств трикотажа (растяжимости, эластичности, толщины) на формирование силуэтов и конструктивных решений. Особое внимание уделено специфике расчета прибавок с учетом остаточной деформации, распределению объемов по участкам конструкции, а также технологическим нюансам работы с трикотажными полотнами разной степени растяжимости.

Ключевые слова: трикотажные полотна, конструирование одежды, свойства трикотажа, растяжимость материала, эластичность, формообразование, конструктивные прибавки, группы растяжимости, распределение прибавок, особенности кроя.

Annotation. The article is devoted to key aspects of designing clothes from knitted fabrics, revealing a complex synthesis of technological, material science and artistic design principles. The influence of physical and mechanical properties of knitwear (stretchability, elasticity, thickness) on the formation of silhouettes and design solutions is considered. Particular attention is paid to the specifics of calculating allowances taking into account residual deformation, the distribution of volumes across sections of the structure, as well as the technological nuances of working with knitted fabrics of varying degrees of stretchability.

Key words: knitted fabrics, clothing design, knitted fabric properties, material stretchability, elasticity, shaping, design allowances, stretchability groups, allowance distribution, cutting features.

Многообразие форм в трикотажной одежде, несмотря на кажущуюся простоту, подчиняется строгим закономерностям, где основополагающую роль играют свойства самого полотна – его растяжимость, эластичность, масса и другие физико-механические характеристики. Эти параметры не только определяют возможный ассортимент изделий, но и диктуют особенности их конструкции: так, полотна с высокой эластичностью (III группа растяжимости) позволяют создавать облегающие силуэты без традиционных выточек, тогда

как менее растяжимые материалы (I группа) требуют подходов, аналогичных работе с тканями.

Современный ассортимент верхнего трикотажа, несмотря на технологические ограничения, демонстрирует удивительное разнообразие силуэтов, каждый из которых обладает своей особой выразительностью. Классический прямой силуэт, сохраняющий лидирующие позиции, воплощается в джемперах, жакетах различной длины и платьях с умеренно расширенными проймами, тогда как прилегающие и полуприлегающие формы, характерные для молодежного ассортимента, требуют использования особо эластичных полотен. Трапецевидный силуэт находит применение преимущественно в фольклорных моделях, а овальный силуэт «капля», отсылающий к ретро-стилистике начала XX века, требует применения формоустойчивых, относительно тяжелых материалов. Свободный силуэт, сохраняющий свою актуальность в спортивной и нарядной одежде, позволяет максимально использовать пластические свойства трикотажа, создавая комфортные и выразительные формы.

Особую сложность в работе с трикотажными полотнами представляют такие характеристики как закручиваемость и прорубаемость, которые требуют тщательного подбора оборудования и минимизации количества деталей в конструкции. Не менее важны и оптические свойства материала: цвет, фактура и характер рисунка существенно влияют на визуальное восприятие формы. Ярко выраженная фактура или контрастный рисунок могут нивелировать конструктивные элементы, делая акцент на общем силуэте, тогда как блестящие поверхности или теплые тона визуально увеличивают объем. Все эти особенности делают процесс создания трикотажных изделий уникальным синтезом технологии, материаловедения и художественного проектирования, где понимание природы материала становится ключом к созданию гармоничных, функциональных и эстетически совершенных форм.

Процесс конструирования трикотажных изделий представляет собой сложную инженерно-художественную задачу [1, 3], где традиционные принципы моделирования одежды переплетаются с необходимостью учета уникальных свойств трикотажного полотна. В отличие от работы с тканями, где конструктор оперирует четкими геометрическими параметрами, создание выкроек для трикотажа требует особого подхода, поскольку исходные данные для построения разверток деталей включают не только стандартные размерные признаки типовой фигуры и прибавки, но и комплекс физико-механических характеристик материала, таких как степень растяжимости, толщина, усадка и уработка полотна.

Ключевым фактором при проектировании трикотажных изделий выступает степень растяжимости полотна, которая определяет величину прибавок на свободное облегание, причем существует обратная пропорциональная зависимость: чем выше эластичность материала, тем меньше требуются конструктивные прибавки. Особенностью трикотажа является необходимость учета условно-остаточной деформации, что заставляет

конструкторов вводить отрицательные значения прибавок, чтобы компенсировать возможное изменение размеров изделия в процессе эксплуатации. Общая прибавка на свободное облегание по линии груди складывается из трех компонентов: минимально необходимой прибавки, обеспечивающей физиологический комфорт, декоративно-конструктивной прибавки, отвечающей за модный силуэт, и отрицательной прибавки на условно-остаточную деформацию, при этом для полотен III группы растяжимости критическим значением считается 6%-ная деформация, превышение которой ставит под вопрос сохранение формы изделия.

Распределение прибавок между участками конструкции в трикотажных изделиях имеет свою специфику: при работе с малорастяжимыми полотнами сохраняются общие принципы конструирования, однако проймы даже для классических втачных рукавов делается уже, чем в изделиях из тканей, поскольку в процессе втачивания наиболее подвержены растяжению нижние участки проймы и соответствующие им участки оката рукава. В изделиях из сильно растяжимых полотен оптимальным считается распределение, при котором 45% прибавки отводится спинке, 15% - пройме и 40% - полочке для женских моделей, тогда как в мужских изделиях эти пропорции составляют соответственно 55%, 15% и 30%.

Особого внимания заслуживают технологические аспекты конструирования, где помимо традиционных припусков на швы и обработку краев необходимо учитывать прибавки на толщину полотна, посадку деталей и возможную усадку материала. Толщина трикотажа, превышающая 3 мм, требует введения специальной конструктивной прибавки, поскольку разница между внутренним и наружным контурами изделия становится зрительно ощутимой и влияет на восприятие формы. Все эти особенности делают процесс создания трикотажной одежды уникальной областью проектирования, где глубокое понимание свойств материалов сочетается с точными инженерными расчетами, что в итоге позволяет создавать изделия, идеально соответствующие и анатомическим особенностям человека, и современным эстетическим требованиям.

Цитируемая литература

1. Конопальцева Н.М. Конструирование и технология изготовления одежды из различных материалов. В 2 ч. Ч. 1. Конструирование одежды: учеб. пособие для вузов / Н. М. Конопальцева, П.И. Рогов, Н.А. Крюкова. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 256 с.
2. Крюкова Г.А. Технология швейно-трикотажных изделий: учебник для сред. проф. образования / Г.А.Крюкова. - М.: Издательский центр «Академия», 2009 - 288 с.
3. Пирязева Т.В. Разработка методик конструирования и конструктивного моделирования женских юбок и брюк на типовые фигуры / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности V Международная конференция: III Международный конкурс научных и научно-методических работ. Сборник трудов / сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2015. – С. 99-102.

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВИРТУАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В КОНСТРУИРОВАНИИ ОДЕЖДЫ

THE RELEVANCE OF THE USE OF VIRTUAL MODELING IN THE DESIGN OF CLOTHING

Костромина А.Е., студент 2-го курса магистратуры направления подготовки «Конструирование изделий легкой промышленности»

ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В данной статье обосновывается актуальность и необходимость внедрения виртуального моделирования в процесс конструирования одежды, а также дается описание его принципов функционирования и перечня программных средств, применяемых для выполнения соответствующих задач. Автор работы рассматривает возможности и преимущества указанных программных продуктов, а также определяет наиболее эффективное из них для достижения поставленных целей.

Ключевые слова: цифровизация, конструирование одежды, моделирование, виртуальное моделирование, текстильная промышленность.

Annotation. This article substantiates the relevance and necessity of introducing virtual modeling into the process of clothing design, and also describes its operating principles and a list of software tools used to perform the corresponding tasks. The author of the work considers the capabilities and advantages of the specified software products, and also determines the most effective of them for achieving the set goals.

Keywords: digitalization, clothing design, modeling, virtual modeling, textile industry.

С развитием технологий и увеличением конкуренции на рынке возникает необходимость в совершенствовании методов конструирования одежды. Традиционные методы, такие как ручное моделирование и использование физических макетов, требуют больших затрат времени и ресурсов. Для ускорения и оптимизации этого процесса все чаще применяются виртуальные методы моделирования одежды. Виртуальное моделирование позволяет создавать и тестировать трехмерные модели одежды в цифровом пространстве без необходимости физической разработки прототипов [1]. Использование цифровых технологий дает множество преимуществ: сокращение времени на разработку, уменьшение затрат на материалы, возможность тестирования одежды на виртуальных манекенах с разными параметрами фигуры и движения. Это делает процесс конструирования одежды более гибким и эффективным, позволяя быстро адаптироваться к изменениям в модных тенденциях и требованиям рынка. Совокупность данных факторов определяет

высокий уровень актуальности создания и интеграции средств виртуального моделирования для задач конструирования одежды.

Использование виртуального моделирования для конструирования одежды представляет собой процесс создания трехмерных моделей одежды в цифровом пространстве, который позволяет сократить время на разработку и тестирование изделий. Этот подход включает работу с 3D-формами и позволяет конструкторам создавать выкройки, проверять посадку и внешний вид изделия на виртуальных манекенах, не тратя ресурсы на физические материалы. Виртуальное моделирование работает на основе программного обеспечения, которое позволяет проектировать выкройки и текстуры, имитировать различные типы тканей и проверять, как одежда будет вести себя при движении.

Процесс моделирования включает несколько этапов. Сначала создается цифровой манекен с заданными параметрами фигуры, после чего конструктор разрабатывает выкройки в цифровой форме. Программы позволяют накладывать различные ткани на выкройки и анализировать их взаимодействие с манекеном [2]. Виртуальное моделирование также позволяет тестировать различные стили и фасоны одежды, выявлять потенциальные дефекты конструкции до начала производства. Это существенно сокращает время и ресурсы, необходимые для разработки коллекций.

На текущий момент существует множество программных инструментов для виртуального моделирования одежды, рассмотрим некоторые из них (табл. 1).

Таблица 1

Программные инструменты для моделирования одежды

№	Название	Возможности	Преимущества
1	Auto-CAD	AutoCAD используется для создания двумерных и трехмерных чертежей и моделей. В текстильной промышленности его применяют для разработки выкроек одежды, которые можно затем адаптировать в цифровые макеты. Программа поддерживает создание точных геометрических моделей и может интегрироваться с другими программными продуктами для дальнейшей обработки	Высокая точность, поддержка множества форматов файлов, широкие возможности интеграции с другими системами автоматизированного проектирования (CAD). Программа широко используется в разных отраслях благодаря своим универсальным возможностям
2	Marvelous Designer	Marvelous Designer ориентирован на создание трехмерных моделей одежды и текстиля. Программа позволяет создавать детализированные модели одежды с имитацией реального поведения ткани, что позволяет дизайнерам и конструкторам визуализировать конечный продукт в движении. Она	Простота использования, реалистичная симуляция тканей, поддержка экспорта готовых моделей для интеграции в другие программы, гибкость в работе с дизайном одежды. Подходит для конструирования не только одежды, но и

		поддерживает сложные драпировки и симуляцию разных типов материалов	аксессуаров
3	CLO 3D	Профессиональная программа для 3D-моделирования одежды, позволяющая создавать детализированные выкройки, моделировать посадку одежды и анализировать поведение ткани на манекене. Программа также поддерживает различные параметры ткани, что делает ее полезной для тестирования одежды в различных условиях	Высокая степень детализации, поддержка множества типов тканей, возможность анализа одежды в движении, интеграция с другими 3D-платформами. CLO 3D позволяет быстро прототипировать модели, а также улучшать процессы создания лекал для массового производства

Из представленных программ наиболее эффективной и подходящей для виртуального моделирования одежды является CLO 3D. Это объясняется ее узкой специализацией на текстильной промышленности и одежде, а также высоким уровнем симуляции тканей и поддержкой создания цифровых выкроек. Программа предлагает более детализированный контроль над процессом моделирования, что позволяет конструкторам оптимизировать свои изделия для реального производства с высокой точностью. Marvelous Designer также обладает значительным потенциалом для моделирования, однако CLO 3D является более универсальной и гибкой платформой, что делает ее предпочтительным инструментом в текстильной промышленности.

Еще одно важное преимущество заключается в том, что виртуальное моделирование повышает точность и качество конструирования одежды [3]. Цифровые модели позволяют учитывать множество нюансов, таких как поведение ткани, ее драпировка и посадка на теле в разных условиях. Это позволяет дизайнерам создавать более сложные и точные изделия, которые лучше соответствуют запросам рынка и потребителей.

Наконец, виртуальное моделирование способствует глобализации и коллаборации в текстильной отрасли. Дизайнеры и конструкторы из разных стран могут работать над одним проектом одновременно, делиться своими идеями и правками, что значительно ускоряет процессы разработки и вывода новой продукции на рынок.

Цитируемая литература

1. Гусева М.А., Андреева Е.Г., Быкова Д.Ю., Али К.К. Инструменты виртуальной реальности для процесса проектирования кастомизированной одежды с элементами национального кроя // Территория новых возможностей. 2022. №4. С. 94-107.
2. Гусева М.А., Андреева Е.Г., Кызы А.К. Виртуальный инструментарий для комплексной оценки качества одежды со сложнофактурной поверхностью // Территория новых возможностей. 2021. №3. С. 147-157.
3. Гетманцева В.В., Гусева М.А., Андреева Е.Г., Колиева Ф.А. Методика параметрического моделирования одежды из различных материалов в автоматизированной интеллектуальной среде // Территория новых возможностей. 2017. №3 (38). С. 215-225.

ТРАДИЦИОННЫЕ ЦЕННОСТИ И СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В СИСТЕМЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ КИТАЯ

TRADITIONAL VALUES AND MODERN COMPETENCIES IN CHINA'S ART EDUCATION SYSTEM

Лю Юйцзя, аспирант 2-го курса, Аманжолов С.А., д.п.н., профессор,
Ашурбекова И.Г., старший преподаватель кафедры рисунка и живописи

ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения», Москва, РФ

Аннотация. В данной статье проводится анализ диалектической связи в системе художественного образования Китая, выявляющейся в процессе передачи традиционных культурных ценностей и формирования современных творческих способностей. Исследование рекомендует осуществить реструктуризацию учебных программ и обновление стандартов оценки, чтобы достичь креативного преобразования традиционного художественного духа и глубокой интеграции современных технологических возможностей, тем самым обеспечив теоретическую основу для формирования системы художественного образования с учетом китайских особенностей.

Ключевые слова: Художественное образование; традиционные ценности; современные способности; трансформация образования; культурное наследие.

Annotation. This article analyzes the dialectical relationship in China's art education system, which is revealed in the process of transmitting traditional cultural values and forming modern creative abilities. The study recommends restructuring curricula and updating assessment standards to achieve creative transformation of traditional artistic spirit and deep integration of modern technological capabilities, thereby providing a theoretical basis for shaping an art education system with Chinese characteristics.

Keywords: Arts education; traditional values; modern abilities; transformation of education; cultural heritage

Система художественного образования в Китае, начиная с внедрения западного реализма в XX веке, постоянно стремится найти оптимальный баланс между традиционными корнями и современными инновациями. В последние годы под влиянием политик, таких как «О полном усилении и улучшении работы школы в области эстетического воспитания в новую эпоху», сформировалась ситуация, при которой традиционное наследие сочетается с инновационным развитием на равных правах. С одной стороны, академическое обучение способствует интенсивной тренировке навыков моделирования, с другой стороны, ведётся активное исследование применения цифровых

технологий. Несмотря на достижение значительных результатов, данная модель также выявила глубокие структурные противоречия.

С начала XX века, после введения западной системы живописи в Китай, стали проявляться структурные различия между ней и традицией китайской живописи и каллиграфии в аспектах моделирования, художественных средств и парадигмы мышления. Следует подчеркнуть, что в рамках существующего механизма отбора талантов большинство семей чрезмерно сосредоточены на изучении традиционных дисциплин в системе экзаменационного образования, при этом игнорируя развитие интереса к искусству и воспитание эстетической культуры. В результате выпускники, поступающие в художественные учебные заведения, как правило, сталкиваются с двойной проблемой: недостаточным знанием традиционного искусства и слабой базой для развития творческих навыков.

В Китайской академии художеств с 2005 года произошло сокращение учебных часов по традиционным курсам специальности «китайская живопись» на 43%. Указанные изменения демонстрируют тенденцию к ослаблению ритуального характера передачи традиционного художественного образования и углубленного изучения культурного наследия [2, с. 45-47].

В сезон выпускников Китайской академии художеств была внедрена технология голографических изображений для демонстрации работ студентов, Факультет искусств Бохайского университета внедрил технологию голографического 3D без использования специальных очков, трансформировав традиционные занятия по анатомии в интерактивные уроки с применением голографических изображений. Это позволило значительно повысить уровень заинтересованности студентов в учебном процессе. Эти итерации технологий не только расширяют возможности художественного самовыражения, но и значительно повышают степень вовлечённости и эффективность восприятия в образовательном процессе. Такие трансформации находят поддержку в политике.

Согласно исследованию, проведенному Китайской академией искусств, большинство студентов сталкиваются с проблемой фрагментации знаний, которая проявляется в попытке охватить множество областей без глубокой специализации в какой-либо одной [1, с.15-17]. В современном художественном образовании в процессе столкновения традиционных методов с инновационными технологиями исследуются различные стратегии их интеграции. Об этом пишут Меркушина Ю.В. [4], Орлова А.Ю. [5]. Модель, сочетающая основы традиционной культуры с цифровыми форматами представления, открывает новые перспективы для обеспечения культурной преемственности. Например, использование технологии динамического виртуального моделирования позволяет не только преодолеть пространственные ограничения учебного класса, но и предоставляет студентам возможность более глубоко и наглядно воспринимать культурную сущность через интерактивные образовательные практики. Для осуществления современной трансформации традиционного искусства необходимо

сосредоточиться на двух ключевых аспектах: во-первых, следует глубоко изучить культурную сущность, интегрируя концепции традиционной живописи в программы цифрового искусства; во-вторых, важно соблюдать баланс между использованием технологий и сохранением материальных техник творчества, таких как ручная роспись, резьба и другие элементы классического мастерства, которые могут быть адаптированы в контексте цифрового творчества. На основе опыта сотрудничества Китайской академии искусств с проектами по сохранению культурного наследия можно создать интегрированную цепочку «передача традиционных ремесел – цифровая трансформация – коммерческая реализация продукта», что позволит осуществить современную адаптацию традиционных ремесел [3, с.45-49].

Вывод

Модернизация художественного образования в Китае, по сути является процессом интеграции традиционной культуры и современных инноваций. В рамках современной образовательной практики взаимодействие традиционной системы преподавания с цифровыми технологиями не только создало уникальные возможности для развития, но и обнажило фундаментальные противоречия между культурным наследием и внедрением технологий. Ключ к решению проблемы заключается в следующем: необходимо разработать комплексные образовательные программы, интегрирующие традиционную теорию искусства с современными цифровыми технологиями, установить чёткие критерии оценки, учитывающие как культурное наследие, так и технические инновации, а также создать эффективный механизм междисциплинарного взаимодействия. Указанные меры не только представляют собой фундаментальные подходы для формирования системы художественного образования с учётом китайской специфики, но и являются стратегическими задачами по сохранению и развитию китайской культуры, а также подготовке новых поколений высококвалифицированных художественных специалистов.

Цитируемая литература

1. Китайская академия изящных искусств. Годовой отчет по технологии и художественной студии [R]. Ханчжоу: Изд-во Китайской академии искусств, 2023. 15-17с.
2. Национальный стандарт качества преподавания изобразительного искусства на программах бакалавриата в высших учебных заведениях [S]. Пекин: Издательство «Высшее образование», 2020. 45-47с.
3. Сун Сюйми. Продолжение китайской традиции эстетического воспитания в художественном образовании [J]. Китайское литературное обозрение, 2024, №4: 45-49с.
4. Меркушина Ю.В. Информационные технологии в обучении живописи и рисунку в андрагогике художественного образования / Информатизация образования и науки 2023 №1 С. 35-42.
5. Орлова А.Ю. Методические рекомендации по проведению художественно-познавательных занятий по изобразительному искусству / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 116-122.

СОЗДАНИЕ ТРЁХМЕРНЫХ КАРКАСНЫХ ДИАГРАММ

CREATING 3D WIREFRAME DIAGRAMS

Николаева С.В., д.т.н., профессор

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«МИРЭА - Российский технологический университет»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт»

Аннотация. В статье представлен пример создания трёхмерных каркасных диаграмм в Excel.

Ключевые слова: трёхмерная диаграмма, распределение температуры.

Annotation. The article provides an example of creating three-dimensional framework diagrams in Excel.

Keywords: three-dimensional diagram, temperature distribution.

Построим в программе Excel график зависимости температуры T от координат z и y по данным таблицы 1. Для этого пошагово распишем проводимые действия [1, 2].

1. Введём в указанные ячейки следующие значения:

Ячейка	Содержимое	Ячейка	Содержимое	Ячейка	Содержимое
B3	T , К	J2	z , мкм	A10	y , мкм

2. Введём в ячейки B4:B18 значения y из таблицы 1.

Ячейка	Содержимое	Ячейка	Содержимое	Ячейка	Содержимое
B4	0	B9	40	B14	60
B5	10	B10	43	B15	110
B6	20	B11	47	B16	155
B7	30	B12	50	B17	200
B8	35	B13	55	B18	250

3. Введём в ячейки C3:AG3 значения z из таблицы 1.

Ячейка	Содержимое	Ячейка	Содержимое	Ячейка	Содержимое
C3	0	N3	11	X3	31
D3	1	O3	12	Y3	42
E3	2	P3	13	Z3	53
F3	3	Q3	14	AA3	64
G3	4	R3	15	AB3	75
H3	5	S3	16	AC3	86
I3	6	T3	17	AD3	97
J3	7	U3	18	AE3	108
K3	8	V3	19	AF3	119
L3	9	W3	20	AG3	130
M3	10				

Распределение температуры

у, МКМ

z, МКМ

T, K	0	10	20	30	35	40	43,3	46,6	50	55	60	110	155	200	250
0	300	300	300	300	300	300	486	329	308	303	301	300	300	300	300
1	425	429	441	474	528	779	414	327	307	302	301	300	300	300	300
2	462	465	478	512	569	766	419	332	309	303	301	300	300	300	300
3	463	465	476	505	554	659	448	342	312	303	301	300	300	300	300
4	453	456	466	495	542	659	461	352	316	304	301	300	300	300	300
5	440	443	453	480	522	617	459	360	320	305	301	300	300	300	300
6	424	426	435	460	497	572	451	365	324	306	301	300	300	300	300
7	405	407	415	436	467	527	443	370	328	308	301	300	300	300	300
8	389	390	397	416	443	496	440	377	333	309	301	300	300	300	300
9	380	382	388	406	430	482	442	384	338	311	301	300	300	300	300
10	381	383	389	407	430	480	448	392	344	313	302	300	300	300	300
11	385	387	395	413	435	480	452	398	350	316	302	300	300	300	300
12	391	393	401	420	439	476	451	403	356	319	302	300	300	300	300
13	376	378	384	400	415	449	440	404	360	322	303	300	300	300	300
14	444	447	457	477	494	518	492	442	385	333	305	300	300	300	300
15	444	448	459	484	503	520	493	449	399	349	323	301	300	300	300
16	344	346	354	373	391	414	410	397	376	352	338	302	300	300	300
17	331	333	339	354	369	386	386	378	365	348	335	302	300	300	300
18	330	332	337	351	363	375	375	369	359	344	333	302	300	300	300
19	330	331	337	349	359	368	367	362	353	341	331	302	300	300	300
20	330	331	336	347	355	362	361	356	348	337	328	302	300	300	300
31	325	325	327	329	330	329	328	326	323	319	314	302	300	300	300
42	319	319	319	319	318	317	316	315	314	312	309	302	300	300	300
53	315	315	314	314	313	312	311	311	310	309	307	302	300	300	300
64	312	312	311	310	310	309	309	308	308	307	306	301	300	300	300
75	310	310	309	308	308	308	307	307	306	306	305	301	300	300	300
86	308	308	308	307	307	307	306	306	306	305	305	301	300	300	300
97	307	307	307	306	306	306	306	305	305	305	304	301	300	300	300
108	307	307	306	306	306	305	305	305	305	304	304	301	300	300	300
119	306	306	306	306	305	305	305	305	305	304	304	301	300	300	300
130	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

4. Введём в ячейки **C4:AG18** значения температуры из таблицы 1.

Внимание! Значения, вводимые в столбцы листа, соответствуют строкам таблицы (таблица

Посмотрим, как будут отображены введенные данные стандартной трёхмерной каркасной диаграммы в программе Excel.

5. Выделим ячейки **B3:AG18** и выберем команду **Копировать**.

Запустим **Мастер диаграмм**.

Создадим диаграмму со следующими свойствами:

Тип: Поверхность.

Вид: Проволочная (прозрачная) поверхность.

Ряды в строках.

Использовать в качестве имён наборов данных первый столбец.

Использовать в качестве подписей оси x первую строку.

Легенда: нет.

Ось X (категорий): z (мкм).

Ось Z (значений): T (K).

Ось Y (рядов данных): y (мкм).

Поместить диаграмму на отдельном листе.

6. Выделим вертикальную ось и изменим минимальное значение на 300.

Таким образом, появляется трёхмерная каркасная диаграмма распределения температуры, представленная на рис. 1.

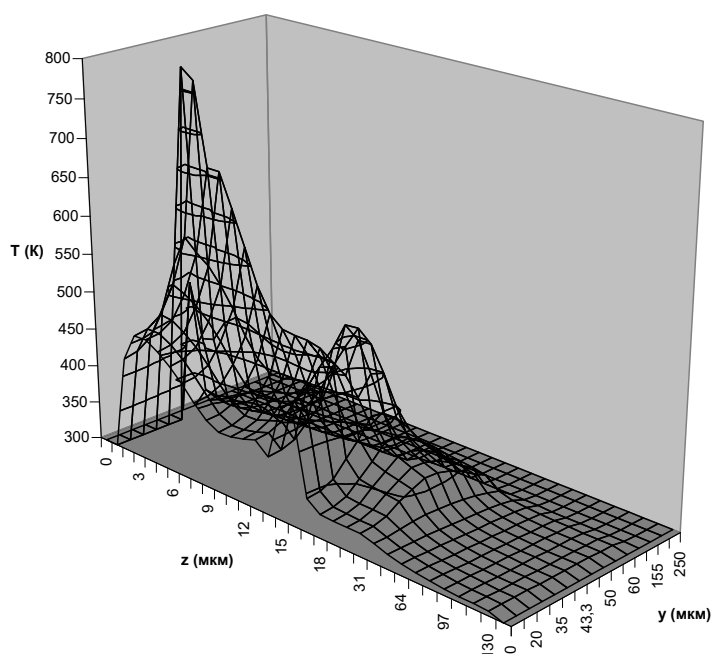


Рис. 1. Трёхмерная каркасная диаграмма распределения температуры

Цитируемая литература

1. Красников С.А., Николаева С.В., Краснов А.Е., Ахмедова Х.Г., Сартаков М.В., Мищенко А.И. Моделирование системы принятия решений в условиях нечёткой информации с помощью функций принадлежности различных видов. Сборник «Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности». – Труды XII Международной конференции, X Международного конкурса научных и научно-методических работ (Москва, РГСУ, МГУТУ им. К.Г.Разумовского (ПКУ), 15-16 февраля 2019 г.). – М.: Издательство «Спутник+», 2019. – 139 с. С. 29 – 33.

2. Николаева С.В. Методы интеллектуального анализа данных. Учебник. – М.: Издательство «Спутник +», 2020. –70 с.

ЭЛЛИПТИЧЕСКИЙ И ГИПЕРБОЛИЧЕСКИЙ ПАРАБОЛОИДЫ В ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЕ

ELLIPTICAL AND HYPERBOLIC PARABOLOIDS IN SPREADSHEET

Николаева С.В., д.т.н., профессор

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«МИРЭА - Российский технологический университет»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт»

Аннотация. В статье показан алгоритм построения в электронной таблице Excel эллиптического и гиперболического параболоидов.

Ключевые слова: эллиптический параболоид, гиперболический параболоид.

Annotation. The article shows an algorithm for building elliptical and hyperbolic paraboloids in an Excel spreadsheet.

Keywords: elliptical paraboloid, hyperbolic paraboloid.

Построим в программе Excel эллиптический параболоид $x^2 + y^2 = z$ и гиперболический параболоид $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{3} = 2z$. Для этого пошагово распишем совершаемые действия [1, 2].

Эллиптическим параболоидом называется поверхность, которая в системе декартовых прямоугольных координат определяется уравнением

$$\frac{x^2}{p} + \frac{y^2}{q} = 2z,$$

где p и q – положительные числа, называемые параметрами параболоида.

1. Введём в указанные ячейки следующие значения:

Ячейка	Содержимое	Ячейка	Содержимое	Ячейка	Содержимое
B3	z	J2	x	A10	y

2. Введём в ячейки C3:W3 значения от –5,0 до 5,0 с шагом 0,5.

3. В ячейки B4:B24 тоже введём значения от –5,0 до 5,0 с шагом 0,5. Для этого достаточно скопировать ячейки C3:W3 и, нажав правой кнопкой мыши на ячейке B4, из списка выбрать **Специальная вставка**. В появившемся диалоговом окне необходимо поставить галочку рядом со словом **транспонировать**.

4. В ячейку C4 введём формулу $=C\$3^2+\$B4^2$ и скопируем её в ячейки C4:W24.

5. Выделим ячейки C4:W24 и создадим диаграмму.

Таким образом, получается эллиптический параболоид $z = x^2 + y^2$ (рис. 1).

Аналогично построим гиперболический параболоид.

Гиперболическим параболоидом называется поверхность, которая в

системе декартовых прямоугольных координат определяется уравнением

$$\frac{x^2}{p} - \frac{y^2}{q} = 2z,$$

где p и q – положительные числа, называемые параметрами параболоида.

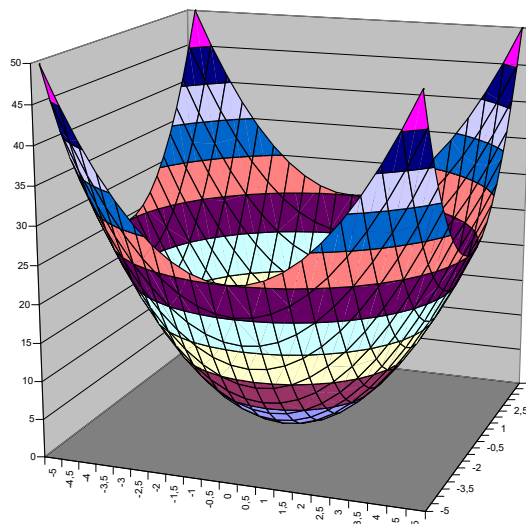


Рис. 1. Эллиптический параболоид

На рис. 2 представлен гиперболический параболоид $\frac{x^2}{4} - \frac{y^2}{3} = 2z$.

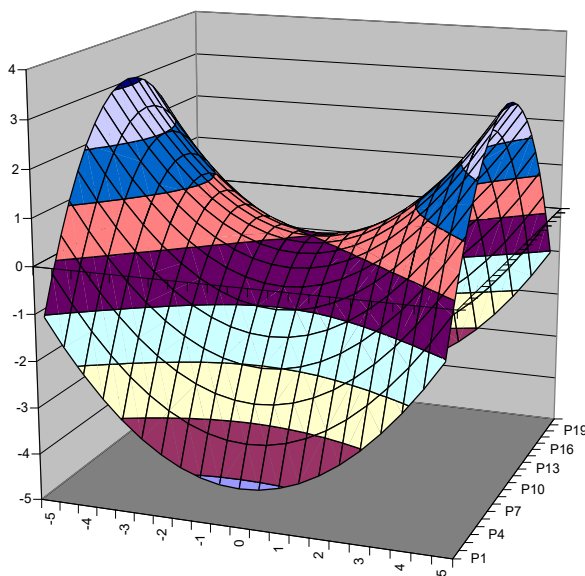


Рис. 2. Гиперболический параболоид

Цитируемая литература

1. Николаева С.В. Методы интеллектуального анализа данных. Учебник. – М.: Издательство «Спутник +», 2020. – 70 с.

2. Красников С.А., Николаева С.В., Краснов А.Е., Ахмедова Х.Г., Сартаков М.В., Мищенко А.И. Моделирование системы принятия решений в условиях нечёткой информации с помощью функций принадлежности различных видов. Сборник «Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности». – Труды XII Международной конференции, X Международного конкурса научных и научно-методических работ. – М.: Издательство «Спутник+», 2019. – 139 с. С. 29 – 33.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КАК НОВАЯ МИССИЯ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО КАЗАЧЕСТВА

ENVIRONMENTAL PROTECTION AS A NEW MISSION OF MODERN RUSSIAN COSSACKS

Павлов Р.В.¹, доцент, к.э.н.
Азарова В.И.², ведущий специалист

¹ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления
им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», г. Москва, РФ

²ФГБУ «Аналитический центр Минприроды России»

Аннотация: В статье рассматриваются исторические предпосылки развития казачьих обществ как защитников русских земель. В работе предлагается привлечение казачества к охране природы, как в военное, так и в мирное время, на основе уже имеющихся возможностей федерального законодательства. Изучается возможность создания экологических дружин на базе казачьих объединений.

Ключевые слова: казаки, казачество, экология, экологические дружины, окружающая среда.

Abstract: The article examines the historical prerequisites for the development of Cossack societies as defenders of Russian lands. The work proposes involving the Cossacks in environmental protection, both in wartime and in peacetime, based on the existing capabilities of federal legislation. The possibility of creating environmental squads based on Cossack associations is studied.

Key words: Cossacks, Cossacks, ecology, environmental squads, environment.

Зарождение казачества как сословия берет свое начало в далеком XV веке, когда казаки стали проявлять себя, нападая на караваны Московского княжества и делая набеги на берегах Азовского моря. До сих пор действительное происхождение казаков однозначного исторического ответа не имеет. Кто-то из историков считает, что казаки – это русские люди, которые бежали на окраины страны от трудностей и лишений, выпадающих на долю русского человека. Кто-то говорит о том, что казаки никакого отношения к русским людям не имеют, однако с течением времени и на сегодняшний день, казаки – это русский народ, люди, которые бок о бок сражались за границы когда-то Российской Империи, СССР и сейчас за мир нынешней России.

Со времен прошедших столетий, казачество периодически подвергалось гонениям. Глобальные изменения социально-политических структур общества в конце XX века, граждан, которые не забыли свои корни и традиции, сформировали потребность в возрождении казачества как общественного объединения людей, не чуждых к своему роду и истории. Актуальность изучения истории своего рода подчеркивает в исследованиях Пирязева Т.В. [6].

С апреля 1991 года возрождение казачества стало закрепляться законодательными актами. В первые постперестроечные годы были приняты правовые акты, поддерживающие казачество на федеральном уровне.

Основными направлениями нового этапа развития казачества явилось воспитание маленьких казачат, сохранение исторической значимости казачьих обществ и поддержание традиционного образа жизни. Перед казаками тогда возникла непростая задача влиться в современное общество, при этом сохранив свои обычаи и уставы. На протяжении тридцати лет возрождение казачества сыграло значительную роль, когда началась гражданская война на Украине. Донские казаки были одни из первых людей, вставших на защиту Новороссии. Во все времена казаки отличались стойкостью духа, мужеством, любовью к своей земле и Родине. Одним из важных фундаментов для жизни любого казака всегда была земля. «Казак скорее умрет, чем с родной земли сойдет», - говорили казаки.

Положение, которое занимало казачество в период с XV по XIX столетия, было весьма нераспространенным феноменом. Казаки были людьми вольными, они защищали границы Российской Империи, неся воинскую службу. При этом, они могли также осуществлять хозяйственную (экономическую) деятельность. Не смотря на то, что казаки могли заниматься предпринимательством и торговлей, вплоть до XVII века, они не желали заниматься землепашеством и заявляли: «Кормит нас молодец Бог: подобно птицам, мы не сеем и не собираем хлеба в житницы, но всегда сыты», оправдывая это тем, что для казака не может быть другого дела, кроме военной службы. Это также сопровождалось запретом на обработку земель, о котором говорится в воинской грамоте от 9 марта 1690 года. В том случае, если казак все же приступал к работе на полях, его могли забить до смерти.

Ситуация начала обретать значительные изменения после завершения Русско-турецкой компании в июле 1774 года. С окончанием военных действий, наступившее на Дону мирное время не давало возможности Донским казакам добывать средства для существования, что привело к решению на казачьем Круге дать возможность казакам заниматься хозяйственной деятельностью. К началу XIX столетия агропромышленный комплекс стал основой жизни казачества. Плодородные земли Дона позволяли не только прокормить казаков, но и заниматься торговлей, поставляя хлеба в другие регионы.

Значение земли и Родины для любого казака всегда играло немало важную роль [3, 4, 5]. Они были воинами, которые с шашками бросались на танки, чтобы защитить свою родную землю от вражеских нападений. Однако, казаки были и превосходными земледельцами. По произведениям Михаила Шолохова можно увидеть, что казаки так же были умны, как и отважны.

Сейчас идет специальная военная операция на территориях Новороссии, но у каждой войны есть свой конец. Люди, которые сейчас стоят на защите границ Российского государства и подрастающее поколение казаков, не должны забывать, что защищать территорию своего государства нужно не только в военное, но и в мирное время.

На сегодняшний день, на территории России находится множество «экоактивистов» из зарубежных стран, функционирование которых не соответствует интересам нашей страны. Органы управления иностранных общественных экологических организаций (таких как «Гринпис») находятся за рубежом. Это позволяет их зарубежным кураторам вести разрушительную работу на территории Российской Федерации. События последних лет показали необходимость объединения усилий патриотично настроенных граждан по участию в охране окружающей среды. Об этом пишет Никова М.А. [7].

Патриотические настроения, господствующие в казачьей среде, привели к развитию казачьих добровольческих движений. В августе 2020 года Указом Президента РФ была утверждена государственная политика в отношении российского казачества на 2021 – 2030 годы. Это привело к тому, что на данный момент из 12 реестровых войсковых казачьих обществ более 30 тысяч казаков несут государственную и иную службу. Казаки совместно с правоохранительными органами принимают участие в охране общественного порядка, защищают границы Российской Федерации, также они привлечены к природоохранным мероприятиям.

В декабре 2021 года в Минприроды РФ проводилось заседание, на котором обсуждалась тема привлечения казаков к природоохранной деятельности. Главным вектором стало создание казачьих батальонов в системе Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации. Однако, несмотря на это, внедрение казаков в деятельность природоохранной структуры идет довольно медленно, и привлечение казаков было осуществлено лишь в некоторых регионах.

Согласно статье 68 Федерального закона, № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» предусмотрена возможность общественного контроля в области охраны окружающей среды. Это позволяет осуществлять экологический контроль общественными объединениями и иными некоммерческими организациями в соответствии с их уставами. Исходя из этого, можно предположить возможность создания экологических дружин по защите окружающей среды. Это позволит вытеснить за пределы Российской Федерации иностранные экологические некоммерческие организации и создать общественные объединения людей, не безразличных к экологическому состоянию своей страны.

Организационно-правовая форма, в рамках которой созданы казачьи общества, позволяет гражданам объединяться как некоммерческие организации в целях защиты экологии своей страны. Существует возможность создания народных дружин, что закреплено в ст. 12 Федерального закона Российской Федерации № 44-ФЗ от 02.04.2014 «Об участии граждан в охране общественного порядка».

Несомненно, создание экологических дружин поможет сделать окружающую среду более благоприятной для проживания граждан России. В такие дружины можно привлекать как обучающихся кадетских корпусов, так и казачьи семьи или казаков, которые хотят стать на защиту родных земель.

Цитируемая литература

1. Шафажинская, Н. Е. Особенности духовно-нравственного воспитания кадет казачьих классов: эмпирическое исследование / Н. Е. Шафажинская, С. Е. Шишов, Г. Н. Юлина // Научные исследования и разработки. Социально гуманитарные исследования и технологии. – 2021. – Т. 10, № 4. – С. 33-36. – DOI 10.12737/2306-1731-2021-10-4-32-37. – EDN MBJRVA.
2. Kotovchikhina N.D., Kuraev A.N., Polozhentseva I.V., Emtseva O.V., Abeldinova E.N. Sociocultural characteristics of the Cossacks // Revista Inclusiones. 2020. T. 7. № S3-2. С. 281-291.
3. Моисеева О.А., Филиппова О.А. Патриотическое воспитание студентов при формировании профессиональных компетенций на примере подвигов казаков-героев в Великой Отечественной войне (1941-1945) / Патриотизм как основа формирования духовно-нравственной культуры личности в системе образовательных организаций. Материалы международной научно-практической конференции. 2020. С. 421-424.
4. Кураев А.Н. Православие и казачество / В сборнике: Государство, общество, церковь в истории России XX века. Материалы XIII Международной научной конференции. 2014. С. 431-436.
5. Кураев А.Н. О специфике и особенностях подходов к интеллигентоведению - Интеллигенция и мир. 2017. № 1. С. 9-24.
6. Пирязева Т.В. Исследование истории своего рода по документам периода Великой Отечественной войны на Интернет-портале «Память народа» / Современные информационные технологии и процессы. Выпуск 4: Коллективная монография / Отв. ред. и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 174-231.
7. Никова М.А. Формирование патриотизма у российского студенчества / автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата социологических наук / Академия труда и социальных отношений. Москва, 2004.

ТРАНСПОРТНЫЕ МОДЕЛИ ГОРОДА

TRANSPORT MODELS OF THE CITY

Павлова А.С., старший преподаватель кафедры «Экономика дорожного хозяйства»;

Самохвалова Ж.П., старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы»;

Горденко Д.Д., студентка группы 46ОД1

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», Москва, РФ

Аннотация. Данная статья посвящена анализу создания транспортной модели и приведены практический опыт её использования в г. Перми. В статье перечислены новые подходы, которые использовались для разработки транспортной модели с расширенным функционалом. В статье также приводится международный опыт создания таких моделей.

Ключевые слова: транспортная модель, большие данные, экологические индикаторы, транспортная нагрузка.

Annotation. This article is devoted to the analysis of the creation of a transport model and provides practical experience of its use in Perm. The article lists new approaches that were used to develop a transport model with advanced functionality. The article also provides international experience in creating such models.

Keywords: transport model, big data, environmental indicators, transport load.

В контексте современного градостроительства приоритетным становится переход от устаревшей концепции «город для автомобиля» к прогрессивной парадигме «город для человека». Данный переход подразумевает создание такой транспортной модели, которая в полной мере учитывает и интегрирует потребности различных групп населения, включая маломобильных граждан, детей и пожилых людей, формируя универсальную, доступную и безопасную транспортную среду, отвечающую современным требованиям комфорта и удобства. Ключевой особенностью современных транспортных моделей является их комплексный, многофакторный характер. Если раньше моделирование сводилось к простому расчету интенсивности движения и пропускной способности дорог, то сегодня это многослойная система, учитывающая десятки взаимосвязанных параметров: демографические показатели, социальную мобильность, экологические ограничения, экономические возможности и перспективы развития городской среды.

Для эффективной реализации концепции «город для человека» необходимо рассматривать современную транспортную модель не как статичную математическую абстракцию, а как динамичный и постоянно обновляющийся инструмент управления городским развитием. Такая модель должна основываться на анализе больших данных, получаемых в режиме реального времени посредством использования интеллектуальных транспортных систем, спутниковых навигационных комплексов, мобильных приложений и результатов социологических исследований, позволяющих получить объективную картину транспортной ситуации и учитывать мнение жителей города.

Транспортная модель будущего – это не просто технический инструмент, а стратегический механизм городского развития, который объединяет социальные, экономические, экологические и технологические аспекты городской жизни. Она становится своеобразным «цифровым двойником» города, который помогает муниципальным властям принимать взвешенные, научно обоснованные решения.

Практическая часть предложенных принципов и подходов была осуществлена на примере города Перми, где была разработана и внедрена транспортная модель с расширенным функционалом, ориентированным на достижение целей устойчивого развития. В основу данной модели были положены несколько инновационных подходов, позволивших существенно повысить ее эффективность и точность.

Во-первых, была разработана детальная матрица корреспонденций, учитывающая не только трудовые перемещения населения, но и образовательные, рекреационные и социальные поездки. Это позволило более

точно спрогнозировать транспортные потоки и учесть потребности различных социально-демографических групп. Во-вторых, в модель были интегрированы экологические индикаторы, которые позволяют оценивать углеродный след каждого транспортного маршрута. Такой подход дает возможность муниципальным властям принимать решения, минимизирующие негативное воздействие на окружающую среду. В-третьих, была реализована система многофакторного прогнозирования, которая учитывает не только текущую транспортную ситуацию, но и перспективные изменения в городской инфраструктуре, демографии и экономике. Результаты моделирования показали, что грамотно спроектированная транспортная модель может существенно повысить качество городской мобильности. В Перми удалось снизить транспортную нагрузку на центральные улицы на 22%, увеличить среднюю скорость общественного транспорта на 15% и сократить выбросы углекислого газа на 18%.

Теперь я хочу поговорить про международный опыт. В частности, заслуживают внимания практики, реализованные в городах Европы, США, демонстрирующие различные стратегии оптимизации транспортной системы и повышения качества жизни населения. В европейском контексте ярким примером является Германия, где создана детализированная транспортная модель, охватывающая все виды транспорта и обеспечивающая высокую степень точности прогнозирования транспортных потоков. Отличительной особенностью немецкого подхода является не только использование математических методов для моделирования транспортных процессов, но и проведение глубокого анализа потребностей различных групп населения, включая маломобильных граждан, что позволяет учитывать интересы всех участников дорожного движения и создавать инклюзивную транспортную среду.

Города Нидерландов демонстрируют инновационный подход к транспортному планированию, в котором приоритетное внимание уделяется развитию немоторизированных видов передвижения. Транспортные модели таких городов, как Амстердам и Роттердам, предусматривают создание разветвленной велосипедной инфраструктуры, эффективную интеграцию общественного транспорта и формирование комфортных и безопасных пешеходных зон, что способствует снижению зависимости от личного автотранспорта и улучшению экологической обстановки.

Таким образом, разработка транспортных моделей городов с учетом потребностей устойчивого развития – это не просто технический процесс, а комплексная научная и управленческая задача, от решения которой зависит качество жизни миллионов людей.

Цитируемая литература

1. Гуськова М. В., Ракитин Ф. А. Сравнительный анализ моделей и механизмов устойчивого развития транспортной системы мегаполиса // Экономические науки. - 2023. - №1. - С. 152-162.

2. Гришаева Ю.М., Матанцева О.Ю., Спирин И.В., Савосина М.И., Ткачева З.Н., Васин Д.В. Устойчивое развитие транспорта в городах России: опыт и актуальные задачи // Юг России: экология, развитие. 2018. Т.13, N4. С.24-46.

3. Якимов М.Р. Транспортное планирование: создание транспортных моделей городов: монография / М.Р. Якимов. – М.: Логос, 2013. – 188 с.

ЦИФРОВЫЕ ВАЛЮТЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ: НОВЫЙ ЭТАП В ЭВОЛЮЦИИ ФИНАНСОВЫХ СИСТЕМ

DIGITAL CURRENCIES OF CENTRAL BANKS: A NEW STAGE IN THE EVOLUTION OF FINANCIAL SYSTEMS

Павлова А.С., старший преподаватель кафедры «Экономика дорожного
хозяйства»;

Хвичия Д.Т., старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы»;
Клочков И.А., студент группы 46ЭМТ

*ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический
университет (МАДИ)», Москва, РФ*

Аннотация. В статье рассматривается влияние цифровых валют центральных банков на финансовые системы. Целью работы является анализ причин выбора в пользу цифровых версий валют правительствами разных стран. Автор статьи пришел к выводу, что цифровые валюты центральных банков могут стать важными инструментами трансформации финансовых систем.

Ключевые слова: цифровая валюта, центральный банк, цифровизация, финансовая система

Abstract. The article examines the impact of central bank digital currencies on financial systems. The purpose of the work is to analyze the reasons for choosing digital versions of currencies by governments of different countries. The author of the article concluded that digital currencies of central banks can become important tools for the transformation of financial systems.

Keywords: digital currency, central bank, digitalization, financial system

В последнее время центральные банки во всем мире проявляют повышенный интерес к исследованию и созданию цифровых валют центральных банков. На текущий момент более 100 стран разработали концепцию, дизайн, или уже внедрили свои цифровые валюты. В дополнение к Восточнокарибскому валютному союзу, в который входят шесть стран, на сегодняшний день три страны официально создали цифровые версии своих валют. Еще 21 страна, включая Китай, осуществляют пилотные проекты с целью перехода к полной реализации в ближайшие несколько лет.

Безусловно, предоставление наличных денег населению является основной обязанностью центральных банков, и общественным благом. Однако

нельзя не отметить, что мир меняется. Еще в период до Covid-19 некоторые страны с развитой экономикой начали сокращать объем наличных денег в платежах. На смену им пришли коммерчески доступные, быстрые и удобные цифровые платежи.

За последние несколько лет понимание цифровых валют центральных банков значительно продвинулось вперед [1]. Обратимся к определению, которое дает нам Международный Валютный Фонд. Итак, цифровая валюта центрального банка может пониматься как своего рода законное платежное средство в цифровой форме, выполняющее основные функции денег [4].

В отличие от децентрализованной и не отслеживаемой криптовалюты, в частности, биткойна, цифровая валюта центрального банка является полной ее противоположностью. Она полностью контролируется правительством, как и традиционная валюта.

Европейский союз создал проект правовой базы для будущего внедрения цифрового евро. Также планы по запуску цифровых валют центральных банков наблюдаются в Канаде, США и Бразилии. На пилотном этапе внедрения цифровых версий своих валют находятся Россия, Таиланд, Индия, Южная Корея, Швеция, Объединенные Арабские Эмираты и Саудовская Аравия (рис. 1). Однако, пока сложно утверждать о том, что какая-то из этих программ будет запущена в ближайшее время.



Рис. 1 – Страны, которые внедрили или планируют внедрение цифровых валют центральных банков [3]

С октября 2021 г. была запущена цифровая валюта центрального банка в Нигерии. Но еще раньше это произошло в странах Карибского бассейна, например, на Багамских островах, а также в странах и территориях, которые используют Восточнокарибский доллар в качестве общей валюты. Багамский песчаный доллар стал первой цифровой валютой центрального банка в мире после ее запуска в 2019 году способствовал быстрому внедрению в малых странах региона [3].

Наиболее масштабный проект по внедрению цифровой валюты центрального банка проводится в Китае. Как и в Нигерии, в Китае развита инфраструктура цифровых и мобильных платежей. Значительная часть населения этих двух стран быстро перешла от карточных платежей к наличным и цифровым способам оплаты, которые стали чрезвычайно популярными - будь то с помощью приложений или текстовых сообщений. Сейчас Народный банк Китая, сотрудничая с высокотехнологичными компаниями, продолжает тестирование использования цифрового юаня в различных сделках [2].

Есть множество причин для создания цифровых валют центральных банков. Они заметно различаются в разных странах — не только из-за различий в исходных условиях в отношении платежной инфраструктуры, структуры финансовой системы и различий в законодательстве и нормативно—правовой базе, - но и из-за различных целей правительств и предпочтений граждан.

Такая страна, как Китай, возможно, стремится уменьшить свою зависимость от доллара США в международной торговле, предполагая, что надежная цифровая валюта будет способствовать более широкому использованию юаня в международных транзакциях. Индия же может рассматривать цифровую версию своей валюты как средство достижения большей интеграции в финансовую систему.

Многие страны с низким уровнем дохода, например, страны Африки к югу от Сахары, возможно, обнаружат, что цифровые валюты центральных банков являются строительным материалом для облегчения цифровых платежей с низкой стоимостью и расширения доступа к финансовым услугам, а также для поощрения больших сбережений и инвестиций в качестве средства стимулирования экономического развития.

Для Европейского союза цифровая валюта может рассматриваться как средство укрепления евро как мировой валюты и сохранения «монетарного суверенитета». Для других стран, таких как Соединенные Штаты, может быть введена цифровая валюта центрального банка в качестве защитной меры для обеспечения режима, при котором доллар США остается доминирующей мировой резервной валютой, но не обязательно для того, чтобы стать катализатором изменения существующего режима.

Выбор частично зависит от отправной точки, включая эффективность нынешнего режима и цели его внедрения. Мотивы могут варьироваться от использования цифровой валюты центрального банка в качестве средства обмена в системе розничных платежей с низкой стоимостью до наличия инструмента, который мог бы обеспечить гораздо более широкий набор мер денежно-кредитной и налогово-бюджетной политики (например, способность оказывать глубокое негативное влияние на высокие процентные ставки или налоговые трансферты, стоимость которых со временем автоматически уменьшается, если они не израсходованы).

Цифровые валюты центральных банков смогут обеспечить более эффективное распределение и использование средств в географически удаленных местах. Вместе с этим возникает необходимость в разработке

значительных автономных возможностей, как для системы цифровой валюты, так и для любых зависимых устройств (например, для обеспечения мобильных устройств электричеством).

Более того, серьезную опасность представляют киберугрозы. Наличные деньги обладают сложными функциями защиты от подделок, и крупномасштабные проблемы возникают редко. Теоретически, успешная кибератака на цифровую систему может быстро поставить под угрозу значительное число пользователей и их доверие к системе в целом (как это может произойти с крупным банком или поставщиком платежных услуг). Потому защита от кибератак должна быть более эффективной. Это сложно, поскольку количество конечных точек в системе цифровой валюты центрального банка общего назначения будет значительно больше, чем в существующих системах центрального банка.

В заключение следует отметить, что цифровые валюты центральных банков (ЦВЦБ) представляют собой значимый шаг в эволюции финансовых систем, который обеспечивает новые возможности повышения эффективности платежных механизмов и расширения доступа к финансовым услугам. Однако с внедрением цифровых валют центральных банков возникают и серьезные вызовы, такие как необходимость обеспечения кибербезопасности и защиты данных пользователей. Успешная реализация цифровых валют требует комплексного подхода к разработке безопасных и устойчивых систем, способных противостоять потенциальным угрозам.

Цитируемая литература

1. Уличкина И.А. Цифровые валюты центральных банков: новая форма денег или альтернативный финансовый инструмент / Финансовые рынки и банки. 2022. №5. С. 175-179
2. Цифровые валюты центральных банков: от осторожного интереса к активной работе над созданием [Электронный ресурс] // Институт изучения мировых рынков. URL: <https://worldmarketstudies.ru/article/cifrovye-valuty-centralnyh-bankov-ot-ostorozhnogo-interesa-k-aktivnoj-rabote-nad-sozdaniem/> (дата обращения: 02.03.2025)
3. CBDC (Central Bank Digital Currencies) [Электронный ресурс] // Statista. URL: <https://www.statista.com/chart/24571/central-bank-digital-currencies-around-the-world/> (дата обращения: 02.03.2025)
4. Central Bank Digital Currency Development Enters the Next Phase [Электронный ресурс] // International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2023/11/20/central-bank-digital-currency-development-enters-the-next-phase> (дата обращения: 02.03.2025)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ РОССИИ

ECONOMIC AND FINANCIAL ASPECTS OF RUSSIA

Павлова А.С., старший преподаватель кафедры «Экономика дорожного хозяйства»;

Хвичия Д.Т., старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы»;
Мартынов Е.А., магистрант группы 1мФД

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», Москва, РФ

Аннотация. В этом отчете анализируются экономические и финансовые проблемы, с которыми Россия столкнулась за последние десятилетия. Исследование основано на трех основных экономических аспектах: (1) влияние макроэкономических факторов на российскую экономику, особенно в отношении санкций и нестабильности цен на нефть, (2) стратегические ошибки и успехи российских компаний, контролируемых государством, и (3) роль политики импортозамещения как средства обеспечения экономической независимости. В заключение сформулированы рекомендации для политиков и компаний по содействию экономической стабильности и устойчивому развитию в России.

Ключевые слова: Российская экономика, финансовые стратегии, санкции, импортозамещение, контролируемые государством компании, макроэкономические факторы.

Annotation. This report analyzes the economic and financial problems that Russia has faced in recent decades. The study is based on three main economic aspects: (1) the impact of macroeconomic factors on the Russian economy, especially with regard to sanctions and unstable oil prices, (2) strategic mistakes and successes of Russian state-controlled companies, and (3) the role of import substitution policy as a means of ensuring economic independence. In conclusion, recommendations are formulated for policy makers and companies to promote economic stability and sustainable development in Russia.

Keywords: Russian economy, financial strategies, sanctions, import substitution, state-controlled companies, macroeconomic factors.

Россия является одной из крупнейших экономик мира и играет решающую роль в глобальной экономике. Тем не менее, страна сталкивается с многочисленными экономическими проблемами, включая геополитическую напряженность, санкции и высокую зависимость от экспорта сырьевых товаров.

В этом отчете рассматриваются три ключевых аспекта: (1) макроэкономические факторы, влияющие на российскую экономику, в частности влияние западных санкций и волатильности валюты, (2) экономические успехи и неудачи крупных российских государственных

компаний и (3) политика импортозамещения как стратегия укрепления национальной экономики. Цель состоит в том, чтобы предоставить информацию лицам, определяющим политику, и предприятиям для обеспечения долгосрочной экономической устойчивости.

В последние десятилетия Россия страдала от сильных экономических колебаний. Финансовые кризисы 1998 и 2008 годов и санкции, введенные в 2014 году, оказали серьезное влияние на экономическое развитие страны. В частности, зависимость от экспорта нефти и природного газа сделала Россию уязвимой перед внешними потрясениями. Несмотря на эти вызовы, Россия приняла меры по стабилизации своей экономики, включая увеличение валютных резервов и продвижение программ импортозамещения.

Контролируемые государством компании играют центральную роль в российской экономике. Успешные компании, такие как Газпром и Роснефть, сохранили свои рыночные позиции в международном энергетическом секторе. В то же время наблюдаются случаи бесхозяйственности и неэффективности, особенно в банковском секторе и в инфраструктурных проектах, финансируемых государством. Эти примеры иллюстрируют необходимость реформ, направленных на улучшение управления бизнесом в России.

Российское правительство после введения западных санкций проводило политику импортозамещения, направленную на снижение зависимости от иностранных товаров и технологий. Хотя эта стратегия была успешной в некоторых секторах, таких как сельское хозяйство, существуют проблемы с ее реализацией в сфере высоких технологий и машиностроения. Более тесное сотрудничество между государством и частным сектором могло бы еще больше повысить эффективность этих мер.

Рассмотренные тематические исследования показывают, что экономический успех в России зависит от сочетания макроэкономической стабильности, эффективного государственного регулирования и диверсифицированной экономической структуры. Ниже приведены рекомендации:

- Для политиков: содействие сбалансированной экономической структуре посредством стимулирования инноваций и передачи технологий.
- Для российских компаний: адаптация к геополитической и экономической неопределенности с помощью гибких бизнес-стратегий.
- Разработка долгосрочной стратегии снижения зависимости от экспорта сырья за счет инвестиций в промышленное производство и высокие технологии.

В этом отчете освещаются сложные взаимосвязи между финансовым управлением, регулированием и экономическим развитием в России. Благодаря сочетанию экономических реформ, стратегического планирования и расширения международного сотрудничества Россия может укрепить свою экономическую устойчивость и способствовать устойчивому росту.

Цитируемая литература

1. Золочевский И. (2020). Российская экономика и западные санкции: адаптация и вызовы. Журнал экономических исследований, 47 (5), 789-812.
2. Булаткин Е. (2019). Государственные предприятия в России: проблемы и перспективы. Обзор экономической политики, 12 (3), 301-328.
3. Нечипоренко О. (2021). Импортзамещение в России: успехи, неудачи и перспективы. Российский экономический журнал, 15 (4), с. 55-77.

РУЧНАЯ ТРАССИРОВКА ТРЕБОВАНИЙ ПО МАТРИЦЕ GFUT ДЛЯ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО СПЕЦИФИКАЦИИ

MANUAL TRACING OF THE GFUT MATRIX REQUIREMENTS FOR A MOBILE APPLICATION AND ITS IMPACT ON THE QUALITY OF THE SPECIFICATION

Пеленицына П.А., студент,
Красников С.А., д.т.н., доцент, профессор

РТУ МИРЭА, Москва, РФ

Аннотация. В работе показано, как можно повысить качество требований мобильного приложения без средств CI/CD. Используя исключительно офисные инструменты и две офлайн-сессии ревью, была построена ручная матрица трассируемости **GFUT** (Goal → Function → Use-case → Test-case) для дипломного приложения для составления вишлистов *MyWish*. Благодаря методике удалось сократить число пропущенных требований на **38 %** и увеличить покрытие функций тест-кейсов до **92 %**. В статье детально описаны шаги построения матрицы и логика расчёта показателей.

Ключевые слова: прослеживаемость требований; матрица GFUT; мобильные приложения; качество спецификаций; покрытие тест-кейсов; ручная трассировка.

Annotation. The article describes a method for completely manual (without CI/DevOps tools) requirements tracing for small mobile teams. Using the example of the diploma project "My Wish", it is shown how, relying only on office applications and review sessions, it was possible to reduce the number of missed requirements by 38% and increase the coverage of functions with test cases to 92%. The practical value is confirmed on the artifacts of the graduation project: a list of goals and objectives, functional requirements and use case diagrams.

Keywords: requirements traceability; GFUT matrix; mobile applications; specification quality; test-case coverage; manual tracing.

Прослеживаемость требований (traceability) является ключевым фактором

управляемости изменений и качества ПО [1]. Прослеживаемость требований традиционно обеспечивается средствами Capra, Doors или Jira Trace. Однако в студенческих и ранних стартап-проектах внедрение таких инструментов экономически нецелесообразно. Цель настоящей работы – продемонстрировать, что даже «бумажная» матрица GFUT может существенно повысить качество требований и тестирования.

Матрица GFUT – это таблица, в которой каждая строка образует полный путь $G \rightarrow F \rightarrow U \rightarrow T$, а отсутствие любой промежуточной связи считается дефектом (*gap*) [2]. Каждая буква отвечает за определенный слой в матрице и обращается к связанной сущности. Для облегчения понимания и определения матрицы, построим таблицу, показывающую связь слоя с сущностью и назначением связи (Таблица 1).

Таблица 1 – Определение матрицы

Слой	Сущность	Назначение связи
Goal (G)	Бизнес-цель, отвечающая на вопрос «зачем?»	Обеспечить прослеживаемость ценности функции
Function (F)	Требование/функция системы	Связывает цели с пользовательскими сценариями
Use-case (U)	UML-прецедент или пользовательская история	Детализирует, кто и как достигает функции
Test-case (T)	Проверочный сценарий (например, Gherkin)	Подтверждает, что сценарий реализован корректно

Назначение у матрицы следующее:

- обеспечить проверяемость выполнения бизнес-целей;
- ускорить локализацию дефектов (зная дефект-тест, мгновенно находим затронутую цель);
- выявить «золотые» требования (F без G) и «мертвые» тесты (T без F).

Аналогично таблице выше, для построения матрицы **GFUT** и её последующего анализа необходимо было подготовить соответствующие артефакты, которые были взяты из дипломной работы [3]: цели работы, функциональные требования, use-case диаграмма (диаграмма прецедентов) и тест-кейсы. Построим таблицу, аналогичную предыдущей, для показательного примера с какими реальными данными может работать матрица (Таблица 2).

Таблица 2 – Матрица, заполненная реальными требованиями

Слой	Сущность	Представление в дипломной работе
Goal (G)	Бизнес-цель	«Упростить процесс выбора подарка»
Function (F)	Функция/требования	«Система должна иметь функционал бронирования желания»
Use-case (U)	Прецедент UML	«Бронировать подарок» на диаграмме прецедентов
TestCase (T)	Тест-кейс	Тест-кейс сценарий: Reserve Wish

Далее для формирования полной матрицы нужно идентифицировать

слои, то есть извлечь из всех существующих артефактов перечни целей (G), требований (F), прецедентов (U) и тестов (T). Каждому требованию был назначен идентификатор – уникальный код (G-01, F-12 и так далее), которые позволяют однозначно ссылаться на элементы в большой таблице. После извлечения всех артефактов [3] можно приступить связыванию слоёв или же к ручной трассировке, которая свяжет все слои и поможет выявить «золотые» требования, «мертвые» тесты, а также зафиксировать пробелы. Трассировка проводится по следующим правилам:

1. Goal $\rightarrow$ Function – каждая цель связывается ≥ 1 функцией. Другими словами, каждая функция должна обслуживать хотя бы одну цель;
2. Function $\rightarrow$ Use-case – каждая функция реализуется ≥ 1 прецедентом, то есть, требование детализируется одним или несколькими прецедентами;
3. Use-case $\rightarrow$ Test – каждый прецедент покрывается ≥ 1 тест-кейсом, то есть сценарий должен проверяться хотя бы одним тестом;
4. Отсутствие хотя бы одной связи помечается как gap.

Далее будет приведен фрагмент матрицы GFUT, построенной в Excel, после проведения ручной трассировки (Рисунок 1). В матрице все артефакты отображены через их идентификаторы, также добавлен отдельный столбец Status, он отвечает за фиксацию пробелов (gap) в матрице.

	A	B	C	D	E
1	Goal-ID	Function-ID	Use-case-ID	Test-ID	Status
2	G-01	F-01	U-01	T-01	✓
3	G-02	F-02	U-02	T-02	✓
4	G-03	F-03	U-03	T-03	✓
5	G-04	F-04	U-04	T-04	✓
6	G-05	F-05		T-05	X
7	G-06	F-06	U-05	T-06	✓
8	G-07	F-07	U-06	T-07	✓
9	G-01	F-08	U-07	T-08	✓
10	G-02	F-09	U-08	T-09	✓
11	G-03	F-10	U-09	T-10	✓
12	G-04	F-11	U-10	T-11	✓
13	G-05	F-12			X
14	G-06	F-13	U-11	T-13	✓
15	G-07	F-14	U-12	T-14	✓
16	G-01	F-15	U-13	T-15	✓
17	G-02	F-16	U-14	T-16	✓
18	G-03	F-17	U-15	T-17	✓
19	G-04	F-18		T-18	X
20	G-05	F-19	U-16	T-19	✓
21	G-06	F-20	U-17	T-20	✓

Рисунок 1 – Матрица GFUT после ручной трассировки

После проведения ручной трассировки было обнаружено, что в матрице присутствует 40 функций (они же слои), 27 из которых полностью покрыты всеми артефактами. Цель матрицы – показать строки, в которых присутствуют пробелы, то есть посчитать количество пропущенных требований. Для этого воспользуемся формулой для расчета агрегированного числа гар-строк в Excel и зададим её следующим образом 1:

$$=COUNTIF(Status;"X") \quad (1)$$

Таким образом, каждая строка с пометкой «X» учитывается один раз, даже если в ней отсутствуют сразу два или три звена.

Данный расчет даст нам показатель в 21 строку – это гар-строки, на которых и нужно сфокусировать своё внимание, так как для них отсутствуют use-case или тесты.

После проведения ревью всех артефактов и их дополнения на основе матрицы GFUT, количество функций, полностью покрытых артефактами? увеличилось до 37, а количество гар-строк уменьшилось до 13. Сведем данные в сравнительную таблицу (Таблица 3), также проанализируем метрики [4]. Расчёт покрытия функций артефактами и расчёт снижения пропусков проведены по формулам (2) и (3).

Таблица 3 – Эмпирическое исследование матрицы GFUT

Показатель	До внедрения GFUT	После ревью GFUT
Функций (F)	40	40
Функций, покрытых артефактами	27	37
Гар-строк (пропуски)	21	13
Покрытие F артефактами	67 %	≈ 92 %
Снижение пропусков	—	–38 %

Проведем расчет покрытия функций артефактами.

$$\text{Покрытие } F \text{ артефактами} = \frac{\text{количество функций, полностью покрытых артефактами}}{\text{общее количество функций}} \quad (2)$$

Согласно формуле, покрытие функций артефактами до внедрения матрицы GFUT составляет 67%, а после внедрения матрицы и проведения ревью, данный показатель увеличивается до 92%.

$$\text{Покрытие } F \text{ артефактами "до"} = \frac{27}{40} = 0,675 \Rightarrow 67\%$$

$$\text{Покрытие } F \text{ артефактами "после"} = \frac{37}{40} = 0,925 \Rightarrow 92\%$$

Далее рассчитаем снижение пропусков.

Пусть D – это количество гар-строк до внедрения матрицы.

R – количество гар-строк после внедрения матрицы и проведения ревью.

$$\text{Снижение пропусков} = \frac{(D-R)}{\text{общее количество гар-строк}} \quad (3)$$

$$\text{Снижение пропусков} = \frac{(21 - 13)}{21} = 0,38 \Rightarrow 38\%$$

Таким образом, внедрение матрицы GFUT в проект и проведение ревью существенно улучшило качество требований и позволило снизить количество пропусков в требованиях на 38% и увеличить покрытие функций артефактами до 92%. Реализация матрицы и все расчеты были проведены вручную. Данная методика будет применима в маленьких командах и небольших проектах, где важно быстро поднять качество требований до приемлемого уровня в условиях ограниченных средств для разработки.

Цитируемая литература

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 29148-2023. Инженерия систем и программного обеспечения. Процессы жизненного цикла. Инженерия требований. – М.: Стандартинформ, 2023.
2. Матрицы трассируемости [Электронный ресурс]. – URL: https://dzen.ru/a/YzFTvPqVTzz_7_h.
3. ВКР «Мобильное приложение для формирования и обмена списками желаний и отслеживания брони "MyWish"» Пеленицына П.А. – РТУ МИРЭА, Москва, 2025.
4. Николаева С.В. Кластеризация многомерных спектральных данных с применением алгоритма уменьшения размерности / С.В. Николаева, С.А. Красников, М.В. Сартаков [и др.] // Научно-технический вестник Поволжья. – 2023. – № 10. – С. 273-277.

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В РОССИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ

DIGITAL ECONOMY IN RUSSIA: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

Пруидзе Е.А., старший преподаватель кафедры «Экономика дорожного хозяйства»; Артанова Л.И., старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы»; Шубин Н.А., магистрант группы 1мФД

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», Москва, РФ

Аннотация. В этом отчете рассматривается цифровая экономика в России, анализируются ее рост, возможности и существующие вызовы. В последние годы Россия добилась значительных успехов в области цифровизации, особенно в секторах электронной коммерции, финансовых технологий и искусственного интеллекта. В то же время существуют препятствия, такие как нормативная неопределенность, геополитическая напряженность и ограниченный доступ к иностранным технологиям. В заключение будут даны рекомендации по повышению конкурентоспособности цифровой экономики в России.

Ключевые слова: Цифровая экономика, Россия, электронная коммерция, Финтех, регулирование, технологические инновации.

Annotation. This report examines the digital economy in Russia, analyzes its growth, opportunities and existing challenges. In recent years, Russia has made significant strides in the field of digitalization, especially in the sectors of e-commerce, financial technology and artificial intelligence. At the same time, there are obstacles such as regulatory uncertainty, geopolitical tensions, and limited access to foreign technology. In conclusion, recommendations will be given on improving the competitiveness of the digital economy in Russia.

Keywords: Digital economy, Russia, e-commerce, Fintech, regulation, technological innovations.

Цифровая экономика играет все более важную роль в глобальном экономическом ландшафте, и Россия не является исключением. За последние два десятилетия страна сделала значительные инвестиции в цифровые технологии, чтобы диверсифицировать свою экономику и снизить зависимость от сырья. Такие компании, как Яндекс, Т-банк и Wildberries, зарекомендовали себя как лидеры в своих отраслях и вносят свой вклад в экономическую модернизацию России.

В этом отчете рассматриваются три ключевых аспекта цифровой экономики в России: (1) рост электронной коммерции и роль онлайн-рынков, (2) развитие индустрии финансовых технологий и внедрение цифровых финансовых решений и (3) проблемы, связанные с регулированием, санкциями и нехваткой финансовых ресурсов. Это связано с импортом технологий.

Рынок электронной коммерции в России в последние годы демонстрирует значительный рост. Такие компании, как Wildberries, Ozon и Яндекс.Маркет доминируют в онлайн-торговле и извлекают выгоду из растущего проникновения Интернета и цифровых способов оплаты. Согласно статистическим данным, онлайн-торговля в России выросла более чем на 20% в 2023 году благодаря растущему спросу на удобные способы совершения покупок и бесконтактные способы оплаты.

Тем не менее, существуют проблемы, особенно в области логистики и инфраструктуры. Географический размер России затрудняет создание эффективных цепочек поставок, особенно в отдаленных регионах. Кроме того, международные санкции влияют на доступность ИТ-технологий и платежных систем.

Еще одним важным направлением цифровой экономики в России является финтех-индустрия. Такие банки, как Т-банк и Сбербанк, разработали инновационные цифровые финансовые решения, которые произвели революцию в банковском секторе. Мобильный банкинг, цифровое кредитование и услуги криптовалюты становятся все более популярными.

Центральный банк России также выдвинул планы по внедрению цифрового рубля для укрепления финансового суверенитета страны и снижения зависимости от западных платежных систем. Это может привести к значительным изменениям в финансовом секторе и сделать Россию лидером в области цифровой валюты, контролируемой государством.

Несмотря на рост цифровой экономики, существуют нормативно-правовые и геополитические проблемы. Международные санкции затрудняют доступ к современным западным технологиям и программным решениям, что ограничивает возможности российских компаний в области инноваций. В то же время российское правительство делает все больший упор на цифровой суверенитет, поощряя использование отечественного программного и аппаратного обеспечения.

Еще одним препятствием является неопределенность регулирования. В то время как в России в последние годы были приняты законы, касающиеся цифровой экономики, многие нормативные акты сложны и затрудняют рост

инновационных стартапов. Особенно строгие правила конфиденциальности и цензуры могут стать сдерживающим фактором для международных инвесторов.

Анализ показывает, что цифровая экономика в России имеет большой потенциал, но ей также необходимо преодолевать вызовы. Для содействия цифровому прогрессу следует рассмотреть следующие меры:

- Для политиков: разработать сбалансированную регулируемую политику, которая позволяет внедрять инновации, но в то же время обеспечивает кибербезопасность и конфиденциальность.
- Для предприятий: стимулировать инвестиции в альтернативные технологии и собственные цифровые решения, чтобы уменьшить зависимость от западных поставщиков.
- Для финансового сектора: продолжать продвигать развитие цифрового рубля и альтернативных платежных систем для обеспечения финансовой независимости.

Цифровая экономика в России динамично развивается и предоставляет значительные возможности для бизнеса и инвесторов. Несмотря на нормативные препятствия и геополитические ограничения, такие области, как электронная коммерция и финтех, демонстрируют многообещающие тенденции. Будущее цифровой экономики в России будет зависеть от того, как страна продолжит развивать свою инновационную мощь и технологическую независимость.

Цитируемая литература

1. Талалаева Е. (2023). "Развитие электронной коммерции в России: тенденции и вызовы". Российский экономический журнал, 18 (2), с. 45-67.
2. Захаров А. (2022). "Развитие финтех-технологий в России: возможности и барьеры". Журнал цифровой экономики, 15 (4), 78-91.
3. Литвинов М. (2023). «Регулирование цифровой экономики в России: сравнительный анализ». Обзор законодательства и технологий, 10 (3), 112-130.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ДОРОГ В АФРИКЕ

NEW TECHNOLOGIES IN ROAD CONSTRUCTION IN AFRICA

Прусова В.И., к.э.н., доцент кафедры «Экономика и финансы»;
Гусейналиев В.А., к.э.н., доцент кафедры «Экономика дорожного хозяйства»;
Менса Грасиа Л., студент группы ЗБУПР

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», Москва, РФ

Аннотация. Статья «Новые технологии при строительстве дорог в Африке» рассказывает о новых проектах трансформации транспортной

инфраструктуры. В частности проект по строительству коридора Север-Юг, Система дорожного сообщения центральноафриканских столиц, развитие сельских дорог в Марокко, Международный транспортный коридор «Европо-Западный Китай» и в перспективе во всех этих проектах могут участвовать российские строительные фирмы и компании.

Ключевые слова: Африка, дороги, транспортная инфраструктура, автодорожные инициативы.

Annotation. The article "New technologies in road construction in Africa" talks about new projects for the transformation of transport infrastructure. In particular, the project for the construction of the North-South corridor, the Road communication System of the Central African capitals, the development of rural roads in Morocco, the International Transport Corridor «Europe-Western China», and in the future, Russian construction firms and companies may participate in all these projects.

Keywords: Africa, roads, transport infrastructure, road initiatives.

Активное социально-экономическое развитие Африканского макрорегиона приводит к трансформации транспортной инфраструктуры континента. Расширение и модернизация автомобильных дорог становится важной задачей не только для африканских национальных правительств, но и для надгосударственных организаций и Африканского союза, в частности. В статье собраны и систематизированы статистические данные, отражающие уровень развития автодорожной транспортной инфраструктуры в странах Африки, а также приведены перспективные партнеры и профильные проекты, которые могут стать основой для будущего российско-африканского сотрудничества. Российские предприятия и компании имеют потенциал, а также достаточные компетенции для выхода на рынки Африканского макрорегиона. В работе сделан вывод о том, что в ближайшие десятилетия автодорожная система континента будет развиваться не только в рамках национальных границ современных государств. Подходы к новым инфраструктурным проектам имеют региональный и макрорегиональный характер, о чем свидетельствуют соответствующие пункты и программы Африканского Союза – «Повестки-2063».

В странах Южной Африки на данный момент осуществляется проект по строительству коридора Север-Юг (North-South Multimodal Transport Corridor). Целью этого проекта является модернизация транспортной инфраструктуры в мезорегионе, что будет способствовать увеличению мобильности населения и транспортировки грузов через границы Южно-Африканской Республики, Ботсваны, Зимбабве, Замбии, Малави и Демократической Республики Конго. В перспективе будет повышена эффективность и пропускная способность транспортной инфраструктуры всей Южной Африки, а также данный проект ускорит интеграцию стран-участниц и увеличит объем торговли между ними. В рамках проекта планируется строительство и модернизация 560 км шоссейных

дорог и 900 км путей других классов, а также сооружение 180 км ж/д линий и четырех высокотехнологичных пограничных пунктов пропуска.

В настоящее время в Центральной Африке идет процесс строительства и модернизации региональной автодорожной инфраструктуры. Одним из важных проектов является Система дорожного сообщения центральноафриканских столиц (Central African Inter-Capital Connectivity), которая предусматривает строительство 1,2 тыс. км дорог, соединяющих ключевые города Анголы, Камеруна, Демократической Республики Конго, Экваториальной Гвинеи, Габона и Республики Конго. Некоторые участки уже построены в Анголе, а в остальных странах идет строительство восьми автомобильных линий, а также разработка еще трех инфраструктурных проектов.

В Северной Африке были проведены несколько крупных автодорожных инициатив в последние годы. Один из таких проектов – это второй этап Национальной программы по развитию сельских дорог в Марокко II. Правительство Марокко был разработан план с целью доведения показателя доступности дорог для сельского населения на уровне 80%. Проект подразумевает реконструкцию 15560 км сельских дорог, включая инфраструктуру с твердым покрытием и грунтовые линии связи.

Социальные, экономические, политические и интеграционные процессы на территории Африки выступают драйвером трансформации континентального транспортного сектора. Африканский союз в качестве ключевых стратегических приоритетов выделяет программы именно по развитию транспорта. Подобные проекты находят понимание и отклик у российского бизнеса. Однако, следует отметить, что отечественные компании и предприятия транспортного сектора пока обладают ограниченным опытом сотрудничества с партнерами из государств Африканского макрорегиона, но имеют все компетенции для его развития.

На данный момент времени отечественные компании практически не участвуют в реализации крупных автодорожных инфраструктурных проектов на территории Африки. Однако, учитывая темпы развития отечественной автодорожной системы можно сделать вывод о том, что отечественные государственные и частные предприятия обладают всеми необходимыми компетенциями для развития профильного сотрудничества с партнерами из Африки и имеют богатый, успешный опыт в области реализации автодорожных инфраструктурных проектов. Более того, Российская Федерация осуществляет строительство автомобильных дорог Международного транспортного коридора «Европа-Западный Китай», а также участвует в создании Международного транспортного коридора «Север-Юг» и других инфраструктурных проектов.

Цитируемая литература

1. Лихорадочное строительство дорог в Африке преобразит континент [Электронный ресурс] - https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.e241a3dc-68186bea-2ae84032-74722d776562/https/www.newscientist.com/article/mg22129512-800-africas-road-building-frenzy-will-transform-continent/

2. В Африке начинается новая эпоха развития железных дорог [Электронный ресурс] - <https://zarubejom.ru/articles/ot-shakhty-do-porta/>
3. Развитие транспортных коридоров в Африке: перспективы Трансафриканских магистралей [Электронный ресурс] - <https://journal-neo.su/ru/2024/01/26/razvitie-transportnyh-koridorov-v-afrike-perspektivy-transafrikanskih-magistralej/>

ПОКОЛЕНИЕ Z В УСЛОВИЯХ ДЕЛОВОЙ СРЕДЫ

GENERATION Z IN A BUSINESS ENVIRONMENT

Прусова В.И., к.э.н., доцент кафедры «Экономика и финансы»;
Гусейналиев В.А., к.э.н., доцент кафедры «Экономика дорожного хозяйства»;
Цахер А.А, студентка группы 3БУП1

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», Москва, РФ

Аннотация. Статья посвящена анализу развития поколения Z в деловой среде. Поколение Z имеет большие отличия от работы и управления традиционным поколением. Это поколение родилось в период активного развития Web 3.0, поэтому требует принципиально новых подходов и инструментов в их управлении. В статье также приводятся примеры новых приемов и проектов по управлению поколения Z на конкретных предприятиях.

Ключевые слова: поколение Z, деловая среда, геймофикация рабочих процессов, цифровые технологии.

Annotation. The article is devoted to the analysis of the development of generation Z in the business environment. Generation Z has big differences from the work and management of the traditional generation. This generation was born during the period of active development of Web 3.0, therefore it requires fundamentally new approaches and tools in their management. The article also provides examples of new Generation Z management techniques and projects in specific enterprises.

Keywords: generation Z, business environment, workflow gamification, digital technologies.

В эпоху стремительной цифровой трансформации поколение Z, также известное как фиджитал-поколение, представляет собой уникальный социокультурный феномен, требующий пристального внимания со стороны работодателей и исследователей рынка труда. В отличие от своих предшественников, воспитанных в аналоговой среде, представители поколения Z выросли в эпоху повсеместного распространения цифровых технологий, что кардинальным образом повлияло на их мировоззрение, ценности и отношение к трудовой деятельности. Исследователи, такие как Д. Стиллман и Е. Шамис, подчеркивают принципиальные особенности этого поколения, родившегося в период активного развития Web 3.0 и тотальной цифровизации, что требует

переосмысления традиционных подходов к управлению персоналом и организации рабочих процессов.

Особенности молодежи формируют принципиально иные характеристики, отличные от старшего поколения. Например, значимой чертой является размывание границ между физическим и виртуальным мирами. Для представителей этого поколения цифровое пространство – не просто инструмент или развлечение, а естественное продолжение их повседневной жизни. Трудовые предпочтения заметно отличаются от традиционных представлений о работе. Они просто не готовы работать в жестких, иерархических корпоративных структурах, предпочитая гибкость, автономию и возможность персонализации рабочего процесса. Для них важна не только финансовая компенсация, но и содержательность выполняемой работы, возможность самореализации, профессионального и личностного развития. Они стремятся быть частью чего-то большего, чем просто выполнение должностных обязанностей, и видят в работе возможность внести свой вклад в решение важных социальных проблем.

Эффективное управление молодыми людьми требует принципиально новых подходов и инструментов. Классические иерархические модели управления, основанные на строгом подчинении и жестком контроле, для них неприемлемы и контрпродуктивны. Вместо этого необходимо создавать гибкие, проектные команды с горизонтальными коммуникациями, поощрять инициативу и самостоятельность. Эффективными инструментами мотивации и вовлечения являются геймификация рабочих процессов, постоянная обратная связь, возможность участия в разнообразных проектах и максимальная цифровизация рабочих процессов, позволяющая им использовать привычные инструменты и технологии. Например, ПАО «Сибур Холдинг» внедрил программу «Первый элемент» для молодых специалистов до 27 лет, которая включает обучающие мероприятия, наставничество, комплексную оценку навыков и обратную связь по карьерному развитию. Важной особенностью является создание молодежного движения «МЫ», охватывающего различные направления от научной деятельности до волонтерства.

А ПАО «Северсталь» реализует проекты, максимально адаптированные под потребности молодежи: «Молодые инженеры», оплачиваемые стажировки в IT, лидерские программы и кейс-чемпионаты. Группа НЛМК пошла еще дальше, предлагая программы стажировок, конкурсы «Молодой лидер» и даже льготное жилье.

Вместе с тем, работа с молодыми специалистами сопряжена с определенными вызовами и трудностями. Аналитики отмечают снижение уровня социальной ответственности у некоторых представителей этого поколения, проявление клиповости мышления, сложности с выстраиванием долгосрочных и глубоких коммуникаций. Они часто не готовы полностью погружаться в рабочий процесс, им сложно выстраивать эффективную командную работу, они более индивидуалистичны и ориентированы на личные цели и достижения.

Таким образом, важно понимать, что поколение Z – это не просто новая группа сотрудников, требующая особого подхода, это принципиально новый тип мышления и взаимодействия с миром, требующий переосмысления всей системы организации труда. Компаниям необходимо трансформировать свою корпоративную культуру, создавать максимально гибкие и привлекательные экосистемы, которые будут притягивать молодые таланты, давать им возможность для реализации своего потенциала и внесения вклада в развитие компании. Задачей для современного менеджмента является умение услышать и понять это уникальное поколение, создать среду, в которой их сильные стороны будут максимально раскрыты и монетизированы. Только такой подход позволит эффективно интегрировать поколение Z в современные производственные и бизнес-процессы, обеспечив устойчивый рост и конкурентоспособность компании в условиях цифровой экономики.

Цитируемая литература

1. Дробот Е.В., Макаров И.Н., Журавлева О.В., Нерсисян А.М. Особенности привлечения молодых специалистов и негативные тенденции на рынке труда России // Russian Journal of Labor Economics. - 2020. - №3 Том 7. - С. 254-266.
2. Мамина Р. И., Толстикова И. И. «Поколение Z или поколение фиджитал в условиях деловой среды» // СПб: Университет ИТМО, 2019. С. 149–159.
3. Парчук Д. С. Фокусы и особенности работы с молодежью и молодыми специалистами // Векторы благополучия: экономика и социум. - 2023. - №2 (49). - С. 73-85.
4. Хлуткова О. С. ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ – ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ «ПОКОЛЕНИЯ Z» // Современные проблемы экономики труда и управления. - 2022. - Том 3. - С. 438-439.

БАКУ: НОВЫЙ ВЕКТОР РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

BAKU: A NEW VECTOR OF TOURISM DEVELOPMENT

Прусова В.И., к.э.н., доцент кафедры «Экономика и финансы»;
Жидкова М.А., к.э.н., доцент кафедры «Экономика дорожного хозяйства»;
Чукаев А.Р., магистрант Экономического факультета

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», Москва, РФ

Аннотация. Развитие туризма в Азербайджане, а точнее в Баку – новая страница в экономике республики. Приводятся примеры достопримечательностей: Sea Breeze Resort, Бакинский книжный центр и др. В статье приведены прогнозные показатели на 2026 год. По прогнозам чистая прибыль от туристической деятельности ожидается в размере 800 млн. долларов.

Ключевые слова: Азербайджан, туризм, доходы, расходы.

Annotation. The development of tourism in Azerbaijan, or rather in Baku, is a new page in the republic's economy. Examples of attractions are given: Sea Breeze Resort, Baku Book Center, etc. The article provides forecast figures for 2026. According to forecasts, the net profit from tourism activities is expected to amount to 800 million dollars.

Keywords: Azerbaijan, tourism, income, expenses.

Баку – сердце Азербайджана, город, ставший связующим звеном между историей и современностью. Это место, где эпохи, словно художники, оставили свои мазки на холсте времени, формируя уникальный колорит столицы, способный очаровывать и вдохновлять. В этой статье мы поделимся яркими впечатлениями от уголков Баку, которые раскрыли для нас его душу, а также расскажем о развитии туризма и благодаря динамичному развитию туристической отрасли город превратился в ключевой центр притяжения Кавказа. Сегодня он дарит гостям не только культурное наследие, но и особую энергетику, где каждый найдет что-то своё – от тайн древних минаретов до сияния огней современности.

Sea Breeze Resort: элитный оазис у моря. Всего в получасе от столицы раскинулся Sea Breeze Resort – премиальный комплекс на побережье Каспия, воплощающий идеи бакинского девелопера Эмина Агаларова. Проект, стартовавший в 2006 году, занимает более 1 млн кв. метров и объединяет жилые кластеры, отели, SPA-центры, рестораны и фитнес-зоны. 6 км береговой линии, приватный пляж, яхтенная гавань Marina District и летний White Beach Club с мероприятиями под открытым небом – здесь каждый день наполнен морской романтикой. Для постоянных резидентов создана полноценная экосистема: школа, детсад, медцентр, антиэйдж-клиника, магазины и сервисы доставки. Сочетание мягкого климата, современного дизайна и продуманной инфраструктуры делает Sea Breeze символом нового Азербайджана – динамичного, гостеприимного и открытого миру.

Бакинский Книжный Центр: место, где оживают книги. 1 сентября 2018 года в Баку произошло знаковое событие для всех любителей литературы – открылся Baku Book Center (Бакинский Книжный Центр). С первых дней своего существования Центр стал не просто книжным магазином, а настоящим культурным центром, где каждый может найти что-то по душе. Здесь представлены книги на азербайджанском, русском, турецком, английском, китайском, французском, немецком, арабском и многих других языках. Главная цель Бакинского Книжного Центра пробудить в людях любовь к книгам как к источнику знаний, культурных и духовных ценностей. Это идеальное место, чтобы отвлечься от городской суеты и провести время с пользой.

Столица Азербайджана превратилась в яркий симбиоз традиций и современности, притягивая гостей со всех уголков планеты. Власти страны, делая ставку на туризм, активно модернизируют инфраструктуру: открываются фешенебельные отели, гастрономические заведения с акцентом на местную кухню и ультрасовременные торговые комплексы. Разветвленная транспортная

сеть – метро, автобусы, такси – упрощает перемещение по городу, а легендарное азербайджанское гостеприимство дополняет впечатления от поездки. Баку уверенно закрепился на карте мировых событий. Проведение Европейских игр, этапов «Формулы-1», климатического саммита ООН и масштабных фестивалей подчеркивает статус динамично развивающейся столицы. Такие инициативы не только увеличивают турпоток, но и формируют имидж прогрессивного мегаполиса.

Перспективы города связаны с расширением экологических маршрутов, созданием новых экскурсионных программ и модернизацией сервисов. Аналитики прогнозируют рост популярности направления благодаря открытию прямых авиарейсов, продвижению культурного наследия и развитию экотуризма в пригородах. Инвестиции в проекты, повышающие комфорт путешественников, укрепляют позиции Баку как одного из самых привлекательных направлений будущего. Развитие туризма в Баку основано на комплексном подходе, включающем государственные, частные и международные инвестиции. Государство вкладывает средства в инфраструктуру: реставрацию исторических объектов (Ичери-шехер, Девичья башня), расширение аэропорта, строительство новых линий метро и велодорожек. Международные мероприятия, такие как этапы Formula 1 и фестивали, способствуют привлечению туристов. Частный сектор использует налоговые льготы для реализации нишевых проектов, включая бутик-отели («Shirvan Suites»), рестораны («Nargiz», «Sumakh») и стартапы в сфере экотуризма. Иностранные инвестиции способствуют развитию гостиничного бизнеса (Hilton, Marriott, Four Seasons) и крупных проектов, таких как курорт «Каравансарай» и экокомплекс «Shahdag». Технологические партнёрства помогают сделать туристические сервисы доступнее: приложения с AR-гидами («Baku City Guide»), платформы для бронирования экскурсий («Visit Baku»), AI-решения для анализа турпотока.

Для оценки эффективности туристического сектора Баку важно проанализировать его экономический вклад. Прогнозируемые финансовые показатели на 2026 год демонстрируют, как инвестиции и развитие инфраструктуры влияют на доходность отрасли. Далее представлены расчёты, отражающие ожидаемые доходы, распределение средств по ключевым сегментам туризма и чистую прибыль с учётом налогов.

Расчёт прогнозируемых доходов на 2026

- Количество дней проведенных туристами в Баку: $4\,000\,000 \text{ человек} \times 4 \text{ дня} = 16\,000\,000 \text{ дней}$.
- Общий объем бизнес доходов: $4\,000\,000 \times 4 \text{ дня} \times \$375 = \$6 \text{ млрд}$.
- Структура бизнес доходов:
 - Проживание (гостиницы): $4\,000\,000 \text{ человек} \times 4 \text{ дня} \times \$150 = \$2,4 \text{ млрд}$.
 - Питание (рестораны, кафе): $4\,000\,000 \text{ человек} \times 4 \text{ дня} \times \$100 = \$1,6 \text{ млрд}$.
 - Транспортные услуги: $4\,000\,000 \text{ человек} \times 4 \text{ дня} \times \$50 = \$800 \text{ млн}$.
 - Развлечения и экскурсии: $4\,000\,000 \text{ человек} \times 4 \text{ дня} \times \$75 = \$1,2 \text{ млрд}$.

- Налог на прибыль (20%): \$1 млрд. $\times$ 0,2 = \$200 млн.
- Чистая прибыль: \$1 млрд. – \$200 млн. = \$800 млн.

Заключение

Баку – это город, который удивляет, вдохновляет и оставляет незабываемые впечатления. Грамотное сочетание государственных программ, привлечения инвесторов и технологических решений позволит превратить Баку в один из ведущих туристических центров региона. Если вы еще не были в Баку, самое время открыть для себя этот удивительный город.

Цитируемая литература

1. Туризм и климат: Азербайджан задает новый вектор развития [Электронный ресурс] - <https://media.az/politika/turizm-i-klimat-azerbajdzhan-zadaet-novyyj-vektor-razvitiya>
2. Проблемы и перспективы туризма в Азербайджане [Электронный ресурс] - <https://caliber.az/post/problems-i-perspektivy-turizma-v-azerbajdzhan>
3. Официальный портал Министерства туризма Азербайджана [Электронный ресурс] - www.tourism.gov.az
4. Данные Государственного комитета по статистике Азербайджана [Электронный ресурс] - www.stat.gov.az

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАВЫКИ ДЛЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ

PSYCHOLOGICAL SKILLS FOR AN ENTREPRENEUR

Прусова В.И., к.э.н., доцент кафедры «Экономика и финансы»;
Пуркин А.В., к.э.н., доцент кафедры «Экономика дорожного хозяйства»;
Ро Дон Ч., магистрант группы 1мФД

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», Москва, РФ

Аннотация. Данная статья анализирует, зачем предпринимателю нужны психологические навыки. В статье подробно излагаются внешние качества предпринимателя. Интересно преподносится аспект роли психологических качеств.

Ключевые слова: психология, риск, самоэффективность, кризисы, лидерство.

Annotation. This article analyzes why an entrepreneur needs psychological skills. The article describes in detail the external qualities of an entrepreneur. The aspect of the role of psychological qualities is presented in an interesting way.

Keywords: psychology, risk, self-efficacy, crises, leadership.

Психологические качества для предпринимателя – это не просто фактор, повышающий вероятность успеха, а необходимое условие выживания и роста. Внешние факторы, такие как технологии, капитал и рынок, также важны, но внутренние психологические качества предпринимателя оказывают решающее

влияние на способность руководить инновациями в неопределенных ситуациях, преодолевать кризисы и успешно управлять организацией.

1. Управление неопределенностью и риском:

Чрезвычайная неопределенность: Начальный этап создания бизнеса – это череда непредсказуемых ситуаций. Реакция рынка, конкуренция, привлечение капитала – все это неопределенно, что создает огромную психологическую нагрузку на предпринимателя.

Принятие риска: Создание нового бизнеса по своей сути является рискованным предприятием. Предпринимателю приходится идти на различные риски: финансовые, временные, репутационные.

Роль психологических качеств:

Самоэффективность (самоуверенность): Вера в то, что "я могу это сделать", помогает сохранять позитивное отношение в условиях неопределенности и настойчиво решать сложные задачи.

Толерантность к неопределенности: Способность не испытывать тревоги в неопределенных ситуациях, гибко адаптироваться и изучать новые идеи.

Склонность к риску: Чрезмерное избегание риска препятствует инновационным попыткам, а соответствующий уровень склонности к риску необходим для выявления новых возможностей и получения конкурентного преимущества.

2. Преодоление кризисов и устойчивость:

Постоянные кризисы: В процессе роста компания сталкивается с непредвиденными кризисами. Изменения во внешней среде, такие как экономические спады, усиление конкуренции, технологические изменения и изменения в законодательстве, могут поставить под угрозу существование компании.

Опыт неудач: Вероятность неудачи при создании бизнеса выше, чем успеха. Неудача приносит предпринимателю психологическую боль: разочарование, бессилие, снижение самооценки.

Роль психологических качеств:

Устойчивость: Способность встать на ноги после неудачи определяет выживание предпринимателя. Устойчивые предприниматели учатся на своих неудачах, преодолевают разочарование и, повторно бросая вызов, с большей вероятностью добиваются успеха.

Позитивное мышление: Позитивный настрой помогает превратить кризисы в возможности и не терять надежду даже в трудных ситуациях.

Умение управлять стрессом: Стресс мешает принятию решений, снижает креативность и вредит здоровью. Эффективное управление стрессом помогает предпринимателю сохранять спокойствие в кризисных ситуациях и принимать рациональные решения.

3. Демонстрация инноваций и креативности:

Создание дифференцированной ценности: Для выживания на конкурентном рынке необходимо создавать ценность, отличную от существующих продуктов или услуг.

Важность новых идей: Инновационные идеи открывают новые рынки, обеспечивают конкурентное преимущество и позволяют добиться устойчивого роста.

Роль психологических качеств:

Креативность: Способность генерировать новые идеи необходима предпринимателю для активного реагирования на изменения рынка и разработки инновационных продуктов или услуг.

Интеллектуальное любопытство: Стремление к изучению новых знаний и информации, а также нежелание ломать существующие рамки – это источник инновационных идей.

Открытость: Способность принимать различные идеи, придерживаться критической точки зрения и постоянно изучать новые возможности способствует формированию творческой организационной культуры.

4. Эффективное лидерство:

Важность управления организацией: Рост компании зависит от возможностей и сотрудничества членов организации.

Роль лидерства: Предприниматель должен представлять видение организации, мотивировать членов и эффективно управлять организацией.

Роль психологических качеств:

Эмпатия: Способность понимать и сопереживать чувствам членов организации важна для укрепления доверия и формирования позитивных отношений.

Коммуникабельность: Четкое и эффективное общение способствует уменьшению недоразумений между членами организации, укреплению сотрудничества и достижению общих целей.

Стиль руководства: Демократический стиль руководства побуждает членов к участию, способствует развитию креативности и повышает общую производительность организации.

Умение мотивировать: Способность стимулировать мотивацию членов организации и помогать им максимально раскрыть свой потенциал необходима для максимизации производительности организации.

5. Долгосрочный рост и развитие:

Непрерывное обучение: Корпоративная среда постоянно меняется, и появляется новая информация и технологии.

Важность саморазвития: Предприниматели должны постоянно учиться, расти и приобретать новые знания и навыки.

Роль психологических качеств:

Растущее мышление (Growth Mindset): Вера в то, что ваши способности можно улучшить путем усилий и обучения, становится стимулом для непрерывного обучения и роста.

Самосознание: Понимание своих сильных и слабых сторон и стремление к улучшению недостатков необходимы для долгосрочного роста и развития.

Умение управлять временем: Эффективное управление временем помогает повысить эффективность работы, снизить стресс и сохранить сбалансированную жизнь.

В заключение, психологические качества, которыми должен обладать предприниматель, являются не просто элементом личного успеха, а основной движущей силой выживания и роста компании. Для руководства инновациями в неопределенной среде, преодоления кризисов и успешного управления организацией необходимы сильная психика, позитивный настрой, выдающиеся лидерские качества и постоянные усилия по самосовершенствованию. Поэтому в программах предпринимательского образования и подготовки следует больше внимания уделять развитию и укреплению этих психологических качеств.

Цитируемая литература

1. Психология предпринимательства: ключевые аспекты становления предпринимателя [Электронный ресурс] - <https://www.b17.ru/article/504251/>
2. Психология в бизнесе: применение и потребность [Электронный ресурс] - <https://ontet.ru/blog/2019/12/29/psikhologiya-v-biznese-primenenie-i-potrebnost/>
3. Психология бизнеса [Электронный ресурс] - https://www.alkosto.ru/blog/psixologiya-biznesa/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.yandex.ru%2F

УСТОЙЧИВОЕ ИНВЕСТИРОВАНИЕ: РОЛЬ ESG-ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ БУДУЩЕГО ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ

SUSTAINABLE INVESTMENT: THE ROLE OF ESG FACTORS IN SHAPING THE FUTURE OF FINANCIAL MARKETS

Пуркин А.В., старший преподаватель кафедры «Экономика дорожного хозяйства»;

Артанова Л.И., старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы»;
Тарасенко Е.Г., студентка группы 46ЭМТ

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье рассматривается влияние экологических и социальных факторов на инвестирование в современных условиях. Целью работы является анализ тенденций роста интереса владельцев активов к финансированию устойчивого развития. Автор статьи приходит к выводу о том, что интеграция ESG-факторов в инвестиционные стратегии выступает приоритетным направлением развития финансовых рынков.

Ключевые слова: финансовые рынки, инвестирование, устойчивое развитие, ESG-факторы

Abstract. The article examines the impact of environmental and social factors on investing in modern conditions. The purpose of the work is to analyze the trends in the growing interest of asset owners in financing sustainable development. The author of the article concludes that the integration of ESG factors into investment strategies is a priority area for the development of financial markets.

Keywords: financial markets, investment, sustainable development, ESG factors

Финансовым рынкам отводится жизненно важная роль в привлечении инвестиций в экономику страны, что способствует росту и процветанию. Сегодня внимание владельцев активов все более акцентируют на финансировании устойчивого развития, отвечающего потребностям современности и не наносящего ущерб будущим поколениям в их способности удовлетворять свои собственные потребности.

Устойчивые инвестиции, включая социально ответственные, этические и ESG (экологические, социальные и управленческие) инвестиции, активно завоевывают популярность на основных финансовых рынках. Участники рынка используют разные определения факторов ESG, общее в которых лишь сама цель – защита окружающей среды для будущих поколений. Deloitte и Ассоциация банков России попытались прийти к единому мнению о дефиниции ESG-факторов, которая была бы приемлема для большинства субъектов экономики. В итоге, мы имеем, что ESG-инвестирование – это финансовая концепция, основанная на принципах экологической, социальной и управленческой ответственности перед нынешним и будущими поколениями, а также на инициативах, направленных на достижение целей устойчивого развития и других социально значимых результатов Организации Объединенных Наций [3].

По данным UNCTAD по результатам устойчивого инвестирования 2023 г. объем инвестиций в устойчивое развитие вырос на 20% и превысил 7 трлн. долларов. Несмотря на это, наблюдается тенденция к замедлению, т. к. значительная часть роста инвестиций 2023 г. была обусловлена накопленной эмиссией и повышенной стоимостной оценкой (рис. 1.).



Рис. 1 – Мировой объем эмиссии устойчивых облигаций 2023 г. [2]

Многие иностранные компании активно финансируют инициативы ESG и разрабатывают новые продукты для интеграции ESG-решений в свою политику. Это помогает им снизить негативное воздействие на окружающую среду и социальную сферу. Ожидается, что к концу 2025 г. мировой объем ESG-активов достигнет 140,5 трлн. долларов (рис. 2) [3].

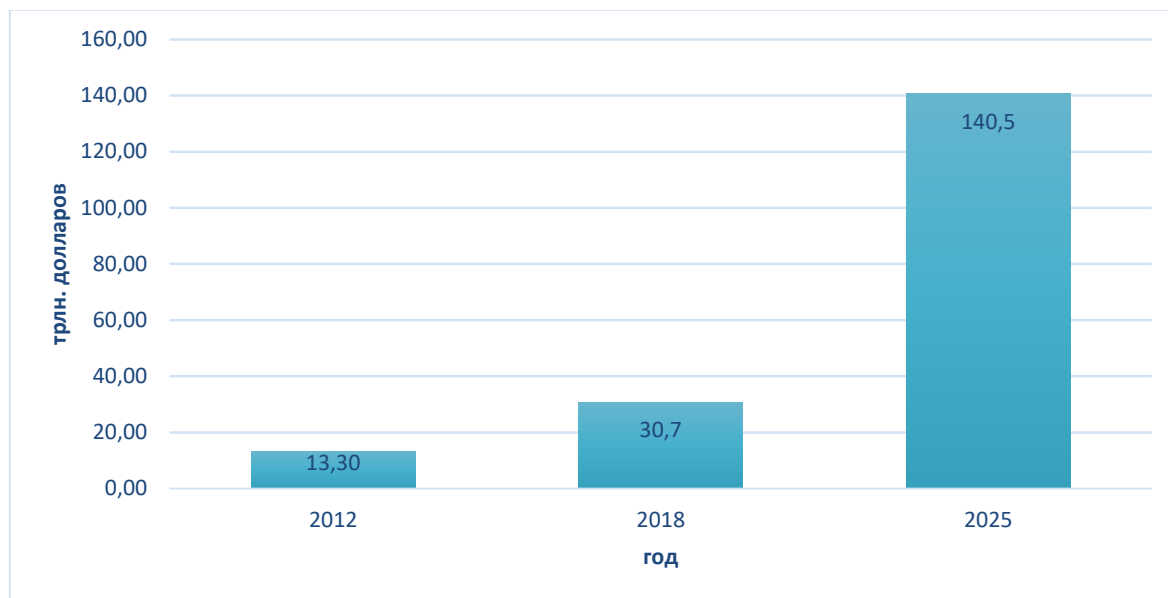


Рис. 2 – Прогноз объемов ESG-активов на конец 2025 г.

Учитывая такую тенденцию к широкому распространению ESG-факторов, многие компании стремятся воспользоваться возможностями их интеграции и систематизации. Финансовые учреждения, которые играют важную роль в финансовой системе, активизируют свои усилия по включению этих факторов в свои бизнес-модели, с целью улучшения управления рисками и получения стратегического преимущества. Например, банки, принимая принципы экологических, социальных и управленческих инвестиций, стремятся разработать собственные климатические стратегии и процессы управления рисками, одновременно способствуя увеличению объема финансирования инициатив в области зеленого финансирования [3]. Однако, на наш взгляд, на данный момент важно не только кредитовать экологически чистые отрасли или компании с высокими оценками адаптации ESG-факторов в корпоративную среду, но и анализировать изменения в рейтингах ESG заемщиков в рамках кредитных соглашений. Также необходимо способствовать распространению передового опыта и демонстрации преимуществ интеграции ESG как через службу поддержки клиентов, так и через отраслевые ассоциации.

Согласно последним обзорам, уже половина инвесторов в мире внедряет ESG в свои инвестиционные процессы и стратегии, поскольку считают, что это приведет к повышению долгосрочной доходности инвестиций [1].

Если рассматривать устойчивые инвестиции в разрезе конкретных сфер применения, то ситуация выглядит следующим образом (рис. 3).

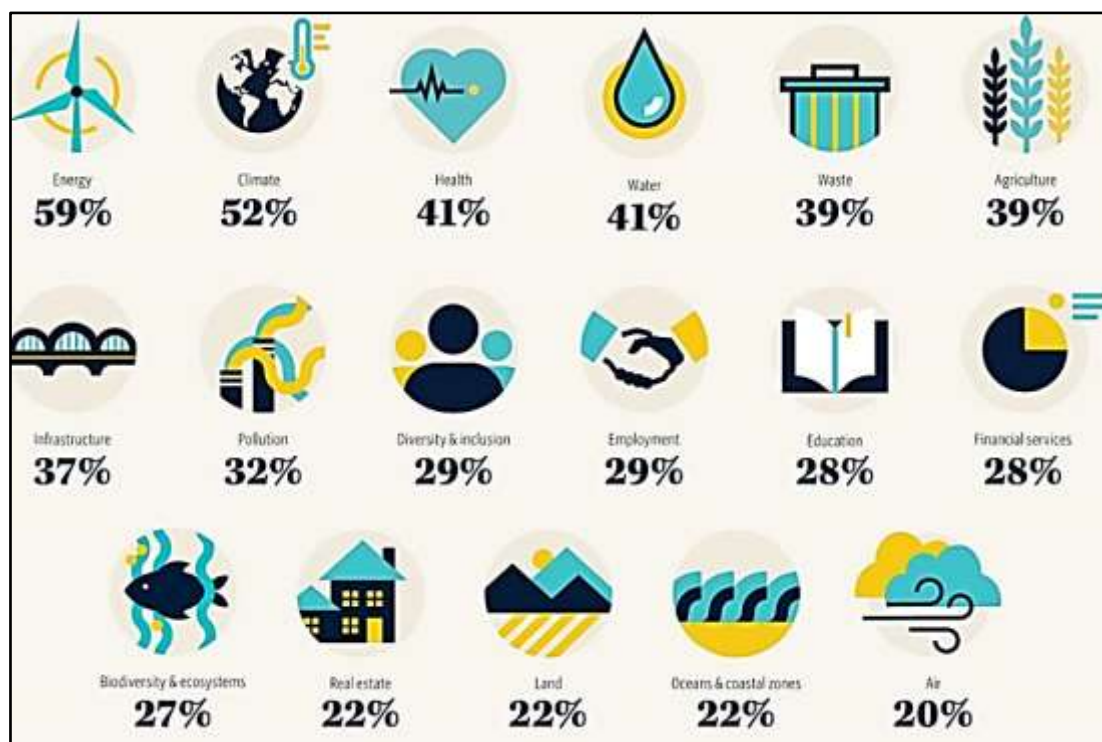


Рис. 3 – Направления устойчивых инвестиций [4]

С большим отрывом главной сферой направления устойчивых инвестиций является энергетика, далее следует климат. Вопросы, касающиеся воды и здоровья, становятся все более актуальными в последнее время. Можно было бы подумать, что 2022 год станет пиком внимания к здоровью, учитывая, что мир только приходил в чувства после COVID-19 была, но в то время 29% финансировали эти сферы, тогда как в этом году - 41%. По мере того, как все больше стран мира испытывают на себе последствия потепления климата, доступ к чистой и безопасной воде для питья и производства продуктов питания становится все более актуальной проблемой для инвесторов.

Таким образом, ESG инвестиции становятся не просто трендом, а необходимостью для достижения глобальных целей устойчивого развития. В виду изменения климата и повышенного внимания к энергетическим вопросам, а также проблемам здоровья и ресурсов, устойчивое инвестирование приобретает все более многогранный характер. Можно ожидать, что рынок ESG-активов продолжит свой рост, способствуя социальной ответственности всех участников финансового сектора.

Цитируемая литература

1. Вострикова Е. О., Мешкова А. П. ESG-критерии в инвестировании: зарубежный и отечественный опыт // Финансовый журнал. 2020. №4. С. 117-129
2. Доклад о мировых инвестициях 2024. Содействие инвестициям и цифровое правительство / Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию. 2024. 28 с.
3. ESG Banking in Russia / Deloitte & Association of Banks of Russia. 2021. 60 p.
4. Sustainable investment survey / PitchBoook. 2024. 39 p.

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ

ASSESSMENT OF THE COMPETITIVE ENVIRONMENT

Пуркин А.В., к.э.н., доцент кафедры «Экономика дорожного хозяйства»;
Бирюкова Е.Р., к.э.н., доцент кафедры «Экономика и финансы»;
Мамаева В.Д., студентка группы 4бЭС1

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», Москва, РФ

Аннотация. Статья «Оценка конкурентной среды» посвящена анализу конкурентной среды при разработке ценовой политики организации. Авторы предлагают для этого провести анализ существующих конкурентов, отмечая среди них новых игроков на рынке, далее необходимо понять поставщиков покупателей, далее надо помнить о товарах их заменителях. Только с учетом такой политики можно разработать эффективные стратегии.

Ключевые слова: конкурентная среда, товарные рынки, эффективные стратегии, маркетинг.

Annotation. The article «Assessment of the competitive environment» is devoted to the analysis of the competitive environment in the development of the pricing policy of the organization. The authors propose to do this by analyzing existing competitors, noting new players in the market among them, then it is necessary to understand the suppliers of buyers, then it is necessary to remember about their substitutes. Effective strategies can be developed only with such a policy in mind.

Keywords: competitive environment, commodity markets, effective strategies, marketing.

Оценка конкурентной среды представляет собой важнейший аспект стратегического менеджмента и является важным этапом в разработке ценовой политики организации. Конкурентная среда охватывает весь спектр участников рынка, которые могут оказывать влияние на бизнес, включая прямых конкурентов, новых потенциальных игроков, поставщиков, покупателей и товары-заменители. Понимание и изучение этих факторов способствует выявлению сильных и слабых сторон компаний, предоставляя возможность своевременно скорректировать стратегию развития, чтобы обеспечить устойчивое конкурентное преимущество на рынке (рис. 1).



Рис. 1 – Алгоритм проведения анализа и оценки состояния конкурентной среды товарных рынков

Первым шагом в оценке конкурентной среды является анализ существующих конкурентов. Он включает в себя изучение их ценовых стратегий, ассортимента продукции, маркетинговых кампаний и уровня обслуживания клиентов. Для этого можно использовать метод SWOT-анализа, который помогает выявить сильные и слабые стороны как собственного предприятия, так и конкурентов. Например, если конкурент предлагает уникальные продукты или услуги, которых нет на рынке, это может стать серьезной проблемой для нашей компании. В то же время, если у конкурента есть слабые стороны, такие как плохое обслуживание клиентов или высокие цены, это может стать возможностью для привлечения новых клиентов.

Кроме того, важно учитывать потенциальных новых игроков на рынке. Выход на рынок новых компаний может кардинально изменить конкурентную среду, особенно если они предлагают инновационные решения или более низкие цены. Оценка барьеров для входа на рынок, таких как капитальные затраты, доступ к каналам сбыта и нормативные ограничения, позволяет понять, какими могут быть новые конкуренты, насколько вероятно их появление и как это может повлиять на существующие компании.

Также стоит обратить внимание на поставщиков и покупателей. Сила поставщиков может оказывать значительное влияние на ценообразование и условия поставок. Если поставщики имеют высокую степень контроля над ценами или ограничивают доступ к критически важным ресурсам, это может создать дополнительные сложности для бизнеса. С другой стороны, покупатели, обладающие высокой степенью влияния, могут диктовать условия, что также требует от компаний гибкости в их ценовой стратегии.

Не менее важным аспектом является анализ заменителей. Появление новых технологий или альтернативных продуктов может существенно повлиять на спрос на существующие товары и услуги. Например, если на рынке появляются более эффективные или доступные заменители, это может привести к снижению продаж и прибыли. Оценка уровня угрозы со стороны заменителей помогает компаниям адаптировать свои предложения и повысить ценность для клиентов.

Важным инструментом для оценки конкурентной среды является также исследование потребительских предпочтений и трендов. Понимание того, что движет потребителями, какие факторы влияют на их выбор и как они воспринимают различные бренды, позволяет компаниям более точно настраивать свои маркетинговые стратегии и ценовые предложения. Использование аналитики данных и обратной связи от клиентов помогает выявить ключевые аспекты, которые могут стать конкурентными преимуществами.

В заключение, оценка конкурентной среды является комплексным процессом, который требует системного подхода и использования различных методов анализа. Понимание динамики рынка, сильных и слабых сторон конкурентов, а также потребительских предпочтений позволяет компаниям разрабатывать эффективные стратегии, которые способствуют их устойчивому развитию и повышению конкурентоспособности. Успешные предприятия активно используют результаты оценки конкурентной среды для адаптации своих бизнес-моделей и создания ценностных предложений, которые отвечают требованиям современного рынка.

Цитируемая литература

1. Гаджиева Н.А. Формирование ценовой политики предприятий / Н.А. Гаджиева, С.Ф. Бабакишиева, Т.М. Халилов // Наука и реальность. - 2023. - № 2(14). - С. 86–91;
2. Печенкина А.А. Формирование ценовой политики торгового предприятия / А.А. Печенкина. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 41 (227). — С. 137-143. — URL: <https://moluch.ru/archive/227/53040/> (дата обращения: 03.03.2025);
3. Ременцов А.А. Теоретические аспекты стратегий ценообразования в деятельности компаний // Аудиторские ведомости. 2024. № 4. С. 146—153. <https://doi.org/10.24412/1727-8058-2024-4-146-153>;
4. Роголев С.А. Обоснование ценовой политики предприятия // Международный научный журнал «ВЕСТНИК НАУКИ». – 2024. – № 11 (80), том 4. – С. 173–183;
5. Гладких И.В. Ценовая стратегия компании: ориентация на потребителя. СПб.: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2019. 472 с;
6. Малыхина В.А., Малыхина К.А. Развитие взглядов на цены и ценообразование // StudNet. 2020. № 3. С. 33-38;
7. Основы маркетинга / Филип Котлер, Гари Армстронг, Вероника Вонг, Джон Сондерс, [перевод с английского А. В. Назаренко, А. Н. Свирид]. - 7-е европейское изд. - Москва [и др.]: Вильямс, 2020. - 771 с;

МОДЕЛИ ЗАНЯТОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ

EMPLOYMENT MODELS IN THE RUSSIAN FEDERATION: AN ANALYSIS OF CURRENT TRENDS

Райгородская В.С., к.э.н., доцент кафедры «Экономика дорожного хозяйства»;
Воробьев М.Р., к.э.н., доцент кафедры «Экономика и финансы»;
Марусов Т.Э., студент группы ЗБУП1

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», Москва, РФ

Аннотация. Данная статья приводит обзор, что есть нового в моделях занятости. Изменения в моделях занятости касаются перехода от традиционных форм занятости к более гибким формам работы: дистанционная работа, фриланс, проектная занятость. В статье также приводятся региональные особенности моделей занятости в РФ.

Ключевые слова: модели занятости, гибкие форматы работы, социальная защита, контрактная работа.

Annotation. This article provides an overview of what is new in employment models. Changes in employment models relate to the transition from traditional forms of employment to more flexible forms of work: remote work, freelance, project employment. The article also provides regional features of employment models in the Russian Federation.

Keywords: employment models, flexible work formats, social protection, contract work.

В современной экономической и социальной науке важное место занимает изучение моделей занятости, особенно в условиях динамично меняющейся экономической среды. Российская Федерация, являясь страной с богатым историческим опытом и сложной структурой рынка труда, демонстрирует разнообразие моделей занятости, обусловленных как макроэкономическими, так и социально-культурными факторами. Анализ этих моделей позволяет не только оценить текущую ситуацию, но и выявить перспективы дальнейшего развития систем занятости, учитывая глобальные тенденции и внутренние трансформации.

Одним из ярких направлений в современных исследованиях является переход от традиционных форм занятости к более гибким форматам работы. Исторически сложившаяся модель полной занятости в государственных и крупных промышленных предприятиях постепенно уступает место механизмам, ориентированным на сервисный сектор и инновационные отрасли экономики. Этот переход сопровождается возникновением новых форм занятости, таких как дистанционная работа, фриланс и проектная занятость,

что, в свою очередь, отражает изменения в структурах производства и механизмах управления человеческими ресурсами.

Современные тенденции на рынке труда Российской Федерации характеризуются ростом гибкости трудовых отношений, что обусловлено стремлением работодателей оптимизировать расходы и повысить адаптивность к изменяющимся экономическим условиям. Важным аспектом данного процесса является развитие законодательной базы, направленной на защиту прав работников в новых формах занятости. Законодатели и эксперты в области трудового права сталкиваются с вызовами, связанными с адаптацией традиционных институтов регулирования рынка труда к условиям цифровой экономики, где работа вне офиса и неполный рабочий день становятся обыденной практикой.

Особого внимания заслуживает проблема социальной защиты работников, занятых в неформальном секторе или на условиях контрактной работы. Вопрос обеспечения стабильности доходов, социальной гарантии и возможности профессионального роста в этих условиях выходит на первый план в дискуссиях среди экономистов и социологов. Многочисленные исследования указывают на необходимость разработки специальных механизмов поддержки, учитывающих специфику нестандартных форм занятости и позволяющих создать баланс между интересами работодателей и работников. Эффективность таких мер во многом определяется способностью государства создавать условия для развития малого и среднего предпринимательства, что непосредственно влияет на формирование гибкого, и в тоже время устойчивого рынка труда.

В современных исследованиях также выделяется анализ региональных особенностей моделей занятости в Российской Федерации. В крупных городах наблюдается тенденция к концентрации высококвалифицированных специалистов, что стимулирует развитие инновационных отраслей, тогда как в регионах часто доминируют традиционные модели занятости, связанные с производственной сферой и сельским хозяйством. Эти различия требуют комплексного подхода в разработке региональных стратегий занятости, где важным становится фактор интеграции местного рынка труда в общенациональные экономические процессы.

Несмотря на положительные сдвиги, сопровождающиеся появлением новых рабочих мест в сфере информационных технологий и творческих индустриях, наблюдаются и негативные тенденции. Увеличивается доля временной и контрактной работы, что порождает неопределенность у работников и затрудняет планирование долгосрочной карьеры. Также существует опасение, что недостаточная регламентация прав и обязанностей в таких формах занятости может привести к росту социальной незащищенности определенных групп населения. Для преодоления данных вызовов важно не только совершенствовать законодательство, но и разрабатывать программы переобучения и переподготовки, способствующие повышению квалификации работников и их интеграции в новые секторы экономики.

В заключении можно отметить, что исследования современных моделей занятости в Российской Федерации являются важным инструментом для разработки стратегий экономического развития. Понимание динамики трудового рынка, особенностей его формирования в различных регионах и влияние глобальных тенденций позволяет выработать эффективные меры поддержки работников, создать благоприятные условия для инноваций и повысить уровень социальной защиты. Продолжение диалога между учеными, представителями власти и бизнес-сообщества является необходимым условием для успешного преодоления существующих вызовов и формирования более справедливой и гибкой модели занятости в будущем.

Цитируемая литература

1. Рязанцева М.В. Тенденции в области гибкой занятости / М.В. Рязанцева // Экономика труда. – 2024. – Т. 11, № 5.
2. Трудовые ресурсы, занятость и безработица. Росстат. [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/labour_force (дата обращения: 13.04.2024).
3. Тонких Н.В., Бабинцева А.В., Джума В.И., Маркова Т.Л. Привлекательность гибких и цифровых форм занятости для Digital поколения // Вестник Омского университета. – 2023. – № 4. – с. 36–45.

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ КОРИДОРЫ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК ТОВАРОВ ЕАЭС

LOGISTICS CORRIDORS OF EAEU GOODS SUPPLY CHAINS

Рудакова Е.Н., д.п.н., доцент,
Волков В.Ф., к.в.н., доцент

ФГАОУ ВО Российский университет транспорта (МИИТ), Москва, РФ

Аннотация. В статье раскрыты требования к оборудованию пунктов пропуска для проведения таможенного контроля товаров и транспортных средств, перемещаемых через таможенную границу ЕАЭС, раскрыты перспективы создания логистических коридоров цепей поставок товаров, роль ВТО в развитии международных цепей поставок товаров.

Ключевые слова: таможенный контроль, пункт пропуска, логистические коридоры, цепи поставок товаров, ВТО.

Abstract. The article reveals the requirements for the equipment of checkpoints for customs control of goods and vehicles moving across the customs border of the EAEU, reveals the prospects for creating logistics corridors of supply chains of goods, the role of the WTO in the development of international supply chains of goods.

Keywords: customs control, checkpoint, logistics corridors, supply chains, WTO.

Международные транспортные коридоры являются важнейшим элементом мировой транспортной системы, обеспечивая магистральные перевозки значительных объемов грузов по устоявшимся маршрутам и отработанным технологиям с соблюдением качественных условий перевозки, включая вопросы ее безопасности и сохранности груза.

В соответствии с Решением Комиссии Таможенного Союза «О типовых требованиях к оборудованию и материально-техническому оснащению зданий, помещений и сооружений, необходимых для организации государственного контроля в пунктах пропуска через таможенную границу Евразийского экономического союза, классификации пунктов пропуска через таможенную границу Евразийского экономического союза» [1], пункты пропуска через внешнюю границу ЕАЭС классифицируются по виду международного сообщения на: автомобильные (автодорожные); железнодорожные; морские, речные, озерные; воздушные; пешеходные; смешанные.

На внешней границе ЕАЭС по состоянию на 01.01.2024 г. установлены пункты пропуска табл. 1.

Всего на территории государств-членов ЕАЭС на таможенной границе ЕАЭС установлено 357 функционирующих пунктов пропуска. За отчетный период 1 пункт пропуска государств-членов ЕАЭС (Российская Федерация) утратил статус функционирующих [2].

Таблица 1

Пункты пропуска государств-членов ЕАЭС

Страна ЕАЭС	Типы пунктов пропуска	Функционирующие (перемещение лиц, товаров, транспортных средств)	Нефункционирующие (без перемещения лиц, товаров, средств, транспортных средств, а также перемещение через ПП в упрощенном порядке)
Республика Армения	автомобильных	4	1
	железнодорожных	1	-
	воздушных	2	-
	ИТОГО:	7	1
Республика Беларусь	автомобильных	26	7
	железнодорожных	15	1
	речных	3	-
	воздушных	7	-
	ИТОГО:	51	8
Республика Казахстан	автомобильных	14/1	-
	железнодорожных	5	-
	морских	3	1
	речных	-	-
	воздушных	8	-
	ИТОГО:	33	1
Кыргызская Республика	автомобильных	8	9
	железнодорожных	4	-
	воздушных	2	2
	ИТОГО:	14	11

Российская Федерация	автомобильных	64	19
	железнодорожных	33	7
	морских	57	10
	речных	2	2
	воздушных	81	10
	смешанных	6	5
	пешеходных	1	1
	озерных	0	1
	ИТОГО:	244	55

Общая протяженность таможенной границы государств-членов ЕАЭС составляет 68 380 километров (рис. 1).

С учетом значительного транспортного потенциала пунктов пропуска Российской Федерации в направлении Восток – Запад, из 121 функционирующих пунктов пропуска идет динамичное развитие 83 ПП (остановлено развитие 36 ПП до конца СВО, из них 25 ПП на границе с Украиной).

В направлении транспортного коридора «Восток – Запад» в Российской Федерации функционируют и идет развитие [3]:

- 34 автомобильных пункта пропуска (18 АПП – Запад; 16 АПП – Восток);
- 18 железнодорожный пункт пропуска (11 ЖДПП – Запад; 7 ЖДПП – Восток);
- 25 морских и речных пунктов пропуска (8 МПП - Запад; 17 - Восток);
- 6 смешанных пунктов пропуска (все 6 СПП на границе в КНР, Восток).



Рисунок 1 – Общая протяженность таможенной границы государств-членов ЕАЭС [2]

Деятельность Российской Федерации по совершенствованию развития таможенной инфраструктуры осуществляется в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 330 Государственная программа Российской Федерации «Развитие внешнеэкономической деятельности», а также постановлениями Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2017 г. № 1596 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы», Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года.

В Российской Федерации проводится реконструкция и дооснащение 64 автомобильных пунктов пропуска, 4 железнодорожных, 7 морских, 3 смешанных пункта пропуска.

В настоящее время в рамках цепей поставок товаров в ЕАЭС в рамках национальных программ развития, значительно развивается таможенная инфраструктура, в том числе, и в первую очередь, в местах перемещения товаров через таможенную границу стран ЕАЭС.

В Республике Армения действуют два воздушных пункта пропуска (ВПП); три многосторонних автомобильных пункта пропуска на границе с Грузией (+1 двусторонний), один железнодорожный пункт пропуска (ЖДПП); и один многосторонний автомобильный пункт пропуска (МАПП) на границе с Ираном.

В Республике Беларусь действуют 7 воздушных пунктов пропуска (ВПП); 26 автомобильных пункта пропуска (АПП); 15 железнодорожных пунктов пропуска (ЖДПП); 3 речных пункта пропуска (РПП).

Проводится работа по реконструкции и техническому дооснащению пунктов пропуска на таможенной границе Республики Казахстан.

В целях развития таможенной инфраструктуры в пунктах пропуска, расположенных на таможенной границе Республики Казахстан утверждены программы:

1) Государственная программа инфраструктурного развития «Нурлы жол» на 2020-2025 годы, утвержденная Постановлением Правительства Республики Казахстан;

2) Комплексный план противодействия нелегальному торговому обороту на границах государства, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 585.

Завершены работы по дооснащению 14 пунктов пропуска Кыргызской Республики. Работы осуществлялись в соответствии с двусторонним Соглашением между Правительством Российской Федерации и Правительством Кыргызской Республики от 31 марта 2015 года «Об оказании технического содействия Кыргызской Республики в рамках процесса присоединения к ЕАЭС»

Кыргызской Республикой обеспечено обустройство и материально-техническое оснащение всех 14 пунктов пропуска (мест перемещения товаров и транспортных средств) на таможенной границе Союза в соответствии с

требованиями регулирующих таможенные правоотношения международных договоров и актов, составляющих право ЕАЭС.

Определена роль Всемирной торговой организации (ВТО) в развитии международных цепей поставок товаров, которая заключается в следующем:

1. Либерализация мировой торговли. ВТО последовательно сокращает уровень импортных пошлин, устраняет некоторые нетарифные барьеры, количественные ограничения и другие препятствия в международном обмене товарами и услугами.

2. Более широкий выбор товаров и услуг. Ассортимент расширяется за счёт снижения цен на импортные материалы, комплектующие и оборудование.

3. Стимулирование эффективного отечественного производства. Импортная конкуренция косвенно снижает цены и повышает качество выпускаемой продукции.

4. Укрепление международной стабильности и сотрудничества. Торговая система ВТО помогает беспрепятственному осуществлению торговли и обеспечивает страны конструктивным и справедливым механизмом для разрешения споров по торговым вопросам.

5. Кроме того, ВТО упрощает торговые процедуры, которое предполагает более быстрое и качественное выполнение таможенных процедур и формальностей.

6. Снижение торговых барьеров. В результате сокращаются производственные издержки, а также цена готовой продукции и услуг. Дешевеют не только готовые импортируемые товары и услуги, но и отечественная продукция, в производстве которой используются импортные компоненты.

7. Расширение ассортимента товаров и услуг. Помимо готовой иностранной продукции, ассортимент расширяется за счёт снижения цен на импортные материалы, комплектующие части и оборудование.

8. Стимулирование эффективного отечественного производства. Импортная конкуренция косвенно снижает цены и повышает качество выпускаемой продукции.

9. Укрепление международной стабильности и сотрудничества. Торговая система ВТО помогает беспрепятственному осуществлению торговли и обеспечивает страны конструктивным и справедливым механизмом для разрешения споров по торговым вопросам.

Таким образом, анализ показывает, что в рамках цепей поставок товаров в ЕАЭС и выполняя национальные программы развития, значительно развивается таможенная инфраструктура государств – членов ЕАЭС, в том числе, и в первую очередь, в местах перемещения товаров через таможенную границу ЕАЭС. Расширение логистических коридоров – это не просто строительство дорог и железных дорог, а создание целой системы, которая будет стимулировать рост малого и среднего бизнеса, и способствовать экономическому развитию страны в целом.

Цитируемая литература

1. Решение Комиссии Таможенного Союза от 22.06.2011 года № 688 (в редакции Решения Совета Евразийской экономической комиссии от 03.03.2017 года № 34) «О типовых требованиях к оборудованию и материально-техническому оснащению зданий, помещений и сооружений, необходимых для организации государственного контроля в пунктах пропуска через таможенную границу Евразийского экономического союза, классификации пунктов пропуска через таможенную границу Евразийского экономического союза». Альта Софт. Режим доступа: <https://www.alta.ru>.

2. Информация о состоянии, динамике и тенденциях развития таможенной инфраструктуры в местах перемещения товаров через таможенную границу стран Евразийского экономического союза на 01.01.2024 год. Материал подготовлен Департаментом таможенной инфраструктуры Евразийской экономической комиссии. <https://eec.eaeunion.org>.

3. Приказ Росстандарта от 22.12.2022 № 1553-ст «Об утверждении национального стандарта Российской Федерации. ГОСТ Р 70577-2022 «Пункты пропуска через государственную границу Российской Федерации». Общие требования. Москва, Российский институт стандартизации, 2023.

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ СЕМЕЙНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

MOBILE APPLICATION FOR FAMILY INTERACTIONS

Рузин И.А., студент,
Красников С.А., д.т.н., профессор

ФГБОУ ВО «РТУ МИРЭА», Москва, РФ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы проектирования кроссплатформенного мобильного приложения для семейных взаимодействий, направленного на повышение удобства, оперативности и безопасности общения членов семьи посредством интегрированных функций геолокации и обмена сообщениями. Выполнен анализ предметной области, выявлены требования к системе, спроектирована архитектура и модель базы данных.

Ключевые слова: проектирование, модель С4, дерево функций, ER-диаграмма, геолокация, кроссплатформенное приложение, технология, мобильное приложение.

Annotation. The article discusses the design issues of a cross-platform mobile application for family interactions aimed at enhancing convenience, responsiveness, and security of family communication through integrated geolocation and messaging functions. An analysis of the subject area was performed, system requirements were identified, and architecture and database model were designed.

Keywords: design process, C4 model, function tree, ER-diagram, geolocation, cross-platform application, technology, project, mobile application.

Разработка кроссплатформенного мобильного приложения для семейных взаимодействий является актуальной задачей в условиях необходимости повышения удобства и безопасности коммуникаций между членами семьи.

Процесс проектирования включает несколько последовательных этапов: исследование предметной области, анализ аналогичных решений, формирование требований, проектирование архитектуры и разработку информационного и математического обеспечения.

Проведён анализ предметной области и аналогичных существующих решений, среди которых выделены картографические сервисы, Apple Find My и FamilyWall, в которых есть функции отслеживания геолокации (2ГИС, Google Maps) [1]. Выявлено, что существующие приложения обладают ограниченным или неудобным функционалом, ориентированным лишь на отдельные задачи, либо требуют платной подписки для получения полного набора возможностей.

На основе проведённого анализа построена контекстная диаграмма бизнес-процессов в нотации IDEF0 (рис. 1) [2].

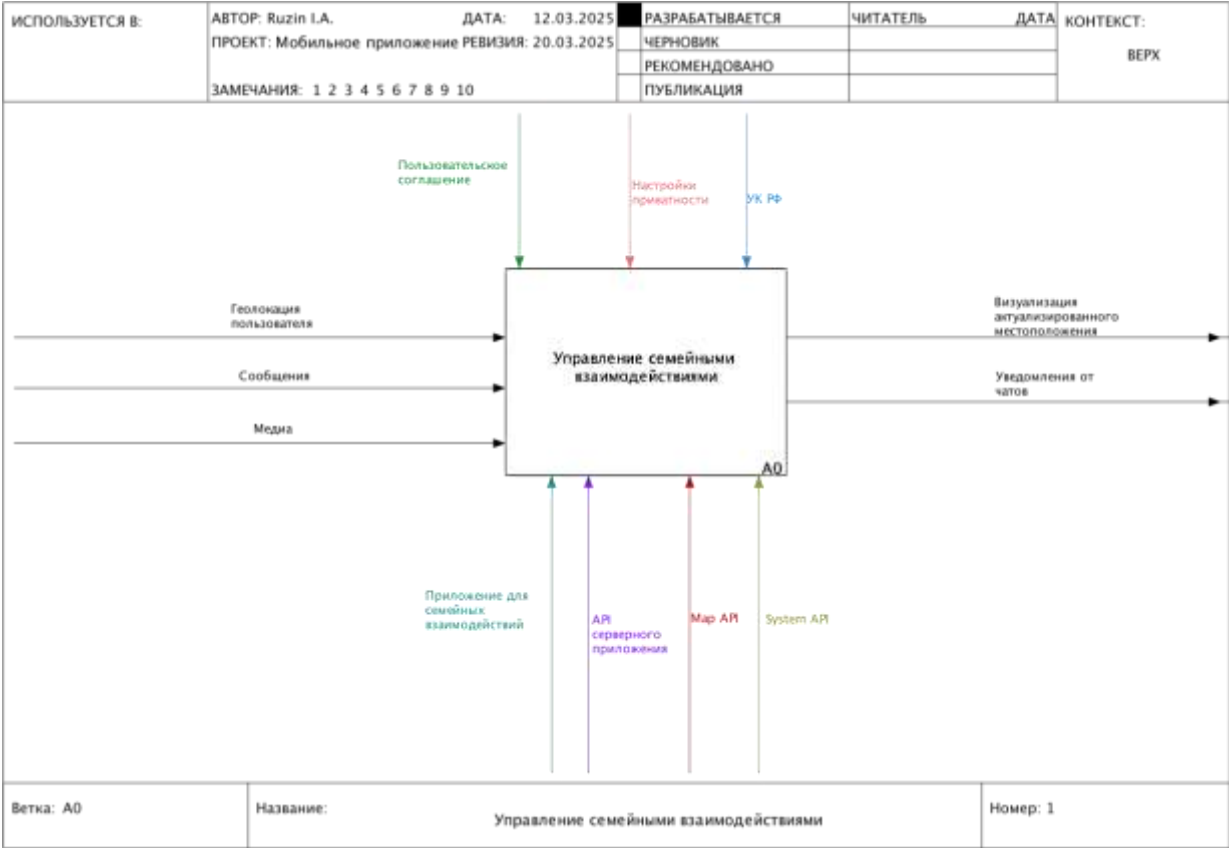


Рисунок 1 – Контекстная диаграмма уровня A0

Для более глубокого понимания процессов выполнена декомпозиция бизнес-процессов, что позволяет выявить внутренние взаимодействия и требования к проектируемой системе (рис. 2).

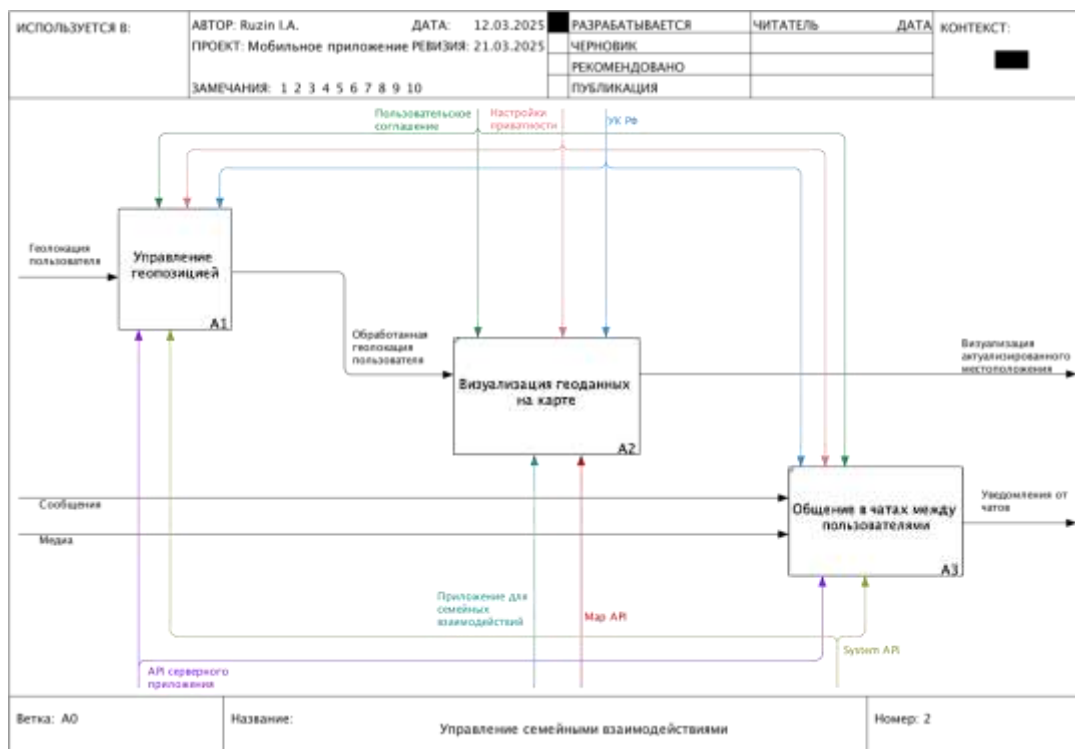


Рисунок 2 – Декомпозиция контекстной диаграммы

Затем декомпозирован блок «Управление геопозицией», чтобы углубиться во внутреннее взаимодействие системы (рис. 3).

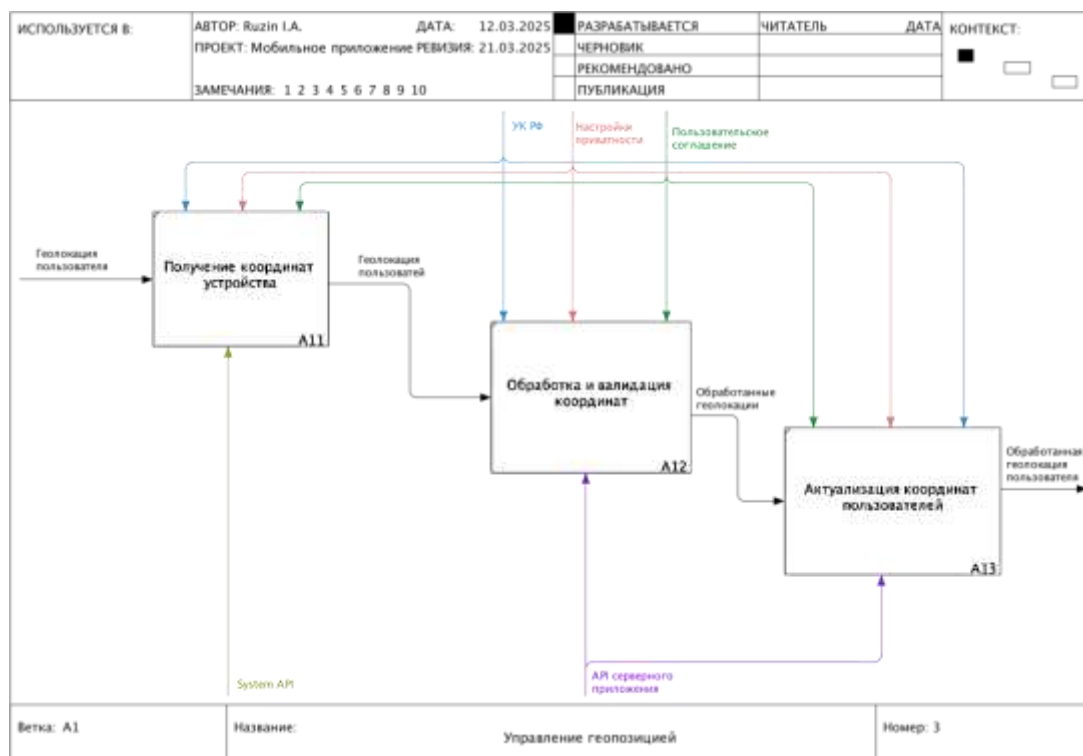


Рисунок 3 – Декомпозиция процесса «Управление задачами»

Сформирована матрица рисков (таблица 1), отражающая возможные угрозы и стратегии их минимизации, что позволяет повысить надёжность проектируемого решения [3].

Таблица 1 – Матрица рисков

Название риска	Последствия риска	Качественная оценка риска	Стратегия реагирования	Мероприятия в рамках стратегии
Задержки в графике проекта	Увеличение сроков выпуска, рост затрат	Средняя	Снижение	Разработка плана, регулярный мониторинг прогресса разработки проекта
Технические проблемы	Нарушение работы приложения, негативный пользовательский опыт	Высокая	Снижение	Проведение качественного тестирования
Проблемы с безопасностью данных	Утечка данных, юридические последствия	Высокая	Снижение	Внедрение мер кибербезопасности
Низкий уровень заинтересованности пользователей	Низкие показатели скачиваний и активного использования	Средняя	Принятие	Улучшение UX/UI дизайна
Конкуренция на рынке	Снижение доли рынка, необходимость дополнительных инвестиций	Высокая	Снижение	Анализ конкурентов
Проблемы с интеграцией	Нарушение совместимости с другими сервисами, задержки	Средняя	Снижение	Тщательное планирование интеграций, использование проверенных API

По итогам анализа сформулированы ключевые функциональные требования к приложению: отслеживание геолокации в реальном времени, настройка приватности данных, отправка и получение сообщений, управление чатами и профилями пользователей, интеграция с внешними картографическими сервисами, реализация механизмов защиты и шифрования данных.

Архитектура приложения спроектирована с применением модели C4, позволяющей детализировать структуру взаимодействий на разных уровнях. В статье представлены три уровня архитектуры контекста (рис. 4), контейнеров (рис. 5) и компонентов (рис. 6).

Построено дерево функций, отражающее главные функции проектируемого приложения [4]. Функции сгруппированы по логическим категориям (рис. 7).

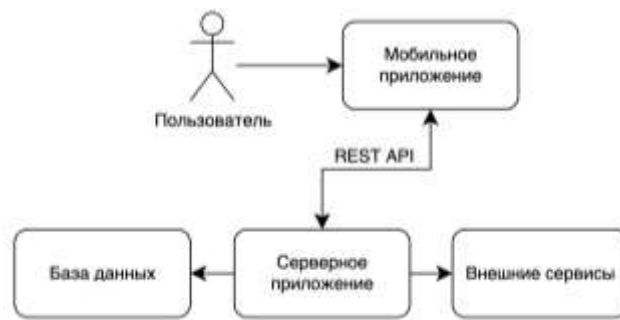


Рисунок 4 – Диаграмма C4 уровня контекста

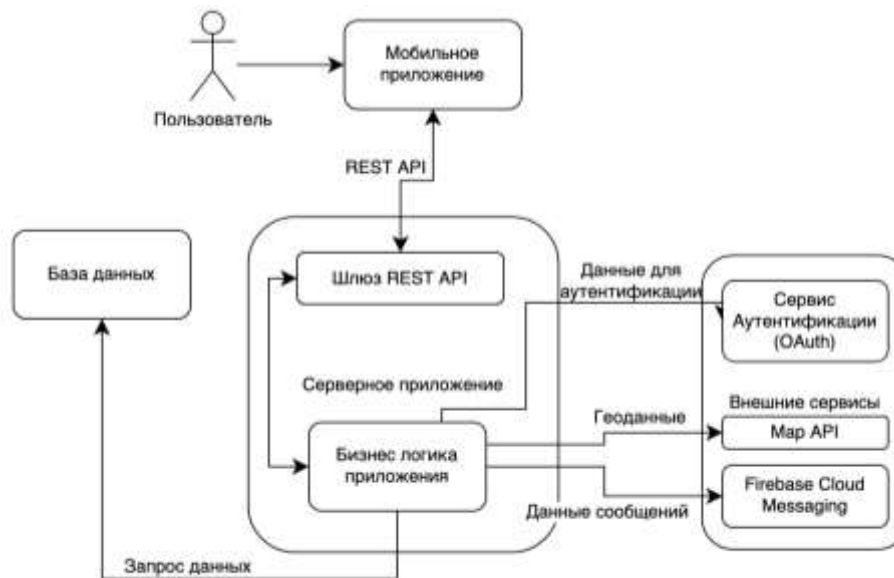


Рисунок 5 – Диаграмма C4 уровня контейнеров

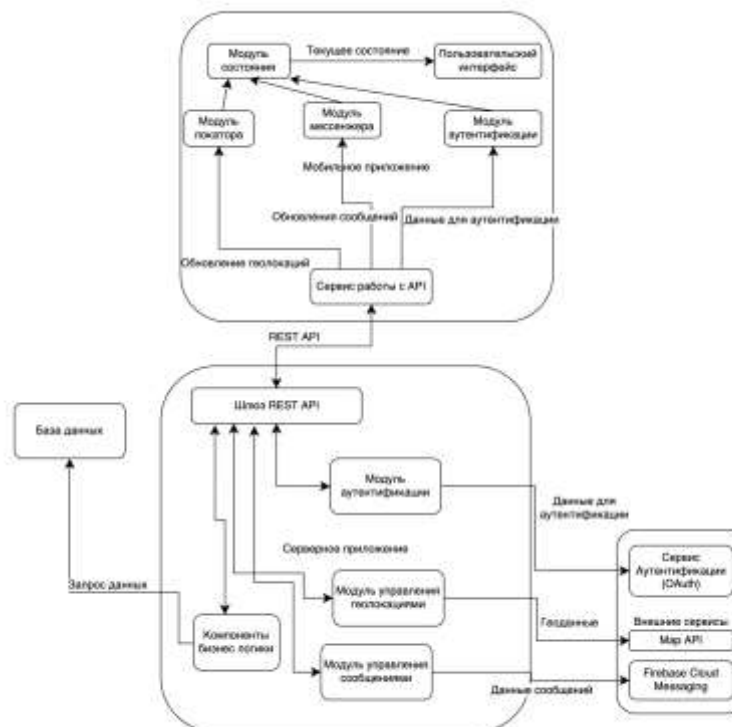


Рисунок 6 – Диаграмма C4 уровня компонентов



Рисунок 7 – Дерево функций

Для обеспечения корректного функционирования системы спроектирована логическая модель данных, отображённая в виде ER-диаграммы [5]. В ней представлены основные сущности, такие как пользователи, семейные группы, задачи и геолокационные данные. Все сущности связаны через отношения «один ко многим», обеспечивая целостность и поддержку всех функций приложения. Логическая модель данных представлена ER-диаграммой на рис. 8.

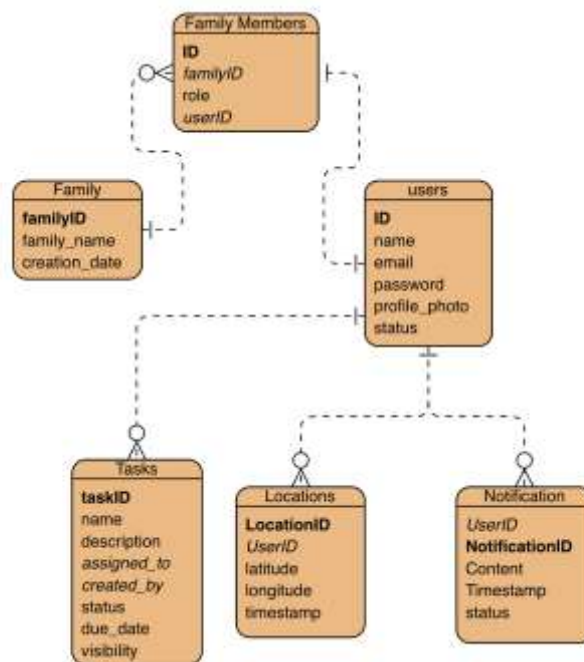


Рисунок 8 – ER-диаграмма

В силу того, что проект представляет собой клиентское приложение, в нём отсутствует распределение на несколько ролей – единственной ролью выступает пользователь.

Реализация функций геолокации и безопасности данных основана на соответствующих алгоритмах. Геолокация реализуется с помощью алгоритмов триангуляции и геофенсинга, который математически представлен формулой, позволяющей определить нахождение пользователя внутри геозоны:

$$d = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}, \quad (1)$$

где x_1, y_1 – координаты центра геозоны; x_2, y_2 – координаты пользователя.

Если $d \leq R$, где R – радиус геозоны, то пользователь находится внутри зоны.

Для обеспечения безопасности обмена сообщениями применяется алгоритм шифрования RSA, с открытым и закрытым ключами, обеспечивающий защиту конфиденциальной информации пользователей [6]:

$$C = M^e \bmod n, \quad (2)$$

$$M = C^d \bmod n, \quad (3)$$

где M – исходное сообщение; C – зашифрованное сообщение – произведение двух больших чисел, известных только отправителю и получателю; e и d – открытая и закрытая экспоненты, удовлетворяющие условию

$$d \times e \equiv 1 \pmod{\varphi(n)}. \quad (4)$$

Здесь $\varphi(n) = (p - 1) \times (q - 1)$ – функция Эйлера.

Таким образом, процесс проектирования мобильного приложения для семейных взаимодействий позволяет получить решение, соответствующее актуальным требованиям рынка. Представленное проектирование, основанное на детальном анализе требований и тщательном проектировании архитектуры и базы данных, обеспечивает стабильность и надёжность системы.

Цитируемая литература

1. Николаева С.В. Кластеризация многомерных спектральных данных с применением алгоритма уменьшения размерности / С.В. Николаева, С.А. Красников, М.В. Сартаков [и др.] // Научно-технический вестник Поволжья. – 2023. – № 10. – С. 273-277.
2. Миндалев И.В. Моделирование бизнес-процессов с помощью IDEF0, DFD / И.В. Миндалев. – Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т, 2016. – 123 с.
3. Заболотнова Е.Ю. Проектирование информационных систем: учебно-методическое пособие. – Калининград: КГТУ, 2022.
4. Буч Г. Введение в UML от создателей языка, 2-е изд. / Г. Буч, Д. Рамбо, И. Якобсон. – Москва: ДМК Пресс, 2015. – 496 с. – ISBN 978-5-97060-157-0.
5. Рамбо Дж. UML 2.0. Объектно-ориентированное моделирование и разработка, 2-е изд. / Дж. Рамбо, М. Блаха. – СПб: Питер, 2021. – 544 с. – ISBN 978-5-4461-9428-5
6. Шнайер Б. Прикладная криптография 2-е издание. – Москва: Диалектика, 2022.

ВЛИЯНИЕ РИСКОВ НА ИНВЕСТИРОВАНИЕ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ В СУБЪЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

THE IMPACT OF RISKS ON THE INVESTMENT OF INTANGIBLE ASSETS IN ECONOMIC ENTITIES

Самохвалова Ж.П., старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы»

*ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический
университет (МАДИ)», Москва, РФ*

Аннотация. Использование нематериальных активов в хозяйственной деятельности субъектов экономики признают конкурентными преимуществами, обеспечивающими необходимый уровень конкурентности. Инвестирование нематериальных активов сопряжено с особенностями, свойственными этим активам, что оказывает влияние на спектр рисков и степень их значимости. Объективно определиться со значимостью рисков и степенью их влияния позволяет таксономия рисков.

Ключевые слова: инвестиции, нематериальные активы, риски, системные риски, несистемные риски, специфические риски, таксономия рисков.

Annotation. The use of intangible assets in the economic activities of economic entities is recognized as a competitive advantage that ensures the necessary level of competitiveness. Investing in intangible assets is associated with the features inherent in these assets, which affects the range of risks and the degree of their significance. The taxonomy of risks allows us to objectively determine the significance of risks and the degree of their impact.

Keywords: investments, intangible assets, risks, systemic risks, non-systemic risks, specific risks, taxonomy of risks.

Введение. Значимость нематериальных активов в современных условиях развития национальной экономики.

Сложившаяся экономическая ситуация в Российской Федерации требует достаточно срочного нивелирования негативного последствия ранее принятых решений, оказавших влияние на ограничение параметров, обеспечивающих экономический суверенитет страны. Использование результатов интеллектуальной деятельности, как значимого ресурса развития, как для отдельных субъектов экономической деятельности, так и в целом, в рамках национальной экономики, представляется перспективным в вопросах достижения новых уровней совершенствования. На данном этапе все большую значимость приобретает инвестирование не только в создание объектов интеллектуальной собственности для последующего введения их в хозяйственный оборот в форме нематериальных активов, но и непосредственно самих нематериальных активов в действующий бизнес субъектов экономики.

Вопросы инвестирования в этом случае существенно зависят от рисков, сопровождающих данный процесс.

Основная часть. *Особенности инвестирования нематериальных активов в субъекты экономической деятельности*

Инвестирование нематериальных активов в хозяйственный оборот субъектов экономической деятельности обладает рядом особенностей, комплекс которых приводит к осложнению самого процесса инвестирования [1].

К таким особенностям следует отнести:

- ограниченность выбора объекта инвестирования – рынок аналогичных объектов не рассчитан на стандартные рыночные условия, что приводит к недостаточно объективной оценке инвестиционного вклада;
- неоднозначность результативности применения объекта инвестирования по отраслям использования и регионам распространения, что отражается на финансовых результатах и сроках окупаемости;
- недостоверность или полное отсутствие информации об эффективности инвестирования ряда объектов нематериальных активов, так как эти объекты обеспечивают конкурентные преимущества высокого порядка;
- недостаточность спектра внешних источников инвестирования – преимущественное использование собственных источников, а также внешних в форме бюджетных средств.

Особенности, присущие инвестированию нематериальных активов, определяют ряд связанных рисков.

Риски в условиях инвестирования нематериальных активов в субъекты экономической деятельности.

Анализируя возможные риски в условиях инвестирования нематериальных активов, следует отметить различную степень влияния на сам процесс и его результаты.

В качестве значимых рисков в рамках процесса инвестирования нематериальных активов следует рассмотреть риски, зависимые и независимые от решений и действий субъектов инвестиционной деятельности. Традиционно, оценивая возможность влияния на степень риска действий субъекта предпринимательства, виды риска распределяют на системные, несистемные и специфические.

Системные риски – это риски, управление которыми находится за пределами возможностей субъектов экономической деятельности. К данной группе рисков относят валютный, инфляционный, волатильности ключевой ставки, неопределенности природно-климатической среды, вероятности техногенной катастрофы, политический. Не все из представленных рисков оказывают прямое воздействие на осуществление инвестиционного процесса, касающегося нематериальных активов.

Несистемные риски – индивидуальные риски, присущие отрасли действия субъекта хозяйствования или самому субъекту [2]. Их в свою очередь можно распределить на внешние и внутренние с точки зрения субъекта

предпринимательства. При этом управление группой внешних рисков возможно в рамках отдельных отраслей или на уровне национальной экономики. Внутренние риски являются прерогативой субъекта хозяйственной деятельности.

В зависимости от предмета инвестирования формируется дополнительно еще одна группа рисков – специальных, присущих только нематериальным активам в частном случае.

Определение уровня влияния того или иного риска на результаты инвестирования нематериального актива в достаточной степени анализируется на уровне формирования таксономии рисков инвестирования нематериальных активов. Таксономия рисков определяет ранжирование значимости и влияния каждого из обозначенных рисков на результаты инвестирования, что позволяет дать объективную оценку процесса инвестирования нематериальных активов в субъекты экономической деятельности и результатов такого инвестирования, а также предпринять нивелирующие мероприятия для снижения негативных последствий [3].

Заключение. Понимание особенностей нематериальных активов, связанных с инвестированием, формирует возможный перечень рисков в рамках указанных процессов, что укрепляется применением таксономии рисков. Применение принципа таксономии рисков обеспечивает не только понимание рисков, их значимости, но и позволяет управлять рисками.

Цитируемая литература

1. Рогалев Н.Д., Шишкина Е.А. Методы расчета ставки дисконтирования и учет рисков при оценке стоимости нематериальных активов / Рогалев Н.Д. // Интеллект. Инновации. Инвестиции – №4. - 2010, 44-49с.
2. Чен К.Д. Что такое несистематический риск? Типы и измерения. Объяснение. <https://www.investopedia.com>. – Дата обращения: 16.02.2025
3. Marvin J. Carr, Suresh L. Konda, Ira Monarch, F. Carol Ulrich, Clay F. Walker. Taxonomy-Based Risk Identification / Marvin J. Carr and others // Software Engineering Institute Carnegie Mellon University Pittsburgh, Pennsylvania 15213, - 90 с.

МОДУЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ В ОДЕЖДЕ

MODULAR SYSTEMS IN CLOTHING

Самратов И.М., обучающийся 2-го курса

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»

Аннотация. В статье представлен обзор модульных систем, применяемых в одежде.

Ключевые слова: модульные системы, одежда, дизайн, проектирование.

Annotation. The article provides an overview of modular systems used in clothing.

Keywords: modular systems, clothing, design, engineering.

Модульные системы стали неотъемлемой частью современной жизни, проникая в самые разнообразные сферы – от грандиозных строительных проектов до миниатюрных электронных устройств и комплексных цифровых платформ. Эта повсеместная распространенность объясняется тремя ключевыми преимуществами, определяющими популярность и перспективы развития модульного подхода: непревзойденная функциональность, акцент на устойчивое развитие и возможность индивидуальной настройки и персонализации.

В быстро меняющемся, динамичном мире, где потребности и требования постоянно эволюционируют, модульные конструкции предлагают исключительную гибкость и адаптивность, которые традиционные, монолитные решения просто не могут обеспечить. Благодаря возможности комбинировать, заменять и модернизировать отдельные компоненты, модульные системы легко приспосабливаются к самым различным сценариям и жизненным ситуациям. Представьте себе не просто готовый продукт, а конструктор, который можно собрать и переконфигурировать в соответствии с меняющимися нуждами и предпочтениями. Например, модульный диван может легко трансформироваться из просторного углового в два отдельных кресла и кофейный столик, а модульный смартфон позволяет улучшать камеру или добавлять новые функции, не заменяя весь аппарат.

Ключевое преимущество модульности, приобретающее все большее значение в современном мире, – это существенное снижение потребления ресурсов и содействие устойчивому развитию. Вместо того, чтобы безжалостно выбрасывать целиком сломанное или устаревшее изделие, достаточно заменить только поврежденный модуль или обновить устаревший компонент. Такой подход значительно сокращает количество отходов, поступающих на свалки, уменьшает потребность в новых материалах и энергии для производства новых изделий, и способствует более ответственному и экологичному потреблению. Более того, модульная конструкция часто предполагает использование более долговечных и качественных материалов, что дополнительно продлевает срок службы изделий и снижает воздействие на окружающую среду.

Производство одежды, являясь одним из наиболее ресурсоемких секторов экономики, подвержена критике из-за своего негативного воздействия на экологию. В качестве одного из путей решения проблемы экологии предлагается концепция модульной одежды – системы, основанной на создании адаптируемых, ремонтпригодных и многофункциональных изделий. Данный подход направлен на минимизацию экологического ущерба через продление жизненного цикла продуктов.

Определение модульной одежды

Модульная одежда представляет собой совокупность взаимозаменяемых элементов, объединенных в единую систему посредством съемных креплений (молний, кнопок, магнитных застежек).

Такая система предлагает возможности трансформации изделий для разных сценариев использования, замены поврежденных элементов, вместо замены целого изделия, создания уникальных образов.

Экологические преимущества

Согласно исследованию Фонда Эллен Макартур (2023), переход на модульные системы способен сократить текстильные отходы на 30–40% за счет увеличения срока эксплуатации изделий, так как замена отдельных компонентов продлевает его использование в 2–3 раза.

Социально-экономические аспекты

1. Снижение потребительских расходов: несмотря на высокую начальную стоимость, модульные системы обеспечивают долгосрочную экономию.

2. Изменение поведения потребителей: переход от культуры «быстрой моды» к осознанному потреблению.

Какими недостатками обладает модульная одежда

1. Отсутствие стандартизации между брендами. Разработка уникальных систем креплений и размеров модулей разными компаниями приводит к несовместимости элементов.

2. Высокая начальная стоимость. Усложнение конструкции одежды, использование инновационных материалов (например, «умных» тканей) и технологичных креплений увеличивает себестоимость. Для многих потребителей такие изделия остаются недоступными, несмотря на потенциальную долгосрочную экономию.

3. Трудности эксплуатации. Некоторые модули требуют времени и навыков для трансформации (например, замена рукавов), что может быть неудобно в повседневных условиях. Дополнительные элементы крепления могут утяжелять одежду или снижать комфорт.

4. Традиционное восприятие одежды как цельного предмета затрудняет принятие модульных систем. Часть аудитории считает их менее эстетичными (McKinsey, 2023).

5. Имитация экологичного подхода. Заявления об экологичности требуют проверки. Например:

- производство модулей может требовать больше энергии, чем изготовление традиционной одежды;

- неэффективная утилизация старых компонентов (например, несъемных креплений из смешанных материалов) создает новые экологические проблемы.

6. Сезонные и стилевые ограничения.

Модульные системы часто ориентированы на базовые модели, что затрудняет их адаптацию к быстро меняющимся трендам. Кроме того, не все стили (например, вечерние наряды) могут быть реализованы в рамках модульного подхода без ущерба для эстетики.

Заключение и перспективы

Модульные системы представляют собой многообещающее направление для устойчивого развития индустрии моды, однако их внедрение сопровождается комплексом технических и экономических трудностей.

Цитируемая литература

1. Модульная одежда: полное руководство (2024)
2. Модульная мода: будущее универсальных, экологических шкафов
3. Инновации в моде - Modernemix.com
4. Unlocking Your Wardrobe's Potential: The Modular Sustainable Clothing Revolution - AI Shopping Assistant - unmess | Save 30+ hours every year and more
5. Rethinking business models for a thriving fashion industry
6. State of Fashion report archive (2017-2024) | McKinsey

МОДА НА РЕТРО: ПОЧЕМУ СТАРЫЕ ФОТОАППАРАТЫ И ТЕЛЕФОНЫ СНОВА ПОПУЛЯРНЫ

RETRO FASHION: WHY OLD CAMERAS AND PHONES ARE POPULAR AGAIN

Санжиева А.А., студент, Скрыльникова О.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье проанализирован тренд на возрождение популярности техники прошлых лет, в частности пленочных фотоаппаратов и кнопочных телефонов, среди представителей поколения Z.

Ключевые слова: ретро-техника, пленочные фотоаппараты, кнопочные телефоны.

Annotation. The article analyzes the trend towards the revival of the popularity of technology of the past years, in particular film cameras and push-button phones, among the representatives of generation Z.

Keywords: retro technology, film cameras, push-button phones.

В XXI веке, несмотря на стремительное развитие современных технологий, когда книга, фотоаппарат, видеокамера и телевизор давно находятся в одном устройстве – смартфоне, люди все больше обращают внимание на технологии прошлого: пленочные фотоаппараты, «мыльницы» и кнопочные телефоны [1]. Каждый год выходят новые модели гаджетов с усовершенствованным и практичным дизайном, а также с более мощными техническими характеристиками. Однако, несмотря на постоянное развитие современных электронных устройств, именно зумеры (представители поколения Z, родившиеся в период с 1997 по 2010 год) все больше проявляют интерес к устаревшей технике. Почему же среди современного поколения появляется тренд на технологии, которыми пользовались еще их родители?

В 1920-х годах начинается массовое производство пленочных фотоаппаратов – у людей появляется возможность запечатлеть важные моменты благодаря снимкам. Те фотоаппараты были громоздкими и неудобными в работе, так как они имели большие размеры и вес и поэтому требовали много времени для подготовки к съемке. Однако, со временем они становились всё компактнее, доступнее и практичнее. Дизайн камер также эволюционировал [6].

Каждый кнопочный телефон в конце 1990-х и начале 2000-х годов имел свой уникальный дизайн: раскладной, поворотный, компактный, либо же с выдвигающейся клавиатурой. На этих телефонах не было никаких мессенджеров для обмена фото и голосовыми сообщениями [4], поэтому они были просты в использовании – и, именно это, включая неповторимый дизайн мобильных, делает их особенными и отличает их от современных гаджетов. В современном мире, когда постоянно обновляются модели телефонов, люди начинают все больше ценить вещи, предлагающие простоту в использовании и чувство безопасности.

На поколение Z свалилось множество глобальных проблем, включая коронавирус, изоляции, вспыхивающие политические конфликты, войны, экономические кризисы, а также чувство экологической катастрофы – все эти факторы повлияли на личность молодых людей. Они часто испытывают тревожность и неуверенность в завтрашнем дне, поэтому стараются абстрагироваться, спрятавшись в прошлом. Одной из причин интереса зумеров к прошлым эпохам, можно назвать чувство тревожности и переутомления от современного мира.

Другой причиной является то, что зумеры часто поддаются чувству ностальгии. Романтизация прошлого проявляется во всем: пересмотр кино и сериалов из детства, тренд на моду прошлых поколений, видеоигры, музыка и другие сферы жизни. Такому состоянию дали название – анемойя (англ. Anemoia) – для описания ностальгии по времени, которого мы не знали. Зумеры упустили время иной культуры, которое казалось менее одиноким, подавленным и тревожным, когда люди не были прикованы к своим смартфонам, когда общение было проще [5]. Тоска по прошлому помогает вернуть спокойствие и беззаботность, создавая безопасное пространство, а также помогает сбежать от гнетущей реальности.

Возрождение интереса к прошлым эпохам у современных людей посредством проектирования авторских аксессуаров по мотивам атрибутов советского детства исследуют Соколов И.В. [7], Пирязева Т.В. [7].

Цифровые, называемые «мыльницами», и пленочные фотоаппараты создают ощущение безопасности и эмоционального комфорта. Ограниченное число кадров пленки, в отличие от большого объема памяти смартфона, и трудность в моментальном просмотре снимков – все это позволяет сосредоточиться на моменте, не отвлекаясь на уведомления смартфона, погрузиться в эту «неидеальность» картинки и неизвестность результата [3]. Вследствие тренда в Тик-токе «мыльницы» и пленочные камеры снова обрели

популярность своим эстетичным внешним видом и не менее атмосферными снимками. Расфокуса и неестественной цветопередачи не добиться на обычной камере телефона без сторонних приложений. Расплывчатые и неидеальные снимки привлекают в эпоху излишней отретушированности всего, что попадает в соцсети и формирует нереалистичные запросы к самим себе [2]. Благодаря таким фотоаппаратам удается запечатлеть моменты такими, какие они есть, размытые и искренние, без всякого фотошопа.

Тренд на возвращение кнопочных телефонов среди зумеров, которые все чаще выбирают устройства с базовыми функциями, отказываясь от айфонов и андроид смартфонов, набирает обороты и за границей. Так, например, некоторые люди отказываются от последних моделей айфона, предпочитая пользоваться старыми моделями этого телефона: 5-ой или 6-ой, камера создает несравнимые с новыми айфонами фото. Этот тренд сравнивают с «тихой роскошью». Переход на «раскладушки» так же стал трендом, потому что молодые люди устали от больших нагрузок в интернете. Отказ помогает побороть зависимость от социальных сетей, повысить концентрацию внимания, чтобы быть более продуктивными. Также пользование таким телефоном помогает повысить уровень самооценки, потому что постоянный скролинг ленты в соцсетях заставляет сравнивать себя с другими и чувствовать неудовлетворение от собственной жизни. Жизнь в отсутствие соцсетей кажется спокойной, давая ощущение уверенности в будущем, поэтому зумеры прибегают к кнопочным телефонам, чтобы оградиться от проблем нынешнего времени.

Таким образом, интерес поколения Z к устаревшей технике – не просто мода, а осознанная реакция на тревожность и перегрузку современного мира. Простота и понятность аналоговых устройств дают ощущение уюта, стабильности и позволяют отстраниться от навязчивого цифрового шума. Обращение к прошлому становится способом самовыражения, поиска душевного равновесия и стремлением замедлиться в мире, где всё происходит слишком быстро. Именно в этом и кроется привлекательность старой техники – в её искренности, уникальности и способности вернуть человека в «здесь и сейчас».

Цитируемая литература

1. «Мода на ретро-технику: почему старые устройства до сих пор популярны» <https://royalcheese.ru/education/moda-na-retro-tehniku-pochemu-starye-ustrojstva-do-sih-por-populyarny/>
2. «Зумеры меняют камеры смартфонов на цифровые мыльницы: откуда взялся тренд и почему популярен» <https://t-j.ru/digicams-trend/>;
3. «Плёночная фотография снова в моде» <https://dzen.ru/a/ZXIW3tU26ClnPOVI>;
4. «Легендарные мобильники, которые помнят и любят» https://pikabu.ru/story/legendarnyie_mobilniki_kotoryie_pomnyat_i_lyubyat_pikabushniki_6335752;
5. «Поколение Z и ностальгия: почему зумеры так любят скучать по прошлому?» https://300.ya.ru/v_55csqwf5?nr=1&utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F&t=586;

6. «Шедевры отечественной фотоиндустрии» https://dzen.ru/a/Z7SI82fL_nSoAsGt;
7. Соколов И.В., Пирязева Т.В. Промышленный дизайн упаковки продуктов питания в проектировании коллекции авторских аксессуаров «ДНК советского детства» / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXXI Международная конференция, XXIX Международный конкурс научных и научно-методических работ, II Всероссийский конкурс проектов «Научное творческое сообщество» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: «Экон-Информ», 2025. – С. 215-221.

МОДУЛЬНАЯ КАСТОМИЗАЦИЯ В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

MODULAR CUSTOMISATION IN THE LIGHT INDUSTRY

Скворцова С.А., магистрант 2-го курса направления подготовки 29.04.05

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В условиях экологических и экономических вызовов современности индустрия моды стремится к инновационным и устойчивым решениям. Одним из перспективных направлений становится модульная кастомизация, позволяющая создавать трансформируемую одежду с продленным жизненным циклом. В данной работе рассматриваются теоретические основы модульного подхода в проектировании одежды, его история и преимущества, а также анализируются существующие решения брендов.

Ключевые слова: модульная кастомизация, трансформация, дизайн одежды, устойчивое развитие, капсульная коллекция, функциональность.

Annotation. In the context of today's ecological and economic challenges, the fashion industry is moving towards innovative and sustainable solutions. One of the promising approaches is modular customization, enabling the creation of transformable garments with extended life cycles. This paper explores the theoretical foundations of the modular design approach, its historical roots and advantages, and analyzes existing brand strategies.

Keywords: modular customization, transformation, fashion design, sustainability, capsule collection, functionality.

В условиях экологического кризиса и экономической нестабильности перед брендами одежды стоит сложная задача: одновременно удовлетворить потребности искушённого разнообразием быстрой моды потребителя и создать этичное производство, соответствующее принципам устойчивого развития. Так индустрия оказывается в поиске компромисса. Одним из решений, набирающих популярность, становится массовая кастомизация – модель маркетинговой стратегии, позволяющая персонализировать продукцию, сократить издержки и повысить экологичность производства.

Появление термина кастомизация относят к Стэну Дэвису, автору книги *Future Perfect* [1], где она определяется как «производство товаров и услуг, призванных удовлетворить потребности отдельного клиента с эффективностью массового производства». Б. Дж. Пайн выделяет три типа кастомизации: экспертную, косметическую и модульную. Последняя становится наиболее эффективной благодаря делению изделия на взаимозаменяемые элементы [2].

Модульный подход активно используется в архитектуре (комплекс «Накагин», 1972), промышленном и графическом дизайне, программировании [3]. В лёгкой промышленности аналогичные принципы применяются при создании спортивной и военной одежды. Примером служит коллекция японского бренда Undercover FW 1998–1999, основанная на идее трансформации и персонализации изделий [4].

Среди преимуществ модульной кастомизации: повышение экологичности производства, продление жизненного цикла изделий за счёт замены отдельных частей, адаптивность к погодным условиям и ситуациям. Модули позволяют перепрофилировать старую одежду, сочетая её с новой [5].

Примером использования модулей в современной индустрии является бренд ORBIT Gear, создающий модульные рюкзаки и аксессуары. Jecai Studio разрабатывает коллекции, где функциональность сочетается с эстетикой [6].

Цифровизация проектирования, как в системе «Милена», упрощает внедрение модульного метода, снижает затраты на разработку и повышает точность [7].

Тем не менее, технология требует координации между элементами, обучения персонала, а также может ограничивать свободу дизайнерских решений. Одним из вызовов становится необходимость стандартизации и удобства для конечного пользователя [8].

Модульная кастомизация – перспективное направление, отвечающее требованиям устойчивости, индивидуализации и эффективности. Она позволяет адаптировать производство к изменениям рынка и запросам потребителей, снижая нагрузку на экологию. Однако необходимы дальнейшие исследования, стандартизация и адаптация технологии под массовое производство [9].

Перспективные направления в легкой промышленности и инновационные технологии в производстве одежды исследуют: Соколов И.В. [10, 11], Пирязева Т.В. [10, 11], Скрыльникова О.А. [12] и другие авторы.

Цитируемая литература

1. Pine II J. *Mass Customization: The New Frontier in Business Competition*. Boston: Harvard Business School, 1992. – ISBN 0-87584-946-6.
2. Баркова Н.Ю. Массовая кастомизация в индустрии моды // Вестник университета. – 2018. – № 5. – С. 85–90.
3. Никитина Л.Л., Гаврилова О.Е., Исаева Е.И. Перспективы использования модульного метода в процессе промышленного проектирования изделий легкой промышленности // Вестник технологического университета. – 2017. – Т. 20, № 11. – С. 70–75.

4. Подгорная С.А., Рамонова В.С. Применение методов модульного проектирования в коллекциях известных дизайнеров // *Мода и дизайн. Инновационные технологии.* – 2015. – С. 100–106.
5. Алиева А.И., Нечаева В.А. Модульное проектирование трансформируемой одежды // В сб. науч. ст. «Изделия легкой промышленности как средства повышения качества жизни лиц с ограниченными возможностями по здоровью: практические решения». – М.: РГУ им. А.Н. Косыгина, 2017. – С. 180–184.
6. Брезгина С.А. Основы модульного проектирования женской одежды сложных форм // *Известия СПбГЭУ.* – 2014. – № 3(29). – С. 49–53.
7. Розанова Е.А., Ключко И.Л. Реализация блочно-модульного метода при разработке конструкторской базы данных // *Фундаментальные исследования.* – 2017. – № 8. – С. 75–80.
8. Обеднина С.В., Быстрова Т.Ю. Модульный принцип формообразования в дизайне // *Академический вестник УралНИИпроект РААСН.* – 2013. – № 1. – С. 85–90.
9. Джонсон М. Влияние технологии 3D-печати на модную индустрию // *The Business of Fashion.* – 2019. – 15 с.
10. Соколов И.В., Пирязева Т.В. Инновационные технологии в производстве одежды / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVI Международная конференция, XXIV Международный конкурс научных и научно-методических работ, III Международный конкурс «Нейросетевой рисунок» : Сборник трудов. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 97-101.
11. Соколов И.В., Пирязева Т.В. Применение искусственного интеллекта в легкой промышленности / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVII Международная конференция, XXV Международный конкурс научных и научно-методических работ, Всероссийский конкурс проектов «Бессмертный полк героев Отечества» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2024. – С. 72-75.
12. Скрыпник А.Д., Скрыльникова О.А. Инновации в курточных материалах / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVIII Международная конференция, XXVI Международный конкурс научных и научно-методических работ, Всероссийский конкурс проектов «Научное творческое сообщество» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: «Экон-Информ», 2024. – С. 197-203.

МОДУЛЬНЫЙ ПОДХОД В ДИЗАЙНЕ ТРАНСФОРМИРУЕМОЙ ОДЕЖДЫ: МЕТОДОЛОГИЯ И ПРАКТИКА

MODULAR APPROACH IN THE DESIGN OF TRANSFORMABLE CLOTHING: METHODOLOGY AND PRACTICE

Скворцова С.А., магистрант 2-го курса направления подготовки 29.04.05

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье рассматриваются проектные и экспериментальные методы, применяемые при разработке капсульной коллекции одежды с элементами трансформации. Центральное место занимает модульный подход, основанный на принципах кратности, сопряжения и вариативности. Рассматриваются техника комбинаторики, построение проектного поля, техническое эскизирование и цифровое макетирование в CLO 3D. Представлен

опыт интеграции виртуального проектирования и классических приёмов конструирования.

Ключевые слова: модульный метод, трансформируемая одежда, капсульная коллекция, CLO 3D, проектное поле, комбинаторика, техническое эскизирование, макетирование, построение лекал, цифровое проектирование.

Annotation. The article explores the design and experimental methods used in the development of a capsule clothing collection with transformation elements. The modular approach plays a central role, based on the principles of proportionality, compatibility, and variability. The study addresses combinatorial techniques, project field construction, technical sketching, and digital prototyping in CLO 3D. It presents the experience of integrating virtual design with classical garment construction techniques.

Keywords: modular method, transformable clothing, capsule collection, CLO 3D, project field, combinatorics, technical sketching, prototyping, patternmaking, digital design

При разработке капсульной коллекции одежды с элементами трансформации были использованы комплексные проектные и экспериментальные методы, способствующие созданию функционального, вариативного и технологически реализуемого продукта. Основу подхода составляют модульный метод трансформации, техника комбинаторики, конструирование проектного поля, техническое эскизирование, макетирование и построение лекал.

Ключевым принципом является модульный подход, основанный на создании одежды из унифицированных элементов (модулей), обладающих конструктивной и функциональной завершенностью. Согласно исследованиям А.К. Белоусовой и А.Ю. Еремеевой, модульное проектирование позволяет создавать подвижные структуры, которые трансформируются за счёт многовариантной сборки, обеспечивая экономичность и адаптивность конструкции. Авторы подчёркивают: «Взаимозаменяемость элементов, универсальность конструкций ведет к высокой экономичности производства, позволяет модернизировать либо заменять устаревшие части изделия, продлевая тем самым срок службы одежды.» [1, с. ,77]. В процессе разработки были опробованы принципы кратности – соответствие размеров модулей пропорциям тела, их кратность параметрам изделия; сопряжения – точное соединение модулей для обеспечения цельной конструкции без деформаций; вариативности – возможность перестройки композиции за счёт съёмных или заменяемых элементов [2].

Для формирования модели капсульной коллекции применялась техника комбинаторики, которая позволила разработать многовариантные образы из ограниченного набора элементов. Как отмечают С.А. Подгорная и В.С. Рамонова, подобный подход берёт начало в народной культуре, где минимальный набор орнаментальных форм порождал широкое разнообразие мотивов, а из ограниченного числа типовых элементов создавались уникальные конфигурации [3]. В коллекции разработаны такие схемы, при которых одна

базовая единица (например, модуль рукава или кокетки) участвует в формировании нескольких вариантов жакетов или верхней одежды. Это обеспечило единство стилистики и в то же время отличительную выразительность изделий.

Проектное поле, как этап визуального и композиционного анализа, позволяло определить ключевые направления коллекции, систематизировать эскизные наброски и концептуально объединить разнородные элементы в рамках модульной системы. Поле формировалось с учётом сезонности, запланированной стилистики (функциональный урбанизм), цвета, пластики и фактуры материалов, логики трансформаций и композиционной устойчивости. Этот инструмент, часто применяемый в экспериментальном проектировании одежды, выполняет также функцию визуального модуля анализа дизайнерского замысла и упрощает структурирование ассортимента [4].

На этапе технического эскизирования были разработаны конструкции модульных элементов, проанализированы сопряжения, вытачки, линии соединения и способы крепления. Технический эскиз выполнялся в проекциях с указанием деталей трансформации (молнии, кнопки, петли, потайные крепления). В отличие от художественного эскиза, технический раскрывал специфику функционирования модуля в разных вариациях сборки. Особое внимание уделялось подвижным соединениям и нагрузочным зонам, в которых модуль мог подвергаться деформации или изгибу. Учитывалась эластичность материала, возможное растяжение и усадка [5].

Экспериментальная проверка конструктивных решений проводилась в цифровом формате с использованием программного обеспечения CLO 3D. В виртуальной среде отрабатывались объёмы, трансформации и пропорции, тестировались различные положения модулей и соединений, оценивались визуальные и функциональные параметры изделия. Это позволило на раннем этапе выявить конструктивные неточности, улучшить посадку и логику трансформации. После цифровой верификации были построены лекала для основной модели куртки с регулируемой длиной и съёмными элементами. Как указывает Л. П. Шершнева, «современное конструирование одежды требует не только художественного вкуса, но и инженерной точности в расчётах» [5, с. 6]. Особенность конструкции заключалась во включении дополнительных линий крепления (молнии, кнопки, шлёвки), позволяющих укорачивать изделие и заменять части, например, удлинённый низ или воротник. Конструктивные решения были детализированы с учётом направлений долевых нитей, характеристик трикотажного полотна и цифровых данных, полученных в ходе виртуального макетирования [6].

Таким образом, интеграция модульного метода, цифрового проектирования и традиционных практик макетирования позволила создать адаптивную, функциональную и эстетически целостную трансформируемую модель, отражающую современные подходы к устойчивому и персонализированному дизайну [7].

Цитируемая литература

1. Белоусова А.К., Еремеева А.Ю. Модульное проектирование как метод разработки новой формы // Инженерные технологии: традиции, инновации, векторы развития: сб. материалов VII Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Абакан, 10–12 ноября 2021 г. – Абакан: ХГУ им. Н.Ф. Катанова, 2021. – С. 77.
2. Брѣзгина С.А. Основы модульного проектирования в женской одежде сложных форм // Дизайн и технологии. – 2014. – № 3 (29). – С. 49–53.
3. Подгорная С.А., Рамонова В.С. Применение методов модульного проектирования в коллекциях известных дизайнеров // Мода и дизайн: инновационные технологии. – 2015. – С. 100–104.
4. Розанова Е.А., Ключко И.Л. Реализация блочно-модульного метода при разработке конструкторской базы данных // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 8. – С. 75–76.
5. Шершнева Л.П., Ларькина Л.В. Конструирование одежды: теория и практика: учеб. пособие. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2006. – 288 с.
6. Булатова Е.Б. Конструктивное моделирование одежды: учеб. пособие. – М.: МГУДТ, 2010. – 128 с.
7. Никитина Л.Л., Гаврилова О.Е., Исаева Е.И. Перспективы использования модульного метода в процессе промышленного проектирования изделий легкой промышленности // Вестник Технологического университета. – 2017. – Т. 20, № 11. – С. 70–72.

ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ УЧѢТА ВЫДАВАЕМЫХ ЛЬГОТНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

ANNEX FOR ACCOUNTING OF PREFERENTIAL MEDICINAL PRODUCTS ISSUED

Стасюк Д.А.¹, студент,
Николаева С.В.^{1,2}, д.т.н., профессор

¹ *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА - Российский технологический университет»*

² *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт»*

Аннотация. В статье рассматривается кроссплатформенное приложение для автоматизации учёта выдачи льготных лекарственных средств в поликлиниках. Приложение обеспечивает регистрацию пациентов, запись на приём, формирование отчётов и расчёт потребности в медикаментах. Решение направлено на повышение эффективности работы медицинских учреждений за счёт сокращения рутинных операций и минимизации ошибок.

Ключевые слова: информационные системы, приложение, автоматизация.

Annotation. The article discusses a cross-platform application for automating the accounting of the issuance of preferential medicines in polyclinics. The application provides patient registration, appointment, reporting and calculation of

the need for medicines. The solution is aimed at improving the efficiency of medical institutions by reducing routine operations and minimizing errors.

Keywords: information systems, application, automation.

Поликлиники часто сталкиваются с проблемой отсутствия интегрированных систем учёта льготных лекарственных средств. В таких учреждениях преобладает ручной ввод данных, что приводит к ошибкам в расчётах, дублированию информации и увеличению нагрузки на медицинский персонал.

Существующие решения, такие как Excel или 1С, не покрывают всех потребностей: Excel недостаточно функционален, а 1С требует сложной настройки и не поддерживает онлайн-запись пациентов.

Разработанное приложение призвано решить эти проблемы за счёт автоматизации ключевых процессов [1].

Приложение включает в себя следующие модули: регистрацию и авторизацию пользователя, запись на приём к выбранному терапевту, автоматическое формирование справки и занесение справки в базу данных с дальнейшим расчётом необходимых для заказа поликлиникой льготных лекарственных средств.

При разработке были учтены ключевые требования медицинских учреждений: автономная работа при внесении данных о пациенте, формировании справки и подсчётах. Использованы минимальные системные требования: поддержка Windows 7 и Android 6.0+, защита данных через использование системы шифрования и ролевой модели доступа [2, 3].

После внедрения приложения на предприятии удалось сократить время формирования отчётов на 28%, уменьшить ошибки в учёте лекарственных средств на 5%, а также повысить удовлетворённость персонала за счёт использования удобного интерфейса с адаптивным дизайном [4].

Ниже представлены интерфейсы записи к терапевту, экран приёма клиента врачом и таблица автоматического подсчёта секретаря.



Рисунок 1 – Экран записи к терапевту



Рисунок 2 – Главный экран терапевта

№	ФИО	Дата рождения	Категория	Препарат	Код ОКС	Дозировка	Количество препарата	Расчет на месяц	Расчет на год	Кол-во употребл. в месяц	Кол-во употребл. в год
1	Спаско Дин...	15.02.2003	Регистрация	Искусин	MS-10	1	10	30	360	3	37

Рисунок 3 – Таблица подсчётов секретаря

Таким образом, приложение для учёта льготных лекарственных средств представляет собой эффективное решение для автоматизации ключевых процессов в медицинских учреждениях.

Цитируемая литература

1. Плюсы и минусы 1С [Электронный ресурс]. URL: <https://gendalf.ru/news/manager/stoit-li-ispolzovat-programmy-1s-v-svoey/?srsltid=AfmBOoot3oGF6v3ZzW3uO7VsGrsSwXxnW6HAsuTxKnFluADEaTJ9vq2z>.
2. Красников С.А., Николаева С.В., Краснов А.Е., Ахмедова Х.Г., Сартаков М.В., Мищенко А.И. Моделирование системы принятия решений в условиях нечёткой информации с помощью функций принадлежности различных видов. Сборник «Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности». – Труды XII Международной конференции, X Международного конкурса научных и научно-методических работ (Москва, РГСУ, МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ), 15-16 февраля 2019 г.). – М.: Издательство «Спутник+», 2019. – 139 с. С. 29 – 33.
3. Николаева С.В. Кластеризация многомерных спектральных данных с применением алгоритма уменьшения размерности / С.В. Николаева, С.А. Красников, М.В. Сартаков [и др.] // Научно-технический вестник Поволжья. – 2023. – № 10. – С. 273-277.
4. Расчёт эффективности внедрения программы [Электронный ресурс]. URL: <https://ideasoft.su/news/raschet-effektivnosti-ot-vnedreniya-programmy-profil/>.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С АСИММЕТРИЧНЫМ ТЕЛОСЛОЖЕНИЕМ

MODERN APPROACHES TO DESIGNING CLOTHES FOR PEOPLE WITH ASYMMETRICAL BODY TYPES

Тимченко В.С., студент 2-го курса магистратуры направления подготовки
29.04.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»,
Гордеева Т.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье рассматриваются современные методы проектирования одежды для людей с асимметричным телосложением, вызванным врождёнными особенностями (сколиоз, ДЦП), травмами, хирургическими вмешательствами или возрастными изменениями. Анализируются ключевые подходы, включая персонализацию (3D-сканирование, CAD-системы), адаптивные конструкции (регулируемые элементы, умные материалы) и инклюзивный дизайн (соучастие пользователей, универсальные решения).

Ключевые слова: асимметрия телосложения, адаптивная одежда, инклюзивный дизайн, 3D-моделирование, персонализация.

Abstract: The article examines modern methods of designing clothing for people with asymmetrical body types caused by congenital features (scoliosis, cerebral palsy), injuries, surgical interventions or age-related changes. Key approaches are analyzed, including personalization (3D scanning, CAD systems), adaptive designs (adjustable elements, smart materials) and inclusive design (user participation, universal solutions).

Keywords: body asymmetry, adaptive clothing, inclusive design, 3D modeling, personalization.

В мире, где эстетические стандарты долгое время диктовались усреднёнными параметрами, люди с асимметричным телосложением – будь то врождённые особенности, такие как сколиоз или ДЦП, последствия травм или возрастные изменения – сталкивались с проблемой выбора одежды, которая сочетает комфорт, функциональность и стиль. Традиционные методы конструирования, ориентированные на симметричные пропорции, не учитывают индивидуальные особенности таких фигур, что не только создаёт физический дискомфорт, но и ограничивает самовыражение через моду.

Современная индустрия одежды, однако, постепенно пересматривает эти устоявшиеся нормы, предлагая инновационные решения, которые базируются на четырёх ключевых принципах: персонализации, подразумевающей создание вещей по индивидуальным меркам; адаптивности, выраженной в

использовании регулируемых элементов и умных материалов; инклюзивности, предполагающей вовлечение людей с асимметрией в процесс дизайна; и, наконец, технологичности, которая проявляется в применении 3D-моделирования и автоматизированного проектирования.

Проектирование специализированной одежды для людей с асимметричным телосложением берёт своё начало ещё в XIX веке, когда первые попытки адаптации массовых моделей предпринимались для тех, кто имел особенности фигуры, связанные с травмами или врождёнными состояниями. Сегодня этот вопрос приобрёл системный характер и регулируется на государственном уровне: ГОСТ Р 54408-2011 не только классифицирует одежду для инвалидов по видам дефектов – таким как ампутации, сколиоз или ДЦП, – но и определяет её функциональное назначение, будь то компенсация физических ограничений, коррекция осанки или визуальная маскировка особенностей.

Федеральная программа реабилитации инвалидов включает разработку специализированной одежды как неотъемлемую часть социальной адаптации, подчёркивая, что право на стиль и удобство должно быть доступно каждому, независимо от особенностей телосложения.

Современные технологии открыли новые горизонты в создании одежды для людей с асимметрией. 3D-сканирование, реализуемое такими системами, как Body Labs или TC, позволяет с высочайшей точностью зафиксировать все нюансы телосложения, включая разницу в пропорциях между правой и левой сторонами тела. CAD-системы, такие как CLO3D, Optitex или отечественная «Грация», автоматизируют процесс создания лекал, адаптируя их под индивидуальные параметры, а онлайн-платформы кастомизации, подобные Sumissura, делают персонализированный пошив доступным для широкой аудитории.

Однако, несмотря на впечатляющие возможности, эти технологии сталкиваются с рядом вызовов: высокая стоимость индивидуального производства и отсутствие универсальных стандартов для асимметричных фигур пока остаются серьёзными барьерами на пути массового внедрения.

Дизайнеры всё чаще обращаются к решениям, которые делают одежду не просто индивидуальной, но и трансформируемой. Регулируемые элементы – липучки, магнитные застёжки, эластичные вставки – позволяют подгонять вещи по объёму и длине, в то время как модульный дизайн предлагает съёмные детали, такие как рукава или воротники, которые можно комбинировать в зависимости от потребностей.

Особого внимания заслуживают умные ткани: компрессионные материалы, обеспечивающие поддержку мышц, пенки с эффектом амортизации для протезов или ткани с памятью формы, которые подстраиваются под тело.

Инклюзивность перестаёт быть трендом и становится философией современного дизайна. Такие инициативы, как Open Style Lab или бренд IZ Adaptive, основанный дизайнером с инвалидностью, доказывают, что лучшие

решения рождаются тогда, когда в процесс создания вовлечены те, для кого эти вещи предназначены.

Универсальные дизайнерские приёмы – асимметричный крой, платья-трансформеры, оптические иллюзии с помощью принтов и складок – не только решают функциональные задачи, но и дарят психологический комфорт, позволяя людям чувствовать себя уверенно, не скрывая своих особенностей.

Для людей с искривлением позвоночника или ДЦП ключевым становится учёт разницы в высоте плеч и смещения опорных точек. Корректирующие конструкции, такие как корсеты с поддерживающими вставками, разрабатываются с использованием методик вроде ЦОТШЛ, где конструкции адаптируются под нестандартные параметры, сохраняя при этом эстетику и функциональность.

Одежда для тех, кто передвигается на колясках, требует особого подхода: удлинённая спина, усиленные швы, отсутствие давления на поясницу – всё это учитывается в исследованиях Донского ГТУ и работах Е.В. Козловой, где предлагаются оптимизированные силуэты, сочетающие практичность и стиль.

Для женщин, перенёсших мастэктомию, критически важны специальные карманы для протезов и мягкие подкладки, которые не только обеспечивают комфорт, но и помогают восстановить чувство уверенности в себе.

Несмотря на прогресс, остаются нерешённые вопросы: высокая стоимость индивидуального пошива, отсутствие стандартизации для асимметричных фигур и, что особенно важно, стигматизация, когда люди избегают адаптивной одежды из-за страха быть «помеченными» как отличающиеся от нормы.

Будущее лежит в совершенствовании 3D-САПР, которые смогут автоматизировать проектирование для любых типов телосложения, в образовании дизайнеров, способных мыслить инклюзивно, и в коллаборациях с крупными брендами, которые популяризируют адаптивную моду, делая её частью мейнстрим -культуры.

Современные методы проектирования одежды для людей с асимметричным телосложением – это симбиоз высоких технологий и гуманитарного подхода, где функциональность идёт рука об руку с эстетикой [1. 2. 3. 4]. Однако для того, чтобы инклюзивная мода перестала быть нишевым явлением, необходимо удешевление технологий, разработка универсальных стандартов и, самое главное, изменение общественного сознания, которое начинает принимать многообразие человеческих тел как норму.

Тренд на персонализацию и бодипозитив открывает новую эру в моде – эру, где каждый, независимо от особенностей телосложения, сможет найти одежду, которая подчёркивает его индивидуальность, а не скрывает её.

Цитируемая литература

1. Мельникова О.В. Разработка метода проектирования одежды для реабилитации детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата: дис. ... канд. техн. наук: 05.19.04 / Мельникова Раиса Алексеевна. – М., 2009. – 230 с.

2. Панферова Е.Г. Разработка метода проектирования одежды для детей-инвалидов с использованием компьютерных технологий: дис. ... канд. техн. наук: 05.19.04 / Панферова Елена Геннадьевна. – М., 2011. – 258 с.
3. Пирязева Т.В. Проектирование одежды на нетиповые фигуры. Антропоморфологические особенности асимметричных фигур / Т.В. Пирязева // Швейная промышленность. – 2003. – №1. – С. 33-34.
4. ГОСТ Р 54408-2011 Одежда специальная для инвалидов. Общие технические условия. – М.: Стандартинформ, 2013. – 11 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ UNREAL ENGINE 5 И UNITY В СОВРЕМЕННОЙ РАЗРАБОТКЕ ЦИФРОВЫХ ПРОЕКТОВ

COMPARATIVE ANALYSIS OF UNREAL ENGINE 5 AND UNITY IN MODERN DIGITAL PROJECT DEVELOPMENT

Туманова М.Б., к.п.н., доцент, Алексеева А.И. - обучающаяся 4-го курса
направления подготовки 09.03.04

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва, РФ

Аннотация. В статье представлен комплексный анализ двух ведущих игровых движков – Unreal Engine 5 и Unity. Рассматриваются их архитектурные особенности, графические возможности, производительность и сферы применения. Особое внимание уделено сравнительной характеристике инструментов для создания интерактивного контента различной сложности.

Ключевые слова: Unreal Engine 5, Unity, игровые движки, графика, производительность, разработка, виртуальная реальность.

Annotation. The article presents a comprehensive analysis of two leading game engines – Unreal Engine 5 and Unity. Their architectural features, graphical capabilities, performance and application areas are considered. Special attention is paid to the comparative characteristics of tools for creating interactive content of varying complexity.

Keywords: Unreal Engine 5, Unity, game engines, graphics, performance, development, virtual reality.

Современная индустрия разработки цифрового контента характеризуется ростом требований к графике, производительности и кросс-платформенности, что делает выбор игрового движка критически важным решением. Unreal Engine 5 и Unity остаются лидерами в этой области, но их последние обновления (UE5.3 и Unity 2023 LTS) внесли значительные изменения в их конкурентоспособность. Данный анализ актуализирует ключевые различия и помогает разработчикам сделать осознанный выбор.

Графические возможности

Unreal Engine 5 демонстрирует превосходство в области визуализации благодаря внедрению революционных технологий Nanite и Lumen. Nanite

позволяет работать с виртуальной микрополигональной геометрией, автоматически адаптируя уровень детализации объектов без потери качества, что особенно важно для создания фотореалистичных сцен. Lumen обеспечивает глобальное освещение в реальном времени, включая отражения и мягкие тени, что значительно повышает реалистичность визуализации. Инструмент MetaHuman расширяет возможности по созданию высокодетализированных цифровых персонажей.

Unity предлагает гибкую систему рендеринга через HDRP (High Definition Render Pipeline) и URP (Universal Render Pipeline), позволяющую адаптировать визуальные эффекты под конкретные нужды проекта. Однако для достижения результатов, сопоставимых с UE5, требуется больше ручной настройки, особенно в части работы со светом и материалами.

Таким образом, Unreal Engine 5 обеспечивает более высокое качество визуализации «из коробки», в то время как Unity предоставляет больше гибкости при необходимости адаптации под различные платформы.

Производительность и оптимизация

UE5 ориентирован на высокопроизводительные системы и используется преимущественно в AAA-разработке. Технологии Temporal Super Resolution (TSR) и система Mass AI позволяют оптимизировать производительность даже при сложных сценах и множестве одновременно активных объектов.

Unity демонстрирует лучшую производительность на мобильных устройствах и в проектах с ограниченными ресурсами благодаря архитектуре DOTS (Data-Oriented Technology Stack), включающей Burst Compiler и Job System. Версия 2023 LTS значительно улучшила производительность на уровне CPU и снизила энергопотребление.

Таким образом, Unreal Engine 5 – лучший выбор для графически насыщенных проектов на ПК и консолях; Unity – для мобильных, инди и кросс-платформенных решений.

Кросс-платформенная разработка

Unity сохраняет лидерство в области кросс-платформенности, поддерживая более 25 платформ, включая iOS, Android, WebGL, консолей и AR/VR-устройства. API AR Foundation упрощает разработку дополненной реальности для разных платформ.

Unreal Engine 5 также обеспечивает поддержку множества платформ, однако требует более мощного оборудования, что усложняет оптимизацию под мобильные устройства.

Таким образом, Unity является более универсальным инструментом для разработки мультиплатформенных приложений.

Особенности программирования

Unity использует язык программирования C#, что делает его доступным для новичков и студентов. Богатая документация и обучающие материалы способствуют быстрому освоению.

Unreal Engine 5 сочетает C++ с системой визуального скриптинга Blueprints, что обеспечивает высокий уровень гибкости, но требует большей технической подготовки.

Таким образом, Unity проще в освоении для начинающих; Unreal Engine 5 предлагает больше возможностей для опытных разработчиков.

Сообщество и экосистема

Обе платформы обладают мощными сообществами и развитыми экосистемами. Unity предлагает Asset Store, содержащий обширную коллекцию готовых решений. Unreal Engine – доступ к высококачественным 3D-ресурсам через Megascans и Quixel Bridge.

ИИ и инструменты автоматизации

Unreal Engine 5 Процедурная генерация ландшафтов (PCG), MetaHuman Animator – захват лицевой анимации с использованием iPhone.

Unity ML-Agents ML-Agents – обучение агентов с подкреплением, Sentis – интеграция нейросетей в рантайме.

Монетизация

Unreal Engine 5 бесплатен до \$1 млн выручки, затем 5% роялти.

Unity с 2023 года действует модель оплаты за установку при превышении \$200 тыс. годового дохода. Образовательные и неигровые проекты освобождаются от взносов.

Таким образом, Unreal Engine 5 более выгоден для коммерчески успешных проектов.

Заключение

Сравнительный анализ показал, что выбор между Unreal Engine 5 и Unity должен основываться на задачах конкретного проекта. Unreal Engine 5 рекомендуется для высокобюджетных проектов с приоритетом на графику и фотореализм. Unity остается предпочтительным решением для кросс-платформенных, мобильных и инди-разработок благодаря своей гибкости и эффективности. Оба движка продолжают активно развиваться, интегрируя современные технологические решения, что делает их ключевыми инструментами в арсенале цифровых разработчиков.

Цитируемая литература

1. Грегори Дж. Архитектура игровых движков / Дж. Грегори. — ДМК Пресс, 2021. — 1040 с. — ISBN: 9785970608304.
2. Epic Games. Unreal Engine 5 Documentation / Epic Games — Technical Documentation, 2023. — 2560 с.
3. Rogers S. Level Up! The Guide to Great Video Game Design / S. Rogers. — Wiley, 2022. — 512 с. — ISBN: 9781118877210.
4. Hocking J. Unity in Action: Multiplatform Game Development in C# / J. Hocking. — Manning Publications, 2021. — 384 с. — ISBN: 978-1-61729-496-9..
5. Эдвардс Э. Разработка игр на Unreal Engine 5 / Э. Эдвардс. — Питер, 2023. — 480 с. — ISBN: 9785446119325.

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СНА: КАК ТЕХНОЛОГИИ ПОМОГАЮТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ СПРАВЛЯТЬСЯ С БЕССОННИЦЕЙ И УЛУЧШАТЬ КАЧЕСТВО СНА

MOBILE APPS FOR BETTER SLEEP: HOW TECHNOLOGY IS HELPING USERS MANAGE INSOMNIA AND IMPROVE SLEEP QUALITY

Туманова М.Б., к.п.н., доцент, Мажарова Л.Р. - обучающаяся 4-го курса направления подготовки 09.03.04

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва, РФ

Аннотация. В условиях современного ритма жизни, сопровождающегося стрессами и перегрузками, расстройства сна становятся всё более распространённой проблемой. В статье рассматривается, как мобильные приложения помогают пользователям отслеживать привычки сна, выявлять триггеры бессонницы и применять методы релаксации, включая медитации и дыхательные упражнения. Описаны ключевые функции приложений – дневники сна, звуковые ландшафты, персонализированные рекомендации. Также подчёркивается роль осознанного подхода к психоэмоциональному благополучию. Материал основан на актуальных исследованиях, подтверждающих эффективность цифровых технологий в улучшении сна.

Ключевые слова: сон, мобильные приложения, бессонница, медитация, релаксация, психоэмоциональное здоровье, цифровые технологии.

Annotation. In today's fast-paced world, where stress and overwork have become common, sleep disorders are increasingly prevalent. This article explores how mobile apps assist users in tracking sleep habits, identifying insomnia triggers, and applying relaxation techniques such as meditation and breathing exercises. Core app features – sleep diaries, soundscapes, and personalized recommendations – are examined. The paper also highlights the importance of a mindful approach to mental and emotional well-being. The content is based on current studies confirming the effectiveness of digital tools in improving sleep quality.

Keywords: sleep, mobile applications, insomnia, meditation, relaxation, mental health, digital technology.

Сон играет ключевую роль в поддержании физического и психического здоровья. Согласно данным ВОЗ, более 30% людей по всему миру страдают от различных форм расстройств сна, включая бессонницу (WHO, 2022) [1]. В этих условиях растёт интерес к немедикаментозным решениям, таким как мобильные приложения для улучшения сна.

Мобильные приложения предлагают разнообразные функции, которые помогают пользователям отслеживать свои привычки сна и выявлять факторы,

влияющие на его качество. Многие из них включают в себя дневники сна, позволяющие записывать время засыпания и пробуждения, а также оценивать общее самочувствие после ночного отдыха. Эти данные помогают пользователю выявить паттерны сна, а также возможные триггеры его нарушений – стресс, поздний приём пищи, использование гаджетов перед сном и др.

Одним из наиболее эффективных методов улучшения качества сна является медитация. Мобильные приложения предлагают пользователям различные медитативные и дыхательные упражнения, специально разработанные для расслабления и подготовки к ночному отдыху. Эти практики помогают снизить уровень стресса и тревожности, что способствует более легкому погружению в сон. Исследования показывают, что регулярная медитация может не только улучшить качество сна, но и гармонизировать общее психоэмоциональное состояние (Psychiatry, Aug 2013) [2]. Пользователи могут выбирать из множества программ медитации – от коротких сеансов до более длительных практик – в зависимости от своих предпочтений и потребностей.

Как отмечает доктор Мэттью Уокер в своей книге «Почему мы спим»: «Медитация может помочь снизить уровень стресса и тревожности, что в свою очередь способствует улучшению качества сна» [3]. Это подчеркивает важность медитации как инструмента для подготовки к спокойному ночному отдыху.

Одной из популярных функций является **аудиосопровождение сна**: успокаивающая музыка, белый шум, звуки природы. По данным исследований, такие звуковые ландшафты способствуют снижению тревожности и ускоряют процесс засыпания [2].

Технологии также позволяют пользователям устанавливать режим сна с помощью напоминаний о времени отхода ко сну и пробуждения. Некоторые приложения используют алгоритмы для анализа данных о сне и предоставляют персонализированные рекомендации по улучшению его качества. Это может включать советы по изменению образа жизни или коррекции привычек, связанных с отходом ко сну.

Важно отметить, что мобильные приложения не являются заменой профессиональной медицинской помощи при серьезных расстройствах сна. Однако они могут стать полезным дополнением к традиционным методам лечения. Использование технологий в сфере здоровья открывает новые возможности для лучшего понимания своих потребностей в сне и отдыхе и их распределению, что, в свою очередь, будет повышать как качество сна, так и качество жизни в целом.

Исследования показывают значительное снижение уровня стресса у пользователей мобильных приложений для медитации. Например, согласно данным Американской психологической ассоциации (APA), регулярная практика медитации может привести к снижению уровня стресса на 30-40% [4]. Также исследование Гарвардского университета подтвердило положительное

влияние медитации на психоэмоциональное состояние: участники программы медитации отметили уменьшение симптомов тревожности на 50% после восьми недель практики [5].

Мобильные приложения становятся важным компонентом в системе цифрового здоровья, особенно в контексте нарушений сна. Они позволяют не только отслеживать и анализировать привычки сна, но и внедрять в повседневность эффективные техники релаксации, улучшая общее качество жизни. Технологии не заменяют медицинскую помощь, но при грамотном использовании способны значительно повысить осознанность, снизить уровень стресса и способствовать восстановлению естественного ритма сна. В будущем подобные цифровые инструменты могут стать частью комплексной стратегии по профилактике и коррекции расстройств сна.

Цитируемая литература

1. World Health Organization. Mental Health and COVID-19: Early evidence of the pandemic's impact / World Health Organization — Scientific brief, 2022. — 11 с.
2. Hoge EA, Bui E, Marques L, Metcalfe CA, Morris LK, Robinaugh DJ, et al. Randomized controlled trial of mindfulness meditation for generalized anxiety disorder: effects on anxiety and stress reactivity. J Clin Psychiatry. Aug 2013;
3. Уолкер Мэттью. Зачем мы спим. Новая наука о сне и сновидениях/ Уолкер Мэттью. — КоЛибри, 2024 — 480 с. — ISBN: 978-5-389-13666-3;
4. APA: Mindfulness meditation: Psychologists have found that mindfulness meditation changes our brain and biology in positive ways, improving mental and physical health [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.apa.org/topics/mindfulness/meditation>.
5. The Harvard Gazette: Meditation's positive residual effects [Электронный ресурс]. – URL: <https://news.harvard.edu/gazette/story/2012/11/meditations-positive-residual-effects/>. 8.

ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ НАСТРОЕНИЯ: КАК ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА НАСТРОЕНИЯ МОЖЕТ ПОМОЧЬ В ПОНИМАНИИ СВОИХ ЭМОЦИЙ И УЛУЧШЕНИИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

MOOD TRACKING APPS: HOW KEEPING A MOOD DIARY CAN HELP YOU UNDERSTAND YOUR EMOTIONS AND IMPROVE YOUR MENTAL HEALTH

Туманова М.Б., к.п.н., доцент, Мажарова Л.Р. - обучающаяся 4-го курса
направления подготовки 09.03.04

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва, РФ

Аннотация. Ведение дневника настроения с использованием мобильных приложений становится важным инструментом для понимания и управления психическим здоровьем. Современные технологии открывают новые

возможности для мониторинга эмоционального состояния, что особенно актуально в условиях растущих уровней стресса и тревожности в обществе. Приложения для отслеживания настроения помогают пользователям развивать осознанность, анализировать эмоциональные реакции и улучшать качество жизни. В данной статье рассматриваются преимущества использования таких приложений, их влияние на психическое здоровье и роль в профилактике психических расстройств.

Ключевые слова: психическое здоровье, дневник настроения, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), уровень тревожности, депрессия, помощь, цифровизация, мобильное приложение, цифровые помощники, психопрофилактика, цифровые методы лечения, мобильное здравоохранение (m-Health).

Annotation. Keeping a mood diary using mobile apps is becoming an important tool for understanding and managing mental health. Modern technology is opening up new opportunities for monitoring emotional well-being, which is especially relevant in the face of rising levels of stress and anxiety in society. Mood tracking apps help users develop awareness, analyze emotional patterns, and improve quality of life. This article discusses the benefits of using such apps, their impact on mental health, and their role in the prevention of mental disorders.

Keywords: Mental health, mood diary, World Health Organization (WHO), anxiety levels, depression, help, digitalization, mobile app, digital assistants, psychoprophylaxis, digital therapies, mobile health (m-Health).

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), более 1 миллиарда людей во всем мире сталкиваются с психическими расстройствами, при этом около 60% из них не получают необходимую помощь (WHO, 2022) [1]. В условиях ограниченного доступа к психотерапевтической поддержке растёт интерес к цифровым решениям, включая мобильные приложения, ориентированные на отслеживание настроения и эмоциональной саморегуляции.

Одним из наиболее доступных и простых в использовании инструментов является ведение дневника настроения. Мобильные приложения позволяют пользователям регулярно фиксировать своё эмоциональное состояние, отслеживать контекст происходящих событий, а также выявлять повторяющиеся эмоциональные паттерны. Это способствует развитию эмоционального интеллекта, осознанности и саморефлексии – ключевых факторов психоэмоционального благополучия.

С точки зрения психологии, регулярное самонаблюдение позволяет сформировать метапознание – осознание собственных мыслей и чувств, что является необходимым шагом на пути к изменению эмоциональных реакций. Как отмечает Дэниел Гоулман, автор концепции эмоционального интеллекта, «ведение дневника – это мощный инструмент для понимания своих эмоций и их влияния на поведение» [3].

Мобильные приложения для отслеживания настроения предлагают разнообразные функции, которые делают процесс записи более интерактивным

и увлекательным. Пользователи могут не только записывать свои эмоции, но и добавлять заметки о событиях дня, использовать шкалы для оценки своего состояния или даже прикреплять фотографии. Эти элементы помогают создать более полное представление о том, что происходит в жизни человека и как это влияет на его эмоциональное состояние.

В контексте мобильного здравоохранения (mHealth) приложения для отслеживания настроения становятся важным компонентом комплексного подхода к психическому здоровью. mHealth охватывает использование мобильных технологий для поддержки здоровья и благополучия пользователей. Приложения для ведения дневников настроения могут интегрироваться с другими инструментами mHealth, такими как программы по управлению стрессом или платформы для медитаций. Это создает возможность для более глубокого анализа данных о состоянии пользователя и позволяет специалистам по психическому здоровью предоставлять более персонализированные рекомендации.

Многие приложения предлагают функции анализа данных, которые могут быть полезны для выявления неадаптивных эмоциональных реакций в долгосрочной перспективе. Например, графики и диаграммы позволяют пользователям визуализировать изменения в своем эмоциональном состоянии на протяжении времени. Это может быть особенно полезно при работе с психотерапевтом или консультантом по психическому здоровью, так как предоставляет ценную информацию о прогрессе и областях, требующих внимания.

Ведение дневника настроения не является панацеей от всех проблем с психическим здоровьем. Однако оно может стать важным дополнением к традиционным методам терапии. Использование мобильных приложений позволяет людям быть более вовлеченными в процесс самопомощи и рефлексии. Это создает пространство для личного роста и развития навыков управления стрессом.

Однако важно учитывать и потенциальные ограничения. Как показали последние исследования (JMIR, 2024), чрезмерная фокусировка на собственных эмоциях и оценках может вызывать тревожность у некоторых пользователей. Также, эффективность приложений для отслеживания настроения в качестве самостоятельного терапевтического средства до конца не доказана и требует дальнейших клинических исследований.

Таким образом, ведение дневника настроения с помощью мобильных приложений не является универсальным решением, но может служить ценным дополнением к другим методам психопрофилактики. Оно помогает пользователям лучше понимать себя, развивать навыки эмоциональной саморегуляции и более осознанно подходить к жизненным ситуациям.

Цитируемая литература

1. World Health Organization. Mental Health and COVID-19: Early evidence of the pandemic's impact / World Health Organization — Scientific brief, 2022. — 11 с.

2. Lola Kola, Dolapo Abiona. Mobile Phone Use and Acceptability for the Delivery of Mental Health Information Among Perinatal Adolescents in Nigeria: Survey Study / Lola Kola, Dolapo Abiona — JMIR MENTAL HEALTH, 2018. — 8 с.

3. Дэниел Гоулман. Эмоциональный интеллект. Почему он может значить больше, чем IQ/ Дэниел Гоулман. — Манн, Иванов и Фербер, 2022 — 544 с. — ISBN: 9785001462118.

МОДЕЛЬ РАСЧЁТА СУТОЧНОЙ ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ И ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВАХ С УЧЁТОМ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ЦЕЛЕЙ КОРРЕКЦИИ МАССЫ ТЕЛА

A MODEL FOR CALCULATING DAILY ENERGY AND NUTRIENT REQUIREMENTS, TAKING INTO ACCOUNT PHYSICAL ACTIVITY AND BODY WEIGHT CORRECTION GOALS

Туманова М.Б., к.п.н., доцент, Хоров Н.М. - обучающийся 4-го курса направления подготовки 09.03.04

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва, РФ

Аннотация. В статье представлена модель для расчёта индивидуальной суточной потребности в энергии (калориях) и макронутриентах (белках, жирах и углеводах) в контексте рационального питания. Модель основана на уравнении Миффлина – Сан-Жеора [3] для оценки базового уровня метаболизма (BMR) и расчёте общей суточной энергозатраты (TDEE) с учётом коэффициента физической активности. Обсуждаются распространённые ошибки при формировании диет, такие как чрезмерное ограничение калорийности, приводящее к негативным метаболическим последствиям. Приведены расчёты для различных категорий пользователей по полу, возрасту, уровню активности и цели (снижение массы тела, набор массы, поддержание текущего веса).

Ключевые слова: рациональное питание; энергетическая потребность; базовый обмен (BMR); формула Миффлина – Сан-Жеора; суточная энергозатрата (TDEE); макронутриенты; калорийный дефицит; управление массой тела.

Annotation. The article presents a model for calculating individual daily requirements for energy (calories) and macronutrients (proteins, fats, and carbohydrates) within the framework of balanced nutrition. The model utilizes the Mifflin-St Jeor equation [3] to estimate basal metabolic rate (BMR) and computes total daily energy expenditure (TDEE) by incorporating a physical activity level multiplier. Common dietary planning mistakes are examined, including excessive caloric restriction and its adverse metabolic effects. Calculations are provided for various user groups, categorized by sex, age, activity level, and objective (weight loss, weight gain, or weight maintenance).

Keywords: rational nutrition; energy requirement; basal metabolism (BMR); Mifflin–St Jeor equation; total daily energy expenditure (TDEE); macronutrients; calorie deficit; weight management.

Рациональное питание является одним из основных факторов поддержания здоровья, метаболического баланса и оптимальной массы тела. Однако в стремлении к снижению веса многие совершают серьёзные ошибки – например, чрезмерное снижение калорийности рациона, что может привести к потере мышечной массы, замедлению обмена веществ и дефициту микро- и макронутриентов [1]. В условиях энергетического голодания организм включает адаптивные механизмы – снижение BMR и приоритетное накопление жировой ткани.

Популярность диет и высокое внимание к теме питания подтверждаются статистикой: почти половина пользователей следит за калорийностью пищи. Однако простой подсчёт калорий без учёта индивидуальных параметров и целей приводит к эффекту «йо-йо» и снижению эффективности диетологических вмешательств [2].

Научное сообщество предлагает различные уравнения для оценки энергетической потребности. Уравнение Харриса – Бенедикта (1919) устарело и имеет меньшую точность по сравнению с моделью Миффлина – Сан-Жеора (1990), признанной более надёжной [3].

Цель работы – разработка модели для оценки суточной потребности в энергии и макронутриентах, учитывающей пол, возраст, антропометрические параметры, физическую активность и цели коррекции массы тела (снижение, поддержание или набор).

Постановка задачи

Модель должна включать:

- Расчёт BMR по формуле Миффлина – Сан-Жеора;
- Учёт уровня физической активности для определения TDEE;
- Распределение калорий между макронутриентами с учётом цели;
- Рекомендации по потреблению клетчатки;
- Безопасные границы суточного дефицита/профицита калорий.

Модель:

1. Базовый обмен веществ (BMR):

Для мужчин:

$$\text{BMR} = 10 \times \text{масса (кг)} + 6.25 \times \text{рост (см)} - 5 \times \text{возраст (г)} + 5.$$

Для женщин:

$$\text{BMR} = 10 \times \text{масса (кг)} + 6.25 \times \text{рост (см)} - 5 \times \text{возраст (г)} - 161.$$

Формула валидирована на репрезентативной выборке и точнее отражает метаболизм, чем её предшественники [3].

2. Суточная потребность (TDEE):

$\text{TDEE} = \text{BMR} \times \text{кФА}$, где коэффициент активности:

- 1.2 – сидячий образ жизни;
- 1.375 – лёгкая активность;

- 1.55 – умеренная активность;
- 1.725 – высокая активность;
- 1.9 – экстремальная активность.

3. Распределение макронутриентов по целям:

Цель	Белки (%)	Жиры (%)	Углеводы (%)
Снижение веса	25	20	55
Набор массы	30	25	45
Поддержание	15	25	60

1 г белка/углевода = 4 ккал, 1 г жира = 9 ккал.

4. Клетчатка (пищевые волокна):

- Мужчины до 50 лет: 31–34 г/сут.;
- Мужчины 51+: ~28 г/сут.;
- Женщины до 50 лет: 25–28 г/сут.;
- Женщины 51+: ~22 г/сут.;
- Альтернатива: 14 г/1000 ккал [5].

5. Целевое снижение массы:

Для определения дефицита:

Дефицит (ккал/сут) = $(7700 \times \Delta \text{вес (кг)}) / \text{кол-во дней}$.

Безопасные пределы:

- Максимальный дефицит: ~1000 ккал/сут.;
- Минимум калорий: 1500 ккал (мужчины), 1200 ккал (женщины);
- Безопасное снижение: не более 2–2.2 кг/мес.

Примеры расчёта

Мужчина, 35 лет, 90 кг, 180 см, умеренная активность, цель – похудение:

1. BMR = $10 \times 90 + 6.25 \times 180 - 5 \times 35 + 5 = 1805$ ккал;

2. TDEE = $1805 \times 1.55 \approx 2798$ ккал;

3. Целевой дефицит: ~20% → ~560 ккал;

Итоговая цель: 2240 ккал/сут.

4. Распределение:

- Белки (25%): $560 \text{ ккал} / 4 = 140 \text{ г}$;
- Жиры (20%): $448 \text{ ккал} / 9 \approx 50 \text{ г}$;
- Углеводы (55%): $1232 \text{ ккал} / 4 \approx 308 \text{ г}$.

Разработанная модель позволяет определить индивидуальные параметры суточной потребности в энергии и питательных веществах, адаптированных под цели пользователя. Модель объединяет физиологические, математические и диетологические принципы, может быть внедрена в образовательные или цифровые платформы. Соблюдение рекомендуемых ограничений по темпу снижения массы, баланса макронутриентов и калорийности способствует устойчивому результату без вреда для здоровья.

Цитируемая литература

1. Одинцов Е. Названы главные ошибки худеющих // Газета.ru. – 2025.
URL: <https://www.gazeta.ru/social/news/2025/01/23/24898544.shtml>

2. Micky Lal. How Much Weight Can You Lose in a Month? // Healthline. – 2023.
URL: <https://www.healthline.com/health/food-nutrition/weight-loss-in-a-month>
3. Mifflin-St Jeor Equation Calculator // Medscape – 2020.
URL: <https://reference.medscape.com/calculator/846/mifflin-st-jeor-equation>
4. Kansas State University. Physical Activity and Controlling Weight – 2022.
URL: https://www.k-state.edu/counseling/?utm_source=paccats&utm_medium=redirect
5. Brett Smiley. How Much Fiber Should You Eat Per Day? // Healthline – 2023.
URL: <https://www.healthline.com/health/food-nutrition/how-much-fiber-per-day>
6. The Body Transformation Academy. How to Lose 1 kg of Fat – 2020.
URL: <https://www.thebodytransformationacademy.com/blog/how-to-lose-1kg-of-fat>

РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

THE IMPORTANCE OF ECOLOGICAL CULTURE IN THE FORMATION OF A PERSON'S PERSONALITY

Хачатурова Д.Г., магистрант кафедры композиции факультета ИЗО и НР,
Даутова О.Г., к.п.н., доцент

ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения», г. Москва, РФ

Аннотация: Экологическая культура на сегодняшний день является важным аспектом в формировании культурной личности человека. При её формировании человек начинает осознавать значимость природы, задумываться о её сохранении, и стараться соблюдать правила поведения на природе.

Ключевые слова: экологическая культура, человек и природа, формирование личности, экологически культурная личность.

Abstract: Ecological culture is today a very important aspect in the formation of a person's cultural personality. During its formation, a person begins to realize the importance of nature, think about its preservation, and try to follow the rules of behavior in nature.

Keywords: ecological culture, man and nature, personality formation, ecologically cultural personality.

«Без природы человека бы не существовало»

В наше время экологическая культура является чрезвычайно актуальной темой в мире, так как с каждым годом экология планеты все больше страдает от деятельности человечества. Люди вырубают леса, загрязняют водоёмы и воздух, осушают болота, и т.д. Чтобы не допускать загрязнения и ухудшения состояния природы, человеку необходимо осознавать и понимать важность сохранения окружающей среды. Для этого следует сформировать и развивать в человеке особые познания об экологической культуре.

«Экологическое воспитание школьников – это духовно-нравственное воспитание, в основе которого лежит формирование ответственного и

гуманного отношения к окружающему миру, активная деятельность по изучению и охране природы своего региона, защите и возобновлению природных богатств» [5, с. 97].

Формирование экологической культуры личности необходимо начинать с раннего возраста, так как дети быстро запоминают новые сведения, а если эту информацию правильно, интересно показать и рассказать, то и сам ребёнок лучше будет понимать тему и запомнит куда больше важных моментов. Исходя из этого, экологическое воспитание должно начинаться с дошкольного и начального школьного возраста, когда дети только начинают формировать представление об окружающем их мире и социализироваться.

«Одно из важных методических условий в формировании экологической культуры младших школьников – это создание проблемных ситуаций в процессе проведения уроков» [6, с. 1].

Одним из вариантов подачи информации о значимости природы является изобразительное искусство. Благодаря этому можно визуализировать образы природы, животных, растений, а также придумывать разнообразные сюжеты и композиции, позволяющие ребёнку увидеть красоту природы. Визуализация является очень эффективным методом подачи той или иной информации, ведь благодаря ей можно не просто рассказать, но и обеспечить глубокое, осознанное восприятие иллюстраций, рисунков, фотографий и многого другого.

Важность формирования экологической культуры личности заключается в передаче знаний о сохранении природы и поддержании баланса в окружающем человека мире. Без знания об экологической культуре человечество не сможет нормально сосуществовать с природой, будет постоянно забирать её ресурсы, попутно загрязняя окружающую среду, что в конечном итоге может привести к экологической катастрофе. За последние 100 лет уже были подобные инциденты, например, озоновая дыра, нефтяное пятно в океане, а также горы мусора, который плавает в океане и занимает большие пространства на суше за пределами городов. Если бы человечество не стало задумываться о возникших проблемах в природе, то катастрофы могли ещё сильнее разрастись и уничтожить часть жизни на Земле.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что экологическая культура личности исключительно важна при формировании личности человека. Без знаний, умений и навыков взаимодействия природы и человека окружающая среда могла бы совсем скоро прийти в катастрофическое состояние из-за активной деятельности человечества. Изобразительное искусство способно направить человеческое сознание в сторону экологической грамотности, достигая этого с помощью эмоциональных и ярких образов, созданных как в живописи, так и в скульптуре и арт-объектах. Формирование экологической культуры средствами ИЗО исследуют: Пирязева Т.В. [7, 8, 9], Галкина М.В. [8].

Цитируемая литература

1. Гирусов Э.В. Экология и культура / Э. В. Гирусов, И. Ю. Ширкова. — Москва: Знание, 1989. — 63, [1] с.

2. Захлебный А.Н., Зверев И.Д., Кудрявцева Е.М. Экологическое образование школьников / А.Н. Захлебный, И.Д. Зверев, Е.М. Кудрявцева. - М.: Педагогика, 2001. – с. 57.
3. Зверев И.Д. Организация экологического образования в школе. М.: Просвещение, 1990. 239 с.
4. Кобылянский В.А. Философия экологии. - М.: Академический проект, 2010. 384 с.
5. Тараканова Л.А. Изобразительное искусство как компонент экологического образования // Инновации в развитии социо-экологического образования населения, кластерный подход. Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. Сборник научных трудов. Отв. редактор Н.П. Несговорова. – Курган, 2012. – С. 97-100
6. Топор А.В. Педагогические условия формирования экологической культуры младших школьников / А.В. Топор, Н.Д. Черней // Педагогическое мастерство: материалы IV междунар. науч. конф. (г. Москва, февраль 2014 г.). – М.: Буки-Веди, 2014. – С. 138-139.
7. Пирязева Т.В. Формирование экологической культуры у школьников на мастер-классах по изготовлению функционально-декоративных изделий «Олонецкое узорочье» / В сборнике: Наука на благо человечества - 2020. Материалы Международной научной онлайн-конференции молодых учёных. / Отв. ред. и сост. Певцова. 2020. С. 340-345.
8. Пирязева Т.В., Коваленко П.Ю., Галкина М.В. Экологическое воспитание школьников посредством изучения курса «Экодизайн функционально-декоративных изделий по мотивам олонецкой вышивки» / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XVII Международная конференция, XV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2020. – С. 214-218.
9. Пирязева Т.В. Разработка авторской программы «Экодизайн-проектирование функционально-декоративных изделий» / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XVI Международная конференция, XIV Международный конкурс научных и научно-методических работ, VI конкурс Научное школьное сообщество : Сборник трудов. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2020. – С. 40-45.

ПРИМЕРЫ УСПЕШНЫХ ФИНАНСОВЫХ СТРАТЕГИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ОПРЕДЕЛЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ

EXAMPLES OF SUCCESSFUL FINANCIAL STRATEGIES BASED ON CERTAIN INDICATORS

Шабарчина И.В., к.э.н., доцент кафедры «Экономика дорожного хозяйства»;
Самохвалова Ж.П., старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы»;
Набиев Р.Г., студент группы 46ЭС1

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», Москва, РФ

Аннотация. В данной статье приводятся конкретные примеры использования финансовых стратегий, базирующихся на определенных показателях. Компания Apple использует показатель рентабельности капитала, компания Amazon – показатель оборачиваемости активов, Coca-Cola – показатель ликвидности. Такой обзор является доказательством, что анализ и

применение этих показателей позволяют компаниям принимать обоснованные решения.

Ключевые слова: финансовые стратегии, ключевые показатели, анализ, адаптация.

Annotation. This article provides specific examples of using financial strategies based on certain indicators. Apple uses the return on equity indicator, Amazon uses the asset turnover indicator, and Coca-Cola uses the liquidity indicator. Such a review proves that the analysis and application of these indicators allow companies to make informed decisions.

Keywords: financial strategies, key indicators, analysis, adaptation.

В современном бизнесе успешные финансовые стратегии часто основываются на анализе ключевых показателей, которые помогают компаниям принимать обоснованные решения и достигать поставленных целей. Рассмотрим несколько примеров успешных стратегий, основанных на определенных показателях.

Одним из ярких примеров является компания Apple, которая активно использует показатель рентабельности капитала (ROE) для оценки эффективности своих инвестиций. Высокий ROE позволяет Apple привлекать инвесторов и поддерживать свою рыночную стоимость на высоком уровне. В ответ на изменения в потребительских предпочтениях и технологические тренды, компания адаптировала свою стратегию, сосредоточившись на разработке новых продуктов и улучшении существующих. Это позволило Apple не только сохранить свою конкурентоспособность, но и значительно увеличить свою долю на рынке.

Другим примером является компания Amazon, которая делает акцент на показателе оборачиваемости активов. Amazon активно инвестирует в технологии и логистику, что позволяет ей оптимизировать свои операции и повысить эффективность использования активов. Благодаря этому подходу компания смогла значительно увеличить объемы продаж и улучшить свои финансовые результаты. В условиях высокой конкуренции Amazon постоянно анализирует свои показатели и адаптирует свою стратегию, что позволяет ей оставаться лидером в сфере электронной коммерции.

Также стоит отметить компанию Coca-Cola, которая использует показатель ликвидности для управления своими финансами. Coca-Cola поддерживает высокий уровень ликвидности, что позволяет ей своевременно выполнять свои обязательства и инвестировать в новые проекты. В условиях нестабильной экономической ситуации компания принимает меры для улучшения своего ликвидного положения, что позволяет ей минимизировать риски и поддерживать стабильность. Эта стратегия помогает Coca-Cola оставаться одним из ведущих игроков на рынке безалкогольных напитков.

Примером успешной стратегии, основанной на финансовой устойчивости, является компания Procter & Gamble. Она активно следит за своим уровнем долговой нагрузки и стремится поддерживать баланс между долгосрочными и

краткосрочными обязательствами. Это позволяет компании эффективно управлять своими финансами и минимизировать риски, связанные с изменениями в экономической среде. Благодаря такой стратегии Procter & Gamble смогла успешно адаптироваться к изменениям на рынке и продолжать инвестировать в инновации и развитие.

Кроме того, компания Tesla использует показатель валовой маржи для оценки своей производственной эффективности. Высокая валовая маржа позволяет Tesla инвестировать в новые технологии и расширять производственные мощности. В ответ на растущий спрос на электромобили, компания адаптировала свою стратегию, увеличив объемы производства и улучшив качество своих автомобилей. Это позволило Tesla занять лидирующие позиции на рынке электромобилей и привлечь значительные инвестиции.

Эти примеры показывают, как компании могут использовать базовые показатели для разработки успешных финансовых стратегий. Эффективный анализ и применение этих показателей позволяют компаниям принимать обоснованные решения, адаптироваться к изменениям на рынке и достигать устойчивого роста. В условиях высокой конкуренции и неопределенности на рынке, способность быстро реагировать на изменения и использовать данные для принятия решений становится критически важной для успеха бизнеса. Компании, которые активно используют базовые показатели в своей стратегии, имеют больше шансов на успех и могут уверенно двигаться вперед, несмотря на вызовы, с которыми они сталкиваются.

Изучая успешные стратегии различных компаний, можно заключить, что эффективность любой из них напрямую зависит от четкого понимания ключевых показателей эффективности (KPI). Такие показатели, как рентабельность инвестиций (ROI), доля рынка, удовлетворенность клиентов и лояльность сотрудников, служат основными индикаторами успеха бизнеса. Например, компания Apple достигла впечатляющих финансовых результатов благодаря строгому контролю качества своей продукции и акценту на инновационных решениях, что находит отражение в высоком значении NPS (Net Promoter Score — индекс потребительской лояльности).

Еще одним ключевым аспектом является умение адаптироваться к изменениям внешней среды. Компании, которые быстро реагируют на рыночные колебания и внедряют новые технологии, демонстрируют более высокие результаты. Например, стратегия Amazon, которая трансформировалась от онлайн-продаж книг в крупнейшую платформу электронной коммерции, стала возможной благодаря гибкости и готовности экспериментировать с новыми бизнес-моделями. Эти примеры подчеркивают значимость выбора правильных ключевых показателей эффективности (KPI) и способности своевременно корректировать стратегию в ответ на изменения внешних условий.

Цитируемая литература

1. Формирование эффективных бизнес-стратегий современных транснациональных корпораций / И.А. Максимцев, К.Б. Костин, О.А. Онуфриева, Л.А.

Каримова // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Т. 14, № 8. – С. 4093-4116. – DOI 10.18334/epp.14.8.121502

2. Носова О.В., Носова Т.Ю., Павлов К.В. Эффективные стратегии инновационного развития транснациональных компаний (ТНК) // Экономика и финансы (Узбекистан). – 2020. – № 3(135).

3. Coca-Cola Меняет Свою финансовую Стратегию [Электронный ресурс] - https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.e24af7de-6818702f-e8cf6cae-74722d776562/https/www.fool.com/investing/2017/11/22/coca-cola-tweaks-its-financial-strategy.aspx?

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМАХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ФИЛЬМОВ

INTELLIGENT DIGITAL TECHNOLOGIES IN SYSTEMS FILM RECOMMENDATION SYSTEMS

Шестаков Я.Е., студент,
Гусев К.В., старший преподаватель

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва, РФ

Аннотация. В статье рассматриваются особенности применения цифровых технологий в области построения персонализированных рекомендательных систем фильмов. Описываются архитектура программной платформы, механизмы сбора и обработки пользовательских данных, а также алгоритмы персонализации контента на основе моделей машинного обучения. Представлены примеры интеграции рекомендательных сервисов с мобильными приложениями и анализируются результаты тестирования системы на реальных пользовательских сценариях.

Ключевые слова: рекомендательная система, персонализация, машинное обучение, цифровые технологии, мобильное приложение.

Annotation. The article examines the application of digital technologies in the development of personalized movie recommendation systems. It describes the architecture of the software platform, mechanisms for collecting and processing user data, and content personalization algorithms based on machine learning models. Examples of integrating recommendation services with mobile applications are presented, and the results of system testing on real user scenarios are analyzed.

Keywords: recommendation system, personalization, machine learning, digital technologies, mobile application.

В разработанной системе реализован механизм персональной рекомендации фильмов, ориентированный на индивидуальные предпочтения каждого пользователя. В отличие от традиционных методов группового ранжирования, система анализирует уникальную историю взаимодействий конкретного пользователя, его оценки фильмов и поведенческие паттерны.

Алгоритмы построения рекомендаций адаптируются под личные интересы, что позволяет формировать список фильмов, максимально соответствующих запросам конкретного пользователя. Обновление рекомендаций осуществляется динамически, с учётом новых действий пользователя и изменений в базе данных фильмов.

Диаграмма последовательности

Диаграмма последовательности (Рисунок 1) отражает процесс получения персональных рекомендаций фильмов пользователем.

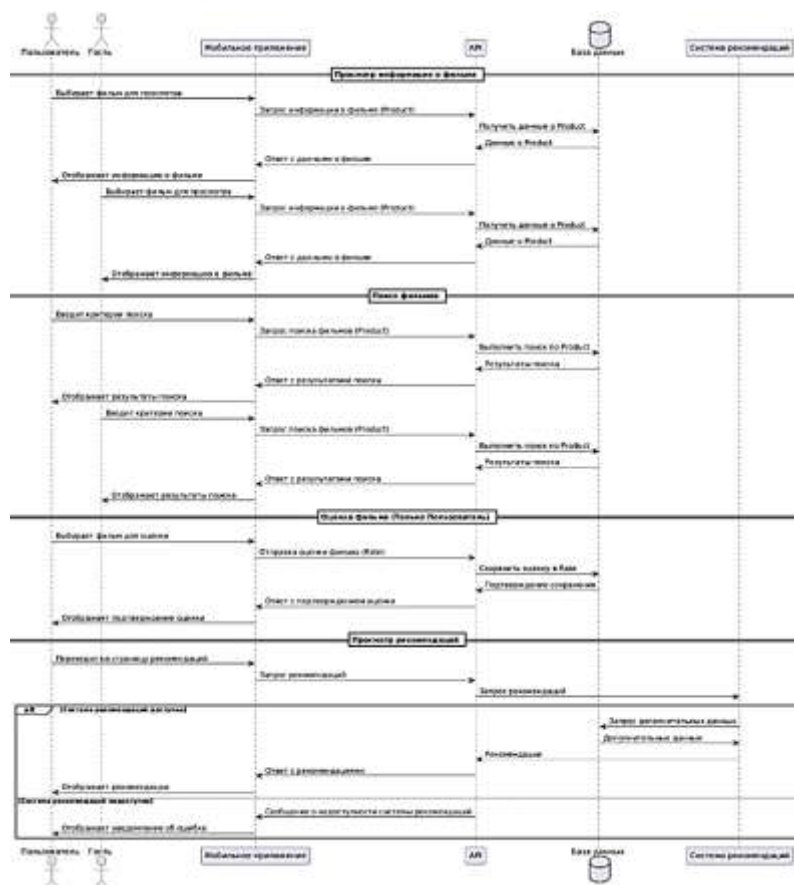


Рисунок 1 - Диаграмма последовательности

Проектирование системы рекомендаций

Описание используемых технологий и их обоснование

Язык программирования

В качестве основного языка программирования для разработки системы рекомендаций выбран Python. Этот выбор обусловлен его широким распространением в области обработки больших данных, машинного обучения и обработки естественного языка (NLP). Python обладает богатой экосистемой библиотек, которые упрощают реализацию сложных алгоритмов и обеспечивают высокую производительность при работе с данными.

Библиотеки

Для реализации системы рекомендаций используются следующие библиотеки:

– **pymystem3** — библиотека для лемматизации текста, которая позволяет приводить слова к их начальной форме. Это важно для унификации текстовых данных и повышения качества их обработки.

– **nltk** — библиотека для работы с естественным языком. В данном проекте она используется для удаления стоп-слов (например, предлогов, союзов и других слов, не несущих смысловой нагрузки).

– **sentence_transformers** — библиотека для преобразования текстовых данных в векторное представление. Это позволяет работать с текстом как с числовыми данными, что необходимо для применения методов машинного обучения.

– **CatBoost** — библиотека для реализации градиентного бустинга на деревьях решений. Она была выбрана благодаря своей способности эффективно работать с небольшими объемами данных, высокой скоростью обучения и качественными результатами.

– **SQLAlchemy** — библиотека для работы с базами данных. Она обеспечивает удобный интерфейс для взаимодействия с реляционными базами данных, что важно для хранения и управления данными о фильмах и пользователях.

Алгоритм рекомендации

Система рекомендаций включает четыре основных этапа: векторизация фильмов, сбор предпочтений, обучение модели и генерация рекомендаций. Ниже приведён подробный разбор каждого шага, примеры и математическое описание модели *CatBoostClassifier*.

Векторизация фильмов

Каждый фильм i представляется вектором признаков $x_i \in R^d$ который состоит из двух частей:

– **Категориальные и числовые метаданные:**

$$m_i = [\text{возрастное ограничение, рейтинг, год выпуска, жанр}_k, \dots]$$

Категорийные признаки (например, жанры) кодируются через one-hot;

– **Текстовое описание:**

Описание фильма T_i предварительно обрабатывается через, токенизацию и лемматизацию, удаление стоп-слов. Затем применяем модель *Sentence Transformers*.

$$t_i = ST(T_i) \in R^p. \quad 2$$

Здесь p — размер выходного вектора трансформера.

Итоговый вектор:

$$x_i = [m_i \parallel t_i] \in R^d, d = \dim(m_i) + p \quad 3$$

Пример: Фильм «Inception», возраст «PG-13» $\rightarrow$ one-hot вектор $[0, 1, 0]$, год выпуска 2010

→ скаляр, жанры «Action, Sci-Fi» → два единичных вектора в жанровой части.

Сбор пользовательских предпочтений

Пользователь оценивает $n_+ \geq 2$ понравившихся фильмов и $n_- \geq 2$ не понравившихся.

Определяем множества

$$\mathcal{P} = \{i_1, \dots, i_{n_+}\} \quad 4$$

$$\mathcal{N} = \{j_1, \dots, j_{n_-}\} \quad 5$$

Строим обучающую выборку:

$$X = \{x_i: i \in \mathcal{P} \cup \mathcal{N}\} \quad 6$$

$$y = \{1 \text{ для } i \in \mathcal{P}, 0 \text{ для } i \in \mathcal{N}\} \quad 7$$

Обучение CatBoostClassifier

Общая постановка. CatBoostClassifier—ансамблевой градиентный бустинг над деревьями решений. Итеративно строим M деревьев $\{T_m\}_{m=1}^M$, обновляя модель:

$$F_0(x) = \log \frac{\bar{y}}{1 - \bar{y}} \quad 8$$

$$F_m(x) = F_{m-1}(x) + \eta h_m(x) \quad 9$$

Здесь $\bar{y} = \frac{1}{|\mathcal{P} \cup \mathcal{N}|} \sum y$, η —скорость обучения, $h_m(x)$ — приближённый градиент лог-функции потерь логистической регрессии:

$$h_m = \arg \min_{h \in \mathcal{H}} \sum_i \left[\left(-\frac{\partial l(y_i, F_{m-1}(x_i))}{\partial F} \right) - h(x_i) \right]^2 \quad 0$$

l — лог-лосс:

$$l(y, F) = -y \log \sigma(F) - (1 - y) \log(1 - \sigma(F)), \sigma(F) = 1/(1 + e^{-F}).$$

В отличие от классических GBDT, CatBoost применяет *ordered target statistics* и специальные схемы кодирования категорий, чтобы избежать утечек таргета.

Для признака c он хранит среднее по предыдущим объектам:

$$\text{CTR}_i = \frac{\sum_{j < i} y_j I(c_j = c_i) + a}{\sum_{j < i} I(c_j = c_i) + b}, \quad 11$$

где a, b — параметры сглаживания.

Генерация рекомендаций

- Отбросить уже оценённые фильмы: $\mathcal{U} = \{1, \dots, N\} \setminus (\mathcal{P} \cup \mathcal{N})$
- Предсказать вероятность $p_i = P(y = 1 | x_i)$ и класс $\hat{y}_i \in \{0, 1\}$ для

каждого $i \in \mathcal{U}$:

$$p_i = \sigma(F_M(x_i)) \quad 12$$

$$\hat{y}_i = \begin{cases} 1, & p_i \geq 0.5 \\ 0, & \text{иначе} \end{cases} \quad 13$$

• Отобрать фильмы с $\hat{y}_i = 1$, отсортировать их по убыванию p_i и выдать ТОП- N :

$$\text{Recs} = \text{argsort}_{i \in \mathcal{U}, \hat{y}_i = 1}(p_i)[1 \dots N] \quad 14$$

Пример вывода:

Пусть после обучения получены вероятности: $\{(id = 42, p = 0.87), (id = 17, p = 0.75), (id = 99, p = 0.64) \dots\}$.

Таким образом, сочетание обработки естественного языка, бустинга и статистических приёмов для категориальных признаков позволяет строить точные и персонализированные рекомендации для каждого пользователя.

Описание средств разработки

Для реализации разработанной системы использовались современные инструменты и технологии, обеспечивающие высокую производительность, гибкость и удобство сопровождения.

Серверная часть системы разработана с использованием языка программирования **Python**, обладающего широкой экосистемой библиотек для обработки данных, реализации алгоритмов машинного обучения и взаимодействия с базами данных.

В качестве основного алгоритма машинного обучения применена библиотека градиентного бустинга **CatBoost**, обеспечивающая высокую точность предсказаний и эффективную работу с категориальными признаками.

Мобильное приложение разработано на языке программирования **Kotlin** с использованием среды **Android Studio**, что позволило реализовать современный и интуитивно понятный пользовательский интерфейс для операционной системы Android.

В качестве веб-фреймворка для разработки REST API выбран **FastAPI**, обладающий высокой производительностью и поддерживающий автоматическую генерацию интерактивной документации.

Для хранения и управления данными используется реляционная база данных **PostgreSQL**, обеспечивающая надёжность хранения информации и поддержку сложных аналитических запросов.

Для взаимодействия с базой данных на стороне Python-приложения применена ORM-библиотека **SQLAlchemy**, предоставляющая гибкий и мощный инструмент для работы с реляционными данными.

Физическая модель данных

На диаграмме (Рисунок 2) представлена физическая структура базы данных, включающая таблицы, их атрибуты (столбцы), типы данных, первичные и внешние ключи, а также связи между сущностями [1].

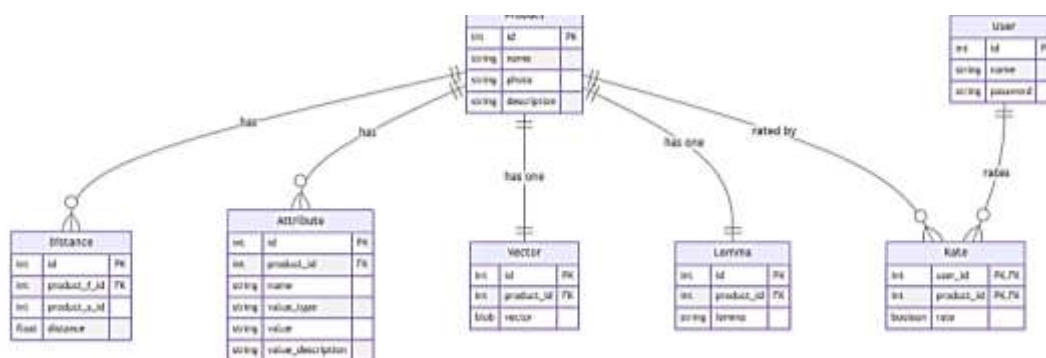


Рисунок 2 - ER-диаграмма

Схема развертывания системы

Диаграмма компонентов (Рисунок 3) детализирует архитектуру системы персональных рекомендаций фильмов, раскрывая состав и взаимодействие ключевых компонентов внутри контейнеров.

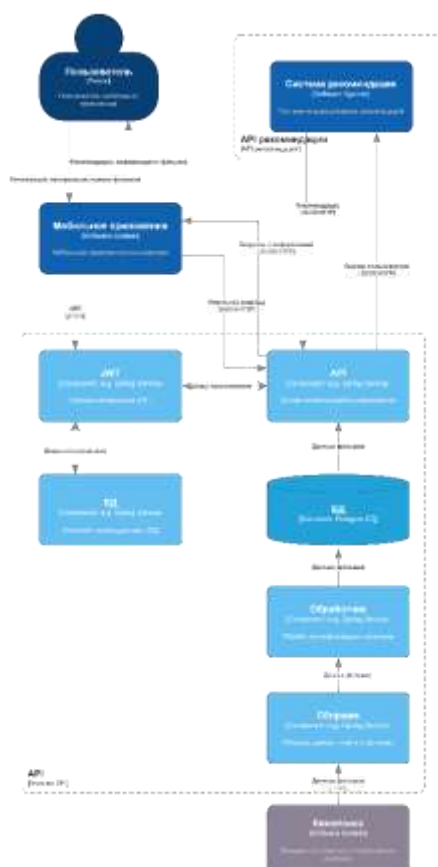


Рисунок 3 - Диаграмма компонентов

В рамках серверной части системы выделены следующие компоненты:

- API — основной компонент, реализующий бизнес-логику приложения. Отвечает за приём запросов от мобильного приложения, маршрутизацию, а также взаимодействие с другими внутренними компонентами и базой данных.
- JWT-сервис — компонент, отвечающий за аутентификацию и авторизацию пользователей через механизм JSON Web Token.
- Компонент работы с БД — обеспечивает доступ к базе данных пользователей и фильмов, выполняя операции выборки, записи и обновления

данных.

- Обработчик информации о фильмах – обрабатывает и трансформирует данные о фильмах, поступающие от внешнего источника.

- Сборщик данных о фильмах – агрегирует данные с сайта КиноПоиск и передаёт их на обработку.

Мобильное приложение пользователя взаимодействует с API-сервером для регистрации, авторизации, получения рекомендаций и оценки фильмов. Внешняя система КиноПоиск служит источником данных о фильмах, которые автоматически собираются и обрабатываются системой для формирования актуальных рекомендаций.

Результаты рекомендательной системы

Для оценки качества работы рекомендательной системы использовалась метрика **Precision–Recall AUC (PRAUC)**, определяющая площадь под кривой зависимости точности *Precision* от полноты *Recall*. Эта метрика оптимально подходит для нашей задачи ранжирования «интересных» пользователю фильмов, поскольку игнорирует отрицательные классы при вычислении площади.

Описание тестовой выборки

- **Положительный класс $y = 1$** : фильмы о Первой или Второй мировой войне (ручная разметка, $N_+ = 200$).

- **Отрицательный класс $y = 0$** : случайная выборка из всех остальных фильмов базы $N_- = 200$.

Экспериментальные варианты

- **NLP-only**: векторные представления t_i коротких описаний фильмов из *sentence_transformers* (размер $p = 66757$).

- **Full-features**: объединённый вектор $x_i = [m_i | t_i]$, где m_i — one-hot и числовые признаки (год, жанры, возрастное ограничение, рейтинг).



Рисунок 4 - Только векторы коротких описаний

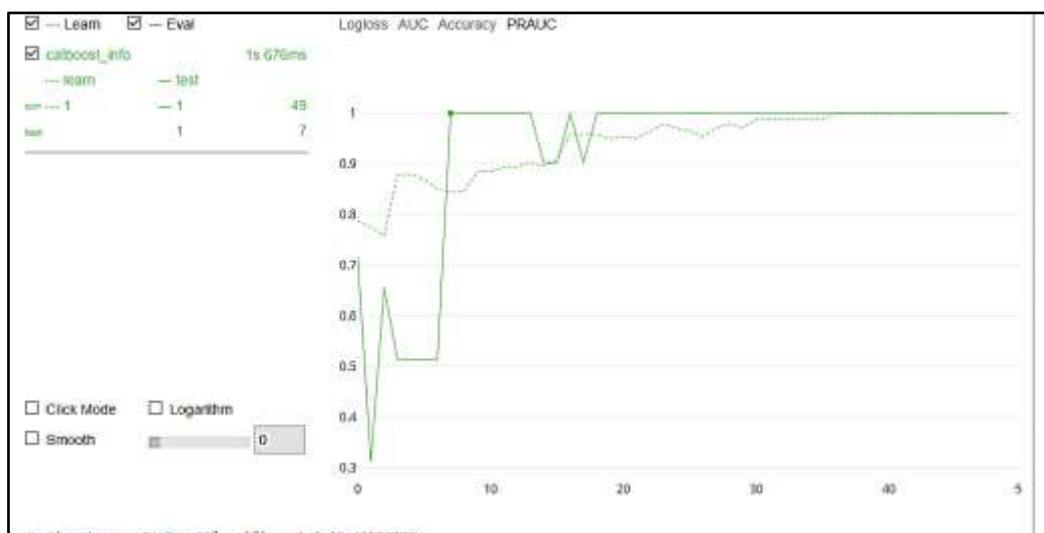


Рисунок 5 - Векторы коротких описаний и остальные данные о фильмах

Пояснения к рисункам:

- По горизонтали отложен номер итерации;
- По вертикали — значение метрики PRAUC;
- Каждая кривая построена по 50 пороговым значениям вероятности предсказания положительного класса.

Формулы используемых метрик:

$$\text{PRAUC} = \int_0^1 \text{Precision}(\text{Recall}) d\text{Recall} \quad 15$$

$$\text{Precision} = \frac{TP}{TP + FP} \quad 16$$

$$\text{Recall} = \frac{TP}{TP + FN} \quad 17$$

NLP-only (Рисунок 4)

- Начальное PRAUC на валидации (iter = 1) около 0.59.
- Локальный минимум на iter = 3 (PRAUC ≈ 0.38), затем быстрый рост.
- Лучшее значение на валидации ≈ 0.9028 зафиксировано на iter = 13.
- К концу обучения (iter = 25) валидационная PRAUC стабилизируется около 0.85–0.87.

Full-features (Рисунок 5)

- Начальное PRAUC на валидации ≈ 0.78.
- Кратковременное падение до ≈ 0.32 на iter = 1, затем быстрый подъём.
- Обучающая PRAUC достигает 1.0 уже на iter = 7.
- Валидационная PRAUC постепенно растёт до 0.95 и стабилизируется около 0.98–1.0 к концу итераций.

Из сравнения динамики PRAUC видно, что включение дополнительных метаданных (год, жанр, рейтинг, возрастное ограничение) векторизованному описанию фильма ускоряет обучение и повышает обобщающую способность модели:

$$\max \text{PRAUC}_{\text{val, NLP-only}} \approx 0.903$$

$$\text{PRAUC}_{\text{final, NLP-only}} \approx 0.86$$

$$\max \text{PRAUC}_{\text{val, Full-features}} = 1.00$$

$$\text{PRAUC}_{\text{final, Full-features}} \approx 0.98$$

Это подтверждает, что смешанные признаки значительно улучшают качество рекомендаций.

Таким образом, комбинированное использование текстовых эмбеддингов и классических признаков даёт наиболее стабильные и высокие результаты в задаче персонализированных рекомендаций.

Заключение

В ходе выполненной работы разработана система персонализированных рекомендаций фильмов, основанная на применении современных цифровых технологий и алгоритмов машинного обучения.

Для решения поставленных задач были использованы следующие инструменты: библиотеки **pymystem3**, **nlTK**, **sentence_transformers**, **CatBoost**, а также алгоритм **CatBoostClassifier**.

Данная модель показала высокую эффективность даже при работе с ограниченными объемами данных благодаря применению методов градиентного бустинга. В процессе тестирования системы использовалась метрика PRAUC (Precision-Recall AUC), которая позволяет наиболее точно оценивать качество персонализации в условиях дисбаланса классов. Для оценки построения кривых точности и полноты применялись 50 пороговых значений вероятности предсказания положительного класса.

Система показала способность динамически адаптироваться к изменению пользовательских интересов и событийной активности, обеспечивая актуальные и релевантные рекомендации.

Представленные архитектурные решения и выбранные алгоритмы подтвердили свою эффективность на реальных пользовательских сценариях и демонстрируют высокий потенциал для дальнейшего развития и масштабирования в рамках цифровых развлекательных платформ.

Цитируемая литература

1. Николаева С.В. Кластеризация многомерных спектральных данных с применением алгоритма уменьшения размерности / С.В. Николаева, С.А. Красников, М.В. Сартаков [и др.] // Научно-технический вестник Поволжья. – 2023. – № 10. – С. 273-277.

СЕКЦИЯ 2. КОНКУРСНЫЕ РАБОТЫ

ТЕХНИЧЕСКОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ЛЕКАЛ ОДЕЖДЫ ОТ ТИПОВОГО МЕТОДА К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

TECHNICAL PATTERN GRADING IN APPAREL: FROM TRADITIONAL METHOD TO DIGITAL TRANSFORMATION

Ахалбедашвили В.А., студент магистратуры 2-го курса направления
подготовки «Конструирование изделий легкой промышленности»,
Герасименко И.И., доцент кафедры «Конструирование и дизайн одежды», член
Союза дизайнеров России

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье рассматривается эволюция методов размножения лекал в швейной промышленности от полностью ручного труда до современных автоматизированных систем. Особое внимание уделяется анализу современных профессиональных программ: Marvelous Designer, Clo3D, TUKA3D, VStitcher, Optitex, Tailornova и Audaces Fashion Studio. Представлено детальное сравнение их функциональных возможностей и ограничений. На основе проведенного анализа даются рекомендации по выбору программного обеспечения в зависимости от масштаба производства: для крупных предприятий, малого бизнеса и начинающих специалистов.

Ключевые слова: техническое размножение лекал, САПР, автоматизация,

Abstract. The article examines the evolution of pattern grading methods in the garment industry, from completely manual labor to modern automated systems. Particular attention is paid to the analysis of modern professional programs: Marvelous Designer, Clo3D, TUKA3D, VStitcher, Optitex, Tailornova, and Audaces Fashion Studio. A detailed comparison of their functionality and limitations is presented. Based on the conducted analysis, recommendations are given for choosing software depending on the scale of production: for large enterprises, small businesses, and novice specialists.

Key words: technical pattern grading, CAD, automation, apparel industry, professional software, technological development.

Единственным способом градации лекал до появления вычислительной техники был ручной метод. Конструкторы использовали в своей работе типовые схемы для получения лекал других размеров, многократное повторение шагов построения для каждого размера, разбиение размерного ряда на группы (маленькие, средние, большие), дополнительные скачки градации между размерными группами. Механизация процесса началась с

использованием механических арифмометров, логарифмических линеек, простых калькуляторов. Эти инструменты позволили ускорить расчеты, но не изменили суть процесса, который оставался трудоемким и продолжительным по времени.

Первый этап компьютеризации размножения лекал (1980-1990-е годы) характеризуется минимальным автоматизированием процессов: появление первых САПР, использование компьютера как замены калькулятору, сохранение ручного метода.

Качественные изменения произошли в начале 2000-х годов: стали применять внедрение автоматического размножения лекал по размерным признакам, в этот же период появляются интеллектуальные функции в САПР, разрабатываются новые размерные типологии, создаются автоматические системы перестроения моделей.

Текущее состояние процесса характеризуется полной автоматизацией размножения лекал: построением всех лекал каждого размера, отсутствием необходимости задавать межразмерные приращения, мгновенным выполнением операций, интеграцией с производственными системами. В таблице 1 представлены результаты сравнительного анализа технического размножения лекал в 3D программах.

Таблица 1 - Сравнение особенностей технического размножения лекал в 3D программах

Название	Особенности	Ограничения
Marvelous Designer	Ручная настройка параметров приращений, гибкая система создания размерных сеток, точность до 0.1 мм, возможность создания пользовательских формул, экспорт в различные форматы	Требует предварительных расчетов, нет готовых размерных сеток, сложный процесс настройки
CLO3D	Автоматизированная система, интегрированные базы данных размерных сеток, динамическая визуализация процесса, поддержка международных стандартов, автоматическое создание производных лекал	Кастомизация формул, зависимость от встроенных баз данных
TUKA3D	Комплексная система управления размерными сетками, интеграция с производственными стандартами, автоматическое создание раскладок, поддержка многоступенчатой градации, экспорт в производственные системы	Высокая стоимость внедрения, сложный процесс настройки

VStitcher	Интерактивная система, визуализация результатов в реальном времени, интегрированные инструменты для проверки посадки, автоматическое создание производных лекал, поддержка различных типов материалов	Требуется мощное оборудование, сложный интерфейс
Optitex	Автоматизированная система расчета приращений, интегрированные базы данных размерных сеток, функциональная градация с учетом свойств материалов, автоматическое создание раскладок, интеграция с производственными системами	Высокая стоимость, сложный процесс обучения
Tailornova	Использование искусственного интеллекта для расчета приращений, простота настройки размерных сеток, облачное решение для совместной работы, доступная цена базового тарифа	Ограниченная точность, меньшая гибкость настроек, зависимость от Интернет-соединения
Audaces Fashion Studio	Комплексная система управления размерными сетками, интеграция с производственными стандартами, автоматическое создание раскладок, поддержка, высокая точность расчетов многоступенчатой градации	Высокая стоимость, сложный процесс внедрения

Для крупных производств оптимальным выбором являются: TUKA3D - комплексная система с интеграцией в производственные процессы; Optitex - высокая точность и автоматизация; Audaces - профессиональный уровень с высокой гибкостью. Для малого бизнеса рекомендуются: Clo3D - баланс между функциональностью и стоимостью; VStitcher - хорошее соотношение цены и качества. Для начинающих оптимальным выбором будет программа Tailornova, характеризующаяся простотой использования, автоматизацией процессов, доступной ценой, быстрым освоением. Каждая программа имеет свои сильные стороны, и выбор должен основываться на конкретных потребностях и условиях использования.

Таким образом, история градации лекал демонстрирует впечатляющий путь развития от полностью ручного труда до высокоавтоматизированных систем. Очевидно, что в будущем техническое размножение лекал одежды будет происходить с использованием искусственного интеллекта, автоматического создания размерных сеток, с учётом индивидуальных

особенностей фигуры, интеграции с системами виртуальной примерки и развитием облачных технологий.

Исследованию технологий изготовления лекал в проектировании одежды посвящены работы Соколова И.В. [11, 12] и других авторов.

Цитируемая литература

1. Борзунов Г.И., Каршакова Л.Б., Груздева М.А., Обетковская М.А., Смирнов В.Б., Захаркина С.В., Особенности проектирования одежды в цифровой среде// Известия вузов. Технология текстильной промышленности, №2(398), 2022, с. 183-191.
2. Груздева М.А., Яковлева Н.Б., Шестак Я.М., Формирование современных концепций цифровой эстетики – новый этап эволюции искусства “Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА”, Московская государственная художественно-промышленная академия имени С.Г. Строганова. - МГХПА, 2019. -№2, ч.1, с.330-340.
3. Жукова А.А., Коробцева Н.А., Кузьмин А.Г. Способы создания универсального кроя и принтов посредством применения цифровых технологий// Всероссийская научно-практическая конференция “Диск-2021”: сборник материалов Часть 1. – с. 95 – 98.
4. Збаровская А.А., Фирсова Ю.Ю., Алибекова М.И., Андреева Е.Г. Создание виртуальных манекенов в соответствии с цветотипами в программе CLO3D// В сборнике: Инновации и технологии к развитию теории современной моды “Мода (Материалы. Одежда.Дизайн.Аксессуары)”. Сборник материалов Международной научно-практической конференции, посвященной Федору Максимовичу Пармону. Москва, 2021. С. 118-122.
5. Каршакова Л.Б., Яковлева Н.Б., Бесчастнов П.Н. Компьютерное формообразование в дизайне. – М: Инфра-М, 2015.
6. Сахарова Н.А. Цифровая мода – новая траектория развития fashion индустрии// Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. 2021. Т. 53. № 3. С. 25-28.
7. Фирсов А.В., Каршакова Л.Б., Яковлева Н.Б., Груздева М.А. Использование средств растрового редактора для разработки дизайна костюма// Декоративно прикладное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА, 2-2, 2022, с. 138-146.
8. Китикова Н. Диджитал фэшн: как и для чего делают цифровую одежду // Feel Factory media design agency. - 2022. - 10 октября. - URL: (дата обращения: 26.05.2025)
9. Официальный сайт Clo3D. - URL: <https://www.clo3d.com/en/> (дата обращения: 28.04.2025)
10. Официальный сайт Marvelous Designer. - URL: [https:// www. Marvelous Designer.com/en/](https://www.MarvelousDesigner.com/en/) (дата обращения: 02.05.2025).
11. Соколов И.В. Исследование способов повышения эффективности раскладок лекал и точности кроя деталей швейных изделий / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: X Международная конференция, VIII Международный конкурс научных и научно-методических работ, IV конкурс Научное школьное сообщество: Сборник трудов / Ответственные редакторы и составители: Т.В. Пирязева, В.В. Серов – М.: Издательство «Спутник +», 2018. – С. 66-67.
12. Соколов И.В., Завалишин И.В. Человеческий фактор в проектировании / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XVIII Международная конференция, XVI Международный конкурс научных и научно-методических работ, Международный конкурс «Искусственный интеллект в создании картин»: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2021. – С. 96-99.

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС В ФЕШН-ДИЗАЙНЕ

THE INFLUENCE OF AI ON THE CREATIVE PROCESS IN FASHION DESIGN

Брик Г.В., студент 2-го курса магистратуры направления подготовки
«Конструирование изделий легкой промышленности»;
Купреева Д.В., доцент кафедры «Конструирование и дизайн одежды»
факультета

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация: В статье рассматривается влияние искусственного интеллекта (ИИ) на творческие процессы в индустрии моды. Автор опирается на концепцию личности В.В. Давыдова, согласно которой творческий потенциал человека неразрывно связан с воображением. Однако традиционные методы визуализации идей требуют значительных временных и ресурсных затрат, а также подвержены искажениям из-за человеческого фактора.

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ), творческий процесс, модная индустрия, генеративный дизайн, нейросети, визуализация, 3D-моделирование, AI Fashion Week, текстильные принты, виртуальная мода, Midjourney, инновации в моде.

Annotation: The article examines the impact of artificial intelligence (AI) on creative processes in the fashion industry. The author relies on the concept of personality by V.V. Davydov, according to which human creative potential is inextricably linked with imagination. However, traditional methods of visualizing ideas require significant time and resource costs, and are also subject to distortion due to the human factor.

Keywords: artificial intelligence (AI), creative process, fashion industry, generative design, neural networks, visualization, 3D modeling, AI fashion week, textile prints, virtual fashion, Midjourney, innovations in fashion.

Свое понимание личности психолог и философ В. В. Давыдов выразил короткой формулой: «для меня личность – это человек со значительным творческим потенциалом». В основе творчества, по мнению Давыдова, лежит воображение, которое развивается в процессе художественной деятельности. Человеческий мозг способен генерировать бесчисленное количество образов и идей в минуту, затрачивая на это лишь собственный энергетический ресурс, и пока ни одна нейросеть не может сравниться в этом с человеческим мозгом. Но когда мы говорим о визуализации образов из воображения то сталкиваемся с долгим и кропотливым мастерством художника или работой целой команды профессионалов и мастеров, а так же ценных ресурсов если это фешен-сфера, и в этом процессе может проявляется человеческий фактор, когда

первоначальная идея искажается пройдя через призму восприятия каждого члена команды.

Технология искусственного интеллекта в последние годы все больше влияет на творческую индустрию. В сфере моды дизайнеры также осознают потенциал Искусственного Интеллекта.

Искусственный интеллект становится идеальным инструментом для быстрой передачи визуальной информации от одного человека к другому. ИИ значительно упрощает творческий процесс дизайнеров, предоставляя им доступ к огромным объемам данных, аналитике трендов и даже генерации уникальных изображений на основе идеи или концепции.

Одна из полезных для дизайнера возможностей нейросетей – генерация фотосессии по наброску от руки или техническому рисунку (рис. 1). Представление, из каких материалов, в каком цвете, с какими моделями и в каком окружении дизайнер хочет видеть результат, дает максимально реалистичные варианты. Можно также задать освещение и стилистику съемки.

Такой инструмент позволяет мгновенно протестировать идею, ее актуальность и жизнеспособность, а также продемонстрировать результат команде или заказчику для ее дальнейшей реализации.

Настоящей находкой для дизайнера становится Искусственный интеллект для создания текстильного дизайна и текстильных принтов, предоставляя дизайнерам и производителям новые инструменты для инноваций и оптимизации процессов. За пару часов работы нейронная сеть способна сгенерировать около тысячи вариантов на основе описания или референса, что не способен сделать ни один человек. Дизайнеру необходимо лишь выбрать наиболее удачные варианты, основываясь на своем опыте и профессионализме.

Также же уже созданы AI-генерации материалов для 3D-моделей в одежде, предающие текстуры, фактуры и ее физические свойства. Такой инструмент предоставляет дизайнерам и создателям возможность быстро и эффективно создавать уникальные и реалистичные визуальные эффекты, а также симулировать поведение материала в реальности, задавая необходимые параметры. Некоторые платформы предлагают инструменты с элементами Искусственного интеллекта для дизайнеров. Это может включать в себя автоматическое создание материалов, учитывая определенные параметры, такие как тип ткани или цвет. Например, CLO Virtual Fashion, один из ведущих инструментов для 3D-моделирования в модной индустрии, предоставляет возможность создавать и просматривать различные материалы для одежды в режиме реального времени. Крупные поставщики тканей уже активно пользуются данными инструментами, генерируя материалы и загружая их на сервера для использования в 3D моделях.

Другие дизайнеры уже сейчас используют нейронные сети для создания лукбуков коллекций вместо профессиональных съемок. Как, например, Крис Леба – креативный дизайнер и основатель нью-йоркской марки R13, в основе эстетики которой дух рок-н-ролла и атмосфера бунтарства, полностью сгенерировал лукбук весенней коллекции 2024 г. Источником вдохновения

послужил фестиваль Glastonbury и культовая фотография молодой Кейт Мосс на этом фестивале. При этом Леба не собирал команду и не устраивал кастинг моделей, чтобы сделать свою версию фестиваля, а потратил часы на создание идеальной постановки с помощью нейросети Midjourney, затем применил свою созданную в реальной жизни одежду к своим моделям – и искусственный интеллект поместил их в контекст фестиваля. В реальности для такой съемки потребовалась бы большая команда и бюджет, и, как отметил дизайнер, около недели по времени, но все это теперь возможно визуализировать, имея лишь компьютер и доступ в Интернет.

Важным событием на стыке моды и технологий стало первый в истории AI Fashion Week, предоставившее площадку для молодых талантов, чтобы представить свои уникальные и «нереальные» коллекции. Здесь были продемонстрированы последние достижения искусственного интеллекта и индустрии моды. На мероприятие было зарегистрировано более 400 заявок со всего мира; за полтора дня выставки в Spring Studios пришло более 1500 человек; в приложении AIFW за 2 недели было зарегистрировано более 14 000 пользователей, которые проголосовали за 10 лучших коллекций.

Запрос на создание сгенерированных коллекций существует уже сейчас. Этот запрос представляет собой новую главу в мире моды, где искусственный интеллект становится неотъемлемой частью творческого процесса. Дизайнеры используют алгоритмы и компьютерные программы, чтобы вдохновляться и создавать уникальные инновационные образы, привнося новую эру в индустрию. AI Fashion Week стал своего рода катализатором для этой трансформации, стимулируя творческий процесс. Теперь дизайнеры могут использовать генерацию изображений, чтобы экспериментировать с формами, цветами и стилями, расширяя границы того, что еще недавно казалось невозможным.

Эта инициатива может оказаться революционной, особенно если экономические прогнозы, опубликованные в отчете, «Генеративный ИИ: открытие будущего моды» окажутся верными: данные описывают от 150 до 275 миллиардов долларов (от 160 до 298 миллиардов евро) прибыли для индустрии моды, полученных от применения искусственного интеллекта в ближайшие 5 лет. Генеративный искусственный интеллект в индустрии моды исследуют: Скрыльникова О.А. [10], Соколов И.В. [11, 12, 13], Пирязева Т.В. [11, 12, 13].

Цитируемая литература

1. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. — М. : ИНТОР, 1996. — 544 с.
2. R13's Entire Spring 2024 Lookbook Was Made With AI // Hypebeast. — 2023. — URL: <https://hypebeast.com/> (дата обращения: 16.05.2025).
3. How Designer Chris Leba Used AI to Create R13's Lookbook // Vogue Business. — 2023. — URL: <https://www.voguebusiness.com/> (дата обращения: 16.05.2025).
4. AI Fashion Week Official Website. — URL: <https://www.aifashionweek.com/> (дата обращения: 16.05.2025).
5. AI Fashion Week Draws Over 1,500 Visitors // WWD. — 2023. — URL: <https://wwd.com/> (дата обращения: 16.05.2025).

6. The State of Fashion 2024: Technology : аналитический отчет / McKinsey & Company. — 2023. — URL: <https://www.mckinsey.com/> (дата обращения: 16.05.2025).
7. CLO Virtual Fashion : официальный сайт. — URL: <https://www.clo3d.com/> (дата обращения: 16.05.2025).
8. Midjourney : официальный сайт. — URL: <https://www.midjourney.com/> (дата обращения: 16.05.2025).
9. How Designers Are Using Midjourney // The Cut. — 2023. — URL: <https://www.thecut.com/> (дата обращения: 16.05.2025).
10. Змеева Е.А., Скрыльникова О.А. Нейросетевые технологии в проектировании модной одежды / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIX Международная конференция, XXVII Международный конкурс научных и научно-методических работ, IV Международный конкурс «Нейросетевой рисунок» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. — М.: Издательство «Экон-Информ», 2024. — С. 177-179.
11. Соколов И.В., Пирязева Т.В. Применение искусственного интеллекта в легкой промышленности / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVII Международная конференция, XXV Международный конкурс научных и научно-методических работ, Всероссийский конкурс проектов «Бессмертный полк героев Отечества» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. — М.: Издательство «Экон-Информ», 2024. — С. 72-75.
12. Пирязева Т.В., Соколов И.В. Новые технологии креативного искусственного интеллекта для специалистов творческих профессий / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. — М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. — С. 64-69.
13. Пирязева Т.В., Соколов И.В., Змеева Е.А., Свечникова Н.С., Чуб Ю.А. Нейросетевые технологии в проектировании одежды / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVI Международная конференция, XXIV Международный конкурс научных и научно-методических работ, III Международный конкурс «Нейросетевой рисунок» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. — М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. — С. 186-189.

МЕТОДОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ВИЗУАЛЬНОЙ КОНЦЕПЦИИ КОЛЛЕКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОСЕТЕЙ: ОТ АНАЛИЗА ДО ГЕНЕРАЦИИ

METHODOLOGY FOR DEVELOPING A VISUAL CONCEPT OF A COLLECTION USING NEURAL NETWORKS: FROM ANALYSIS TO GENERATION

Брик Г.В., студент 2-го курса магистратуры направления подготовки
«Конструирование изделий легкой промышленности»;
Купреева Д.В., доцент кафедры «Конструирование и дизайн одежды»

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье представлена методология разработки визуальной концепции коллекции с применением нейросетей, включающая четыре

ключевых этапа: анализ творческих источников, творческое осмысление, AI-генерацию и отбор лучших решений. Рассмотрены принципы работы с референсами, формирование промтов, инструменты и критерии оценки сгенерированного контента.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, дизайн одежды, визуальная концепция, нейросети в моде, MidJourney, Stable Diffusion, fashion-дизайн, мудборд, AI-генерация, промпт, цифровой дизайн, креативные технологии, методология дизайна, fashion-тренды, визуализация коллекции, ИИ в творчестве.

Annotation. The article presents a methodology for developing a visual concept for a collection using neural networks, including four key stages: analysis of creative sources, creative comprehension, AI generation, and selection of the best solutions. The principles of working with references, formation of prompts, tools, and criteria for evaluating generated content are considered.

Keywords: generative artificial intelligence, clothing design, visual concept, neural networks in fashion, MidJourney, Stable Diffusion, fashion design, mood board, AI generation, prompt, digital design, creative technologies, design methodology, fashion trends, collection visualization, AI in creativity.

Для эффективной разработки визуальной концепции коллекции с применением нейросетей необходима чёткая методология работы с творческими источниками и этапами упорядоченной генерации контента. В рамках этого процесса можно выделить четыре ключевых уровня:

1. Анализ творческих источников

1.1. Первичное исследование – сбор и систематизация исходных материалов: оригинальные произведения искусства, исторические фотографии, архитектурные и природные мотивы, коллекции выдающихся памятников. Задача на этом этапе – разбить каждый источник на составные визуальные элементы (цвет, форму, фактуру, композицию). Результатом становится набор базовых ассоциаций, обеспечивающих более глубокое понимание материала.

1.2. Вторичное исследование – авторская интерпретация и синтез собранного: анализ текущих тенденций, цветовых сочетаний, фактур материалов и характерных приёмов кроя. Дизайнер предпочитает классические визуальные маркеры, которые являются основной идеей коллекции, формирует сложный мудборд, отражающий установленные закономерности.

Результатом первого этапа становится визуальное настроение и проектный образ разрабатываемой коллекции, созданный в соответствии с актуальными трендами и концепцией при помощи коллажирования и оформления в виде мудборда. В будущем мудборд служит конкретизацией идей и направлений коллекции, а также ориентиром по цветовым решениям.

2. Этап творческого осмысления

2.1. Эмоциональная генерация – на основе полученных ассоциаций дизайнер «выгружает» максимальное количество впечатлений и чувств, отдалённых от одежды: образов, звуков, настроений. Это свободная фаза, на которой создаётся богатый визуальный фон для коллекции.

2.2. *Профессиональное структурирование* – переход от интуитивного поиска к системному анализу: систематизация идей, отбор наиболее релевантных элементов, формулирование чётких задач для нейросетей. На этом уровне разрабатываются технические ТЗ (спецификация промтов, ссылки на мудборд, стилистические ограничения), а также техническое описание моделей.

Результатом этапов творческого осмысления становится набор эффектных референсов, систематизированных по ключевым параметрам: окружающая среда (освещение, атмосфера, настроение, цветовая гамма), модели (телосложение, мейкап, стилистика одежды), а также конструктивные особенности одежды (асимметрия, драпировки, вырезы, ключевые тренды). Этот набор поставщиков для формирования промтов и, следовательно, AI-поколений.

3. Процесс AI-генераций

– *Подготовка*: создание каталога исходных файлов (от 100 до 300 референсов), их оптимизация (растровые изображения 1024×1024–2048×2048 px, формат PNG/JPEG), написание промтов;

– *Генерация*: запуск нейросетей (MidJourney, Stable Diffusion, Sora, Reve AI и др.) пакетами по 50–100 изображений в сессии. Общее количество сгенерированных вариантов составляет от 500 до 1000 визуалов.

– *Принципы работы*: использование итеративного алгоритма (микро и макро-подсказки), А/В-тестирование промтов, комбинированная генерация с текстовыми и визуальными референсами.

4. Отбор

Заключительный этап включает в себя сортировку и измерение полученных изображений по критериям: соответствие концепции, эстетика, читаемость деталей, реализуемость. Обычно отбирают 10–15% лучших вариантов (10–50 изображений), которые становятся для технических эскизов, разработки лекал, создания 3D и физических прототипов.

На основе мудборда, каталога референсов и ключевых слов, представляющих уникальные AI-референсы, можно визуализировать:

- возможность силуэта, формы и декоративных элементов одежды;
- создавать материалы, фактуры, текстуры и цветовые решения;
- варианты стилизации и презентации моделей.

Использование генеративного искусственного интеллекта (ИИ) позволяет не только ускорять этапы визуализации, но и расширяет границы креативного определения многовариантности решений. В синтезе традиционного и современного цифрового языка созданы новые экспериментальные варианты форм и текстур, неочевидные колористические решения и вариации декоративно-конструктивных элементов. Генеративный искусственный интеллект в проектировании одежды исследуют: Змеева Е.А. [8, 11], Скрыльникова О.А. [8], Соколов И.В. [9, 10, 11], Пирязева Т.В. [9, 10, 11] и др.

Цитируемая литература

1. Козлова Т.В. Визуальное мышление в дизайн-проектировании / Т.В. Козлова // Вестник МГУДТ. - 2020. - № 2. - С. 45-53.

2. Лаптев В.В. Дизайн-практикум. Визуализация идей: учебное пособие / В.В. Лаптев. - М.: АСТ, 2019. - 192 с.
3. Чернышев Д. Как люди думают / Д. Чернышев. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 240 с.
4. Гудков А.А. Искусственный интеллект в дизайне: новые возможности и вызовы / А. А. Гудков // Дизайн и технологии. – 2022. – № 4 (45). – С. 56–67.
5. Lee, J. AI-Generated Fashion Design: Trends and Applications / International Journal of Fashion Design, Technology and Education. – 2023. – Vol. 16, № 1. – P. 12–25.
6. Иванова Е.С. Развитие цифровых технологий в дизайне костюма : дис. канд. искусствоведения / Е.С. Иванова. – СПб., 2021. – 184 с.
7. Midjourney : официальный сайт. — URL: <https://www.midjourney.com/> (дата обращения: 16.05.2025).
8. Змеева Е.А., Скрыльникова О.А. Нейросетевые технологии в проектировании модной одежды / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIX Международная конференция, XXVII Международный конкурс научных и научно-методических работ, IV Международный конкурс «Нейросетевой рисунок» : Сборник трудов. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2024. – С. 177-179.
9. Соколов И.В., Пирязева Т.В. Применение искусственного интеллекта в легкой промышленности / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVII Международная конференция, XXV Международный конкурс научных и научно-методических работ, Всероссийский конкурс проектов «Бессмертный полк героев Отечества» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2024. – С. 72-75.
10. Пирязева Т.В., Соколов И.В. Новые технологии креативного искусственного интеллекта для специалистов творческих профессий / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 64-69.
11. Пирязева Т.В., Соколов И.В., Змеева Е.А., Свечникова Н.С., Чуб Ю.А. Нейросетевые технологии в проектировании одежды / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVI Международная конференция, XXIV Международный конкурс научных и научно-методических работ, III Международный конкурс «Нейросетевой рисунок» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 186-189.

ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ ПРИМЕРКИ: НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ МОДНОЙ ИНДУСТРИИ

VIRTUAL FITTING TECHNOLOGIES: NEW HORIZONS OF THE FASHION INDUSTRY

Брик Г.В., студент 2-го курса магистратуры направления подготовки
«Конструирование изделий легкой промышленности»;
Купреева Д.В., доцент кафедры «Конструирование и дизайн одежды»

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация: В статье исследуются инновационные технологии виртуальной примерки и кастомизации в fashion-индустрии. Анализируются 5

ключевых направлений: 3D-моделирование, симуляция тканей, AR-примерка, персонализация размеров и on-demand производство. Приводятся данные об эффективности решений и перспективы развития.

Ключевые слова: дизайн одежды, мода, виртуальная примерка, 3D-моделирование, ИИ в моде, AR-технологии, устойчивая мода, цифровые двойники, симуляция тканей.

Annotation: The article examines innovative technologies of virtual fitting and customization in the fashion industry. Five key areas are analyzed: 3D modeling, fabric simulation, AR fitting, size personalization and on-demand production. Data on the effectiveness of solutions and development prospects are provided.

Keywords: clothing design, fashion, virtual fitting, 3D modeling, AI in fashion, AR technologies, sustainable fashion, digital twins, fabric simulation.

Современные технологии искусственного интеллекта и компьютерного моделирования меняют процессы создания и примерки одежды. По данным McKinsey, 73% потребителей ожидают персонализированного подхода при онлайн-покупках, что стимулирует развитие виртуальных решений в моде.



Рисунок 1 – Виртуальная примерка

<https://nft-arty.com/wp-content/uploads/2022/04/fef2dbdeeab845740e735dbbdc42297e.jpg>

Технологии виртуальной примерки и моделирования в сфере моды используются для создания цифровых моделей, визуализации одежды на виртуальных аватарах и позволяют покупателям виртуально примерять одежду перед покупкой (рис. 1). Эти технологии способствуют улучшению опыта покупателей, сокращению возвратов товаров и оптимизации производственных процессов. Вот несколько ключевых аспектов технологий виртуальной примерки и моделирования:

1. 3D-моделирование и виртуальные примерочные:

Передовые платформы, такие как Style3D и CLO3D, позволяют создавать цифровые двойники одежды с точностью до 95% к реальным аналогам. Крупные ритейлеры внедряют эти решения, создавая трехмерные модели одежды и виртуальные примерочные, где пользователи могут видеть, как будет выглядеть определенный товар на виртуальной модели, реальном фото пользователя или кастомизированной цифровой кукле. Уже используют многие онлайн-ритейлеры, такие как ASOS((Virtual Catwalk) увеличил конверсию на

25%), Zara ((AR-примерочная) сократила возвраты на 30%), и модные платформы активно внедряют технологии виртуальной примерки.

2. Симуляция тканей:

Использование технологий симуляции для визуализации того, как различные ткани и дизайнерские решения будут вести себя в реальности. Это позволяет дизайнерам и покупателям лучше понимать, как будет выглядеть и вести себя конкретная одежда. Новые алгоритмы ИИ от Swatchbook и Vizoo воспроизводят: драпировку 150+ типов тканей; реакцию на движение и погодные условия; тепловые свойства материалов. Adidas использует эту технологию для тестирования 85% новых коллекций в цифре, Nike и другие производители спортивной одежды, используют симуляции для тестирования и улучшения характеристик своих изделий.

3. Персонализированные размерные решения:

Инновации в области сканирования тела: 3DLook (мобильное сканирование за 30 сек); SizeStream (точность до 1 мм). Создание виртуальных паспортов размеров для пользователей, что позволяет им более точно выбирать подходящий размер при покупке онлайн. Levi's сообщает о 40% снижении возвратов после внедрения их Size Guide.

4. Индивидуальная кастомизация:

Возможность кастомизации дизайна и параметров одежды, чтобы покупатели могли создавать уникальные модели. Некоторые бренды, например, Nike с проектом Nike By You (1 млн+ уникальных дизайнов ежемесячно), предоставляют покупателям возможность кастомизации обуви и одежды, Unmade (лондонский стартап): переход на on-demand производство.

5. Расширенная реальность (AR) в примерке:

Использование технологий расширенной реальности для виртуальной примерки одежды с помощью мобильных устройств или AR-очков. Кто использует: Приложения, такие как IKEA Place, позволяют пользователям визуализировать мебель в своем пространстве; а также виртуальные примерочные в приложениях брендов. Последние разработки включают: Google's Try-On AI (диффузные модели для реалистичной примерки); Snapchat AR Mirror (интеграция с социальными сетями); Meta Avatars (примерка для метавселенной)

Эти технологии продолжают развиваться, открывая новые возможности для улучшения онлайн-покупательского опыта и оптимизации производственных процессов в модной индустрии.

По прогнозам Gartner, к 2026 году 60% люксовых брендов переведут 40% производства в цифровой формат. Это позволит: Сократить затраты на прототипирование на 70%; Уменьшить углеродный след при производстве одежды на 35%; Увеличить маржинальность на 15-20%

Перспективы развития индустрии моды связаны с внедрением в ближайшие три года принципиально новых технологий: нейроинтерфейсов для «мысленной» примерки одежды, цифровых двойников потребителей с ИИ-стилистом, а также реализации полного цикла «дизайн-производство-доставка»

в сжатые сроки – до 72 часов. Эти инновационные решения кардинально преобразуют покупательский опыт, одновременно формируя новую парадигму устойчивого развития в модной индустрии, основанную на персонализации, цифровизации и экологической ответственности.

Цитируемая литература

1. The State of Fashion Technology 2023 [Электронный ресурс] // Business of Fashion. – 2023. – URL: <https://www.businessoffashion.com/reports/technology/> (дата обращения: 20.05.2024).
2. Digital Product Creation in Fashion : аналитический отчет / McKinsey & Company. – 2024. – 45 с. – URL: <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights> (дата обращения: 20.05.2024).
3. The Future of Sizing Tech // WWD. – 2023. – № 12. – С. 34-38. – URL: <https://wwd.com/business-news/technology/> (дата обращения: 20.05.2024).
4. Fashion's Digital Transformation : отчет / Boston Consulting Group. – 2023. – 28 с. – URL: <https://www.bcg.com/publications/2023> (дата обращения: 20.05.2024).
5. Sustainable Tech in Apparel [Электронный ресурс] / Ellen MacArthur Foundation. – 2024. – URL: <https://ellenmacarthurfoundation.org/reports> (дата обращения: 20.05.2024).
6. Virtual Fitting Technologies Market Report / Grand View Research. – 2024. – 112 с. – ISBN 978-1-68038-782-3.
7. AI in Fashion: From Design to Retail // MIT Technology Review. – 2023. – Vol. 126. – № 5. – С. 56-63.
8. Интервью с CEO Browzwear [Электронный ресурс] // Vogue Business. – 2024. – Январь. – URL: <https://www.voguebusiness.com/technology/> (дата обращения: 20.05.2024).
9. Пирязева Т.В. Духовно-нравственные, психологические и физиологические изменения людей в третьем тысячелетии, влияющие на проектирование одежды / Государство, общество, церковь в истории России XX-XXI веков. материалы XIV Международной научной конференции: в 2 ч.. ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»; Ивановский филиал ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ»; Свято-Алексеевская Иваново-Вознесенская Православная Духовная семинария; АНО ДПО «Научно-образовательный центр гуманитарных проектов». 2015. С. 596-600.

ПРОБЛЕМЫ ПОСАДКИ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ В МАСС-МАРКЕТЕ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ СРЕДСТВАМИ 3D-ПРИМЕРКИ

PROBLEMS OF FIT OF WOMEN'S CLOTHING IN MASS-MARKET AND WAYS TO SOLVE THEM BY MEANS OF 3D TRYING ON

Вакина А.В., студент, Скрыльникова О.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. Статья посвящена изучению проблем точной посадки изделия по фигуре при разработке конструкций женской одежды в масс-

маркете и рассмотрению способов их решения с применением технологий 3D-примерки.

Ключевые слова: 3D визуализация, посадка одежды, конструирование

Annotation. The article is devoted to the study of the problems of accurate fitting of a product in the development of women's clothing designs in the mass market and the consideration of ways to solve them using 3D fitting technologies.

Keywords: 3D visualization, fitting clothes, designing

Современная практика конструирования одежды демонстрирует, что стандартизированные подходы к разработке лекал и выбору материалов часто приводят к неудовлетворительным результатам с точки точной посадки изделия по фигуре. Одна из причин заключается во временных ограничениях – модные тренды быстро меняются и для того чтобы выпустить актуальные модели в нужное время, требуется их ускоренная проработка. Однако, недостаточно выпустить модную вещь – она должна соответствовать различным критериям качества. Как же ускорить процесс разработки без потери качества? Ответ – оптимизация процесса разработки одежды посредством корректировки процесса конструкторской подготовки производства.

Большая часть рынка уже использует различные САПР вместо ручного конструирования: переход к цифровым технологиям открывает новые возможности для совершенствования процессов проектирования и конструирования одежды. Среди наиболее перспективных подходов выделяется технология трёхмерной визуализации. Данная технология позволяет создать виртуальную копию реального изделия и, при наличии средних параметров тела реальных покупателей и созданного аватара на базе этих данных, можно оценить посадку моделируемого изделия в режиме реального времени, без изготовления образца. Максимально приближенный к реальным изделиям виртуальный образец дает возможность интерактивного анализа прорабатываемой модели. 3D визуализация позволяет не только проработать форму, объем и посадку изделия, но и материалы, размер раппорта принта, размер и дизайн фурнитуры. Данные аспекты являются важнейшими преимуществами 3D-технологий перед традиционными методами – при необходимых первичных данных можно создать виртуальную копию реальной вещи с точностью 1 к 1.

Цель исследования – изучение особенностей работы имитационного моделирования при посадке изделий на фигуру и оценка потенциала технологий 3D-визуализации для повышения качества конструкторской подготовки производства. Для достижения поставленной цели предполагается проведение комплексного анализа реальной модели, разрабатываемой производителями одежды, систематизация выявленных недостатков и разработка рекомендаций по внедрению современных цифровых инструментов, обеспечивающих оптимизацию процесса разработки одежды.

Ниже приведен пример корректировки модели одежды (юбка женская) при помощи имитационного моделирования в программе CLO 3D.

На рисунке 1 представлена юбка женская 46 размера, 2 полнотной группы на рост 170; изделие выполнено из 100% шерсти плотностью 193 гр/м², на подкладке из 100% вискозы. Предлагаемая модель разрабатывалась в экспериментальном цехе на базе бренда женской одежды.

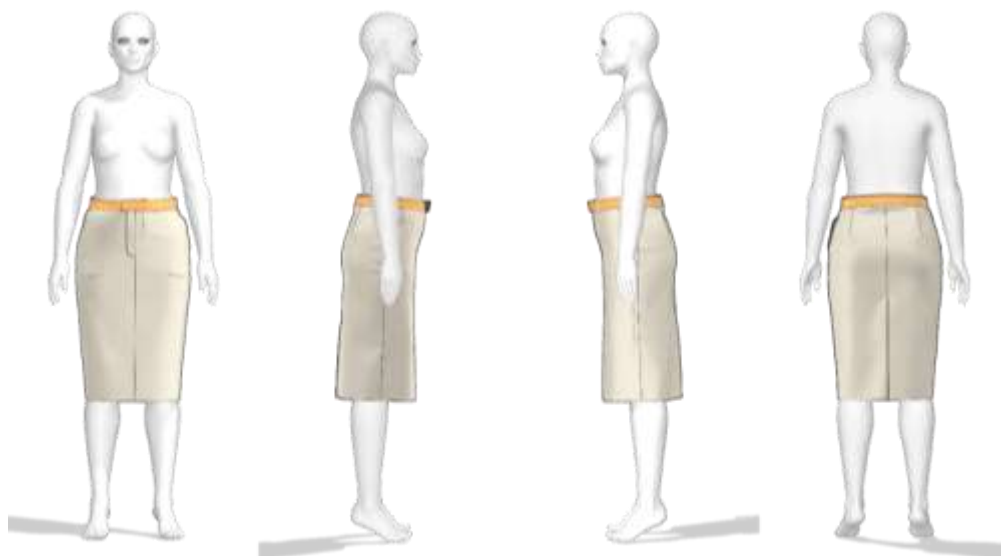


Рисунок 1 – Юбка женская с различных ракурсов

Каждая модель одежды проходит художественный совет и, в зависимости от необходимого результата, отшиваются макеты и образцы. Самый оптимальный вариант – это одобрение на 2 образце, так как на первом идет проработка не только конструкции разрабатываемой модели, но и технологической последовательности ее изготовления. На данную модель было отшито 7 образцов, на последнем модель отменили. Для проработки модели при помощи имитационного моделирования на базе 3D – технологий были выбраны лекала на 5 образец.

Первый дефект, бросающийся в глаза – это отходящий по спинке пояс и горизонтальная складка под поясом (рис. 2). Недостаточно ширины по бедрам, шлица расходится. Основную роль в посадке сыграл материал - переплетение неравномерными и толстыми волокнами давало дефект кривых швов, толщина ткани «разваливала» шлицу.

Для рассмотрения и исправления дефектов женской юбки были использованы следующие функции в 3D окне: Stress map, Schematic render, Linear measure (garment).

Stress map – карта напряжений показывает, какое давление оказывает ткань на каждый участок в результате плотного прилегания предмета одежды. Таким образом, пользователи могут видеть, какое значение напряжения из аватара применяется к предмету одежды. Можно обратиться к цвету, чтобы предварительно просмотреть значение напряжения: синий цвет означает нулевое напряжение (0,00кПа), а красный – максимальное напряжение (100 кПа).

Функция Schematic render позволяет рассмотреть линии модели: внутренние (Internal Line), силуэтную (silhouette line), линию шва (seam line) и

линии отделочных швов (topstitch line); им можно задать цвет (Line Color) и толщину (Line Thickness), повысить яркость (Brightness) – чем ярче, тем меньше тени. На основе этой функции можно создавать технические рисунки проектируемых моделей.

Linear measure (garment) – функция, позволяющая промерить изделие в 3D окне: по прямой от точки до точки и/или по поверхности изделия.

Работа данных функций показана на базе конкретной проектируемой модели, при их помощи можно рассмотреть каждый аспект конкретно. Карта Stress map выделяет зеленым цветом сетку по бедрам – это указывает на недостаточную прибавку по бедрам; можно увидеть на конце кармана сильное растяжение в красном цвете – это говорит о сильном натяжении ткани в последующем дефекте при отшиве физического образца. Под поясом горизонтальные заломы. На недостаток прибавки по бедрам указывает «пляшущий» боковой шов, отчетливо видный с функцией Schematic render.

При помощи Linear measure(garment) можно узнать точное расстояние между шлицей правой и левой половинки юбки спинки, оно равно 2.63 см.

Следующим шагом после выявления дефектов является корректировка лекал (рис. 3): в 2D окне включаем функцию Reference line, выделив все лекала. Добавляем 2 см в бедрах, разводим вытачку ЗП на 5 мм и сдвигаем ее в сторону наибольшей выпуклости на 5 мм, отводим средний шов от линии бедер на 3 -5 мм, на 2 мм опускаем талию по среднему шву ЗП, боковой шов ЗП переводим на перед на 5 мм.

В итоге в женской юбке были рассмотрены и исправлены различные дефекты до изготовления образца, результат представлен на рисунке 4: ушло напряжение по бедрам и выровнялся боковой шов, расхождение шлицы составляет 6 мм, ушли горизонтальные заломы под поясом.

В заключение можно сказать, что внедрение 3D – технологий в процесс разработки моделей одежды положительно скажется не только на качестве посадки изделий, а так же приведет к сокращению прорабатываемых образцов в экспериментальном цехе – это понизит себестоимость изделий и сократит время от передачи эскиза конструктору до выпуска изделия на производство.

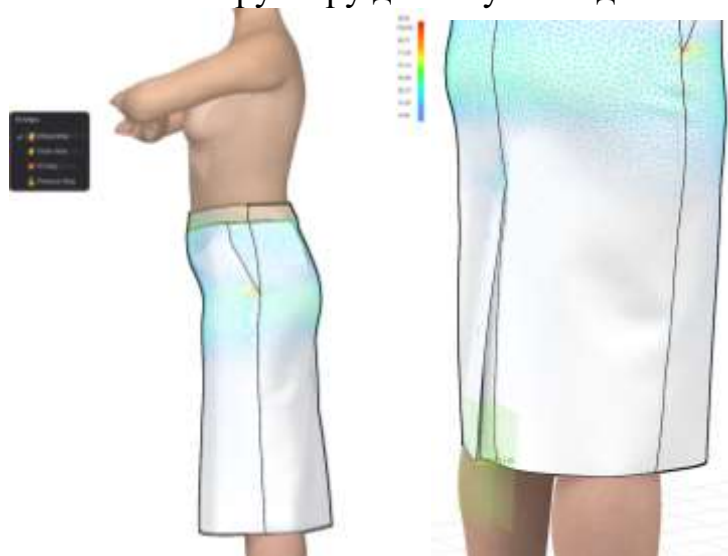


Рисунок 2 – Юбка женская, вид сбоку и шлица до корректировок

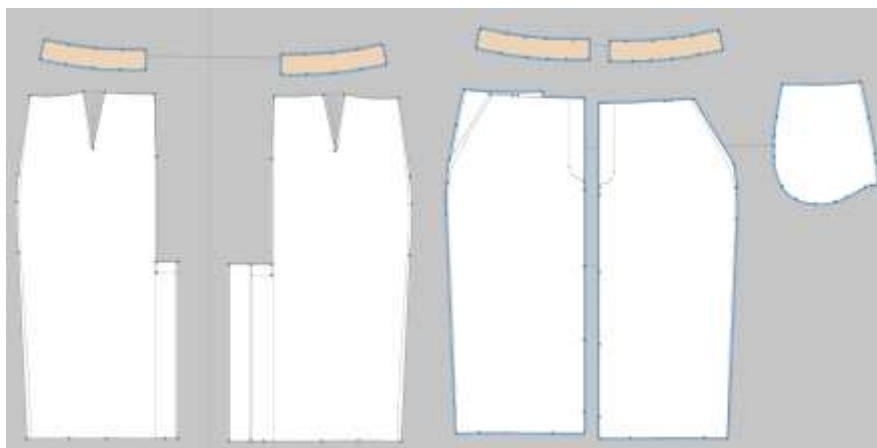


Рисунок 3 – Лекала женской юбки с корректировками в 2D окне с функцией Reference line



Рисунок 4 – Юбка женская, вид сбоку и шлица после корректировок

Цитируемая литература

1. Сайт CLO 3D <https://www.clo3d.com> (дата обращения 22.05.2025)

ОМНИКАНАЛЬНЫЙ МАРКЕТИНГ: ИНТЕГРАЦИЯ РАЗЛИЧНЫХ КАНАЛАОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С КЛИЕНТАМИ

OMNICHANNEL MARKETING: INTEGRATION OF DIFFERENT CHANNELS OF INTERACTION WITH CUSTOMERS

Васянин С.В., обучающийся 1-го курса направления 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью», Куликова И.Н., преподаватель кафедры гуманитарных и естественно-научных дисциплин, руководитель образовательной программы 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью»

Институт международных экономических связей, Москва, РФ

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию феномена омниканального маркетинга как комплексной интеграции различных каналов

коммуникации между коммуникатором и коммуникантом. В статье рассматриваются теоретические основы, преимущества и недостатки данной модели, а также практические рекомендации по её внедрению в российский бизнес. Особое внимание уделяется особенностям и специфике российского рынка.

Ключевые слова: омниканальный маркетинг; интеграция каналов коммуникации; российский рынок; конкурентоспособность бизнеса; персонализация общения; лояльность клиентов; повышение продаж; технологии и инструменты реализации; преимущества и недостатки омниканальной модели; практики российских организаций.

Abstract. This article is devoted to the study of the phenomenon of omnichannel marketing as a complex integration of various communication channels between the communicator and the communicant. The article considers theoretical foundations, advantages and disadvantages of this model and practical recommendations for its implementation in Russian business. Special attention is paid to the peculiarities and specifics of the Russian market.

Keywords: omnichannel marketing; integration of communication channels; russian market; business competitiveness; personalization of communication; customer loyalty; increasing sales; technologies and implementation tools; advantages and disadvantages of the omnichannel model; practices of Russian organizations.

Актуальность исследования обусловлена высокой конкуренцией на российском рынке в 2025 году, что вынуждает компании искать новые эффективные подходы к взаимодействию с клиентами. Традиционные линейные модели коммуникации теряют эффективность, а развитие цифровых технологий и изменение потребительского поведения требуют комплексной интеграции онлайн- и офлайн-каналов. Омниканальный маркетинг становится одним из ключевых инструментов для повышения лояльности, персонализации обслуживания и увеличения продаж. Практическая значимость статьи определяется необходимостью адаптации успешных мировых практик омниканальности к специфике российского рынка, а также разработкой рекомендаций по внедрению данной стратегии в условиях отечественного бизнеса.

Омниканальность позволяет создать персонализированный подход к потребителю, тем самым повышая уровень лояльности и удовлетворённости, сокращая затраты на привлечение новых клиентов и увеличивая продажи. В настоящей статье рассматривается суть модели омниканального маркетинга, инструменты и технологии, обеспечивающие реализацию этого подхода, а также примеры российских компаний, эффективно применяющих данный подход.

Целью статьи является рассмотрение влияния омниканального маркетинга на бизнес, а также выявление факторов, повышающих результативность данной стратегии.

Для достижения поставленной цели сформулированы следующие задачи:

- изучить теоретические основы омниканального маркетинга;
- выявить преимущества и недостатки метода;
- проанализировать современные практики применения метода в российских организациях;
- определить ключевые факторы, влияющие на эффективность метода;
- исследовать перспективы развития омниканального маркетинга в России.

Предположим, что внедрение омниканального маркетинга в российских компаниях способствует повышению конкурентоспособности бизнеса за счет интеграции различных каналов коммуникации, что обеспечивает формирование бесшовного и персонализированного клиентского опыта, повышает лояльность потребителей и способствует росту продаж, несмотря на существующие организационные и технологические сложности.

Омниканальный маркетинг — это синергетическое управление многочисленными доступными каналами и точками взаимодействия с клиентами таким образом, чтобы оптимизировать межканальный клиентский опыт. Каналы продаж и коммуникации интегрированы и взаимодействуют между собой [2].

Содержание понятия «омниканального маркетинга» представлено на рисунке 1.

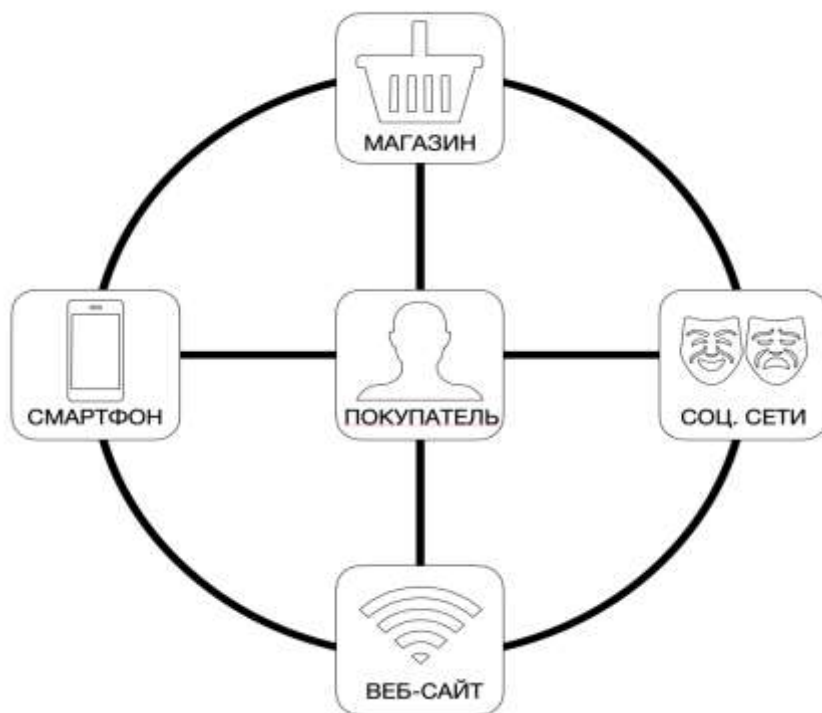


Рисунок 1 - Содержание понятия «омниканальный маркетинг»

В отличие от мультиканального маркетинга, в котором каждый канал коммуникации функционирует обособленно, омниканальный маркетинг предполагает синергию всех каналов коммуникации. Это обеспечивает непрерывность взаимодействия с потребителем, позволяя начать коммуникацию одним способом, а закончить другим.

Преимущества омниканального маркетинга [3]:

- расширение охвата рынка за счёт увеличения продаж;
- возможность прогнозирования поведения потребителей;
- повышение лояльности к бренду;
- формирование положительной репутации и узнаваемости компании;
- улучшение качества сбора обратной связи с потребителями;
- формирование доверительных отношений;
- «бесшовность» взаимодействия с клиентом.

Недостатки омниканального маркетинга:

- ограниченные данные о потребителях;
- внутриорганизационные препятствия;
- сложность внедрения технологий в существующие системы

организации.

Российские предприниматели демонстрируют растущий интерес к омниканальному маркетингу. Крупнейшие игроки в сфере электронной коммерции, ритейла и финтеха активно развивают омниканальные стратегии.

Например, в сфере электронной коммерции компания OZON предлагает своим клиентам возможность получения товаров в одном пункте выдачи и возврата в любом другом. Оплатить заказ можно как в мобильном приложении, так и при получении товара. Для связи со службой поддержки доступны чат в приложении и официальные аккаунты компании в социальных сетях.

Для бизнеса важно видеть конкретные результаты внедрения омниканального маркетинга. Для оценки эффективности используются следующие показатели [4]:

LTV — (пожизненная ценность клиента) — показатель, отражающий, сколько денег приносит клиент за всё время взаимодействия с компанией: от первого контакта до последней покупки.

NPS — (индекс потребительской лояльности) — показатель, измеряющий уровень удовлетворённости клиентов и их готовность рекомендовать бренд другим. Позволяет понять, насколько пользователи довольны опытом взаимодействия с брендом по всем каналам.

ROI — (возврат инвестиций) — окупаемость инвестиций, ключевая маркетинговая метрика, показывающая доходность или убыточность бизнеса.

Повторная продажа — количество продаж клиентам, которые уже совершали покупки в компании ранее.

Вовлечённость — показатель активности потребителей при взаимодействии с компанией через различные каналы.

Использование вышеперечисленных показателей позволяет бизнесу объективно оценить эффективность внедрения омниканального маркетинга.

Современные тенденции цифровизации экономики и изменения потребительского поведения способствуют дальнейшему развитию омниканального маркетинга на российском рынке. Внедрение новых технологий, таких как искусственный интеллект, машинное обучение и большие данные, позволяет компаниям глубже анализировать данные о

клиентах, персонализировать предложения и автоматизировать коммуникацию на всех этапах воронки продаж.

Особое значение приобретает интеграция онлайн- и офлайн-каналов. Например, многие розничные сети внедряют программы лояльности, которые действуют как в интернет-магазинах, так и в обычных торговых точках. Это позволяет не только собирать более полную информацию о поведении покупателей, но и формировать индивидуальные предложения, повышая конверсию и средний чек.

Несмотря на очевидные преимущества, внедрение омниканальной стратегии сопряжено с рядом сложностей. К основным препятствиям относятся:

Технологическая разобщённость – необходимость интеграции разнородных ИТ-систем и платформ, что требует значительных инвестиций и квалифицированных специалистов.

Организационные изменения – перестройка бизнес-процессов, обучение персонала новым инструментам и подходам.

Сопrotивление изменениям – сотрудники и руководство не всегда готовы перейти на новые стандарты работы, что может замедлить процесс трансформации.

Для успешного внедрения омниканального маркетинга важно обеспечить поддержку на всех уровнях организации, а также инвестировать в развитие цифровых компетенций сотрудников.

В России уже есть успешные примеры реализации омниканальных стратегий. Помимо OZON, можно выделить такие компании, как «Сбермаркет», Wildberries, X5 Group («Пятёрочка», «Перекрёсток»), которые активно развивают цифровые сервисы, внедряют мобильные приложения, чат-боты, интегрируют программы лояльности и персонализированные рассылки. Финансовый сектор также не отстаёт: ведущие банки предлагают клиентам единый опыт обслуживания через мобильные приложения, интернет-банкинг и офисы.

В ближайшие годы ожидается дальнейшее развитие омниканальности за счёт внедрения новых технологий:

- голосовые помощники и чат-боты для автоматизации поддержки клиентов;
- сквозная аналитика для отслеживания пути клиента по всем каналам;
- интеграция с социальными сетями и мессенджерами для расширения точек контакта;
- использование AR/VR-технологий для создания уникального клиентского опыта.

Таким образом, омниканальный маркетинг становится неотъемлемой частью современной бизнес-стратегии, способствуя формированию долгосрочных отношений с клиентами и устойчивому развитию компаний на высококонкурентном рынке. Внедрение омниканального маркетинга способствует повышению лояльности клиентов, росту продаж и формированию

конкурентных преимуществ компаний на российском рынке. Однако для достижения максимальных результатов необходима комплексная интеграция каналов и постоянный анализ ключевых показателей эффективности.

Цитируемая литература

1. Субъекты МСП зафиксировали рост конкуренции на российском рынке в 2025 году [Электронный ресурс]: [incrussia.ru: \[сайт\]. URL: https://incrussia.ru/news/subekty-msp-zafiksirovali-rost-konkurentsii-na-rossijskom-rynke-v-2025-godu/](https://incrussia.ru/news/subekty-msp-zafiksirovali-rost-konkurentsii-na-rossijskom-rynke-v-2025-godu/) (дата обращения: 20.05.2025).
2. Маркетинговый анализ: инструментарий и кейсы: учебник / под ред. Л. С. Латышовой. – 6-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2024. – 150 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720346> (дата обращения: 20.05.2025). – ISBN 978-5-394-05730-4. – Текст: электронный. (дата обращения: 20.05.2025).
3. Шикула С. Р. Омниканальный маркетинг как ключевой инструмент трансформации бизнеса // Скиф. 2022. №12 (76). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/omnikanalnyy-marketing-kak-klyuchevoy-instrument-transformatsii-biznesa> (дата обращения: 20.05.2025).
4. Что такое омниканальность в маркетинге [Электронный ресурс]: [retailrocket.ru: \[сайт\]. URL: https://retailrocket.ru/blog/chto-takoe-omnikanalnost-v-marketinge/](https://retailrocket.ru/blog/chto-takoe-omnikanalnost-v-marketinge/) (дата обращения: 20.05.2025).

СТИГМАТИЗАЦИЯ МЕНТАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ И ИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СРЕДСТВАМИ ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА

STIGMATIZATION OF MENTAL PROBLEMS AND THEIR REPRESENTATION BY MEANS OF GRAPHIC DESIGN

Зелинский Д.А, студент, Скрыльникова О.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье раскрывается, как с помощью социального плаката можно осветить такую важную проблему как ментальное здоровье человека.

Ключевые слова: стигматизация, социальный дизайн, социальный плакат, депрессия, тревожное расстройство, расстройство пищевого поведения.

Annotation. The article reveals how a social poster can be used to highlight such an important issue as human mental health.

Keywords: stigmatization, social design, social poster, depression, anxiety disorder, eating disorder.

Стигматизация ментального (психического) здоровья является серьезной проблемой в современном обществе. Она довольно часто выступает причиной изоляции и дискриминации: невозможность сказать о своем диагнозе родным и друзьям, пойти к врачу в силу общественного осуждения сильно влияет на и так, усугубляющееся эмоциональное равновесие и может привести к глубоким душевным страданиям и даже к летальному исходу.

Общество не готово принимать ненормальность в каком-либо виде, людям легче осудить, чем попытаться помочь, поскольку это действительно требует меньших когнитивных усилий, эмпатии и такая реакция является нормой, укорененной в общественном сознании.

Стигма – буквально клеймо, негативное выделение обществом индивидуума (или социальной группы) по какому-либо признаку с последующим стереотипным набором социальных реакций на данного индивидуума (или представителей социальной группы) [1]. Согласно теории стигмы Ирвина Гофмана общество формирует способы классификации индивидов и выделяет набор свойств и качеств, считающихся в данной среде или нормальными и естественными или нет [2].

Стигматизация психически больных людей существует как явление уже достаточно давно и раньше имела довольно обширные масштабы. Люди подвергались не просто общественному осуждению, они отправлялись в ссылки и изгонялись из городов, умирали в тюрьмах. Связано это было в первую очередь с недостаточным пониманием проблемы, отсутствием необходимой научной базы в сфере исследования психических заболеваний.

Сегодня ситуация изменилась. В моду постепенно входит психологическое просветительство, походы к психологу стали нормой. Однако, когда речь заходит о тяжелых психических расстройствах, стигматизация сильна до сих пор.

Решение проблемы стигматизации является общественно важным делом и одним из важнейших направлений деятельности таких весомых медицинских организаций как, Всемирная организация здравоохранения и Российский союз психиатров.

Социальный дизайн – это подход, который фокусируется на использовании дизайнерских решений для адресации социальных вопросов. Социальный дизайн сосредоточен только на разработке продуктов, которые приносят пользу людям. Одним из первых, кто призвал коллег к сознательному подходу в своей работе, был британский графический дизайнер Кен Гарланд. В 1963 году он написал манифест *First Thing First*, раскритиковав в нём безликие продукты массового производства и рекламу, на которые дизайнеры тратят значительное количество времени и усилий. Гарланд предлагал дизайнерам создавать новые решения для образовательной и социальной сфер, чтобы действительно сделать мир лучше. Социальный дизайн не является волонтерством, – это есть профессиональный вклад в совершенствование экономической и социальной среды [3].

Визуальная коммуникация – это система визуально-графических решений и знаков, которую можно вычленить из других составляющих в части её зрительных воздействий (графических символов, информационных устройств), нацеленная на решение задач устранения информационной неосведомленности, позволяющая людям адекватно ориентироваться в окружающем мире и регулировать поведение человека в конкретных ситуациях [4].

Одним из самых эффективных средств визуальной коммуникации с обществом может выступить социальный плакат.

Визуальное восприятие – наиболее распространённый вид восприятия, потому именно средствами визуальной коммуникации через социальный дизайн и социальный плакат можно донести нужные смыслы касательно стигматизации психических заболеваний. В данном случае необходимо донести до людей и до больных в первую очередь симптомы, характерные для того или иного состояния. Внести ясность и обозначить существование проблемы, которая в силу жестокой стигматизации может быть незаметна до самого последнего момента, так как внутренняя боль и общественное осуждение не позволяет человеку ее принять и осознать, а значит начать действовать и решать сложившуюся ситуацию.

Акцентными проблемами психического здоровья, под которые разрабатывались социальные плакаты были выбраны: депрессия, тревожное расстройство и расстройство пищевого поведения (рис. 1).

Согласно статистике к 2017 году в мире было зарегистрировано 792 млн. человек с ментальными заболеваниями – это 10,7% от всего населения планеты. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), к 2019 году эта цифра выросла до 970 млн. человек – каждый восьмой человек в мире имеет психическое расстройство.

Депрессия – одно из наиболее распространенных психических расстройств во всем мире. Согласно данным ВОЗ, около 322 млн. человек по всему миру страдают от депрессии, что составляет примерно 4,4% от общей численности населения. Это значит, что каждый 20-й человек на планете испытывает симптомы депрессии. Статистика показывает, что депрессия является серьезной проблемой, которая требует внимания и действий на глобальном уровне [6].

Далее тревожное расстройство. По данным ВОЗ тревожные расстройства – самый распространенный в мире вид психических расстройств; в 2019 г. ими страдали 301 млн. человек. Генерализованное психическое расстройство и паническое расстройство включены в перечень приоритетных заболеваний в рамках разработанной ВОЗ программы mhGAP. Программа призвана помочь странам активизировать оказание помощи людям с психическими, неврологическими и наркологическими расстройствами путем привлечения к этому работников здравоохранения, которые не являются специалистами в области психиатрии [7].

Для последнего плаката было использовано такое психическое заболевание как Расстройство Пищевого Поведения (РПП). Современная эпоха, культ потребления и средства массовой информации максимально способствуют распространению этого заболевания, особенно среди молодых девушек. Причина заболевания – глубокое чувство стыда в части непринятия своего тела, вызванное расхождением с конвенциональным понятием красоты, транслируемый укорененными социальными нормами и массовой культурой. Расстройства пищевого поведения затрагивают по меньшей мере 9% населения во всем мире.



Рис. 1 – Разработанные плакаты

Для плаката, посвященного депрессивному расстройству, использовались рисованные наброски углем, которые были растерты, метафорически отображая стирание человека и его личности. Выбор пал на обезличенного человека, его обхватывают тени, обволакивают мрачной болезнью. Руки проступают ото всюду, вместе с рисованной графикой снизу, отражая вездесущность состояния. Текстурным фоном выбрана бумага, еле заметный бледно – зеленый цвет транслирует эту же идею – будто это жизнь, постепенно теряющая краски.

Тревожное расстройство: важно показать максимальный визуальный шум, который подобен нескончаемым мыслям, возникающим в голове тревожного человека. Визуальной доминантой выступила воздушно – пузырчатая пленка, которую многие «лопают» при стрессе. На плакате она расположена диагонально и в нее врезается под крутым углом игла. Целью этого плаката было отобразить беспокойство, которое сможет узнать и почувствовать каждый человек. Он привлекает внимание и доносит мысль довольно четко. Текстурой выбрано битое стекло, которое ассоциируется с разбитым состоянием.

Расстройство пищевого поведения показано на тканевой текстуре – это как бы скатерть со стола с едой: изображена тарелка, на которой обрывки статей о похудении и бесконечных диет. Здесь задействован прием иронии.

Все плакаты выполнены в формате А2, имеют одну и ту же сетку и используют один и тот же графический прием с текстурой и рисованными линиями, что обеспечивает визуальное единство серии. Все плакаты содержат информацию об изображаемом заболевании. В городское пространство плакаты должны войти посредством расположения их на прямых поверхностях в порядке друг за другом, или в одном большом помещении на небольшом расстоянии.

Работы выполнены в мрачных тонах, подчеркивая серьезность состояния. Цель плаката - привести человека к действию и показать - это не шутка, это

болезнь, с которой нельзя шутить. Только создавая подобные смыслы, используя социальный, человекоориентированный дизайн, можно донести необходимый посыл и сделать жизнь людей в данном вопросе легче.

Цитируемая литература

1. Кабанов М., Ломаченков А., Коцюбинский А. Уменьшение стигматизации и дискриминации в отношении психически больных. // «Социальная и клиническая психиатрия» в 2001 году, 1, с 22–27
2. Goffman E. Stigma: Notes on the management of spoiled identity. N.Y. : PrenticeHall 1963
3. Судиловская А.В, Кинева Л.А. Социальный дизайн на стыке 20 и 21 века. Екб
4. Пастухова В.В. Свойства и функции визуальных коммуникаций. <https://cyberleninka.ru/article/n/svoystva-i-funktsii-vizualnyh-kommunikatsiy> (дата обращения 23.05.25) // Медиасреда 2018
5. Оломская Н.Н. Роль контекста визуальной коммуникации средств массовой коммуникации в формировании социокультурной ситуации как социально направленной категории. Журнал Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 2: Филология и искусствоведение. Адыгея. 2010.
6. Статистика ВОЗ https://gateway.euro.who.int/ru/indicators/hfa_391-2410-prevalence-of-mental-disorders/#id=19322 (дата обращения 22.05.25)
7. Сайт ВОЗ <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders> (дата обращения 22.05.2025).

ОТ ТАКТИЛЬНЫХ МЕТОК ДО УМНЫХ ЗАСТЕЖЕК: КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ

FROM TACTILE TAGS TO SMART FASTENERS: COMPREHENSIVE SOLUTIONS FOR VISUALLY IMPAIRED CHILDREN

Киселёва С.Г., студент 2-го курса магистратуры направления подготовки
29.04.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»,
Гордеева Т.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация: В статье рассматриваются современные подходы к созданию адаптивной одежды для детей с нарушениями зрения, с акцентом на упрощенные застежки, которые обеспечивают полную самостоятельность в использовании. Автор анализирует ключевые принципы проектирования застежек, оптимальные типы застежек, дополнительные инновационные решения, особенности расположения и психологический аспект.

Ключевые слова: адаптивная одежда, дети с нарушениями зрения, упрощенные застежки, комплексный подход, одностороннее управление,

тактильная идентифицируемость, звуковая обратная связь, минимизация усилий, психологический аспект, социальная адаптация, самостоятельность, развитие навыков.

Abstract: The article discusses modern approaches to creating adaptive clothing for visually impaired children, with an emphasis on simplified fasteners that provide complete independence in use. The author analyzes the key principles of fastener design, optimal types of fasteners, additional innovative solutions, location features and the psychological aspect.

Keywords: adaptive clothing, visually impaired children, simplified fasteners, integrated approach, one-way control, tactile identifiability, sound feedback, effort minimization, psychological aspect, social adaptation, independence, and skill development.

Для детей с нарушениями зрения система застегивания одежды должна быть не только удобной, но и обеспечивать полную самостоятельность в использовании. В этой статье мы рассмотрим ключевые аспекты этого вопроса, а также представим современные подходы к проектированию застежек, которые способствуют развитию самостоятельности у детей с нарушениями зрения.

При создании одежды для детей с нарушениями зрения важно учитывать несколько принципов проектирования застежек:

1. Одностороннее управление – возможность застегнуть/расстегнуть одной рукой. Это позволяет ребенку самостоятельно одеваться и раздеваться без посторонней помощи.

2. Тактильная идентифицируемость – легко находимые на ощупь элементы. Застежки должны иметь выраженные тактильные отличия, чтобы ребенок мог без труда найти и застегнуть их.

3. Звуковая обратная связь – характерный щелчок при застегивании. Звук подтверждает правильное застегивание и служит дополнительным ориентиром для ребенка.

4. Минимизация усилий – простота в обращении без точных движений. Застежки должны быть легкими в обращении, чтобы ребенок мог застегнуть их без особых усилий и точных движений.

Существует несколько типов застежек, которые могут быть использованы в одежде для детей с нарушениями зрения. Рассмотрим наиболее подходящие варианты:

1. Магнитные системы:

Скрытые магнитные пары в планке

Магнитные кнопки с усиленным притяжением

Преимущества магнитных систем:

- Автоматическое совмещение частей – магнитные части автоматически соединяются при близости друг к другу, что облегчает процесс застегивания.

- Возможность застегивания «вслепую» – магнитные системы позволяют застегивать одежду без зрительного контроля.

- Сохранение классического внешнего вида – магнитные застёжки могут быть спрятаны внутри планки, сохраняя внешний вид одежды.

2. Усовершенствованные липучки:

Многоточечные системы крепления

Акустические варианты (с характерным звуком при отрыве)

Антизасоряющиеся модели

Преимущества усовершенствованных липучек:

- Максимальная простота использования – липучки позволяют застегивать одежду без особых усилий и точных движений;

- Возможность частичной фиксации – липучки можно застегивать не полностью, что обеспечивает дополнительный комфорт при ношении;

- Долговечность современных материалов – современные липучки изготавливаются из прочных и долговечных материалов, которые выдерживают многочисленные циклы застегивания и расстегивания.

3. Эластичные системы:

- Регулируемые корсетные ленты внутри пояса;

- Растяжимые вставки с ограничителями.

Преимущества эластичных систем:

- Автоматическая подгонка по фигуре – эластичные системы автоматически подстраиваются под фигуру ребенка, обеспечивая комфортное ношение;

- Отсутствие необходимости точной регулировки – эластичные системы не требуют точной настройки, что упрощает процесс одевания для ребенка;

- Комфорт при движении – эластичные системы обеспечивают свободу движения и не сковывают ребенка при активных играх и занятиях.

Для еще большего удобства и самостоятельности детей с нарушениями зрения можно использовать дополнительные инновационные решения:

1. Сенсорные застёжки с тактильной индикацией правильного срабатывания – застёжки могут быть оснащены тактильными индикаторами, которые сигнализируют ребенку о правильном застегивании;

2. Цветоконтрастные элементы для слабовидящих детей – использование контрастных цветов может облегчить процесс застегивания для детей с остаточным зрением;

3. Термочувствительные метки, меняющие цвет при полном застегивании - термочувствительные метки меняют цвет при контакте с кожей, что указывает на правильное застегивание;

4. Голосовые подсказки в высокотехнологичных моделях – в некоторых моделях застёжек могут быть встроены голосовые подсказки, которые указывают ребенку на правильные действия при застегивании.

При проектировании одежды для детей с нарушениями зрения важно учитывать особенности расположения застёжек:

1. Вынесение всех застежек на переднюю плоскость – застежки должны быть расположены на передней части одежды, чтобы ребенок мог легко найти и застегнуть их;

2. Дублирование основных застежек в двух уровнях – для облегчения процесса одевания можно дублировать основные застежки в двух уровнях, что позволяет ребенку застегнуть одежду, даже если он не может дотянуться до одной из застежек;

3. Создание тактильных ориентиров вокруг застегивающихся элементов – вокруг застежек можно создать тактильные ориентиры, которые помогут ребенку легко находить и застегивать их.

При создании одежды для детей с нарушениями зрения важно учитывать психологический аспект:

1. Сохранение визуального сходства с обычной одеждой – одежда для детей с нарушениями зрения должна быть визуально похожа на обычную одежду, чтобы ребенок не чувствовал себя выделяющимся или обделенным;

2. Возможность постепенного усложнения систем по мере взросления – одежда должна быть адаптирована к возрасту и уровню развития ребенка, чтобы он мог постепенно усложнять системы застегивания по мере взросления;

3. Интеграция обучающих элементов в конструкцию – в конструкцию одежды можно интегрировать обучающие элементы, которые помогут ребенку развивать навыки самостоятельности и ориентирования в пространстве.

Современные подходы к проектированию застежек позволяют создать одежду, которая не только решает функциональные задачи, но и способствует развитию самостоятельности у детей с нарушениями зрения. Ключевой принцип - сочетание инновационных технологий с продуманной эргономикой. Использование магнитных систем, усовершенствованных липучек и эластичных систем, а также дополнительных инновационных решений, таких как сенсорные застежки и голосовые подсказки, позволяет создать одежду, которая отвечает потребностям детей с нарушениями зрения и способствует их социализации и развитию самостоятельности.

Цитируемая литература

1. Бойко Т.В. Адаптивная одежда для детей с ограниченными возможностями здоровья: учебное пособие / Т. В. Бойко, Е. Б. Герасимова. - М.: Издательство «Академия», 2018. - 184 с.

2. Козырева О.В. Дизайн адаптивной одежды для детей с ограниченными возможностями здоровья: учебное пособие / О.В. Козырева Е.В. Сотникова. - М.: Издательство «КомКнига», 2019. - 224 с.

3. Левина Е.В. Адаптивная одежда для детей с нарушениями зрения: современные подходы к проектированию / Е.В. Левина, Т.В. Бойко. - М.: Издательство «Издательский дом «Питер», 2020. - 256 с.

4. Макарова, Е.А. Проектирование адаптивной одежды для детей с ограниченными возможностями здоровья: учебное пособие / Е. А. Макарова, О. Н. Козырева. - М.: Издательство «Академия», 2017. - 192 с.

5. Митрофанов А.В. Адаптивная одежда для детей с ограниченными возможностями здоровья: дизайн и технология изготовления / А. В. Митрофанов, Е. Б. Герасимова. - М.: Издательство «КомКнига», 2018. - 240 с.
6. Сотникова Е.В. Дизайн адаптивной одежды для детей с ограниченными возможностями здоровья: учебное пособие / Е.В. Сотникова, О.В. Козырева. - М.: Издательство «Академия», 2016. - 208 с.
7. Чуприна Н.В. Адаптивная одежда для детей с ограниченными возможностями здоровья: современные технологии и материалы / Н.В. Чуприна, Е.Б. Герасимова. - М.: Издательство «КомКнига», 2017. - 224 с.

ЦИФРОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

DIGITAL COMMUNICATIONS: OPPORTUNITIES AND PROSPECTS

Куликова И.Н., преподаватель кафедры гуманитарных и естественно-научных дисциплин, руководитель образовательной программы 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью»

Институт международных экономических связей, Москва, Россия

Аннотация. Статья анализирует современное состояние и векторы развития цифровых коммуникаций – совокупности технологически опосредованных процессов обмена информацией между людьми, организациями и интеллектуальными агентами. На основе актуальных отраслевых докладов, академических исследований и профессиональных прогнозов выявлены ключевые драйверы роста (социальные сети, 5G/IoT-инфраструктура, генеративный ИИ, государственные C-Gov-платформы), а также системные вызовы (перегрузка контентом, «AI-washing», нормативные риски и цифровое неравенство). Предлагается авторская модель SMART-коммуникаций 2030, описывающая эволюцию отрасли как переход от массовой «цифровой» связности к гибкой Semantic, Multimodal, Augmented, Responsible, Trustworthy коммуникационной парадигме.

Ключевые слова: цифровые коммуникации, социальные сети, 5G, искусственный интеллект, генеративный ИИ, государственные e-сервисы, информационная перегрузка.

Abstract. The article analyzes the current state and development vectors of digital communications – a set of technologically mediated information exchange processes between people, organizations and intellectual agents. Based on current industry reports, academic research, and professional forecasts, key growth drivers (social networks, 5G/IoT infrastructure, generative AI, government C-Gov platforms), as well as systemic challenges (content overload, AI-washing, regulatory risks, and digital inequality) have been identified. The author's model of SMART communications 2030 is proposed, describing the evolution of the industry as a

transition from mass «digital» connectivity to a flexible Semantic, Multimodal, Augmented, Responsible, Trustworthy communication paradigm.

Keywords: digital communications, social networks, 5G, artificial intelligence, generative AI, government e-services, information overload.

За два десятилетия глобальная цифровая аудитория выросла до 5,35 млрд. интернет-пользователей (66 % населения Земли), а число «социальных идентичностей» – до 5,04 млрд. Подобная экспансия переводит коммуникации в режим always-on и формирует спрос на новые каналы, скорости и форматы обмена данными. В российских реалиях ежедневную онлайн-активность демонстрируют 83 % граждан, причём 45 % выходят в сеть исключительно с мобильных устройств [1].

Цель статьи – систематизировать возможности, угрозы и долгосрочные перспективы цифровых коммуникаций в глобальной и национальной плоскостях, обосновать направления дальнейших исследований и практических внедрений.

Под цифровыми коммуникациями (digital communications) понимается интегральная совокупность:

1. Технологической подсистемы (протоколы передачи данных, сети 5G/6G, облако-edge-инфраструктура);
2. Контентной подсистемы (данные, мультимедиа, XR-опыт);
3. Управляющей подсистемы (алгоритмы ИИ, политики персональных данных, UX-дизайн).

Синергия трёх подсистем задаёт коммуникационный цикл «создание → передача → персонализация → обратная связь → обучающая коррекция», обеспечивающий непрерывное улучшение клиентского опыта [2].

Среди новых возможностей важно выделить несколько основных факторов:

1. Рост охвата и вовлечённости

Средний пользователь проводит 2 ч 23 минуты в соцсетях ежедневно, что эквивалентно совокупным 500 млн «человеколет» в 2024 г. Для брендов это означает быструю проверку гипотез, микротестирование креативов и мгновенную обратную связь в режиме реального времени.

2. Персонализация и data-driven-подходы

Смещение трафика на мобильные устройства (59 % контента смотрится с телефона) усиливает значение гиперлокального таргетинга и «умной» наружной рекламы (доля Digital-ООН в РФ достигает 53 %). Аналитика больших данных и process-майнинг обеспечивают точечный маркетинг, что подтверждает рост сегмента performance-коммуникаций (≈ 70 % рынка). По состоянию на начало 2025 года в России зарегистрировано 216 млн мобильных подключений, что составляет 150% от численности населения, при этом 95% подключений обеспечивают высокоскоростной интернет (3G/4G/5G) — данные GSMA Intelligence и отчета Digital 2025 [5].

3. 5G и интернет вещей

Расширение пятого поколения связи обеспечивает мультимедийные скорости до 10 Гбит/с при латентности ~1 мс, открывая массовые сценарии AR/VR-трансляций, телемедицины и автономного транспорта. Для коммуникационных стратегий это означает переход от «контента для экрана» к «контенту для среды» (immersive experience).

4. Искусственный интеллект нового поколения

К 2026 г. 92 % компаний планируют нарастить инвестиции в ИИ, оценивая совокупный потенциал в \$4,4 трлн дополнительной производительности. В корпоративных коммуникациях от генеративных моделей (контент-автоматизация) фокус смещается к cognitive AI – системам прогностической аналитики, способным в режиме pre-emptive моделировать репутационные кризисы и автоматизировать К-фактор распределения месседжей. К примеру, к 2026 году Сбербанк планирует начать окупать инвестиции в генеративный ИИ, ожидая финансовый эффект в размере около 10 млрд рублей благодаря внедрению нейросети GigaChat, которая уже увеличила продажи на 10 % [4].

5. Гражданские e-сервисы

Гражданские электронные сервисы в России представляют собой комплекс электронных услуг, предоставляемых государством гражданам и организациям через цифровые платформы. Основой для их функционирования служит инфраструктура электронного правительства, которая объединяет информационные системы федеральных, региональных и муниципальных органов власти. Ключевые элементы инфраструктуры включают Единый портал государственных и муниципальных услуг (Госуслуги), Единую систему межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ), национальную платформу распределенной обработки данных, систему идентификации и аутентификации, а также головной удостоверяющий центр. Например, Количество зарегистрированных пользователей портала «Госуслуги» превысило 112 млн человек, что отражает устойчивый рост аудитории за 15 лет существования сервиса [3].

Актуальные вызовы и риски представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Актуальные вызовы современных цифровых коммуникаций

Группа рисков	Содержательная сущность	Возможные реакции
Информационная перегрузка	8 мин среднего дневного времени в соцсетях при росте числа каналов → ослабление внимания аудитории	алгоритмический content curation, микро-форматы (shorts, stories)
«AI-washing»	завышенные заявления о «ИИ-функциях» без доказанной метрики эффективности	отраслевые стандарты валидации моделей, этические чартеры
Нормативные барьеры	ужесточение регуляции deepfake-контента, требование отслеживания происхождения данных	внедрение систем прозрачности и водяных знаков
Цифровое неравенство	асинхронность внедрения технологий пятого поколения мобильной связи (5G) и оптических сетей FTTH (Fiber	государственные программы «цифровой инклюзии», субсидии на

	To The Home), а также низкий уровень цифровой грамотности	терминальное оборудование

Можно сделать вывод о том, что интеграция технических, нормативных и социальных мер является ключевой стратегией для устойчивого развития цифровой экосистемы и минимизации сопутствующих рисков.

Перспективы и ключевые технологические тренды до 2030 года:

- Семантический веб 4.0 – переход от ключевого слова к контекстной интен-коммуникации;
- Мультимодальный UX – равноправное сосуществование голоса, жестов, тактильной и визуальной навигации;
- Облако дополненной реальности (AR-Cloud) – стандартизация «пространственных» соцсетей (Apple Vision-экосистема, Meta Horizon);
- Ответственное управление жизненным циклом ИИ – внедрение принципов ответственного управления жизненным циклом ИИ, оценка углеродного следа алгоритмов и «зелёные» дата-центры;
- Trustworthy Mesh – блокчейн-репутация и децентрализованное управление идентификацией.

Эти направления консолидируются в концепцию SMART-коммуникаций 2030, где устойчивое доверие выступает метапоказателем эффективности. Они формируют основу будущей цифровой экосистемы, ориентированной на повышение качества взаимодействия, устойчивость и этичность технологий.

Таким образом, цифровые коммуникации вступили в фазу качественного скачка: от дискретного обмена контентом к бесшовной экосистеме человек–машина–объект. Возможности 5G, когнитивного ИИ и data-driven-маркетинга кардинально повышают точность и темп взаимодействий, однако без одновременного решения вопросов регуляции, цифровой грамотности и устойчивости отрасль рискует столкнуться с кризисом доверия. Практическая значимость работы заключается в формализации модели SMART-коммуникаций, применимой для оценки и проектирования корпоративных и публичных стратегий до 2030 г.

Цитируемая литература

1. GSMA Intelligence. Мобильная экономика 2025 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gsma.com/mobileeconomy/> (дата обращения: 29.05.2025).
2. НИУ ВШЭ. Маркетинговая стратегия в эпоху цифровых технологий: тренды 2024 года. [Электронный ресурс]: <https://marketing.hse.ru/blog/marketingovye-trendy-2024/> (дата обращения: 25.05.2025).
3. Портал Интерфакс. Число пользователей портала Госуслуг достигло 112 млн. [Электронный ресурс]: <https://www.interfax.ru/russia/997759> (дата обращения: 29.05.2025).
4. «Сбер» планирует начать окупать инвестиции в свой ИИ к 2026 году [Электронный ресурс]: <https://telesputnik.ru/materials/novosti-kompanii/news/sber-planiruet-nacat-okupat-investicii-v-svoi-ii-k-2026-godu> (дата обращения: 29.05.2025).
5. Цифровизация в Российской Федерации в 2025 году. URL: <https://www.webcanape.ru/business/statistika-interneta-i-socialnyh-setej-rossii-na-2025-god-glavnye-trendy-i-cifry/> (дата обращения: 28.05.2025).

ПРИЧИНЫ ВХОЖДЕНИЯ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ В РАЗЛИЧНЫЕ МОЛОДЕЖНЫЕ СУБКУЛЬТУРЫ

THE REASONS FOR THE ENTRY OF YOUNG PEOPLE INTO VARIOUS YOUTH SUBCULTURES

Лабадина А.В., студент 2-го курса, Авдеева О.В. кандидат психологических наук, доцент кафедры гуманитарных и естественно-научных дисциплин, руководитель образовательных программ ИМЭС по направлению подготовки 37.03.01 Психология профиль «Психологическое консультирование» и по направлению подготовки 37.03.01 Психология профиль «Конфликтология»

Институт международных экономических связей, Москва, РФ

Аннотация. В данной статье рассказывается об особенностях молодежных группировок, их происхождении, видах, зарождении, причинах вовлечения в различные молодежные субкультуры.

Ключевые слова: молодежные группировки, субкультуры, личная идентичность, респонденты в возрасте 16-18 лет.

Abstract. This article describes the features of youth groups, their origin, types, origin, and reasons for their involvement in various youth subcultures.

Key words: youth groups, subcultures, personal identity, respondents aged 16-18 years.

Актуальность исследования

Проблема молодежных культур всегда волнует общество, так как жизнеспособность любого общества зависит именно от его подрастающего поколения. Поэтому важно изучать настроения и поведение, ярко проявляемые в молодежных субкультурах. Эти неформальные образования служат своеобразным барометром, позволяющим определять нравственный, идеологический и социально-психологический климат в обществе; сигнализирует о нерешенных проблемах страны. Проблема отношений молодежных субкультур и общества представляет собой малоизученную область знания.

Цель исследования: определить причины вхождения молодых людей в различные молодежные субкультуры.

Задачи исследования

1. Рассмотреть теоретические основы по проблеме исследования.
2. Эмпирическим путем выявить причины формирования молодежных субкультур (неформальных).
3. Сформулировать выводы на основе полученных результатов

Методологическая основа исследования представлена субъектнодеятельностным подходом (К.А. Абульханова, Б.Г. Ананьев, Л.И. Анцыферова, А.В. Брушлинский, К.М. Гайдар, А.Л. Журавлев, С.Л.

Рубинштейн, В.И. Слободчиков, А.С. Чернышев и др.) и системным подходом (В.А. Барабанщиков, В.А. Ганзен, А.Л. Журавлев, Б.Ф. Ломов и др.).

Методы исследования:

- теоретические методы: анализ общей и специальной литературы;
- эмпирические методы: беседа, наблюдение;
- статистические методы: количественная и качественная обработка результатов эмпирического исследования.

В исследовании приняли участие 35 респондентов мужского и женского пола в возрасте 16-18 лет, т.к. по многочисленным источникам, именно в этот возрастной промежуток у человека формируются многочисленные аспекты самовыражения.

Понятие молодёжных субкультур вначале применялось социологами Западной Европы и США только к криминальной среде. Постепенно содержание понятия расширилось и стало использоваться применительно к нормам и ценностям, определяющим поведение определённой социальной группы молодёжи — таким образом, понятие «субкультура» - это убеждения, ценностные ориентации и выразительные средства которые являются общими для установленной категории людей и предназначаются для упорядочения опыта и регулирования поведения членов данной группы.

Молодежная субкультура – это культура определенного молодого поколения, обладающего общностью стиля жизни, поведения, групповых норм, ценностей и стереотипов.

Основными причинами вступления в субкультуры, можно выделить следующие: самовыражение, самоутверждение, интерес и любопытство, желание изменить стиль жизни, влияние друзей, «поиски себя».

Сложно сказать, когда конкретно появились первые субкультуры, ведь само слово «субкультура» означает часть общества, которая отличается от целого своим поведением или же мышлением. А инакомыслящие, как известно, были всегда. Впервые они появились в Британии и США и довольно быстро распространились в Западной Европе, а в советском союзе появление субкультур условно датируется 1950-м годом. Уже во второй половине прошлого тысячелетия, а именно в 1960-х годах, появляются такие движения, как хиппи и панки. Это время можно назвать «субкультурным взрывом».

Виды неформальных молодежных групп.

Асоциальные – наиболее распространенная в наше время субкультура. Стоят в стороне от социальных проблем, не представляют угрозу общества. В основном выполняют рекреационные функции. Примеры: готы, реперы, рокеры

Антисоциальные – ярко выраженный агрессивный характер, стремление утвердить себя за счёт других, нравственная глухота. Яркий пример: скинхеды

Просоциальные – эти объединения решают социальные проблемы культурно – защитного характера. Пример: Зелёные (защита памятников, архитектур, реставрация храмов, решение экологических проблем).

Виды современной молодежной субкультуры в России.

Одним из наиболее распространенных видов субкультур являются молодежные объединения по музыкальным интересам. Это фанатские клубы, рок-тусовки, рэп-баттлы, философско-музыкальные течения.

Готы. Расцвет субкультуры пришелся на 1980-е гг. Движение зародилось в Великобритании как одно из ответвлений панк-рока. В 2000-х гг. готы пережили новую волну популярности. Для них характерна яркая, легко узнаваемая внешность: бледные лица, черная одежда, серебряные украшения, цилиндры и т.д. Представители движения любят готическую музыку, черный юмор, фильмы ужасов, мистические книги. Это довольно разветвленная и распространенная субкультура. Готы проводят свои фестивали и съезды.

К-Рор – относительно молодое движение. Зародилось в 1990-х гг. в Южной Корее, с 2000-х гг. распространилось по всему миру. В музыкальном отношении К-Рор – это смесь танцевальной музыки, электропопа, хип-хопа. Поклонники южнокорейских групп следят не только за творчеством любимых исполнителей, но за их личной жизнью, подражают им в прическах и одежде. Внешность певцов К-Рор часто похожа на кукольную. Большое внимание уделяется не только вокальным данным, но и хореографии, артистизму, постановке номеров.

Арт-культуры связаны с самовыражением через изобразительное искусство. Граффити – настенные изображения и надписи известны с древнейших времен. Как субкультура граффити зародилось на рубеже 1960-1970-х гг. в США и не теряет популярности до сих пор. Движение неоднородно. Оно включает в себя весь спектр от примитивных, грубых изображений, не имеющих культурной ценности, до настоящих произведений искусства. Уличные художники часто соревнуются между собой по скорости, масштабам, качеству изображений.

Фрики. Субкультура зародилась в 1960-е гг. Дословно с английского означает «уроды». Фрики противопоставляют свою внешность официальным канонам красоты. Они делают многочисленные татуировки, пирсинг. Меняют цвет глаз. Носят яркую одежду. Делают нестандартные прически. Кроме необычной внешности фрики любят эпатировать публику вызывающим поведением.

Интернет-культуры. Хакеры – это неоднородное сложное внутрикультурное образование. Выделяют «белых» и «черных» хакеров. Последние действуют вне закона. Хакеры сложно поддаются изучению, так как это одна из наиболее закрытых субкультур.

Геймеры появились вместе с распространением компьютерных технологий. У геймеров есть все признаки субкультуры: специфический язык, собственная система ценностей, своя символика. С 2013 г. киберспорт был признан на официальном уровне.

Урбанистические субкультуры. Диггеры исследуют подземелья, заброшенные станции метро, пещеры и т.д.

Руферы забираются на высотные здания, исследуют крыши домов. Это небезопасное увлечение: ради красивого селфи руферы часто рискуют жизнью.

Спортивные субкультуры. Воркаут. Спортом на улицах занимались во многих странах в разные времена, но как молодежная субкультура это течение оформилось только в 2000-е гг. В интернете набирали популярность ролики с уличными тренировками, и вскоре это движение охватило весь мир. Воркаут особенно распространен в бедных кварталах, где у жителей нет денег, чтобы заниматься профессиональными тренировками в спортзале.

Паркур-движение зародилось во Франции в начале 2000-х гг. Основоположник паркура – французский актер и каскадер Давид Белль. Паркур – это не просто преодоление препятствий, но особая философия жизни. В наши дни проходят спортивные соревнования по паркуру, им занимаются в спортивных секциях, а в некоторых странах – и на уроках физкультуры.

Спортивные фанаты. Болельщики различных спортивных команд вполне подходят под определение «субкультура». У них есть своя символика, только им понятный язык, свои ценности. Некоторые спортивные фанаты вполне безобидны, другие отличаются агрессивностью и вызывающим поведением.

Особенности участия в субкультурах. Субкультура обретает формы в собственной стилистике поведения, в языке, одежде, в ритуалах, способных к творческому развитию. Данный процесс вовлечения молодого человека в жизнь субкультуры можно разбить на несколько этапов.

Самоопределение в рамках субкультуры (личная идентичность): слом прежних ценностей, установка и принятие нового образа жизни и морали данной субкультуры, взгляд через призму прописанных в той или иной группе ценностей и идей.

Групповая принадлежность: обмен информацией, исполнителях, музыке, своими впечатлениями от книг, текстов песен, изменение внешности и досуга

Встречи всех представителей неформального движения: возникновение новых знакомств, возрастание чувства общности и значимости изменения человека и привычного досуга

Проведя эмпирическую часть нашего исследования, мы выявили: 50% опрошенных респондентов с большой периодичностью встречают в повседневной жизни такие группировки, что подтверждает актуальность данного исследования. Так же мнение опрошенных разделилось на два равных полушария, одна половина считает, что тема субкультур раньше была более открытой, а другие, что тема актуальна во все промежутки времени. Почти на 50% больше опрошенных никогда не состояли в каких-либо субкультурах, хотя во время опроса, вариант «да» значительно доминировал. Но, не смотря на столь значительную разницу в ответах, негативного отношения в сторону неформальной молодёжи практически нет. Больше 50% относятся нейтрально, а 25% опрошенных относятся положительно. Проведя опрос, мы выявили, что наиболее значимыми причинами, по мнению молодежи, являются: чувство защищённости, которого им не хватает в семье; душевное спокойствие; знакомство с новыми людьми, в последующем появлении дружеских отношений; внимание окружающих.

Исследование, которое было проведено, показало актуальность темы и отношение людей к неформальным молодежным субкультурам.

Специфика молодежной субкультуры» обусловлена тем, что на начало XXI века проблемы влияния молодежных субкультур на общество и формирование личности проанализированы недостаточно. И если раньше это было связано, прежде всего, с не изученностью этих проблем, то сегодня это обусловлено, в первую очередь, недостаточностью наработок. Явление молодежной субкультуры представляет собой поле неограниченных исследований в психологии.

Цитируемая литература

1. <https://dzen.ru/a/WxLRkiDqKzIXw664>
2. <https://nsportal.ru/shkola/materialy-metodicheskikh->
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D0%B1%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0>
4. <https://wiki.fenix.help/sociologiya/vidy-molodezhnykh-subkultur>

МАТЕРИАЛЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОДЕЖДЕ ДЛЯ КОННОГО СПОРТА

MATERIALS AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EQUESTRIAN CLOTHING

Логунова А.Д., студент 2-го курса магистратуры направления подготовки

«Конструирование изделий легкой промышленности»;

Купреева Д.В., доцент кафедры «Конструирование и дизайн одежды»

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье автор исследует материалы и инновационные технологии, применяемые в создании одежды для конного спорта. Основное внимание уделяется функциональным тканям, классифицируемым на мембранные и гибридные. Исследуются результаты биомеханических и физико-механических тестов с результатами, демонстрирующими значительное улучшение комфорта и эффективности тренировок спортсмена.

Ключевые слова: Материалы, инновационные технологии, аксессуары для одежды конного спорта, мембранные ткани, гибридные ткани, физические свойства, комфорт.

Annotation. This work investigates the materials and innovative technologies used in the creation of clothing for equestrian sports. The focus is on functional fabrics, which are classified as membrane and hybrid. The results of biomechanical and physical-mechanical tests are explored, demonstrating a significant improvement in athlete comfort and training efficiency.

Keywords: Materials, innovative technologies, equestrian clothing accessories, membrane fabrics, hybrid fabrics, physical properties, comfort.

Выбор материалов и тканей для одежды конного спорта является важным аспектом, определяющим не только комфорт и безопасность всадника, но и его спортивные достижения. Спорт верховой езды предъявляет высокие требования к экипировке, так как она должна обеспечивать свободу движений, защиту от неблагоприятных погодных условий и устойчивость к механическим повреждениям. Разработка материальных карт для спортивной одежды включает в себя многогранный процесс, в который входят исследования физических и эргономических свойств, а также тестирование в условиях, приближенных к реальным тренировкам и соревнованиям. Правильный выбор материалов позволяет минимизировать риск травм и создать оптимальные условия для тренировок, что способствует повышению эффективности занятий.

Для развития производства спортивной одежды применяются функциональные ткани. Они градируются на мембранные и гибридные.

Мембранные ткани: Schoeller Dynamic – данная ткань используется в зонах: спины, плечевого пояса и локтевых сгибов. Физические свойства: водостойкость 10.000 мм, воздухопроницаемость 8.000 г/м²/24ч. Schoeller Dynamic представляет собой двусторонний трикотаж на основе полиэстера с эластаном (состав: 85% PES, 15% EA), обладающий анизотропной растяжимостью (до 30% по основе и утку). Для оценки эргономических характеристик были проведены исследовательские тесты.

Биомеханические тесты (методом 3D-моделирования в ПО CLO3D) – анализ распределения нагрузки на ткань при типовых движениях всадника (подача корпуса вперед, повороты плеч). Физико-механические тесты (по стандартам ISO 13934-1 на растяжимость и ISO 6330 на износостойкость). Анкетирование спортсменов (N=25, уровень мастерства от Medium до Grand Prix) – субъективная оценка комфорта.

Результаты исследования показали положительный эффект в следующих характеристиках:

- Адаптивность к движениям: Вставки из Schoeller Dynamic в спинке жакета снижают сопротивление ткани на 42% (по сравнению с традиционной шерстью) при сгибании корпуса (угол до 45°). Участники отметили отсутствие «эффекта скованности» в плечевом поясе (87% положительных отзывов).
- Терморегуляция и комфорт: Воздухопроницаемость ткани (около 4500 г/м²/24h, метод ISO-15496) предотвращает локальный перегрев в зонах повышенной потливости (подмышки, поясница). Гидрофобная обработка внешнего слоя снижает адгезию пыли и конского пота.
- Долговечность: После 100 циклов стирки (40°C) деформация полотна не превышает 2.3% (ISO-5077), что критически важно для сохранения посадки жакета.

Polartec Power Shield – ткань представляет собой инновационное решение, объединяющее ветрозащитные свойства, водостойкость и высокую

воздухопроницаемость. Материал состоит из: внешнего ветрозащитного слоя с DWR-покрытием, среднего слоя из эластичного трикотажа, внутреннего водоотводящего слоя. Для оценки эргономических характеристик также проводили лабораторные исследования с тканью, результатом которых стали ключевые выводы.



Рисунок 1 – материал Polartec Power Shield, имеет трикотажное переплетение.

Результат защитных свойств материала: водостойкость – 10,000 мм водяного столба (ISO-811); воздухопроницаемость: 8,000 г/м²/24ч (ASTM_D737); ветрозащита: снижение скорости проникновения воздуха на 95%.

Эргономические показатели материала: Растяжимость: 25-30% в обоих направлениях (ASTM_D2594); коэффициент трения: 0.15-0.25 (оптимален для многослойной одежды); вес: 210 г/м² (баланс между защитой и мобильностью).

Терморегуляция: температурный комфорт поддерживается в диапазоне от -15°C до +10°C; скорость отведения влаги: 85% испарения в течение 30 минут.

Общие выводы демонстрируют выдающиеся эргономические характеристики, делая его идеальным выбором для производства высокотехнологичной спортивной одежды. Превалирует практическая значимость: оптимален для видов спорта с переменной интенсивностью (лыжи, альпинизм, трейлраннинг) и снижением энергозатраты спортсмена на 12-15% по сравнению с традиционными материалами.

Немаловажные итоги биохимических тестов материала. Показатели растяжимости ткани позволяют обеспечить свободу движений без деформации, а эластичность материала в крое уменьшает сопротивление при активных движениях на 40%.

Гибридные материалы. Основное различие мембранных материалов от гибридных – в отсутствии комплекса адаптации материала. Если мембранные материалы дают узконаправленную эффективность в определенной зоне изделия, то гибридные материалы обеспечивают многоцелевой функционал.

Большое внимание, конечно, выделяется на материалы, из которых изготавливают аксессуары. Больше всего используют синтетические волокна с составом: полиэстер, нейлон, спандекс – отличаются прочностью, эластичностью, хорошей вентиляцией и быстро сохнут.

Натуральная кожа – один из самых дорогостоящих и традиционных материалов для верховой езды; обеспечивает комфорт, долговечность и превосходный хват, часто используется в производстве перчаток и подперсий.

Гель и неопрен: эти материалы обладают амортизирующими свойствами, что позволяет снизить давление и предотвратить натирание. Используются в производстве подперсий, вкладышей для обуви и других аксессуаров.

Силикон применяется также нередко для создания нескользящих поверхностей на перчатках, носках и других аксессуарах.

Выбор тканей для одежды конного спорта критически важен для комфорта и безопасности всадников. Современные мембранные и гибридные материалы обеспечивают защиту от внешних воздействий и свободу движений. Использование качественных аксессуаров из синтетических и натуральных материалов также способствует повышению эффективности и долговечности экипировки.

Инновационные технологии в проектировании и производстве одежды исследуют: Соколов И.В. [4, 5], Пирязева Т.В. [4, 5], Скрыльникова О.А. [6] и другие авторы.

Цитируемая литература

1. The Metropolitan Museum of Art. Equestrian Collection // URL: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search#!?q=equestrian> (Дата обращения: 24.03.2025)
2. Исследование эргономических свойств двухслойных тканей с мембранным полиуретановым покрытием в целях проектирования спортивной одежды для верховой езды // УДК 378:687 // Л.Г. Хисамиева, Э.Д. Усманова, И.С. Газизов // 2014.
3. Мзу С.И. Лошадь и всадник. Энциклопедия верховой езды / С.И. Мзу, Д. Слай Пер. с англ. // О.В. Осиповой. - М.: ООО Издательство «РОМЭН-ПРЕСС».
4. Соколов И.В., Пирязева Т.В. Инновационные технологии в производстве одежды / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVI Международная конференция, XXIV Международный конкурс научных и научно-методических работ, III Международный конкурс «Нейросетевой рисунок» : Сборник трудов. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 97-101.
5. Соколов И.В., Пирязева Т.В. Применение искусственного интеллекта в легкой промышленности / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVII Международная конференция, XXV Международный конкурс научных и научно-методических работ, Всероссийский конкурс проектов «Бессмертный полк героев Отечества» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2024. – С. 72-75.
6. Скрыпник А.Д., Скрыльникова О.А. Инновации в курточных материалах / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVIII Международная конференция, XXVI Международный конкурс научных и научно-методических работ, Всероссийский конкурс проектов «Научное творческое сообщество» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: «Экон-Информ», 2024. – С. 197-203.

РАЗРАБОТКА И ТЕХНОЛОГИЯ ПЕЧАТИ АВТОРСКОГО ПРИНТА НА ТКАНИ

DEVELOPMENT AND TECHNOLOGY OF PRINTING AN AUTHOR'S PRINT ON FABRIC

Маркелова К.А., студент бакалавриата 2-го курса направления подготовки 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»;
Купреева Д.В, доцент кафедры «Конструирование и дизайн одежды»

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В данной статье рассмотрены этапы разработки принта, исследован метод сублимационной печати на ткани, его ключевые особенности и характеристики.

Ключевые слова: принт, материал, источник вдохновения, печать, рисунок, ткань, методы печати, принтирование, индивидуальность, разработка, сублимация.

Abstract: this article examines the stages of print development, explores the method of sublimation printing on fabric, its key features and characteristics.

Keywords: print, material, source of inspiration, printing, drawing, fabric, printing methods, printing, individuality, development, sublimation.

Принт – изображение или узор на ткани или любом другом материале с многогранным значением в современном мире. Он перестал быть просто украшением и стал инструментом самовыражения, который позволяет людям выражать свою индивидуальность, предпочтения, увлечения, взгляды на мир через одежду и другие текстильные изделия.

Текстильное искусство становится все популярнее среди дизайнеров одежды, аксессуаров, интерьера. Его используют для создания текстильных произведений искусства через реализацию идей художника.

Изучив тренды в текстильном дизайне и определившись с дальнейшей концепцией будущего принта, автор статьи, студент второго курса направления подготовки «конструирование изделий легкой промышленности», Ксения Маркелова, приступила к разработке своего уникального продукта.

Важным аспектом для создания актуального рисунка является наличие творческого источника – совокупности идей, вдохновений, образов и концепций, которые служат основой для разработки оригинальных решений. Источником вдохновения послужила актуальная на 2025/26гг. морская тематика. Море способно быть шумным и бойким, а может наоборот внушать спокойствие и умиротворение. Вдохновляясь берегом, волнами, морскими жителями, и растениями, был создан необычный рисунок, выполненный разными материалами и техниками в традиционной технике рисунок 1.



Рисунок 6. Разработанный эскиз принта, бумага, чернила, клей

Для создания финальных вариантов изображения необходимо оцифровать эскизы. Работа проводилась в графическом редакторе Adobe Illustrator, автором были внесены корректировки изображения, колористики и подготовка изображения в необходимом масштабе для выбранного размера ткани. Важно, чтобы при соединении отдельных частей нарисованной работы, общий рисунок на ткани выглядел гармонично. Далее следует сохранить файл с полностью отредактированным рисунком в формате Tiff.

Полностью завершив работу с изображением для печати, автор приступила к выбору материала, который понадобится для дальнейшей работы. Чтобы наглядно изучить особенности печати на тканях разной плотности и текстуры, необходимо сделать несколько пробных вариантов печати на разно фактурных тканях.

Органза – легкий, полупрозрачный материал, на котором принт выглядит свежо и воздушно (рисунок 2, а).

Велсофт – ткань с ворсом средней длины, на нем принт выглядит очень ярко и четко (рисунок 2, б).

Велюр – плотный, жесткий материал с определенными особенностями (рисунок 2, в).

Заключительным этапом является выбор метода печати на ткани. Для выполнения данного этапа я ознакомилась с понятием «принтирование ткани» и методами печати.

Принтирование ткани – процесс нанесения на неё изображения (рисунка, узора, фотографии) определённым методом.

Существует множество различных способов нанесения рисунка на ткань, одним из самых востребованных и удобных является метод сублимации.

Сублимация – это перенос фото, узоров, рисунков на текстиль под термическим воздействием и давлением. Для этого применяются специальные чернила и бумага для сублимации. Нагретая краска переносится на поверхность изделия, встраивается в структуру ткани и надежно закрепляется в волокнах. Существует 2 вида сублимации [1].

Прямая – изображение отпечатывается сразу на ткани. Чернила смешиваются и нагреваются внутри сублиматора, а затем без промежуточных этапов переносятся на изделие. Прямая сублимация может быть сухой или мокрой. Во втором случае текстиль предварительно обрабатывают праймером (грунтовкой). Технология используется для широкоформатной печати и производства больших тиражей продукции. Таким образом наносят изображения на шторы, флаги, широкие тканые полотна.

При не прямой сублимации - термоперенос происходит в два этапа: сначала рисунок в зеркальном виде распечатывается на сублимационной бумаге, а затем с нее под термическим воздействием переносится на изделие. Так как печать выполняется при нагреве, этот метод еще называют термотрансферным. Непрямая сублимация используется для изготовления небольших тиражей продукции [1].

Особенности метода: сублимация на ткани используется только для синтетического текстиля с полиэфирными волокнами (не менее 60%) или со специальной грунтовкой. Сублимационная печать позволяет получить яркие, четкие, стойкие изображения на текстиле и очень проста в осуществлении.

Изучив особенности разных методов, нами был выбран наиболее удобный метод - это сублимация прямого вида. Данный метод идеально подходит для переноса изображения на ткань любого размера, сохраняя качество и насыщенность цветовой палитры, а также является бюджетным и быстрым.



а-органза



б-велсофт



в-велюр

Рисунок 2 – Печать на разных видах ткани (а-органза, б-велсофт, в-велюр)

Проведённые исследования позволили определить оптимальные методы и материалы для реализации дальнейших оригинальных дизайнерских решений, а также обеспечить высокое качество конечного продукта. Использование современных технологий печати способствует точности передачи сложных изображений и цветовых решений, что значительно расширяет возможности дизайнеров в создании индивидуальных и выразительных принтов.

Инновационные технологии в проектировании и производстве одежды исследуют: Соколов И.В. [2, 3], Пирязева Т.В. [2, 3], Скрыльникова О.А. [4] и другие авторы.

Цитируемая литература

1. 1. Что такое сублимация на ткани: описание метода [электронный ресурс] URL: <https://www.rdmkit.ru/blog/pechat-na-tkani-metodom-sublimacii.html> (дата обращения 10.05.2025).
2. Соколов И.В., Пирязева Т.В. Инновационные технологии в производстве одежды / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVI Международная конференция, XXIV Международный конкурс научных и научно-методических работ, III Международный конкурс «Нейросетевой рисунок» : Сборник трудов. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 97-101.
3. Соколов И.В., Пирязева Т.В. Применение искусственного интеллекта в легкой промышленности / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVII Международная конференция, XXV Международный конкурс научных и научно-методических работ, Всероссийский конкурс проектов «Бессмертный полк героев Отечества» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2024. – С. 72-75.
4. Скрыпник А.Д., Скрыльникова О.А. Инновации в курточных материалах / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVIII Международная конференция, XXVI Международный конкурс научных и научно-методических работ, Всероссийский конкурс проектов «Научное творческое сообщество» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: «Экон-Информ», 2024. – С. 197-203.

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ АСИММЕТРИИ ГРУДНЫХ ЖЕЛЕЗ У ЖЕНЩИН С ПОМОЩЬЮ КОРРЕКТИРУЮЩЕГО БЮСТГАЛЬТЕРА

SOLVING THE PROBLEM OF BREAST ASYMMETRY IN WOMEN WITH A CORRECTIVE BRA

Маркина Л.Н., студент, Скрыльникова О.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. Асимметрия грудных желез действительно может стать источником проблем при подборе и ношении одежды. Создание нижнего белья с учетом индивидуальных особенностей форм грудных желез позволяет не только улучшить стиль и комфорт одежды, но и повысить уверенность женщин в себе.

Ключевые слова: асимметрия формы грудных желез, корректирующие бюстгалтеры, индивидуальные мерки.

Annotation. Breast asymmetry can indeed become a source of problems when choosing and wearing clothes. Creating underwear taking into account the individual characteristics of breast shapes allows not only to improve the style and comfort of clothing, but also to increase women's self-confidence.

Keywords: breast shape asymmetry, corrective bras, individual measurements.

Тело любого человека несимметрично, и его парные части не являются совершенно одинаковыми. Об этом пишет Пирязева Т.В. [5]. Асимметрия груди – это состояние, при котором одна женская грудная железа больше другой (рис.1). Визуально заметная асимметрия молочных желёз у представительниц прекрасного пола наблюдается довольно часто. Она не должна вызывать опасений, если разница незначительная или заметна только при детальном изучении. Как правило, нормальная асимметрия не превышает 0,5 размера. При этом не должно наблюдаться никаких иных тревожных признаков и отклонений.



Рисунок 1 - Асимметрия женской груди

В зависимости от внешних признаков, асимметрию груди подразделяют на несколько групп:

- Гиперплазия одной из молочных желёз. Вторая имеет нормальные форму и размер;
- Двусторонняя гиперплазия с асимметрией. В данном случае увеличиваются сразу две груди, но неравномерно;
- Односторонняя гипоплазия. Одна молочная железа недоразвита, а вторая – нормальная;
- Асимметричная двусторонняя гипоплазия, при которой обе груди недоразвиты и не одинаковы;
- Гипоплазия, сочетающаяся с гиперплазией. При таком состоянии одна грудь патологически увеличена, а вторая при этом не сформирована;
- Гипоплазия, сочетающаяся с недоразвитостью мышц, а иногда и грудной клетки. В таком случае недоразвитая не только грудь, но и грудина.

Если за основу классификации взять разницу в размере, то можно выделить три степени асимметрии (рис. 2):

1. Лёгкая или незначительная – различия в форме и размерах почти не видны, заметны лишь при детальном рассмотрении.
2. Средняя – разница в объёме заметна, достигает 30%.
3. Тяжёлая, выраженная – одна молочная железа больше другой на 50%.



Рисунок 2 - Три степени асимметрии груди

Асимметричная грудь в большинстве случаев различается по размеру. Но также разница может наблюдаться и в форме, строении. Так, одна молочная железа может быть более вытянутой (так называемой тубулярной), а вторая – округлой. Иногда наблюдается односторонний птоз – опущение.

Возможны и другие ситуации, например, когда один сосок больше другого, либо ареола одной молочной железы имеет больший или меньший размер. Иногда грудь смотрит в разные стороны.

Если одна грудь значительно и очень заметно крупнее другой, то девушка или женщина может сильно комплексовать, испытывать дискомфорт при нахождении в общественных местах, замыкаться в себе и сталкиваться с проблемами при построении отношений с противоположным полом. Всё это способно также провоцировать неврозы и депрессии.

Замаскировать дефект асимметрии груди позволит специальный бюстгальтер [2].

При легкой асимметрии – различия между молочными железами незначительны, одна из грудей больше другой менее чем на полразмера:

- одна из простых и эффективных стратегий – это регулировка бретелей. Увеличение натяжения на одной стороне может помочь поднять и поддержать большую грудь, в то время как ослабление на другой стороне позволит избежать пережимания меньшей груди;

- обычно в бра асимметрию выдает верх чашек – он либо пережимает одну из грудей, либо оставляет свободное место. Поэтому необходимо выбирать мягкие модели с эластичным материалом сверху чашки, которые плотно прилегают к груди и адаптируются под ее форму (рис. 3);

- модели из полотна «спейсер» [3] также помогают скорректировать асимметрию. Спейсер – это бесшовное полотно объемного плетения, выполненное из гипоаллергенных полотен. Бюстгальтеры адаптируются к естественной форме груди значительно лучше, чем обычная формованная чашка, и помогает скорректировать асимметрию.

Средняя асимметрия – разница между грудью составляет от 0,5 размера до 1 размера: рекомендуется выбирать бра-минимайзеры (модель бюстгальтера, выполненная из нескольких слоёв мягкой гладкой ткани). Чашки визуально

делают грудь меньше, плотная чашечка полностью покрывает грудь и формирует округлую форму, которая соответствует форме чашечек. Одним из ключевых преимуществ бра-минимайзеров (рис. 4) является возможность регулировки бретелек. Это позволяет индивидуально подстроить бюстгальтер под особенности фигуры.

Сильная асимметрия – разница между молочными железами больше, чем один размер, заметна даже под одеждой, чаще всего бывает во время грудного вскармливания или после хирургических операций: разницу между размерами груди можно скорректировать с помощью съемных вкладышей – снимается вкладыш в чашке, где одна из грудей больше, а в чашке с меньшей по размеру, вкладыш оставляется.

Виды вкладышей для коррекции асимметрии груди (рис.5):

- силиконовые и гелевые вкладыши [4] хорошо подходят для создания естественного объема и формы, особенно если бюстгальтер не идеально сидит. Они могут заполнить пространство между чашкой и меньшей грудью, обеспечивая более гармоничный вид. Однако важно помнить, что такие вкладыши могут быть довольно тяжелыми и не всегда подходят для длительного ношения. Рекомендуется использовать их на особые случаи или мероприятия, когда требуется идеальная форма.

- поролоновые вкладыши легче и более комфортные для повседневного ношения. Они могут помочь компенсировать асимметрию и обеспечить необходимую поддержку без излишнего веса. Поролоновые вкладыши также лучше пропускают воздух, что способствует комфорту в течение всего дня.

Количество и тип вкладышей зависят от степени асимметрии. Если разница небольшая, может быть достаточно одного вкладыша, в то время как в более выраженных случаях может потребоваться несколько. Важно правильно разместить их, чтобы они не выдвигались и не создавали дискомфорта.



Рис. 3 - Модель с эластичным материалом сверху чашечки



Рис. 4 - Бра-минимайзер



Рис. 5 - Бюстгальтер с вставными вкладышами push-up

Используя эти техники и приемы можно эффективно подчеркнуть индивидуальность и элегантность бюстгальтера, даже при наличии асимметрии груди.

Цитируемая литература

1. Асимметрия груди. Как правильно выбрать бюстгальтер. [статья]. <https://dzen.ru/a/YrlxTvuwlGf5k4bZ>. 30.04.25 г.
2. Секреты подбора белья на ассиметричную грудь. [статья]. https://bloombra.ru/statyi/sekrety_podbora_belya_na_asimmetrichnuyu_grud/. 1.05.25 г
3. Что такое бюстгалтер-спейсер. [статья]. <https://www.vkruzhevah.ru/o-modnyh-kupalnikah-i-krasivom-belye/chto-takoe-byustgalter-speyser/> 1.05.25 г.
4. 10 лучших прокладок для груди в 2025 году. [статья]. <https://www.kp.ru/> 10.05.25 г.
5. Пирязева Т.В. Проектирование одежды на нетиповые фигуры. Антропоморфологические особенности ассиметричных фигур / Т.В. Пирязева // Швейная промышленность. – 2003. – №1. – С. 33-34.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ УРОКА ПО ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМУ ИСКУССТВУ НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ: «НАРЯДНЫЕ УЗОРЫ НА ГЛИНЯНЫХ ИГРУШКАХ»

METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR DRAWING UP A TECHNOLOGICAL MAP OF A LESSON IN FINE ARTS USING THE EXAMPLE OF THE TOPIC: «ELEGANT PATTERNS ON CLAY TOYS»

Орлова А.Ю., магистр педагогики в области «Изобразительное искусство»,
учитель изобразительного искусства

МБОУ «СОШ№4», МО, г. Реутов

Аннотация: В статье рассматриваются методические рекомендации по составлению технологической карты урока по изобразительному искусству.

Ключевые слова: изобразительное искусство, педагогика, искусство, методика преподавания изобразительного искусства, дымковская игрушка, технологическая карта урока.

Annotation: The article discusses methodological recommendations for drawing up a technological map of a lesson in fine arts.

Keywords: : fine arts, pedagogy, art, methods of teaching fine arts, Dymkov toy, technological map of the lesson.

Данная статья будет актуальна преподавателям изобразительного искусства, и всем тем, кто интересуется педагогией и методикой преподавания изобразительного искусства в школе. Рассмотрим пример создания технологической карты урока по изобразительному искусству.

Для лучшей организации уроков и занятий надо предварительно составить план-конспект и технологическую карту урока. Пример разработки плана-конспекта урока мной написан в статье: «Методические рекомендации по

составлению плана-конспекта урока по изобразительному искусству на примере темы: «Нарядные узоры на глиняных игрушках» [8].

Технологическая карта урока (ТКУ) – документ, регламентирующий деятельность учителя по планированию и организации образовательного процесса на уроке в соответствии с требованиями федеральных государственных стандартов начального общего и основного общего образования [7].

Технологическая карта урока – графический способ проектирования урока, таблица (сценарий урока), позволяющая структурировать урок по выбранным учителем параметрам.

Назначение ТКУ:

1. Определение модуля и места урока в изучаемой теме, разделе, курсе;
2. Определение цели урока, постановка задач урока и фиксация планируемых результатов в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования;
3. Группировка отобранного учителем содержания учебного материала, определение последовательности его изучения;
4. Выбор вариантов деятельности учителя;
5. Выбор форм и методов организации деятельности обучающихся на уроке с целью активизации познавательного интереса, творческой деятельности и создание оптимальных условий для овладения ими универсальными учебными действиями.

В ТКУ необходимо зафиксировать блоки:

1. Целеполагание (что необходимо сделать, воплотить). Компоненты блока целеполагания включает в себя: модуль, тема урока, цель.
2. Инструментальный (какими средствами это необходимо сделать, воплотить). Компоненты инструментального блока - задачи урока, тип урока и учебно-методический комплекс урока.
3. Организационно-деятельностный (какими действиями и операциями это надо сделать, воплотить). Компоненты организационно-деятельностного блока – основные понятия, межпредметные связи (при их наличии), действия обучающихся, диагностика результатов урока и планируемые результаты [7].

В написание технологических карт уроков были изучены труды Н.Н. Ростовцева, О.В. Павловой, Н.В. Долгоаршинных и др.

В различных источниках представлено много вариантов технологических карт урока, опираясь на свой педагогический опыт работы в школе для себя я вывела следующие структуру разработки ТКУ.

Пример технологической карты урока на примере темы «Нарядные узоры на глиняных игрушках»

Модуль: «Декоративно-прикладное искусство».

Тема: Нарядные узоры на глиняных игрушках.

Класс 1.

Тип урока: комбинированный.

Цель урока: Научить рисовать силуэт дымковской игрушки (лошадки) и составлять геометрический узор.

Задачи урока: познакомить учащихся с геометрическими орнаментами и орнаментами на изделиях ДПИ; познакомить с приемами работы кистью (мазком, пятном, линией); научить использовать геометрический узор для украшения силуэта дымковской игрушки (лошадки); развивать глазомер, аккуратность, творческое воображение; кругозор; воспитывать любовь к народному творчеству.

Основные понятия: народные промыслы, декоративно-прикладное искусство, дымковская игрушка, орнамент, геометрический орнамент.

Планируемый результат:

Личностные: ответственно относятся к учёбе, имеют мотивацию к учебной деятельности, сориентированы на проявление интереса к культурному наследию; формируется мотивация к познанию и обучению, готовность к саморазвитию, интерес к произведениям искусства.

Метапредметные УУД:

Познавательные- научатся анализировать форму, обобщать форму; проявлять творческие действия в процессе придумывания орнамента.

Коммуникативные – вести диалог и участвовать в обсуждении, проявляя уважительное отношение к одноклассникам.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- внимательно относиться и выполнять учебную задачу, поставленную учителем;

- соблюдать последовательность учебных действий при выполнении задания;

- уметь организовывать своё рабочее место для практической работы, сохраняя порядок в окружающем пространстве и проявляя бережное отношение к используемым материалам;

- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.

Предметные: приобретут представления о дымковской глиняной игрушке и опыт практической художественной деятельности по мотивам игрушки выбранного промысла (познакомятся с историей глиняной дымковской игрушки, научатся рисовать дымковскую лошадку).

Формы работы: фронтальная, индивидуальная.

Оборудование:

а) для учителя: презентация, бумага А3, крафт-бумага, кисти, краски(гуашь), карандаш, ластик.

б) для учащихся: Альбом А4 (цветная бумага), краски (гуашь) (12 цветов), кисти (белка/пони) - № 1,3,5,6; баночка для воды, палитра, тряпочка (вытирать кисти), фартук (желательно), клеёнка (на стол).

№	Этапы урока. Формы, методы и приёмы	Содержание урока. Деятельность учителя	Деятельность ученика	УУД
1	Организационная часть.	Учитель приветствует класс. Проверяет готовность к уроку. Отмечает отсутствующих в журнале.	Слушают учителя, отвечают на вопросы.	Личностные: имеют мотивацию к учебной и творческой деятельности. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу Коммуникативные: Умеют формулировать ответы на вопросы
2	Постановка основной темы на уроке, обоснование цели урока. Методы: наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический Формы обучения: фронтальная и индивидуальная	Учитель: Посмотрите на изображения на доске, как вы думаете, что мы сегодня будем изучать и рисовать? Учитель читает стихотворение «Дымковская лошадка» В красных яблоках лошадки Родились у речки Вятки. Это промысел старинный, Лепят коников из глины. (М.Боголюбова) Сегодня на уроке мы познакомимся с творчеством мастеров декоративно-прикладного искусства, рассмотрим дымковские глиняные игрушки, научимся рисовать дымковскую лошадку.	Слушают учителя, отвечают на вопросы и рассматривают изображения (наглядные пособия, слайды презентации).	Личностные: мотивируют свою деятельность, проявляют интерес к художественной деятельности. Познавательные: извлекают необходимую информацию из прослушанного объяснения учителя, анализируют её. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу. Коммуникативные: умеют слушать учителя и одноклассников, понятные речевые высказывания, формулировать ответы на вопросы.
3	Сообщение новых знаний Методы: наглядный,	Знакомство с орнаментом на изделиях народных мастеров.	Слушают учителя, отвечают на вопросы и	Личностные: проявляют интерес к художественной деятельности.

№	Этапы урока. Формы, методы и приёмы	Содержание урока. Деятельность учителя	Деятельность ученика	УУД
	объяснительно-иллюстративный, практический Формы обучения: фронтальная	В городе Кирове сохранился старинный русский промысел-дымковская роспись глиняных игрушек. Как и в давние времена, игрушки лепят из красной глины, затем сушат, обжигают, белят, расписывают красками и сусальным золотом. Глиняные игрушки из слободы Дымково изготавливались для старинного весеннего праздника «Свистопляска». При выборе цвета для росписи мастерица учитывала его символическое значение: Красный – цвет огня, а также красоты, силы, славы и здоровья; Красно-оранжевый - цвет солнечного света и тепла; Жёлтый –цвет солнца, радости; Зеленый-символ природы, земли, крестьянской пашни; Синий - цвет неба.	рассматривают изображения (наглядные пособия, слайды презентации).	Познавательные: Умеют строить осознанное и произвольное речевое высказывание о сюжете картины, художественно выразительных средств, использованных автором для реализации собственного замысла. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу. Коммуникативные: умеют слушать и слышать учителя и одноклассников, инициативно сотрудничать в поиске информации, отвечать на вопросы, делать выводы.
4	Педагогический рисунок Методы: наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический Формы обучения: фронтальная	Учитель показывает и рассказывает, как выполнить задание: нарисовать силуэт дымковской игрушки (лошадки) и украсить орнаментом (слайд 3-8). 1. Лист располагаем	Слушают и повторяют действия учителя, пишут красками силуэт дымковской лошадки Получают первичные навыки	Личностные: сориентированы на плодотворную работу на уроке, соблюдение норм и правил поведения. Регулятивные: выполняют контроль в форме сравнения с

№	Этапы урока. Формы, методы и приёмы	Содержание урока. Деятельность учителя	Деятельность ученика	УУД
		вертикально; 2. Отмечаем размер лошадки; 3. Рисуем силуэт лошади сразу белой краской; 4. Украшаем орнаментом силуэт лошадки.	декоративного изображения.	заданным изображением, вносят необходимые дополнения и коррективы.
5	Физкультминутка	Проводит физкультминутку	Выполняют упражнения	Личностные: положительно относятся к занятиям двигательной деятельности
6	Самостоятельная работа учащихся Форма - индивидуальная	Учащиеся приступают к практической части урока, рисуют дымковскую игрушку - лошадку и украшают ее геометрическим орнаментом. Во время практической работы учитель контролирует работу каждого ученика, если будут типичные ошибки у половины учащихся, учитель прерывает работу и указывает на данную ошибку.	Выполняют задание. Свободно пишут красками силуэт дымковской лошадки и расписывают его орнаментом. Получать первичные навыки декоративного изображения.	Личностные: сориентированы на плодотворную работу на уроке, соблюдение норм и правил поведения. Регулятивные: выполняют контроль в форме сравнения с заданным изображением, вносят необходимые дополнения и коррективы.
7	Просмотр и анализ детских работ: Форма - фронтальная, индивидуальная.	По окончании работы, делается выставка рисунков, обсуждаются работы. Дети убирают свои рабочие места. Работы учащихся оцениваются по следующим критериям: компоновка, аккуратность при выполнении задания и старательность.	Рассматривают выполненные рисунки, слушают учителя отвечают на вопросы.	Личностные: обладают первичными умениями оценки работ. Регулятивные: умеют оценивать уровень владения тем или иным учебным действием, адекватно воспринимать информацию учителя или товарища, содержащую оценочный характер отзыва о работе на

№	Этапы урока. Формы, методы и приёмы	Содержание урока. Деятельность учителя	Деятельность ученика	УУД
				уроке. Коммуникативные: умеют излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения.
8	Рефлексия: Формы обучения: фронтальная	1. Какой промысел изучали на уроке? 2. Что такое орнамент? 3. Какой орнамент, мы сегодня применяли при росписи лошадки? 4. Что Вам на уроке больше всего понравилось?	Рассматривают выполненные рисунки, слушают учителя отвечают на вопросы.	Личностные: обладают первичными умениями оценки работ. Регулятивные: умеют оценивать уровень владения тем или иным учебным действием, адекватно воспринимать информацию учителя или товарища, содержащую оценочный характер отзыва о работе на уроке. Коммуникативные: умеют излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения

Подводя итог вышесказанному, обратимся к трудам Н.Н. Ростовцева: «Искусство преподавания требует творческого использования теоретических знаний на практике. Если методику преподавания свести к узким и мелким задачам, выработать из них шаблон, то преподавание станет далеким от творчества и от искусства, не научит ребят любить предмет рисования и, следовательно, не даст им прочных знаний и навыков. Преподавание становится искусством, когда педагог творчески подходит к делу, умеет вовремя перестроить учебный процесс в связи с неожиданно возникшей обстановкой, когда в учебном процессе участвует интуиция педагога, его находчивость» [4, с.206].

Цитируемая литература

1. Изобразительное искусство: 1-й класс: учебник, 1 класс/ Неменская Л. А.; под редакцией Неменского Б.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение».
2. Изобразительное искусство. 1 класс: методическое пособие к учебнику В.С. Кузина, Э.И. Кубышкиной / Н.В. Долгоаршинных, Л.Н. Гриценко; под ред. С.П. Ломова. - 2-е изд., пересмотр. - М.: Дрофа, 2019. — 94 с. — (Российский учебник).

3. Изобразительное искусство: технологические карты уроков по учебнику В.С.Кузина, Э.И. Кубышкиной . авт.сост Павлова О.В. - Волгоград : Учитель, 2013- 186с.
4. Кузин В.С, Богатырёв Я.М. Изобразительное искусство. 1 класс - М.: Дрофа, 2020.
5. Кузин В.С. Изобразительное искусство и методика его преподавания в школе. Учебник. 3-е изд., перераб.и доп. М.: АГАР, 1998.-336с., ил.
6. Ростовцев Н.Н. Методика преподавания изобразительного искусства в школе: Учебник для студентов худож. - граф. пед. ин-тов.-3-е изд., и перераб.- М.: АГАР, 2000.-256с
7. <https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/Положение-о-технологической-карте-урока.pdf>.
8. Орлова А.Ю. Методические рекомендации по составлению плана-конспекта урока по изобразительному искусству на примере темы: «Нарядные узоры на глиняных игрушках»/ Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности:XXX Международная конференция, XXVIII Международный конкурс научных и научно-методических работ . II Всероссийский конкурс проектов «Бессмертный полк героев Отечества»: Сборник трудов/ Отв. ред и сост. Пирязева Т.В. - М.: Издательство «Экон-Информ, 2025.- С. 133-137.

МЕТОДИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВЕТОЧКИ ЛАНДЫША ИЗ СИНЕЛЬНОЙ ПРОВОЛОКИ

TECHNIQUE FOR MAKING A LILY OF THE VALLEY SPRING FROM CHENILLE WIRE

Петрова Е.С., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Государственный университет просвещения», Мытищи, РФ

Аннотация. В статье представлено изготовление ландыша с листиками из синельной проволоки для младших школьников.

Ключевые слова: синельная проволока белого и зеленого цвета, ножницы, кусачки, клеевой пистолет, клеевая лента.

Annotation. The article presents the production of lily of the valley with chenille wire leaves for elementary school students.

Keywords: chenille wire in white and green, scissors, wire cutters, glue gun, adhesive tape.

Прошло очень немного времени, и профессионалы оценили синельную проволоку и убедились, что мастерить из неё маленькие пушистые работы гораздо интереснее.

Синель – это скрученная двойная проволока, обмотанная синтетическим ворсом. Делать из неё маленькие пушистые изделия гораздо занимательнее. В итоге, получатся яркие оригинальные цветы.

Главная задача обучения и воспитания – это раскрытие способностей каждого ученика, воспитание человека готового жить в технологичном и конкурентном мире.

Мастерство преподавателя формируется из знания своего предмета, целей, задач обучения, а также из знаний, понимания и владения методами обучения. Младших школьников надо учить творчеству, передавая им необходимые знания и опыт. Уроки легко даются школьникам, они развивают воображение, терпение и упорство.

Увлекательные занятия развивают и творческие способности ученика различными видами поделок, а учитель передаёт детям технологию, способы, методы и приёмы обучения.

Хороший способ для гибкости и точности движения пальцев мелкая моторика рук. Увлекательные занятия развивают и творческие способности ребенка различными видами поделок. Работа получается аккуратной и красивой.

Основные виды градации «синели»:

- *градация по длине ворса различна*: 5 мм (популярный вариант); 7 мм и 10 мм;
- *градация по длине проволоки*: может быть 15–17 см; 30 мм и 50 мм;
- *градация по цвету*: однотонная стандартная, цветовая гамма – от белоснежного и нежных пастельных оттенков, до ярких тонов переходящих в темные.

Основные виды синельной проволоки:

- *блестящая синель*: ворсинки изготавливаются из металлизированных нитей, которые дают проволоке удивительный визуальный эффект;
- *полосатая синель* - на проволоке скомбинировано 2-3-три цвета;
- *обычная синель* - разных цветов и размеров. В нижнем ряду синельки имеют длину около 30 см.

Цель работы:

- познакомить школьников с изготовлением веточки ландыша из синельной проволоки;
- рассказать и показать приемы изготовления работы;
- выработать умения и навыки на занятиях;
- развить свое творческое мышление.

Задачи:

- создание цветочной композиции «Веточки ландыша из синельной проволоки»;
- обучить участников технике работы с синельной проволокой;
- развить мелкую моторику рук и творческое мышление;
- приобщить учащихся к творческой работе.

Для изделия необходимо подготовить:

- синельную проволоку белого цвета для цветочка;
- синельную проволоку зеленого цвета для цветка и чашелистиков;
- веточки для ландыша;
- кусачки и ножницы с закругленными концами;
- клеевой пистолет для быстрого склеивания фрагментов и мелких изделий;

- пинцет металлический, которым берутся мелкие детали;

Практическая часть (рис. 1).

Синельная проволока — это материал, которым можно скрутить две синельки. Делаем небольшие петельки, чтобы получить шесть лепестков.

Чтобы сделать лепестки цветочка, возьмем белую проволоку и начинаем изгибать её и перекручивать.

1. Подготовка нарезки листиков и их обработка.

Цветок из синельной проволоки имеет:

- желтую сердцевину,
- шесть белых лепестков,
- зеленые листики (2 шт.) и стебель.

Белой проволокой будем сгибать синельку, формируя небольшие петельки-лепестки.

Для работы с синельной проволокой необходимо для цветов:

- тычинки, флористическая зеленая лента, ножницы;
- вырезать 6 белых лепестков ландыша; и 6 зеленых чашелистиков.

Среди наиболее популярных вариантов использования синельной проволоки в рукоделии являются:

- разнообразные фигурки птиц и зверей;
- декор и отделка предметов интерьера;
- новогодние елочные украшения;
- мягкие развивающие игрушки для малышей;
- изготовление цветов и целые флористические композиции.

Таким образом, синельная проволока – пластичный и мягкий материал, который имеет эластичный гибкий сердечник (чаще всего тонкую проволоку) и ворсовую обмотку. Вообще из синельной проволоки можно создавать множество интересных и разнообразных поделок. Проволока очень послушная и мягкая на ощупь. Такой податливый в руках материал, великолепно поддается моделированию и сохраняет заданные формы, полностью безопасен для здоровья человека, дарит неповторимые тактильные чувства и своеобразные авторские вещицы по завершению творческого процесса.

Цветы из синельной проволоки можно делать самые разнообразные и насыщенные. Сам материал имеет множество ярких оттенков и приятный на ощупь. Это замечательный поделочный материал! Если с первого раза не получилось, можно все исправить, то есть получаем готовое изделие из синельной проволоки.

Будем продолжать своё знакомство с этим замечательным поделочным материалом. Сам материал имеет множество насыщенных оттенков. Синельная проволока совершенно непривередлива ни в уходе, ни в хранении. Поэтому с ней приятно мастерить детям и воплотить все свои задумки.

Синельная проволока может быть:

- однотонной яркой, насыщенных оттенков проволокой;
- полосатой, т.е. скомбинировать так, чтобы было два или три цвета;
- а также блестящей проволокой.

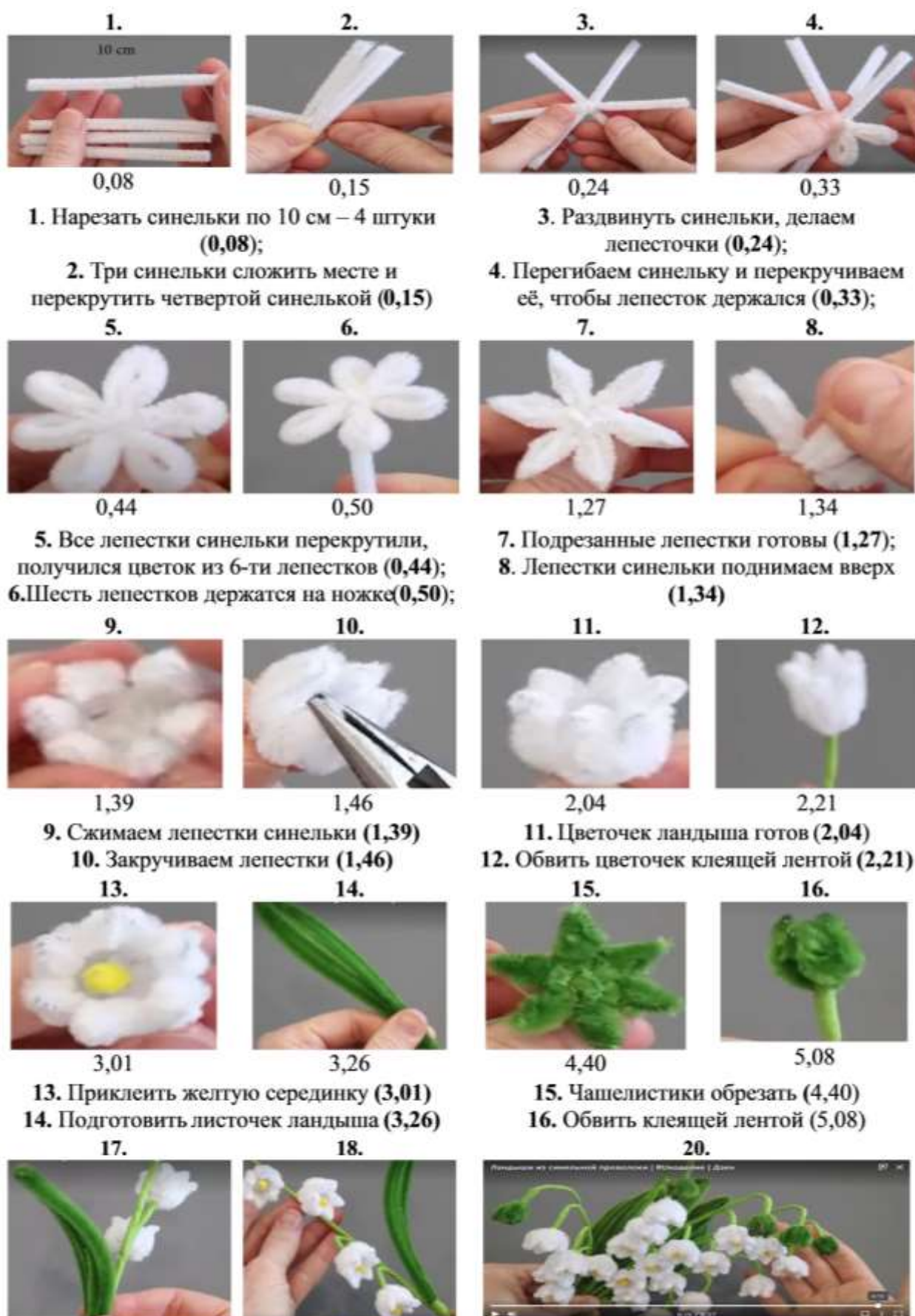


Рис. 1. Технология изготовления ландыша с листиками из синельной проволоки

Проволока может быть блестящей. Это когда ворсинки изготавливаются из металлизированных нитей, что даёт проволоке любопытный изумительный потрясающий визуальный результат.

Из синельной проволоки можно создавать оригинальные своеобразные украшения, игрушки, а также разнообразные цветы и удивительные предметы декора для младших школьников.

Наиболее популярными вариантами использования её в рукоделии являются это флористические композиции различных видов цветов и новогодние елочные украшения.

Из синельной проволоки получают:

- чудесные снежинки;
- ёлочки;
- необычные шарики;
- гирлянды, которые обязательно украсят наш дом.

Дети могут сделать своими руками целый ряд поделок и необычных подарков. Самые популярные поделки из синельной проволоки – это игрушки для детей, они будут в восторге!

Самая же красивая поделка из синельной проволоки – это букет цветов. Это могут быть тюльпаны, розы, ромашки и т.п. Их можно подарить своим близким, например, на 8 марта или в дни рождения. Такое творчество будет не только полезным, но и интересным.

Заключение. Школьное творчество – это деятельность, когда учащийся совершенствует свои навыки работы различным материалом и с различными инструментами. Для младших школьников важным является процесс изготовления своей работы, а не получение результата.

Синельная проволока – чудесный материал, из которого можно сделать много красивых вещей. Пушистая проволока хорошо сгибается и не ломается от воздействия. Поэтому её можно закручивать, чтобы сформировать желаемые изделия. Из синельной проволоки получают очень красивые поделки.

Безопасная, комфортная и уютная атмосфера, позволит организовать возможность для творчества.

Школьникам надо видеть свои изделия на выставке: чтобы оценить себя, сравнить с работой других, а также приобрести уверенность для своего продвижения вперед. Об этом пишет Аманжолов С.А. [1], Орлова А.Ю. [2].

Цитируемая литература

1. Аманжолов С.А. Возрастные и индивидуальные особенности изобразительной деятельности младших школьников / Научно-методические подходы к формированию образовательных программ подготовки кадров в современных условиях: сборник статей III Региональной межвузовской научно-практической конференции. - 2016. - С. 255-258.

2. Орлова А.Ю. Методические рекомендации по проведению художественно-познавательных занятий по изобразительному искусству / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 116-122.

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА СОВРЕМЕННОЙ МОСКВЫ

CONCEPTUAL ARCHITECTURE OF MODERN MOSCOW

Санжиева А.А., Черкашина В.К., студенты бакалавриата 3-го курса
направления подготовки 54.03.01 «Дизайн»;
Герасименко И.И., доцент кафедры «Конструирование и дизайн одежды», член
Союза дизайнеров России

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье представлены результаты анализа современной концептуальной архитектуры Москвы на примере «Театрального квартала» в районе Щукино. Рассмотрено влияние концептуальной архитектуры прошлого столетия на современные постройки.

Ключевые слова: архитектура, концепция, дизайн, градостроительство, инновация, идея, искусство, история, «Театральный квартал».

Annotation. The article presents the results of an analysis of the modern conceptual architecture of Moscow on the example of the «Theater Quarter» in the Shchukino district. The influence of the conceptual architecture of the last century on modern buildings is considered.

Keywords: Architecture, concept, design, urban planning, innovation, idea, art, history, «Theater Quarter».

Уходят в прошлое, постепенно уступая место новым архитектурным решениям безликие, однообразные кварталы, лишённые идентичности. На смену спальным районам приходят яркие и запоминающиеся проекты, преобразующие городской ландшафт и создающие неповторимый облик нашего города. В настоящее время архитектура Москвы переживает период динамичных изменений и пересмотра ценностей, стремясь гармонично совместить устоявшиеся традиции и инновационные идеи. Концептуальная архитектура становится центром таких трансформаций, гармонично сочетая в себе искусство, практичность и культурные аспекты городской среды. Важными примерами таких проектов стали культовый Дом «Малевич» (у метро Отрадное) и «Театральный Квартал» (район Щукино).

Концептуальная архитектура представляет собой уникальный подход, в котором основное внимание уделяется идее и художественной концепции, как ключевому элементу проектирования. В отличие от традиционного архитектурного дизайна, концептуальная архитектура акцентирует внимание не столько на конечном результате, сколько на идейном содержании, которое часто выражается через словесные тексты, графические изображения или художественные произведения. Для концептуальной архитектуры важна связь с окружающим миром, она всегда формируется в результате долгой и

кропотливой аналитической работы, чтобы соответствовать той архитектурной среде, в которой предполагается её строительство.

Архитектурные концепции, не воплощенные в жизнь, имели место быть ещё в Советской России и составляли достаточно объёмный пласт исследований. Достаточно вспомнить имена таких известных архитекторов и градостроителей как Владимир Татлин, Леонид Веснин, Константин Мельников и Иван Леонидов, чья эстетика «напряженного пространства» была заимствована архитектором Рэмом Колхасом, одним из организаторов архитектурного бюро «ОМА».

Но проблема концептуальной архитектуры заключается в том, что она имеет больше эстетическую или же социальную составляющую. Это допустимо в отношении общественных зданий, где внешнее превалирует над внутренним, так как важно эпатировать зрителей, рассматривающим его и со стороны. Но для жилых или же частных домов такой подход является сомнительным. Одним из примеров является дом-мастерская Константина Мельникова в Кривоарбатском переулке. Дом представляет собой два вписанных друг в друга цилиндра и является одним из известнейших образов конструктивизма. Но при всём этом он совершенно не подходит для заселения, так как в первую очередь возникает сложность с меблировкой и организацией пространства внутри.

С задачей совместить концептуальную архитектуру с удобством для жизни справился Концерн «КРОСТ». В одном из исторических районов Москвы, в Щукино, построен уникальный архитектурный проект, ставший символом культурного и архитектурного возрождения русской столицы. Жилой комплекс «Театральный квартал» не просто предлагает жилье, а представляет собой величественное сооружение, вдохновленное архитектурой «Сталинского ампира», и в то же время обеспечивает все удобства современного комфортного проживания (рисунок 1).



Рисунок 1 - Слева направо: Дом «Фомин», Дом «Щусев», Дом «Жолтовский» ЖК Театральный Квартал»

При создании жилого комплекса «Театральный квартал» разработчики углубились в изучение архитектурных традиций прошлого, стремясь к такому результату, чтобы каждая деталь отражала уважение к историческому наследию Москвы. «Театральный квартал» состоит из трех жилых зданий, которые носят имена Алексея Щусева, Ивана Жолтовского и Ивана Фомина, выдающихся архитекторов-визионеров XX века, чьи произведения определяли облик столицы на протяжении многих лет.

Назвав дома в честь зодчих, «КРОСТ» не просто отдал дань их таланту. Входной зал каждого здания оформлен в ключе авторского стиля архитекторов и напоминает об их известных творениях. Прежде чем приступить к работе по оформлению входных групп, дизайнеры интерьеров концерна исследовали музейные архивы. Изучили биографии, работы и эскизы зодчих, их эстетические пристрастия и излюбленные приемы. Это позволило понять личность каждого архитектора, а вестибюли превратить в произведения искусства.

При входе в вестибюль дом Щусева вас встречает атмосфера великолепия и роскоши, характерная для интерьеров знаменитой гостиницы «Москва». Пройдя через парадные двери, вы оказываетесь в величественном зале с мраморными колоннами, просторными каменными арками и зеркалами, отражающими пространство. Сложная геометрическая композиция гранита на полу гармонирует с восьмиугольными мотивами на потолочном украшении.

Вестибюль Дома Жолтовского, пропитанный любовью архитектора к Италии, напоминает застывшую картину Ренессанса, перенесенную в современность. Изящный камин, винтажные люстры-фонари и колонны из травертина, которым пользовались еще древние римляне, сливаются в единую композицию, создающую ощущение гармонии.

Величественен и парадный дом, названный в честь архитектора Ивана Фомина, русского и советского архитектора, мастера петербургского модерна и неоклассицизма, одного из идеологов сталинской архитектуры. Дорические колонны, окрашенные в оттенок охры с черными прожилками, черно-белый напольный рисунок, а также белый потолок с кессонами формируют атмосферу умиротворенной роскоши. В центре вестибюля возвышается белокаменный камин, обрамленный зеркалом, дополненным золотой рамой. В парадной стены украшают гравюры мастера, отображающие его европейские путешествия и эскизы античных образов.

Следует отметить, что архитектор Александр Дмитриев в ансамбле «Театрального квартала» умело совместил торжественную парадность и строгую элегантность. Выразительные рустованные фасады, эркеры, карнизы и обелиски зданий «не рвут ткань сложившейся застройки района, а, напротив, актуализируют идеи неоклассицизма. Квартал стал воплощением стиля настоящей столицы, какой её любят многие поколения москвичей» [3].



Рисунок 2 - «Вестибюль в «Доме Фомина» ЖК Театральный Квартал

«Формула архитектурного совершенства», выведенная Иваном Александровичем Фоминым, объединившая такие понятия как «единство, сила, простота, стандарт, контраст и новизна», продолжает использоваться современными архитекторами в том числе и в проектировании концептуальной архитектуры, которая со своей многослойностью исторических отсылок и культурных кодов может нести не только эстетическую функцию, но и практическую, совмещая при этом традиции и инновационный подход.

В XXI веке развитие инженерной и архитектурной мысли позволяет создавать такие проекты, которые становятся значимыми и уникальными в облике современного города.

Цитируемая литература

1. «Внутри города» Концерн «КРОСТ». Выпуск от 11.2024.
2. «Крост - ЖК Театральный Квартал». [Электронный ресурс]. https://krost.ru/projects/Teatralnyj_kvartal; (Дата обращения: 17.05.25).
3. «ЖК «Театральный Квартал» - переплетение истории и современности в архитектуре Москвы». [Электронный ресурс]. https://flatinfo.ru/articles/2024/zhk_quot_teatralny_kvartal_quot_perepleteniye_istorii_i_sovremennosti_v_arkhitecture_moskvy; (Дата обращения: 17.05.25).
4. «Почему в Москве снова стали строить «Сталинские дома»». [Электронный ресурс] <https://krost.promo.page/teatralnyj-kvartal/>; (Дата обращения: 17.05.25).
5. «Концептуальная архитектура жилого дома: взгляд изнутри». [Электронный ресурс]. <https://totalarch.com/conceptual-architecture-of-residential-building-look-from-the-inside>; (Дата обращения: 17.05.25).
6. «Концептуальность и проектирование как основы выражения архитектурного произведения». [Электронный ресурс]. <https://izron.ru/sektsiya-10-stroitelstvo-i-arkhitektura-spetsialnost-05-23-00/>; (Дата обращения: 17.05.25)
7. Короткова С.Г. Концептуальность и проектирование как основы выражения архитектурного произведения/ Сборник трудов конференции «Актуальные вопросы науки и техники» (том II), 2015.

ТИПЫ ПОКРЫТИЙ И ПРОПИТОК ДЛЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ: ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

TYPES OF COATINGS AND IMPREGNATIONS FOR TEXTILE MATERIALS: FUNCTIONALITY AND APPLICATION AREAS

Скрыпник А.Д., студент, Скрыльникова О.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье представлены современные методы обработки текстильных материалов с использованием функциональных пропиток и покрытий. Рассмотрены их классификация, механизмы действия, преимущества и ограничения.

Ключевые слова: водоотталкивающие пропитки, мембранные покрытия, огнестойкость, терморегуляция, нанотехнологии, защита от ветра, декоративные покрытия.

Annotation. The article presents modern methods of processing textile materials using functional impregnations and coatings. Their classification, mechanisms of action, advantages and limitations are considered.

Keywords: water-repellent impregnations, membrane coatings, fire resistance, thermoregulation, nanotechnology, wind protection, decorative coatings.

Современные требования к текстильным материалам диктуют необходимость их модификации для придания специфических свойств: водо- и грязеотталкивания, огнестойкости, терморегуляции. Достижение этих характеристик обеспечивается двумя основными методами – пропиткой и покрытием.

Пропитка – это процесс введения специальных веществ в структуру ткани (между волокнами или внутрь них). Состав проникает в материал, изменяя его свойства изнутри. Ткань приобретает новые свойства, но сохраняет гибкость и текстуру, но при этом часто требует обновления.

Покрытие – это нанесение защитного слоя на поверхность ткани. Оно создает внешний барьер, не проникая глубоко в структуру материала. Может менять тактильные ощущения (например, делает ткань жестче).

Для защиты от дождя и снега используют Water Repellent – пропитка наносится на внешнюю сторону ткани и, благодаря ей вода, попадающая на поверхность, собирается в капли и скатывается с поверхности [1].

DWR (Durable Water Repellent), SDWR, Teflon (DuPont) – это пропитки типа WR, которые используют для новых технологичных и мембранных тканей. Отталкивают не только воду, но и грязь, жир, пот, облегчают уход за одеждой, а также сохраняют дышащие свойства. Такие пропитки требуют

периодического обновления (спреи Nikwax, Grangers). Подходят для городских пуховиков, демисезонных курток, пальто [2].

WP – Water Protect, пропитка наносится на изнаночную сторону материала, она задерживает влагу, которая просочилась через верхние слои ткани [3].

Мембранные покрытия (Gore-Tex, Sympatex) дают полную водонепроницаемость и воздухопроницаемость. Идеальны для экстремальной погоды: альпинистские куртки, горнолыжные костюмы, элитные пуховики. Такое покрытие требует деликатного ухода и имеет высокую стоимость.

В бесшовных мембранах (Sympatex, HiPora) влага выводится за счет разницы температур внутри и снаружи. Они не забиваются грязью, долговечнее пористых, но медленнее отводят пар. Они применимы в городских пуховиках, детской одежде [4].

Полиуретан (PU) – полностью блокирует ветер, значительно дешевле мембран, но воздухопроницаемость отсутствует, что создает «парниковый эффект». Используют в бюджетных ветровках, зимних куртках с синтетическим утеплителем. Виды полиуретановых пропиток для новых технологичных тканей (в т.ч. мембранные): TPU – термопластичный полиуретан, PUUltra – полиуретан ультра, PUlight – легкая полиуретановая пропитка, PU3 – трёхслойная полиуретановая пропитка, PU/SI – пропитка полиуретан с силиконом [5].

PVC – пропитка из поливинилхлорида – это внутреннее прорезиненное покрытие, которое делает ткань полностью водонепроницаемой и формоустойчивой. Чаще всего из этих тканей делают отдельные элементы одежды [6].

CIRE – особая технология покрытия ткани, поверхность которой при нагревании и давлении приобретает глянцевый блеск. Ткань с cire приобретает два ценных свойства: водоотталкивание и пухоудержание. Покрытие не утяжеляет ткань – она остается такой же пластичной, лёгкой и тактильно приятной [7].

Огнестойкие (aramидные) пропитки (Nomex, Kevlar) замедляют горение, защищают от пламени и искр. Имеют жесткую текстуру и высокую цену. Применяют в спецодежде для пожарных, сварщиков [8].

Химическая пропитка Антипирен, препятствующая возгоранию, дешевле арамидов, но теряет свойства после стирок. Применяют на театральных занавесах, детских пижамах [9].

В качестве антимикробных покрытий используют ионы серебра (SilverTech, Polygiene), которые подавляют рост бактерий и грибов и Триклозан – химический антисептик, убивающий микробы. Ионы серебра устраняют запахи, гипоаллергенны. Триклозан эффективен против большинства бактерий, но может вызывать аллергию, запрещен в ЕС [10].

Грязеотталкивающие покрытия NanoSphere (Scholler) – наночастицы создают шероховатую поверхность, отталкивающую грязь, в результате одежда дольше остается чистой [11].

Терморегулирующие покрытие Outlast (космическая технология) поглощает/отдает тепло при помощи микрокапсул с фазопереходными материалами, поддерживает комфортную температуру тела [12].

MILKY или Visible – пропитка молочного цвета, наносится на изнанку, делает ткань менее прозрачной, помогает скрыть припуски, утеплитель, швы на подкладке [4].

Восковая пропитка имеет натуральный состав (пчелиный воск), можно обновлять вручную, тяжелеет при намокании, требует ухода.

Пропитки и покрытия для придания тканям внешних декоративных эффектов (на технические свойства тканей не влияют):

- PEACH SKIN – (персиковая кожа), пропитка создаёт эффект замшевой поверхности;

- Ray – придаёт ткани перламутровый блеск;

- WS – эффект жатки;

- FullDull – создаёт эффект матовой поверхности;

- Punching – перфорированная ткань [3, 13].

Металлизированное напыление имеет эффектный блеск, отражает тепло. На ткань наносится тонкий слой металла (алюминий, серебро) [14].

Флокирование придает объемную текстуру, тактильную привлекательность. Наносят ворсистый узор с помощью электростатики [15].

Современные технологии обработки текстильных материалов, такие как пропитки и покрытия, демонстрируют значительный потенциал в адаптации тканей к разнообразным эксплуатационным условиям. Функциональное разнообразие методов, включая водоотталкивающие, огнестойкие и терморегулирующие решения, позволяет создавать материалы, как для повседневной одежды, так и для специализированной экипировки. Однако выбор между пропиткой и покрытием требует учёта компромиссов: например, мембраны Gore-Tex обеспечивают максимальную защиту от влаги, но отличаются высокой стоимостью и требовательностью к уходу, тогда как DWR-пропитки более практичны в городских условиях. Инновационные направления, такие как нанотехнологии (NanoSphere) и умные материалы (Outlast), открывают возможности для разработки адаптивных текстильных систем, способных динамически реагировать на изменения окружающей среды. Важным трендом остаётся экологизация процессов, включая использование переработанных полимеров и биоразлагаемых составов, что соответствует глобальным инициативам устойчивого развития. Дальнейшие исследования в этой области направлены на оптимизацию долговечности экологичных пропиток и снижение их себестоимости для массового производства.

Цитируемая литература

1. Оксфорд 210D // arimatex.ru [электронный ресурс] URL: https://arimatex.ru/catalog/oxford_200_D_parent (дата обращения 08.05.2025).

2. Как продлить срок службы изделий с мембраной: эксплуатация, стирка, уход, хранение // splav.ru [электронный ресурс] URL: <https://www.splav.ru/library/sovety/kak-prodlit->

- srok-sluzhby-izdelij-s-membranoj-ekspluatatsiya-stirka-uhod-hranenie/ (дата обращения 08.05.2025).
3. Ткани Оксфорд // timbag.ru [электронный ресурс] URL: https://timbag.ru/index.php?route=information/uni_news_story&news_id=29 (дата обращения 09.05.2025).
4. Мембранная ткань: что это, как работает, типы мембран // huntworld.ru [электронный ресурс] URL: <https://www.huntworld.ru/blog/membrannaya-odezhda-ukhod-za-membranoy-tipy-membran/> (дата обращения 08.05.2025).
5. Пропитки, мембраны, отделки // furnitop.ru [электронный ресурс] URL: <https://furnitop.ru/info/articles/propitki-membrany-otdelki/> (дата обращения 08.05.2025).
6. Пропитка и информация по тканям // msk.pro-textile.ru [электронный ресурс] URL: <https://www.msk.pro-textile.ru/pomosh-pokupatelyu-propitka-i-informatsiya-po-tkanyam/> (дата обращения 08.05.2025).
7. Пропитка для ткани CIRE // ariadna-96.ru [электронный ресурс] URL: <https://www.ariadna-96.ru/production/textile/tkan/cire?ysclid=matzk2qbkn264564517> (дата обращения 09.05.2025).
8. Номекс // en.wikipedia.org [электронный ресурс] URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Nomex> (дата обращения 10.05.2025).
9. Огнезащитный состав // en.wikipedia.org [электронный ресурс] URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Flame_retardant (дата обращения 10.05.2025).
10. Букина Ю. А. Сергеева Е. А. Препараты для придания волокнистым текстильным материалам антибактериальных свойств // cyberleninka.ru [электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/preparaty-dlya-pridaniya-voлокnistym-tekstilnym-materialam-antibakterialnyh-svoystv> (дата обращения 08.05.2025).
11. Все о наносфере // schoeller-textiles.com [электронный ресурс] URL: <https://www.schoeller-textiles.com/en/technologies/faq-nanosphere> (дата обращения 09.05.2025).
12. Smart textile // liongtex.com [электронный ресурс] URL: <https://liongtex.com/products/thermo-technology/outlast> (дата обращения 10.05.2025).
13. Свойства и виды тканей // katrin-miller.ru [электронный ресурс] URL: <https://katrin-miller.ru/production/textile> (дата обращения 08.09.2025).
14. Ткани с применением металлических и металлизированных нитей // www.uchmet.ru [электронный ресурс] URL: <https://www.uchmet.ru/library/material/153011/> (дата обращения 08.05.2025).
15. Флокирование // aquaprintauto.ru/ [электронный ресурс] URL: https://aquaprintauto.ru/flokirovanie/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F (дата обращения 08.05.2025).

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН УПАКОВКИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ КОЛЛЕКЦИИ АВТОРСКИХ АКСЕССУАРОВ «ДНК СОВЕТСКОГО ДЕТСТВА»

INDUSTRIAL DESIGN OF FOOD PACKAGING IN THE DESIGN OF THE COLLECTION OF DESIGNER ACCESSORIES «DNA OF SOVIET CHILDHOOD»

Соколов И.В.¹, к.т.н., доцент;
Пирязева Т.В.^{2,3}, к.т.н., доцент, научный сотрудник, магистр педагогики в
области «Изобразительное искусство», член МОА «Союз дизайнеров»,
действительный член Международной академии информатизации

¹ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)», г. Москва, РФ

²Международная академия информатизации, г. Москва, РФ

³АО «Нейросети», г. Москва, РФ

Аннотация. В статье приведен аналитический обзор атрибутов советского детства, которые послужили источником вдохновения для создания современных аксессуаров. Исследована коллекция авторских сумок фирмы «Pepfer», выполненная в стиле советского авангарда по мотивам промышленного дизайна упаковки продуктов питания.

Ключевые слова: ДНК советского детства, СССР, советский авангард, авторские аксессуары, сумки компании «Pepfer», сумка-арт-объект, промышленный дизайн, упаковка, продукты питания.

Annotation. The article provides an analytical review of the attributes of Soviet childhood, which served as a source of inspiration for the creation of modern accessories. The collection of designer bags by the company «Pepfer» is studied, made in the style of Soviet avant-garde based on the industrial design of food packaging.

Keywords: DNA of Soviet childhood, USSR, Soviet avant-garde, designer accessories, bags from the company «Pepfer», art object bag, industrial design, packaging, food products.

Введение

В истории нашей страны в XX веке в течение семидесяти четырех лет с 1917 года по 1991 год был советский период. Руководили государством в советское время следующие правители: В.И. Ленин (1917-1924гг.), И.В. Сталин (1924-1953гг.), Н.С. Хрущев (1953-1964гг.), Л.И. Брежнев (1964-1982гг.), Ю.В. Андропов (1982-1984гг.), К.У. Черненко (1984-1985гг.), М.С. Горбачев (1985-1991гг.). Союз советских социалистических республик (СССР) объединял 15 братских республик. Самым тяжелым испытанием для всех народов СССР была Великая Отечественная война в 1941-1945 гг. с нацистской Германией, в

которой погибло более 26 млн. советских граждан. 80-летие Великой Победы празднуется в России в текущем 2025 году.

В настоящее время еще живы люди, родившиеся в СССР в 1930-1940-е годы, им сейчас 75-95 лет. Их детство пришлось на довоенное, военное и послевоенное время. Их дети и внуки, которым сейчас 35-45 лет, родившиеся в последнее десятилетие советского периода в 1980-е годы, тоже успели побыть гражданами СССР. Наши соотечественники, чье детство пришлось на советское время, оставили потомкам интересные исторические свидетельства об этом периоде.

Исследование специфики советского детства, его символов и атрибутов представляет определенный интерес для российских дизайнеров, так как является источником творческого вдохновения для проектирования современных авторских изделий.

Анализ феномена советского детства

Многогранную историю СССР можно рассматривать в разных аспектах: внутренняя и внешняя политика, культурная революция, индустриализация, коллективизация, репрессии, война, освоение космоса, период застоя, перестройка, реформы и многое другое. В рамках раскрытия темы настоящего исследования история СССР будет рассматриваться только в одном аспекте – изучение специфики советского детства и государственной политики в этой сфере.

Интересным является факт, что разные поколения граждан СССР в подавляющем большинстве характеризуют период своего советского детства от послевоенных лет до окончательного развала страны одним словом – счастливый. Жизнь была наполненной, поэтому практически у каждого ребенка было ощущение повседневного счастья. Почему возникло такое единодушие в этом вопросе? В чем же заключается феномен счастливого советского детства? Чем была наполнена жизнь советских ребятишек?

В СССР отношение к детям выражалось девизом: «Все лучшее – детям!», «Дети – цветы жизни!». Критерии и условия для наилучшей жизни, развития и процветания детей определяли компетентные специалисты в соответствии с государственной политикой, используя системный подход в деле воспитания подрастающего поколения.

Множество специалистов разных профессий создавали советское детство: воспитатели, учителя, вожатые, ученые, писатели, поэты, композиторы, актеры, режиссеры, врачи, повара и многие другие люди, в том числе родители. Они строили крепкий фундамент жизни детей, закладывали в них основы нравственности, веру в добро и справедливость, веру в любовь и дружбу, смелость и решительность, честность и порядочность, тягу к знаниям и трудолюбие. Для реализации этих целей было создано множество прекрасных и добрых мультфильмов, сказок и детских фильмов, которые воспитывали настоящего советского человека с высокими нравственными ориентирами. В

деле воспитания советских ребятишек широко использовался «образ героя» на примере героев Великой Отечественной войны, героев социалистического труда и выдающихся личностей в сфере науки, спорта, космоса и т.п.

Советский ребенок воспитывался как член коллектива, он начинал социализироваться почти с самого рождения, так как с 2-х месяцев его отдавали в ясли. В школьные годы ребенок пребывал сразу в нескольких коллективных сообществах: в своем классе, в октябратской, пионерской или комсомольской организации, в отряде тимуровцев, в спортивной секции, в творческом или техническом кружке, в пионерском лагере, в дворовой команде своих друзей.

Отличительной особенностью режима дня советских детей являлись ежедневные многочасовые игры на улице. В будни после школьных занятий, в выходные дни и во время каникул мальчики и девочки с удовольствием играли во дворе своего дома с друзьями в увлекательные коллективные игры, развивающие ловкость и сообразительность. Зимой в каждом дворе заливали каток, организовывали хоккейную площадку, строили горку из снега на радость детворе. Коньки, санки, лыжи – жизнь кипела и бурлила! В любое время года игры и забавы с дворовыми друзьями были настолько радостными и увлекательными, что родители не могли загнать детей домой. Повзрослев, они с восторгом вспоминали о своем беззаботном и счастливом советском детстве, проведенном на свежем воздухе. Кстати, в некоторых в детских садах и яслях, кроме ежедневных прогулок, практиковали дневной сон на свежем воздухе, даже зимой. Поэтому росло здоровое и крепкое поколение советских девочек и мальчиков.

Практически все советские дети посещали бесплатные спортивные секции, разнообразные творческие и технические кружки. Для детей издавались специальные журналы, развивающие интерес к изобретательности и творчеству. Уважением среди советских сверстников пользовались те ребята, которые имели личные достижения в спорте, например, завоевали медаль на соревнованиях или сдали нормативы на спортивный разряд. В настоящее время у современных детей цифрового поколения другие эталоны – они восхищаются теми «героями», которые достигли наивысшего уровня в виртуальных играх.

В летнее время советские школьники обычно отдыхали в пионерских лагерях, в которых была предусмотрена очень насыщенная программа ежедневных мероприятий. Кроме пионерских лагерей, летом дети нередко отправлялись в увлекательные туристические походы с одноклассниками, друзьями, педагогами и родителями. Старшеклассники проводили летние каникулы в трудовых лагерях. Советских школьников, начиная с 1-го класса, приучали к труду. Дети работали в школьных мастерских, участвовали в коллективных субботниках по уборке помещений школы и ее территории, ездили в колхозы на прополку грядок и уборку урожая. Таким образом, в детях воспитывали трудолюбие и уважение к труду других людей.

Советские ребята с удовольствием ходили в кино, смотрели новые и старые фильмы, которые показывали в домах культуры и клубах. Городские дети имели возможность посещать театры, цирки, картинные галереи, музеи,

концерты и творческие вечера деятелей культуры и искусства. В провинции тоже была доступна культурная программа, так как творческие коллективы приезжали на гастроли и выступали на площадках местных клубов.

Чем еще была наполнена жизнь советского ребенка? Конечно же, книгами. В СССР взрослые и дети с упоением читали разнообразную литературу, причем очень много, поэтому это было самое читающее и интеллектуально развитое поколение. Книги были дефицитом, их брали в библиотеках, приобретали на талоны в обмен на сданную макулатуру, покупали и дарили друзьям. Неслучайно в советское время распространилось актуальное изречение: «Книга – лучший подарок!». Понравившиеся книги перечитывали и с удовольствием обсуждали с друзьями.

В советское время не было смартфонов и Интернета, поэтому у детей и взрослых была сформирована культура общения и поздравления родных и друзей посредством открыток и писем, которые бережно хранили и перечитывали. Известный ученый и академик советского времени Сергей Капица сказал, что он считает современное цифровое поколение детей потерянным, так как они не читают книги, поэтому не способны сформулировать мудрые мысли: «Что они оставят в назидание потомкам – свои СМС-сообщения?». Неслучайно советская система школьного образования признавалась одной из самых лучших и эффективных в мире, но ее разрушили, реформировали и воспитали новое поколение детей «ЕГЭ-шников», не способных мыслить и анализировать, пытающихся угадывать правильные ответы на экзаменах из предложенных вариантов. Следует отметить, что школьное образование в СССР, а также обучение в колледжах и вузах (начиная с 1956-го года) было совершенно бесплатным для всех желающих. Бесплатным было медицинское обслуживание и обеспечение новым жильем советских граждан, нуждающихся в улучшении условий быта.

Отдельная тема – питание советских детей. Продукты питания в СССР были высокого качества, полезные и вкусные, они производились из натурального сырья в соответствии с государственными стандартами (ГОСТ), без дополнительных усилителей вкуса и вредных химических добавок. Повседневное меню в детских садах и школах было простым, сбалансированным и полезным для здоровья. Пищевая промышленность СССР производила качественные хлебобулочные изделия, молочную продукцию, овощные, фруктовые, рыбные и мясные консервы и полуфабрикаты, кондитерские изделия и многое другое. Советским детям особенно нравилось мороженое пломбир, шоколадные конфеты и лимонад, вкус которых у них остался в памяти на генетическом уровне. Кстати, продукты питания, сделанные из натурального сырья по советским рецептам в соответствии с ГОСТом, в настоящее время продаются в некоторых магазинах премиум класса. Например, в московском ГУМе есть специальный отдел советских продуктов питания, однако стоят они невероятно дорого и доступны только очень обеспеченным людям. А в советское время такие продукты стоили дешево и были по карману каждой семье.

Промышленный дизайн упаковки советских продуктов питания является знаком и символом ушедшей эпохи, поэтому дизайнеры нередко ищут источники творческого вдохновения в этой области, чтобы воплотить знакомые образы в новых изделиях, которые возродят у современных людей среднего и старшего поколения чувство приятной ностальгии о счастливом детстве в стране СССР, которой уже нет.

Исследование коллекции авторских сумок фирмы «Perfer», выполненных в стиле советского авангарда

Perfer – это бренд аксессуаров, созданный Верой Васильевной Прокиной, генеральным директором ООО «Дизайрс Групп». Бренд ставит перед собой большую цель: создавать ни на что не похожие изделия, которые смогут подчеркнуть индивидуальный стиль даже в век масс-маркета. Команда Perfer стремится вернуть слову «мода» его первоначальное значение, ведь когда-то модными были не самые популярные, а самые исключительные вещи, которые помогали выделиться, запомниться, стать ярче. Perfer сотрудничает с художниками, возрождает забытые мотивы и вручную изготавливает неповторимые детали образов: ключницы, обложки, косметички, чехлы для очков, платки и твилли, сумки самых разных форм и дизайнов – от супрематической матрёшки до банки икры. При этом создатели бренда всегда помнят, что вещь должна быть не только красивой, но также удобной и функциональной [1].

Тема продуктов давно вдохновляет художников фирмы Perfer, поэтому они разработали авторскую коллекцию «Промышленный дизайн» по мотивам упаковки базовых ретро-продуктов (рис. 1). В коллекцию входят авторские сумки, выполненные в стиле советского авангарда:

- сумка «Тетра молоко» и брелок «Тетра молоко» (рис. 1, а);
- сумка «Банка сгущенки» (рис. 1, б)
- сумка «Сахар рафинад» (рис. 1, в);
- сумка «Чай индийский» (рис. 1, г);
- сумка «Соль каменная» (рис. 1, д);
- сумка «Сода пищевая» (рис. 1, е);
- сумка «Банка икры» (рис. 1, ж).

Например, при создании авторской сумки «Тетра молоко» и брелка «Тетра молоко» (рис. 1, а) источником вдохновения послужил фирменный принт «Пирамиды» для молока в СССР, который разработала команда советских дизайнеров в 1960-е годы под руководством Владимира Хаголани и Петра Кириченко. Они создали уникальную форму упаковки, которая была удобна в использовании, занимала меньше места при хранении и имела стильный внешний вид. Благодаря этим факторам, упаковка «Пирамида» стала популярной в Советском Союзе и оставалась в продаже до конца 1990-х годов.

Сумка «Банка сгущенки» (рис. 1, б) была создана по рисунку советской художницы Ираиды Ивановны Фоминой, оформившей этикетку «Сгущённого

молока». Фомина являлась автором торговой марки «Главмолоко», однако ее участие в дизайне знаменитой бело-голубой этикетки для сгущенного молока пока документально не подтверждено, т.к. все архивы «Главмолока» утеряны.



а)



б)



в)



г)



д)



е)



ж)

Рис. 1. коллекции авторских сумок фирмы «Perfer», выполненных в стиле советского авангарда [2]

Возрождение интереса к прошлой эпохе у современных людей посредством возвращения атрибутов советского времени исследуют Санжиева А.А. [3], Скрыльникова О.А. [3].

Заключение

На современных россиян обрушились глобальные проблемы, такие как: экологическая катастрофа, экономический кризис, информационная перенасыщенность, эпидемии, политическая нестабильность, гибридные войны и многое другое. Перечисленные негативные факторы реальной жизни послужили толчком для популяризации брендов, производящих товары по мотивам атрибутов советской эпохи.

В результате проведенного исследования было установлено, что в последние годы сформировался устойчивый тренд на моду прошлых поколений, который проявляется в романтизации того периода, в пересмотре кино и сериалов из детства, музыке советских композиторов, в дизайне предметов быта, одежды и аксессуаров, в продуктах питания, сделанных по ГОСТу и многом другом.

Возрастающая популярность коллекции авторских сумок фирмы «Pepfer», выполненных в стиле советского авангарда, обусловлена формированием у современного человека, живущего в период стремительного развития информационных технологий, целительного благодатного чувства ностальгии по прошлому.

Ностальгия по прошлому, визуализированная в предметах быта и аксессуарах по мотивам атрибутов советского детства, помогает уставшему от стремительного темпа жизни и потоков информации человеку погрузиться в ту счастливую и беззаботную атмосферу, вернуть умиротворение души, сформировать внутреннее безопасное пространство, которое способствует ограждению от проблем и негативных факторов современной реальной жизни, абстрагироваться и спрятаться в прошлом. Эстетика атрибутов советского детства способствует мощной эмоциональной перезагрузке.

Цитируемая литература

1. <https://stockmann.ru/brands/pepfer/222-zhenskie-sumki/?ysclid=mbegyux44v66673536> (дата обращения: 05.05.2025).
2. <https://pepfer.ru/> - сайт фирмы Pepfer – дизайнерские сумки и аксессуары (дата обращения: 05.05.2025).
3. Санжиева А.А., Скрыльникова О.А. Мода на ретро: почему старые фотоаппараты и телефоны снова популярны / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXXI Международная конференция, XXIX Международный конкурс научных и научно-методических работ, II Всероссийский конкурс проектов «Научное творческое сообщество» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: «Экон-Информ», 2025. – С. 107-110.

ВЫЯВЛЕНИЕ УРОВНЯ ВНИМАНИЯ У УЧЕНИКОВ В ВОЗРАСТЕ 10-11 ЛЕТ С ОВЗ (ЗПР) И У ДЕТЕЙ С НОРМАЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ, А ТАКЖЕ ЕГО КОРРЕКЦИЯ

IDENTIFICATION OF THE LEVEL OF ATTENTION IN STUDENTS AGED 10-11 YEARS WITH DISABILITIES AND IN CHILDREN WITH NORMAL DEVELOPMENT, AS WELL AS ITS CORRECTION

Турнаева Е.Д., студент 4-го курса; Авдеева О.В., кандидат психологических наук, доцент кафедры гуманитарных и естественно-научных дисциплин, руководитель образовательных программ по направлению подготовки «Психологическое консультирование», «Конфликтология»

Институт международных экономических связей, Москва, РФ

Аннотация. В данной статье описываются особенности когнитивного процесса (внимания) у детей в возрасте 10-11 лет, имеющих ограниченные возможности здоровья, а именно, задержку психического развития. Также проводится коррекция внимания у детей с ОВЗ и с нормальным развитием с помощью методик «проставь точки», «зачеркни разными способами», корректурная проба, методика Мюнстерберга, графические диктанты, игра мемо. После окончания коррекционного этапа исследования вновь проводятся методики, которые использовались в самом начале для диагностики внимания у детей с ОВЗ (ЗПР) и у детей с нормальным развитием в возрасте 10-11 лет, чтобы более достоверно убедиться в результатах исследования и в проделанной работе.

Ключевые слова: дети, внимание, ограниченные возможности здоровья, задержка психического развития, коррекция, диагностика.

Abstract. This article describes the features of the cognitive process (attention) in children aged 10-11 years with disabilities, namely, mental retardation. Attention correction is also carried out in children with disabilities and with normal development using the methods of «putting dots», «crossing out in different ways», proofreading, the Munsterberg technique, graphic dictations, and the memo game. After the completion of the correctional stage of the study, the methods that were used at the very beginning to diagnose attention in children with disabilities and in children with normal development at the age of 10-11 years are again carried out in order to more reliably verify the results of the study and the work done.

Key words: children, attention, disabilities, mental retardation, correction, diagnosis.

Актуальность: Коррекция внимания у детей является крайне актуальной и необходимой по ряду причин:

1. Особенности развития: дети часто сталкиваются с повышенной отвлекаемостью, трудностями концентрации и удержания внимания, что связано с особенностями их физического и/или психического развития. Это затрудняет усвоение учебного материала, развитие коммуникативных навыков, адаптацию к обществу.

2. Необходимость компенсации: коррекция внимания помогает компенсировать дефициты когнитивных функций и улучшить качество жизни детей. Развитые навыки внимания позволяют им более эффективно взаимодействовать с окружающим миром, обучаться и адаптироваться в обществе.

3. Повышение качества жизни: успешность коррекционных мероприятий напрямую влияет на самооценку и мотивацию ребенка, а также на его эмоциональное благополучие. Развитие внимания способствует успешной социализации и улучшению адаптации к жизни в обществе.

4. Социальная значимость: включение детей в общество является важнейшей задачей, а коррекция внимания является неотъемлемой частью комплексной реабилитации. Развитие навыков внимания помогает детям стать более самостоятельными и независимыми, что повышает их шансы на успешную интеграцию в общество.

5. Профилактика: ранняя диагностика и коррекция проблем с вниманием у детей снижает риск развития вторичных нарушений, таких как поведенческие проблемы, трудности в обучении, социальная изоляция.

У детей с ЗПР отмечаются следующие особенности внимания:

1. Неустойчивость (колебания) внимания, что ведет к снижению производительности, обуславливает трудности выполнения заданий. Ребенок продуктивно работает в течение 5-15 минут, затем в течение 3-7 мин., «Отдыхает», накапливает силы для следующего рабочего цикла. В моменты «отдыха» ребенок как бы «выпадает» из деятельности, занимаясь посторонними делами. После восстановления сил ребенок снова способен к продуктивной деятельности и т. д.

2. Пониженная концентрация. Выражается в трудностях сосредоточения на объекте деятельности и программе ее выполнения, быстрой утомляемости.

3. Снижение объема внимания. Ребенок удерживает одновременно меньший объем информации, чем тот, на основе которого можно эффективно решать игровые, учебные и жизненные задачи наблюдается затрудненное восприятие ситуации в целом.

4. Снижена избирательность внимания. Ребенку трудно выделить цель деятельности и условия ее реализации среди несущественных побочных деталей.

5. Сниженное распределение внимания. Ребенок не может одновременно выполнять несколько действий, особенно если все они нуждаются в сознательном контроле, то есть находятся в стадии освоения.

6. Повышенная отвлекаемость. Ребенок долго не может сосредоточиться на данной деятельности. Сравнительное экспериментальное исследование

показало выраженное негативное влияние на деятельность детей с ЗПР любых посторонних раздражителей. Они делают многочисленные ошибки, темп их деятельности вследствие этого замедляется, результативность падает¹.

Цель исследования: скорректировать уровень внимания у детей в возрасте 10-11 лет с нормальным развитием и у детей с ОВЗ.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретические аспекты по данной проблеме.
2. Скорректировать уровень внимания у детей.
3. Провести контрольную методику для выявления процента скорректированного внимания.
4. Сравнить уровень скорректированного внимания у детей с нормальным развитием и у детей с ОВЗ.

Гипотеза исследования: предположение о том, что уровень внимания у учащихся 4 классов повысится с учетом применения арт-терапии и других методик.

Выборка: 40 учащихся в возрасте 10-11 лет с нормальным развитием и 40 учащихся в возрасте 10-11 лет с нарушенным развитием и ОВЗ.

В исследовании использовались следующие методики:

1. Методика «Запомни и расставь точки». Методика «Запомни и расставь точки» является одним из вариантов психокоррекционной работы, направленной на развитие внимания, памяти, логического мышления и концентрации у детей. Эта методика обычно используется для тренировки умения запоминать последовательность событий или предметов.

2. Методика «Отыскивание чисел» (таблицы Шульте). Пять таблиц с числами от 1 до 25, расположенными в случайном порядке, которые необходимо найти по порядку.

Этап коррекции: Методика «Проставь значки». Методика «Проставь значки» обычно используется для развития навыков логического мышления, внимания и анализа. Она может применяться как в образовательных целях, так и в качестве упражнений для тренировки умственных способностей². Упражнение «зачеркни разными способами». Немов и Векслер. Это одно из упражнений, используемых для развития логических способностей, внимания и умения находить нестандартные решения. В рамках этого упражнения учащимся предлагается лист бумаги с заданиями, в каждом из которых есть инструкция, которую необходимо прочитать и выполнить³. Методика «корректирующая проба». Есть разные её разновидности, но суть одна: развить концентрацию и распределение внимания. Методика Мюнстерберга. Это метод развития избирательности внимания. Ребёнку предлагается бланк с буквенным материалом, среди которых ему необходимо искать слова. Для всех вышеперечисленных классических методик есть нормативные границы для

¹Особенности внимания у детей с ОВЗ. Электронный ресурс. - URL: <https://nsportal.ru/detskii-sad/korreksionnaya-pedagogika/2021/12/24/osobennosti-vnimaniya-u-detey-s-ovz>

²Методика "Проставь значки". [Электронный ресурс]. – URL: <https://azps.ru/tests/pozn/markzn.html>

³21 упражнение на развитие внимания. [Электронный ресурс]. – URL: https://vogazeta.ru/articles/2020/3/3/children/11844-21_uprazhnenie_na_razvitie_vnimaniya

каждого возраста, если интересно⁴. Графические диктанты. Графический диктант – методика, которая используется для оценки и развития навыков рукописного письма у детей и тренирует внимание. Во время графического диктанта учитель диктует ученикам отдельные слова или предложения, а дети должны записать их в тетради. Этот процесс помогает развивать навыки правильной постановки букв, понимание пропорций и направления письма. Графический диктант также может включать в себя задания на рисование, что помогает развивать мелкую моторику и координацию движений у детей. Игра Мемо. Карточная игра на память, в которой игроки должны находить пары одинаковых карточек или фигурок. Карточки перевернуты лицом вниз, и игроки по очереди открывают по две карточки, пытаясь запомнить их расположение. Если игрок находит пару, он получает очки и продолжает ход. Данная игра нацелена на развитие внимания и памяти.

1. Методика «Найди и вычеркни» Марцинковской Т.Д.

2. Игры по типу «Да и нет», «Черное и белое».

Смысл игры заключается в запрете на произношение определенных слов при ответах на вопросы в процессе повествования определенной истории.

3. Шифрование Цезаря.

Необходимо зашифровывать письма с помощью сдвига алфавита на 3 буквы вперед. Задание для группы состоит в переписке друг с другом с использованием шифра.

4. «Расстановка чисел».

В течение 2 минут нужно расставить в свободных клетках нижнего квадрата бланка в возрастающем порядке числа, которые расположены в случайном порядке в 25 клетках верхнего квадрата бланка. Оценка производится по количеству правильно записанных чисел. Средняя норма - 22 числа и выше⁵.

5. Найди отличия.

На первом этапе психодиагностики мы получили следующие результаты:

По методике «Запомни и расставь точки». Из детей с нормальным развитием 11 человек (28%) с результатами в 10 баллов и 17 человек (42%) с результатом 8-9 баллов, из детей с ОВЗ (ЗПР) 1 человек (2%) с результатом 10 баллов и 4 человека (10%) с результатами 8-9 баллов. Всего 33 человека из 80 (41,25%) респондентов с результатами, входящими в норму.

По методике «Отыскивание чисел», из детей с нормальным развитием 9 человек (22,5%) получили результат 1 уровня, а также 21 респондент (52,5%) результат 2 уровня. Из детей с ОВЗ (ЗПР) никто не получил результат 1 или 2 уровня. Всего 30 человек (37,5%) из 80 вошли в норму.

На втором этапе психодиагностики результаты следующие: по методике «Запомни и расставь точки». Из детей с нормальным развитием 13 респондентов (32,5%) получили высший результат, 20 детей (50%) получили 8-9 баллов. Из детей с

⁴Методика Мюнстерберга. [Электронный ресурс]. – URL:<https://testoteka.narod.ru/pozn/1/26.html>

⁵Методы исследования внимания. [Электронный ресурс]. – URL:
https://sch2083.mskobr.ru/files/2020/metody_issledovaniya_vnimaniya.pdf

ОВЗ (ЗПР) 6 человек (15%) получили 10 баллов, 18 детей (45%) 8-9 баллов. Всего 57 респондентов из 80, что составило 71,25%.

По методике «Отыскивание чисел». 15 (37,5%) и 17 (42,5%) респондентов из детей с нормальным развитием получили результаты 1 или 2 уровня. Из детей с ОВЗ 1 (2%) и 6 (15%) детей получили высшие уровни. Всего 39 (48,75%) детей из 80 испытуемых.

По первой методике число респондентов увеличилось на 24 человека, которые получили высшие результаты, по второй же методике число увеличилось на 9 человек, соответственно, мы можем судить о том, что наша программа коррекции уровня внимания, которая проводилась 1,5 месяца в разных интерпретациях, является эффективной.

Цитируемая литература

1. 21 упражнение на развитие внимания. [Электронный ресурс]. – URL: https://vogazeta.ru/articles/2020/3/3/children/11844-21_uprazhnenie_na_razvitie_vnimaniya
2. Графические диктанты для детей дошкольников и школьников. [Электронный ресурс]. – URL: <https://зайка-развивайка.рф/graficheskie-diktanty.html>
3. Коррекционно-развивающие упражнения по развитию внимания детей с ОВЗ на уроках чтения. Электронный ресурс. - URL: <https://infourok.ru/korrekcionnorazvivayuschie-uprazhneniya-po-razvitiyu-vnimaniya-detey-s-ovz-na-urokah-chteniya-446584.html>
4. Методика «Запомни и расставь точки». [Электронный ресурс]. – URL: <https://azps.ru/tests/pozn/tochki.html>
5. Методика «Проставь значки». [Электронный ресурс]. – URL: <https://azps.ru/tests/pozn/markzn.html>
6. Методика «Корректирующая проба». Бурдон. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.hr-director.ru/article/67150-korrekturnaya-proba-proveryaem-vnimatelnost-18-m6>
7. Методика «Найди и вычеркни» Марцинковской Т.Д. [Электронный ресурс]. – URL: <https://vasilyasinitsyna.ru/description/>
8. Методика Мюнстерберга. [Электронный ресурс]. – URL: <https://testoteka.narod.ru/pozn/1/26.html>
9. Методы исследования внимания. [Электронный ресурс]. – URL: https://sch2083.mskobr.ru/files/2020/metody_issledovaniya_vnimaniya.pdf
10. Особенности внимания у детей с ОВЗ. Электронный ресурс. - URL: <https://nsportal.ru/detskii-sad/korrekcionnaya-pedagogika/2021/12/24/osobennosti-vnimaniya-u-detey-s-ovz>

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ НА РАЗВИТИЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО И ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА

THE INFLUENCE OF NATURE ON THE DEVELOPMENT OF FINE AND DECORATIVE ARTS

Хачатурова Д.Г., магистрант 2 курса, Аманжолов С.А., д.п.н., Попов В.Б., проф.

ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения», г. Москва, РФ

Аннотация: данная статья рассматривает тесное взаимоотношение природы и искусства, как окружающая человека среда дала старт развитию

художественных способностей человека, а также насколько сильно природа может повлиять на развитие изобразительного и декоративно-прикладного искусства. Ещё со времён каменного века первых людей окружала природа, которую человечество созерцало и старалось отобразить её с помощью наскальных рисунков и первых выточенных из камня фигурок животных. Постепенно эти попытки запечатлеть увиденное в природе стали развиваться и совершенствоваться, что дало старт изобразительному искусству и декоративно-прикладному творчеству.

Ключевые слова: изобразительное искусство; декоративно-прикладное искусство; природа; развитие изобразительного искусства

Abstract: this article examines the close relationship between nature and art, how the human environment gave rise to the development of human artistic abilities, as well as how strongly nature can influence the development of fine and decorative arts. Since the time of the Stone Age, the first people were surrounded by nature, which humanity contemplated and tried to depict it with the help of rock carvings and the first stone-carved animal figures. Gradually, these attempts to capture what they saw in nature began to develop and improve, which gave rise to fine art and decorative and applied creativity.

Keywords: fine arts; decorative and applied arts; nature; development of fine arts

Природа окружала человека с самого его зарождения, и является его неотъемлемой частью жизни. Самыми первыми рисунками, найденными в древних пещерах, были изображения животных, причём изображённых довольно реалистично и подробно, что уже говорит о мастерстве в изобразительном искусстве древних людей.

«Искусство старше, чем государство и собственность, старше земледелия, скотоводства и обработки металлов, старше чувств личности и индивидуальности... Почему же оно должно быть обязательно примитивным в рассматриваемый нами период?» [2, с. 12].

Кроме наскальной живописи археологи находили и вырезанные из камня статуэтки животных и человека, что также говорит о том, что ещё во времена каменного века люди начали запечатлевать окружающие их образы, и переносить их или в наскальные рисунки, или в каменные или глиняные статуэтки.

В то же время появились не просто изображения или фигурки животных и людей, но и не существующие в природе существа, например сочетание черт человека и животного (бизона, оленя, птиц и т.д.) [4, с. 16].

Появление подобных изображений и статуэток могло быть связано с тем, что люди, которые ещё не понимали многих законов природы, считали, например, грозу, засуху или сильный шторм проявлением высших сил. Благодаря слиянию своего воображения и силе природных явлений, люди начали создавать образы несуществующие, чтобы попытаться хоть как-то

объяснить природу происходящего вокруг себя, тем самым развивая изобразительное и декоративно-прикладное искусство.

Со временем данные образы стали укрепляться в развивающейся человеческой культуре. В древней Руси, в Греции, Месопотамии и т.д. были целые пантеоны божеств, многие из которых основывались на природных явлениях. Например, Перун был богом грозы, Ярило был связан с весной, теплом и солнцем, Хорс отвечал за смену времён года. В веках до н.э. также существовало много мифов и легенд о фантастических существах, которые могли быть как слиянием разных животных (грифон, химера, василиск и т.д.), так и слиянием животного и человека. Чаще всего это можно увидеть в греческой мифологии, где описываются сатиры, кентавры, гарпии, медузы, и многие другие мифические существа.

«В блестящую эпоху классики греки знали и монументальную живопись, расписывая стены зданий многофигурными композициями в технике фрески на те же героические и мифические сюжеты, что и в скульптуре» [1, с. 26].

Ближе к эпохе Возрождения влияние природы никуда не делось, а даже наоборот, поспособствовало развитию жанра пейзажей. Особенно это видно в живописных работах таких мастеров, как Рафаэля Санти («Мадонна Альба», «Три грации») и Сандро Боттичелли («Весна»), а также влияние природы особенно заметно в архитектуре садов, среди которых можно выделить сады Версаля, которые были спроектированы Андре Ленотром для Людовика XIV. [3].

В современном мире природа всё так же продолжает влиять на изобразительное и декоративно-прикладное искусство. Художники, скульпторы и архитекторы часто берут за основу природные мотивы, идеи, цвета, и интерпретируют в своих произведениях, а также нередко прибегают к теме экологии.

Одним из подобных примеров является скульптор Роб Маллхоллэнд, который создаёт зеркальные скульптуры людей и размещает их в Национальном парке Шотландии. Идеей этих скульптур заключается в том, что человек является частью природы, а не существует отдельно от неё [5].

Вывод

Природа очень сильно повлияла на развитие изобразительного и декоративно-прикладного искусства. Благодаря этому человек смог развить в себе воображение, навыки, а также овладеть очень разнообразными творческими навыками, благодаря чему создавались целые эпохи. Даже в современном мире роль природы в развитии изобразительного и декоративно-прикладного искусства, что могут доказывать современные художники и скульпторы, создавая свои произведения искусства в гармонии с природой.

Цитируемая литература

1. Ильина Т.Б. История искусств. Западноевропейское искусство./ Допущено Министерством высшего и среднего специального образования СССР в качестве учебного

пособия для студентов вузов, обучающихся по специальности «Журналистика»/-М.: Издательство «Высшая школа», 1983. – 322 с.

2. Павлов А.Ю. История искусств: учебное пособие / А. Ю. Павлов. - Москва: Директ-Медиа, 2020. – 210 с.

3. Попов Е.А. Мировая культура и искусство : От первобытности до Возрождения : учеб. пособие / Е. А. Попов; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. – 156 с.

4. Сокольникова Н.М. История изобразительного искусства: учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений : в 2 т. Т. 1 / Н. М. Сокольникова. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 304 с.

5. <https://kulturologia.ru/blogs/100312/16250/>

НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА, КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РФ

RESEARCH CENTERS FOR ENTREPRENEURSHIP SUPPORT AS A FACTOR IN INCREASING THE TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY OF THE RUSSIAN FEDERATION

Шпилькина Т.А.¹, кандидат экономических наук, доцент,
Филимонова Н.Н.², кандидат экономических наук, доцент,
Ковалев А.И.³, доктор экономических наук, профессор

¹«Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», Москва, РФ,

²Российский новый университет (РосНОУ), Москва, РФ,

³«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, город Омск, РФ

Аннотация. Исследование авторов связано с деятельностью научных центров, оказывающих поддержку предпринимательства, что является фактором повышения технологического суверенитета страны. На современном этапе очень важно формирование более тесной взаимосвязи вузов и предприятий, а также вузов, технопарков, бизнес-инкубаторов, наукоградов и других форм, которые создают возможности для реализации интересных и важных идей у молодежи, и ведет не только к развитию отраслевого и регионального предпринимательства, но и росту научных школ в стране.

Ключевые слова: научные центры, технологический суверенитет, предпринимательство, технопарки, бизнес-инкубаторы, вузы, молодежь, нацпроект, предприятия, инновационное предпринимательство

Annotation. The authors' research is related to the activities of research centers that support entrepreneurship, which is a factor in increasing the technological sovereignty of the country. At the present stage, it is very important to form a closer relationship between universities and enterprises, as well as universities, technology parks, business incubators, science cities and other forms that create opportunities for the implementation of interesting and important ideas among young people, and leads

not only to the development of sectoral and regional entrepreneurship, but also to the growth of scientific schools in the country.

Keywords: scientific centers, technological sovereignty, entrepreneurship, technoparks, business incubators, universities, youth, national project, enterprises, innovative entrepreneurship

В феврале 2024 года «Президентом России В.В. Путиным в ежегодном Послании были озвучены новые национальные проекты, которые должны быть реализованы уже до 2030 года» [12]. Одним из важных для развития предпринимательства можно назвать нацпроект *«Эффективная и конкурентная экономика»*, целью которого является «обеспечение устойчивого экономического развития, основанного на конкуренции, предпринимательстве, в том числе высокотехнологичном, и частной инициативе» [1]. Предпринимательская деятельность, по своей сути, «способствует экономическому росту, создавая новые рабочие места, повышая производительность и стимулируя конкуренцию» [4].

Здесь важно отметить, что в период с 2019 по 2024 годы был реализован нацпроект *«Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»*, однако не все задачи в рамках этого национального проекта удалось решить [12], и кроме этого, новые вызовы в экономике требуют развитие высокотехнологичных структур и инновационного предпринимательства с целью повышения технологического суверенитета страны [7], а если «государству выгодно именно инновационное направление деятельности малых и средних предприятий или их создание в определенных отраслях, то именно на эти цели и должна быть направлена государственная поддержка малого и среднего бизнеса» [2].

За последние 30 лет в экономике России произошло много изменений в сфере предпринимательской деятельности, а именно в законодательной сфере, в творческих инициативах, формах и видах поддержки, взаимодействия в международном формате и других аспектах. Достаточно часто новое направление бизнеса появляется благодаря возникшей идеи, которая потом может быть реализована уже на практике. И самый удобный вариант, особенно, когда мало собственных средств для вложения в предприятие – это инновационные формы, такие как технопарки, бизнес-инкубаторы, технополисы и др. формы.

Согласно точке зрения Ильенковой С.Д., *технологические парки* – это «сетевая система, объединяющая малые научно-технические предприятия, инкубаторы (бизнес-инкубаторы), информационные, консультативные и другие организации научно-технической инфраструктуры вокруг крупного научно-исследовательского института или высшего учебного заведения» [5].

Много внимания сейчас уделяется технопарковым структурам, так как благодаря им можно запускать множество самых разных идей, ожидая определенный эффект. По этой причине Министерство экономического развития России 7 ноября 2024 года «представило программу создания 100

новых промышленных парков, технопарков и бизнес-парков в рамках национального проекта *«Эффективная и конкурентная экономика»* [15]. На реализацию представленной программы до 2030 года в федеральном бюджете предусмотрено 30 млрд руб.» [16].

Согласно данным Минэкономразвития России, «программа поддержки строительства производственной инфраструктуры реализуется с 2007 года. За этот период профинансировано строительство 90 парков, а в период 2019-2024 годов 38 регионам выделено 22 млрд руб. на реализацию 61 проекта» [16].

Цифровая экономика внесла соответствующие коррективы в развитие технопарков и сейчас их основной задачей «является обеспечение доступности к инновационной инфраструктуре предприятий, которые не имеют необходимого ресурсного потенциала и финансирования для самостоятельного внедрения цифровых решений в производство товаров и услуг, приобретения необходимого проектного опыта и стимулирования научных основ управления» [8]. Следовательно, «необходим подъем экономики России посредством воплощения в жизнь парадигмы опережающего роста на основе нового технологического уклада с использованием современных инструментов управления» [9].

Как показывают многочисленные исследования, «в условиях ограниченных ресурсов быстрый темп экономического роста может быть достигнут за счет высокого уровня технологий, так как технологический прогресс позволяет более эффективно использовать имеющиеся ресурсы или создавать новые» [10]. Именно по этой причине особое внимание уделяется на данный момент активному взаимодействию предприятий и учебных заведений, так как именно такое взаимодействие позволит реализовать те идеи, которые чаще всего появляются в рамках учебного процесса преподавательского состава со студентами.

Образовательный процесс как раз и дает возможность появиться интересным идеям, появляется возможность более подробно обсудить нюансы реализации и другие вопросы. Но, как правило, у талантливой молодежи зачастую нет понимания как в дальнейшем поступить с имеющимися идеями: организовать стартап, найти инвесторов, подать заявку на грант или просто оставить все как есть. Именно последняя ситуация самая тревожная. Зачастую у молодежи не хватает терпения довести до конца начатую работу над идеей или проектом и в итоге нет фактического результата. Поэтому формирование более тесной взаимосвязи вузов и предприятий, а также вузов и технопарков создаст возможности для реализации многих интересных идей, которых у российских студентов всегда много, а «процесс постоянного обучения и развития помогает приспосабливаться к новым требованиям и непрерывно повышать уровень компетенций» [6]. В этом вопросе можно использовать технологии бизнес-инкубаторов и технополисов.

Бизнес-инкубаторы или инкубаторы технологий представляют собой «наукоемкое предприятие, связанное с университетом, научно-технологическим парком или инновационным центром. В задачи бизнес-

инкубатора входит «обслуживание малых инновационных предприятий, «выращивание» новых фирм, оказание им помощи и поддержки в сложных в опросах, выживании и успешной деятельности на ранней стадии развития» [5].

Технополис – это научно-производственный городок. Как правило, «расположен рядом с крупным промышленным центром. Задачей технополиса является обслуживание начинающих предпринимателей, ученых, инженеров для того, чтобы процесс разработок и коммерческих планов имел активное развитие. Его специфика – научные, конструкторские и технологические изобретения, связанные с высокими технологиями» [8]. Примером такого развития является Технополис «Химград» – первый сертифицированный индустриальный парк в Казани, созданный в 2006 г.

Не менее интересной формой стали и особые экономические зоны, такие как, к примеру, *Иннополис* – город, который появился в Казани в 2012 году. В нем расположены Университет Иннополис и особая экономическая зона «Иннополис». «Иннополис является одним из 4-х наукоградов в РФ наряду с подмосковным центром «Сколково» и новосибирским «Кольцово», созданных для развития информационных технологий и инновационных высоких технологий» [14]. Такие центры становятся интересными и с точки зрения туризма, особенно для школьников и их родителей, так как первые ищут для себя то направление деятельности, в котором хотели бы себя реализовать в будущем, а родители им в этом помогают.

Для «развития промышленности и повышения технологического суверенитета страны, необходимо более активно заниматься разработкой бизнес-планов и проектной деятельностью, уметь оценивать их целесообразность и риски реализации» [13]. Нужно также более активно «тиражировать положительный отечественный и зарубежный опыт развития предприятий, предоставлять льготы и помощь предприятиям и организациям, субъектам МСП в разных отраслях и сферах» [11].

Анализ различных исследований позволяет сделать вывод, что «множество малых и даже микропредприятий, обладающих высоким научным и творческим потенциалом, способны успешно функционировать в новой цифровой среде, развиваться и в дальнейшем трансформироваться в крупных игроков» [3].

Поэтому ключевым фактором является «повышение конкурентоспособности национальной экономики, создание инновационных продуктов и технологий, а не простое копирование зарубежных аналогов» [7], следовательно, развитие инновационных форм поддержки, технопарков, бизнес-инкубаторов, технополисов способствует отраслевому и региональному развитию предпринимательства, повышению технологического суверенитета России, и является стратегической задачей развития экономики страны.

Цитируемая литература

1. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 29.02.2024 «Послание Президента Федеральному Собранию» URL:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_471111/

2. Беляева А.А., Рибокене Е.В., Маковецкий М.Ю. Среда и проблемы развития малого бизнеса в Российской Федерации // Транспортное дело России. 2023. № 1. С. 119-123.

3. Гринев Н.Н., Николаева Н.Ю., Барабанов П.А. Цифровая экономика и ее роль в развитии малых инновационных предприятий // Транспортное дело России. 2023. № 3. С. 36-38.

4. Гринев Н.Н., Лопаткин Д.С., Шушунова Т.Н., Николаева Н.Ю. Тенденции развития цифровой экономики в предпринимательской деятельности // Транспортное дело России. 2024. № 1. С. 22-24.

5. Инновационный менеджмент: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент», специальностям экономики и управления (080100) / Под ред. С.Д. Ильенковой – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. 335 с.

6. Маковецкий М.Ю., Борисов И.А., Маковецкая Е.Н., Лукин А.С., Шишова И.А., Диденко О.В., Бакалдина Е.С., Шпилькина Т.А. Новые подходы к управлению проектами в условиях структурных изменений в экономике // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. № 12-1(106). С. 124-128.

7. Маркова О.В., Шпилькина Т.А., Филимонова Н.Н., Артамонова Л.С. Стратегические ориентиры реализации концепции импортозамещения в России // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2025. Т. 24, № 1. С. 17-26.

8. Оборин М.С. Технопарки как условие развитие предпринимательства региона // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2021. № 2. С. 155-166.

9. Селюк А.В., Ковалев А.И., Фрик О.В. Векторы ресурсного обеспечения модернизации Российской экономики // Фундаментальные исследования. 2023. № 2. С. 27-31.

10. Филимонова Н.Н., Егоров А.Ю. Прогноз технологического развития экономики России // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 4-3(62). С. 129-137.

11. Шпилькина Т.А., Ковалев А.И. Развитие регионов страны, как драйвер роста малого и среднего предпринимательства в РФ // Двадцать седьмые апрельские экономические чтения: материалы всероссийской научно-практической конференции, Омск, 14 апреля 2021 года / Под ред. Т.В. Ивашкевич, А.И. Ковалева. – Омск: Омский филиал ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», 2021 С.127-131.

12. Шпилькина Т.А., Долина О.Н., Филимонова Н.Н., Артамонова Л.С. Перспективы развития субъектов малого и среднего предпринимательства до 2030 года в рамках реализации новых нацпроектов // Путеводитель предпринимателя. 2024. Т. 17, № 4. С. 57-66.

13. Шпилькина Т.А. Филимонова Н.Н., Артамонова Л.С. Бизнес-план, его назначение, оценка рисков и роль в стратегическом развитии страны // Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: Сборник трудов XXX Международной конференции. Материалы XXVIII Международного конкурса научных и научно-методических работ. II Всероссийский конкурса проектов «Бессмертный полк героев Отечества», Москва, 06–07 февраля 2025 года. – М.: ООО «Издательство «Экон-Информ», 2025. С. 150-155.

14. Википедия.ру. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Иннополис>

15. Нацпроекты // Правительство России. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/921/events>

16. Технопарки России. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php>

СЕКЦИЯ 3. НАУЧНОЕ ТВОРЧЕСКОЕ СООБЩЕСТВО

АРХИТЕКТУРА СУПРЕМАТИЗМА В ЖИЛОМ КВАРТАЛЕ У МЕТРО ОТРАДНОЕ

THE ARCHITECTURE OF SUPREMATISM IN A RESIDENTIAL AREA NEAR THE OTRADNOYE METRO STATION

Аксой А.О., Белякова М.Д. – студенты 3-го курса направления подготовки
54.03.01 «Графический дизайн»,
Герасименко И.И., доцент кафедры «Конструирование и дизайн одежды», член
Союза дизайнеров России

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье представлены результаты анализа уникального проекта – жилого комплекса Дом «Malevich», возведенного в районе Отрадное города Москвы. Команде из итальянских и российских архитекторов удалось воплотить идеи супрематизма в пространстве жилого дома. Арт-куратором дома является знаменитый итальянский художник-авангардист Марио Арлати.

Ключевые слова: архитектура, проект, авангард, супрематизм, Казимир Малевич, концерн «КРОСТ», уникальные интерьеры.

Annotation. The article presents the results of an analysis of a unique project – the Malevich House residential complex, built in the Moscow district of Otradnoye. A team of Italian and Russian architects managed to embody the ideas of suprematism in the space of an apartment building. The art curator of the house is the famous Italian avant-garde artist Mario Arlati.

Keywords: architecture, project, avant-garde, suprematism, Kazimir Malevich, KROST concern, unique interiors.

Дом «Malevich» – это уникальный проект русской компании «КРОСТ». Впервые в истории архитектуры городское здание становится единым культурным пространством, трехмерной картиной и произведением искусства, в котором могут жить люди. Казимир Северинович Малевич – российский художник, график и педагог, основоположник направления супрематизма, одного из самых крупных направлений абстракционизма. Именно по мотивам его произведений украшены интерьеры дома «Malevich». Дизайн концепция супрематизма отражена в оформлении лифтовых холлов (рисунок 1), входных групп, коридорах, этажей и паркинге, а также во внутреннем и внешнем парковых пространствах. Дом сдастся в ноябре 2025 года, при этом 60%

квартир уже продано [1]. Откуда такая популярность у ещё недостроенного дома?

Жилой комплекс дом «Malevich», расположен в районе Отрадное города Москвы, на улице Отрадной. Здание высотой 28 этажей имеет монолитную железобетонную конструкцию. Жилая часть начинается с 9-го этажа, благодаря чему открываются панорамные виды и создается атмосфера отстраненности от плотной городской среды. Планировочная организация помещений в комплексе отличается строго выверенной геометрией, высоким уровнем эргономики и визуальной чистотой, что концептуально перекликается с принципами супрематизма. Высота потолков в квартирах составляет 3 метра, что зрительно расширяет внутреннее пространство и усиливает ощущение открытости [2].



Рисунок 1- Интерьер холла дома «Malevich»

Архитектурное решение комплекса строится на акценте вертикали. Идея «вертикального холста» отражает стремление представить жилое здание не только как объект инфраструктуры, но и как выразительный элемент городской среды [1].

Команда из итальянских и российских архитекторов и дизайнеров, вдохновившись творчеством Казимира Малевича, сумела воплотить идеи супрематизма в пространстве жилого дома. Уникальный фасад дома имитирует большую картину в раме, оформление фасада вдохновлено работой К. Малевича «Пейзаж с желтым домом» 1906 г. (рисунок 2) [1]. В настоящее время облицовочные работы находятся на начальном этапе (рисунок 3).

Арт-куратором дома является знаменитый итальянский художник-авангардист Марио Арлати, большой фанат русского авангарда и Казимира Малевича. Одной из его креативных идей было создание семейного ресторана внутри дома, в котором каждый из залов был назван в честь известных художников: Шагал, Кандинский, Дягилев и Малевич. Все они так или иначе были связаны с супрематизмом и внесли огромный вклад в развитие искусства XX века. Таким образом, Марио Арлати проявил свое уважение к великим художникам и органично вписал ресторан в концепцию дома.



Рисунок 2 - Фасад дома «Malevich», проект



Рисунок 3 – Облицовка дома

Для оформления дома использовалась инновационная технология концерна «КРОСТ» – Fashion Concrete. Её суть заключается в создании картин не кистями и красками, а разными рецептами бетона, что позволяет повторить элементы картин в интерьере дома для стен, полов и даже потолка. Это позволило создать уникальные интерьеры на этажах здания, при этом они очень практичные и долговечные [1]. На рисунке 4 представлен выставочный образец архитектурного бетона, изготовленный на фабрике «Мажино» Концерна «Крост».



Рисунок 4 - Круг, супрематическая композиция. Архитектурный бетон – Fashion Concrete.



Рисунок 5 – Бар на первом этаже дома «Малевич»

Жилой квартал Малевич реализует концепцию «город внутри» — формирование самодостаточной среды, где жильё, работа, образование, культура и отдых находятся в шаговой доступности и объединены в единое архитектурное пространство. Кафе, галереи, мастерские и выставочные пространства, органично интегрированы в структуру квартала, становясь неотъемлемой частью среды и композиции улицы. Функциональная программа жилого комплекса расширяет возможности обычной жилой квартиры, предоставляя дополнительные пространства прямо внутри дома: коворкинги, спортивные площадки, игровые зоны и террасы [3].

Прилегающий парк имени Малевича задуман как арт-пространство под открытым небом, вернисаж вдоль улицы Отрадная, где даже деревья будут прямоугольной формы. Архитектурные элементы и планировка парка отсылают к творческим приёмам выдающихся художников и скульпторов, позволяя погрузиться в мир современного искусства [3].

Дом «Malevich» кардинально меняет восприятие района Отрадное, превращая его не просто в жилое, а в культурное пространство, отличающееся уникальной архитектурной концепцией. Использование супрематистских форм в дизайне придаёт особую художественную значимость, делая весь район не просто местом для проживания, а полноценной арт-площадкой. Это создаёт возможность для жителей и горожан воспринимать окружающее пространство не только как функциональное, но и как значимый объект искусства. Включение художественных и общественных объектов в структуру комплекса открывает новые горизонты для развития района как культурного центра. Мастерские, арт-галереи и пространства для общественных мероприятий становятся площадками для взаимодействия и творчества. Благодаря этому, жилой квартал объединяет людей и способствует развитию культурного потенциала, создавая основу для трансформации района [2].

Таким образом, дом «Malevich» является не только уникальным объектом архитектуры, но и новым видом жилого пространства. Он совмещает в себе все удобства для жизни, работы, семьи и досуга, и при этом является отражением культурного наследия великих русских художников 20 века. Данный проект дает толчок для создания подобных жилых комплексов на окраинах Москвы.

Цитируемая литература

1. Крост. Малевич [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://krost.ru/projects/malevich> (дата обращения: 19.05.2025).
2. НовостройСити. ЖК "Малевич" в Окружном районе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.novostroycity.ru/novostroiki/otradnoe/zhk-malevich> (дата обращения: 19.05.2025).
3. БАЗИС. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ab-basis.com/> (дата обращения: 19.05.2025).

СОВРЕМЕННЫЕ КУКЛЫ КАК ОТРАЖЕНИЕ МОДЫ

MODERN DOLLS AS A REFLECTION OF FASHION

Аксой А.О., студент, Скрыльникова О.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье рассмотрено влияние моды на мир кукол на примере таких брендов, как: Barbie, Bratz и Monster High. Их образы, коллекции и линейки стали зеркалом модных течений последних десятилетий.

Ключевые слова: мода, стиль, куклы, коллекционирование.

Annotation. The article examines the influence of fashion on the world of dolls using the example of such brands as Barbie, Bratz and Monster High. Their images, collections and lines have become a mirror of the fashion trends of recent decades.

Keywords: fashion, style, dolls, collecting.

Куклы представляют собой вечную связь между игрой, культурой и искусством. Современные куклы стали настоящими иконами стиля, отражающими актуальные тренды, гендерные дискуссии, культурное разнообразие и эстетические трансформации общества.

Кукла Barbie, появившаяся в 1959 году, прошла длинный путь от идеализированной блондинки в розовом купальнике до разнообразной коллекции, включающей кукол с разным цветом кожи, телосложением, инвалидностью и профессиями. На протяжении десятилетий стиль Barbie менялся вместе с обществом: в 60-х она носила строгие наряды в духе Жаклин Кеннеди, в 80-х — гламурные костюмы с подплечниками, в 90-х — джинсы, яркие топы и мини, соответствующие духу поп-культуры. В последние годы Mattel активно сотрудничает с дизайнерами, создавая лимитированные куклы в образах от Versace, Moschino, Balmain и других модных домов. Также Barbie — участница инклюзивной модной революции: линейки Fashionistas предлагают более 175 различных образов с учетом этнической и физической идентичности. Это говорит о глубокой взаимосвязи куклы и социальной повестки, в том числе в моде. В 2016 году была выпущена коллекционная кукла, посвященная русской модели и благотворительному деятелю — Наталии Водяновой, основательнице фонда помощи детям и молодежи «Обнажённые сердца» — благотворительной организации, помогающей людям с аутизмом и другими нарушениями в развитии; часть денег с продажи кукол Наталии Водяновой также шла на благотворительность (рис. 1) [1]. Это доказывает, что для куклы важно быть не просто красивой игрушкой, но и репрезентацией правильных ценностей.

Bratz, появившиеся в 2001 году, сразу стали альтернативой «классической» Barbie (рис. 2). Их отличал выразительный макияж, крупные глаза, модная одежда в стиле гламурных 2000-х годов и дерзкие,

самоуверенные образы. Сами создатели Bratz позиционировали кукол как современных подростков, живущих в ритме мегаполиса. Их стиль включал в себя джинсы с низкой посадкой, укороченные топы, меховые жилеты, платформы и металлические украшения – всё, что было актуально в начале 2000-х годов.



Рис. 1- Коллекционная кукла
Барби Наталия Водянова



Рис. 2 - Куклы Bratz

Сегодня, Bratz переживают второе рождение. Они вновь захватывают сердца многих детей и коллекционеров, при этом, не меняя привычный стиль – образы кукол все также вдохновлены модой 2000-х годов. Такая популярность кукол связана с возвращением в моду стиля нулевых - уже несколько сезонов в моде джинсы на низкой посадке, клёш, звериные принты, цепи и многое другое.

В 2023 году Bratz выпустили серию из трех кукол в образах Кайли Дженнер – американской модели и медиа персоны. Она имеет сильное влияние на мир моды и к тому же ее внешность действительно имеет сходства с куклами Bratz – круглое лицо, пухлые губы, яркий макияж. [2]

Monster High (Монстер хай) – это куклы-монстры, появившиеся в 2010 году, и сразу завоевавшие любовь подростков по всему миру (рис. 3). Их персонажи – дети известных мифологических и фантастических существ, от Дракулы до Франкенштейна. Девиз данных кукол – будь собой будь уникальным! Персонажи имеют свою историю, палитру, разное происхождение и культурные отличия, отраженные в их образах. Костюмы вдохновлены разными субкультурами: готикой, панком, стимпанком и даже киберпанком. Куклы Monster High показали, что мода может быть не только глянцевой, но и альтернативной, яркой, экспериментальной. Бренд стал символом самовыражения и индивидуальности, особенно для тех подростков, которые не находили себя в «гламурной» моде.

В 2023 году Monster High выпустили четырех оригинальных коллекционных кукол в коллаборации с модным брендом Off-White (рис. 4). Они были выставлены для продажи в магазине Off-White и на официальном сайте. Образы кукол вдохновлены одеждой бренда. Такое сотрудничество не

только привлекло внимание фанатов кукол к бренду Off-White, но и многие посетители магазинов одежды, увидев кукол на витринах магазинов, начали интересоваться ими [3].



Рис. 3 - Куклы Monster High



Рис. 4 - Куклы Monster High в коллаборации с Off-White

На данный момент бренд выпускает основную линейку кукол нового поколения, ориентированную на детей и подростков, и дополнительно выпускает кукол в старом стиле для взрослых коллекционеров, в том числе выходят куклы вдохновленные сериалами, культовыми фильмами и современной модой. Несколько раз в год бренд запускает репродукцию старых кукол 2014 года, их раскупают за минуты, что доказывает актуальность стиля кукол даже спустя 15 лет после выпуска.

Современные куклы уже давно перестали быть просто игрушками. Они стали платформой для самовыражения, обучения и даже карьерного роста. Мода влияет на кукол, а куклы, в свою очередь, формируют восприятие моды у детей и подростков. Через одежду и образ героини можно донести идею индивидуальности, уверенности в себе, принятия разнообразия. Куклы сегодня — это больше, чем детская забава. Это — зеркало нашей эпохи, в которой мода, культура и личная идентичность тесно переплетены. И именно поэтому их можно и нужно воспринимать как важный пласт визуальной и социальной моды XXI века.

Цитируемая литература

1. Фонд "Обнажённые сердца" \[Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://nakedheart.ru/about, свободный. – Дата обращения: 18.05.2025.
2. Bratz x Kylie Jenner Collaboration. Bratz Official Website \[Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.bratz.com/pages/bratz-x-kylie, свободный. – Дата обращения: 18.05.2025.
3. Off-White™ x Monster High. Mattel Creations \[Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://creations.mattel.com/pages/off-white-monster-high, свободный. – Дата обращения: 18.05.2025.

ВЛИЯНИЕ БАЛЕТА НА МОДУ В СЕЗОНЕ ВЕСНА-ЛЕТО 2025

THE INFLUENCE OF BALLET ON FASHION IN THE SPRING-SUMMER 2025 SEASON

Баландина С.М., студент бакалавриата 2-го курса направления подготовки
29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»,
Симонян А.Г., ассистент кафедры «Конструирование и дизайн одежды»

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В данной статье приведены годы зарождения балетной эпохи, изучены элементы и атрибутика балетной тематики, благодаря которым выстраиваются определенные ассоциации, вдохновляющие людей одеваться в балетной стилистике. Также изучены показы модных брендов, в концепции которых ярко прослеживается вдохновение балетом.

Ключевые слова: балет, пачка, пуанты, бренд, показы, образы, вдохновение.

Abstract. This article presents the years of the birth of the ballet era, studies the elements and attributes of the ballet theme, thanks to which certain associations are built, inspiring people to dress in the ballet style. Also studied are fashion shows of brands, in the concept of which inspiration from ballet is clearly traced.

Keywords: ballet, tutu, pointe shoes, brand, shows, images, inspiration.

Балет является не только видом сценического искусства, но и целой культурой, которая пронизана грацией, эстетикой и техникой исполнения. Началом балетной эпохи во всём мире следует считать 15 октября 1581 года, когда при французском дворе состоялось представление зрелища, которое принято считать первым балетом — «Комедийный балет королевы», поставленное итальянским скрипачом, «главным интендантом музыки» Бальтазари де Божуайё. В России первый балетный спектакль состоялся 8 февраля 1673 года при дворе царя Алексея Михайловича в подмосковном селе Преображенское. Настоящий переворот в балетной музыке произвёл Пётр Ильич Чайковский, который внёс в неё непрерывное симфоническое развитие, глубокое образное содержание, драматическую выразительность.

Балет, как форма искусства, имеет множество элементов и атрибутики, которые ассоциируются с ним и создают его уникальный шарм. Одним из таких самых известных элементов балетного костюма является балетная пачка [1]. Она представляет собой короткое, многослойное поясное изделие, а именно, юбку, созданную из легких тканей, таких как тюль и органза (рис. 1). Еще одним символом балета являются пуанты - обувь с жестким носком, которая позволяет танцовщицам стоять на кончиках пальцев. Эта обувь становится отражением техники и мастерства в балете. К тому же, репетиционная одежда

балерин сразу настраивает их на определенную танцевальную и театральную атмосферу [2]. Для рядового зрителя образы для репетиций выглядят очень модно и стильно, обычно она состоит из леггинсов, лосин, простых топов, боди, легкие летящие юбки, термобелье, гетры, высокие носки и других элементов, помогающих обеспечить комфорт и поддержку танцовщикам во время репетиций и выступлений.



Рисунок 1- Балетные пачки

В последние годы многие модельеры обращаются к наследию балета, используя его элементы в своих коллекциях, тем самым искусно сочетая классику с современными тенденциями. Вдохновляясь искусством балета, его атрибутикой, характерными деталями и формами, модельеры создают уникальные изделия, привлекающие внимание и вызывающие восхищение. Легкие, многослойные юбки, напоминающие балетные пачки, становятся центральным элементом многих образов. Ярким примером являются коллекции Ready-to-wear нынешнего сезона, Spring-Summer 2025, Simone Rocha и JW Anderson, умело интегрирующие форму и материалы, которые используют при создании балетной пачки в современные образы (рис. 2 а, б). К балеткам и туфлям дизайнеры добавляют новые детали, такие как вышивка, банты и яркие цвета, что можно увидеть на показе коллекции Ferragamo этого же сезона (рис. 2, в).



а)

б)

в)

Рисунок 2 – Образы с модных показов сезона Spring-Summer 2025 Ready-to-wear в коллекциях: а) Simone Rocha; б) JW Anderson; в) Ferragamo

Нежные, легкие и прозрачные ткани, такие как органза и шифон, становятся основой для создания воздушных нарядов. Они придают образам легкость и романтичность, что идеально соответствует духу балета. Объемные банты, перья и жемчужные детали становятся популярными аксессуарами, стразы и вышивка добавляющими нотку театральности в повседневные образы. Пастельные тона, такие как розовый, голубой и белый, а также черный, символизирующий элегантность и драму, продолжают оставаться актуальными.

Балет с самого его появления продолжает оказывать глубокое влияние на моду и стиль одежды даже в 2025 году. Его эстетика, изящество и символика вдохновляют дизайнеров создавать коллекции, которые соединяют классическую красоту с современными тенденциями. В результате, мода становится не только вопросом стиля, но и самовыражением, которое указывает на глубокие корни культуры, к которой мы все принадлежим. Эстетику и символику балета для проектирования женской одежды и аксессуаров исследует Пирязева Т.В. [3, 4] и другие авторы.

Цитируемая литература

1. История балетной пачки [Электронный ресурс] URL: <https://www.culture.ru/s/slovo-dnya/pachka/> (дата обращения 24.05.2025).
2. Балетный стиль в одежде [Электронный ресурс] URL: <https://millzkarta.ru/> (дата обращения 24.05.2025).
3. Пирязева Т.В., Серов В.В., Благодатских Е.С., Манаенко И.А. Разработка информационной базы декоративных элементов для проектирования женской одежды / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XI Международная конференция, IX Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов. - М.: «Спутник +», 2018.- С. 158-161.
4. Пирязева Т.В., Галкина М.В. Разработка мастер-класса «Образ балерины в современных аксессуарах» / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XIV Международная конференция, XII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева, Серов В.В. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2019. – С. 186-190.

МАКИЯЖ 60-Х: ТРЕНДЫ ПРОШЛОГО В СОВРЕМЕННОЙ ПОДАЧЕ

MAKEUP OF THE 60'S: TRENDS OF THE PAST IN A MODERN PRESENTATION

Белякова М.Д., студент, Скрыльникова О.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье рассматривается, как макияж 60-х годов отразился в современных трендах и продолжает сохранять свою актуальность.

Ключевые слова: макияж, вдохновение, современность, мода, актуальность, тренды.

Annotation. The article examines how makeup of the 60s was reflected in modern trends and continues to remain relevant.

Keywords: makeup, inspiration, modernity, fashion, relevance, trends.

Период 60-х годов стал по-настоящему революционным для мира моды и красоты. Он положил начало отказу от традиционных, устоявшихся стандартов и стал символом рождения новых эстетических ориентиров. Бунтарский дух, стремление к свободе самовыражения сделал эту эпоху важной вехой в истории. Эта трансформация послужила источником для создания смелых и креативных образов следующими поколениями.

Макияж 60-х был напрямую связан с изменениями в социальной и культурной сферах того времени. В этот момент началась вторая волна феминизма: женщины активно боролись за равные права, свободу выбора и независимость – как в обществе, так и в культуре. Это изменило отношение к макияжу. Девушки могли выбирать: краситься или нет, как им экспериментировать. Он стал способом самовыражения и возможностью заявить о себе. Образы в медиа, моде, рекламе, кино и искусстве стали более многогранными, разнообразными и эмансипированными. На страницах таких журналов, как Vogue и Cosmopolitan женщины чаще стали изображаться как самодостаточные личности, которые не ограничиваются только домашними обязанностями [3].

Легендарное десятилетие вывело на авансцену моды множество разноплановых, порой полярных друг другу актуальных женских образов. Макияж допускался такой интенсивный, что казалось – его сделала маленькая девочка, не знающая меры [4]. Сейчас влияние эстетики прошлого заметно в современных трендах. «Я черпала вдохновение из 60-х, сколько себя помню», – рассказывает знаменитый визажист Эш К. Холм [2].



Рис.1 – Обложка Vogue, макияж вдохновленный образом куклы



Рис. 2 – Макияж глаз Твигги, французской актрисы Брижит Бардо, акцентные растушеванные стрелки, ставшие прародителем смоки

На первое место выходит акцент на глаза. Он легко интегрируется в современные стандарты красоты. Образы выглядят эффектно и выразительно, а также становятся более запоминающимися. Это имеет весомое значение, так как в эпоху социальных сетей – например, в Instagram* или TikTok – основным является именно визуал.

Интерес к эстетике 60-х во многом обусловлен культурной ностальгией и возвращением ретро-стилей в моду. Некоторые передают ее классической, другие вносят свою интерпретацию. Миланский визажист Джули Валент также замечает стиль 60-х в Европе, на подиумах и за их пределами. «Современные образы мод, которые я вижу, характеризуются подводкой вдоль края глаза, особенно посередине, четко очерченной складкой и нижними ресницами, покрытыми тушью», – говорит она [1].

Если сравнивать с макияжем прошлых лет, то в настоящее время черным, классическим нюдовым оттенкам могут предпочесть более яркие цвета. Используются разные текстуры, финиши, блики, глиттеры, блестки и шиммерные тени, в то время как раньше выбирали только матовые покрытия. Актуальны гибридные стили, например когда вместе с графичным, акцентным макияжем глаз сочетаются кремовые основы, создающие эффект «мокрой» кожи [1]. «Кукольные глазки» также по-прежнему остаются популярными. Для того, чтобы визуально увеличить глаз используют тушь или накладные ресницы, а также, белым карандашом подводят слизистую. Это почти тот же макияж Твигги. И даже сегодня, когда мы обращаемся к образу прошлого, продолжаем видеть, как эта эпоха по сей день находит свою актуальность.



Рис. 3 – Гибридный макияж



Рис. 4 - Современная интерпретация
Твигги

Таким образом, стилистика того времени по-прежнему говорит на языке свободы, смелости, а значит остается популярной. Секрет успешного использования макияжа 60-х в современности заключается в том, чтобы черпать вдохновение, адаптировать его под модные направления и личный образ.

Цитируемая литература

1. OURISMAN, J. 60s Makeup Is Back — With A Modern Twist / J. Ourisman // *The Zoe Report*. — 2022. — Режим доступа: <https://www.thezoereport.com/beauty/60s-makeup>. — Дата обращения: 19.05.2025.
2. 6 Iconic Makeup Looks That Came Out of the 60s // *Woman's World*. — Режим доступа: <https://www.womansworld.com/beauty/makeup/60s-makeup>. — Дата обращения: 19.05.2025.
3. Волны феминизма и почему люди продолжают о них спорить // *Newochem*. — Режим доступа: https://newochem.ru/obshhestvo/volny-feminizma-i-pochemu-lyudi-prodolzhayut-o-nix-sporit/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F. — Дата обращения: 19.05.2025.
4. Кэжуал-Инфо. Макияж 1960-х годов [Электронный ресурс]. URL: <https://www.casual-info.ru/wiki/Макияж%201960-х%20годов%20/> (дата обращения: 21.05.2025).

МОДА И ИСКУССТВО: ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ДИЗАЙНОМ ОДЕЖДЫ И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫМ ИСКУССТВОМ

FASHION AND ART: THE RELATIONSHIP BETWEEN FASHION DESIGN AND FINE ART

Бурковская В.В., студент бакалавриата 2-го курса направления подготовки
29.03.05 «Конструирование и дизайн одежды»,

Симонян А.Г., ассистент кафедры «Конструирование и дизайн одежды»

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (Первый казачий университет)», Москва, РФ

Аннотация. В данной статье рассматривается взаимосвязь между модой и искусством в различные периоды истории, анализируется влияние искусства на моду, предоставляющего идеи для новых дизайнов. Также изучается, каким образом мода, в свою очередь, становится формой художественного самовыражения.

Ключевые слова: искусство, мода, взаимосвязь, самовыражение, сотрудничество, дизайнер, художник, отражение.

Annotation. This article examines the relationship between fashion and art throughout history, examining how art has influenced fashion by providing ideas for new designs, and how fashion, in turn, has become a form of artistic expression.

Key words: art, fashion, interconnection, self-expression, collaboration, designer, artist, reflection.

На протяжении всей истории искусство и мода идут рука об руку: находятся под влиянием времени и отражают то, что происходит вокруг, только делают они это по-своему. Искусство помогает увидеть окружающую действительность глазами художника под другим углом. В свою очередь,

мода — это средство самовыражения, способ рассказать миру про свои ценности и образ жизни, и инструменты здесь могут быть разными.

Карл Лагерфельд как-то сказал: «Искусство есть искусство. Мода есть мода» [1]. Великий модельер хотел подчеркнуть то, что искусство и мода – две самостоятельные части визуальной культуры, которые хоть и тесно связаны, но при этом индивидуальны и самодостаточны. Позже он все-таки подтвердит, что искусство и мода, действительно, очень тесно связаны. Искусство уже давно стало музой для моды: культовые движения и шедевры оставляют неизгладимый след на подиуме. И наоборот, сама мода стала холстом для художественного самовыражения, где дизайнеры расширяют границы. Симбиоз этих творческих индустрий долгий, плодотворный и взаимовыгодный. Об этом пишет Пирязева Т.В. [7].

Художники влияли на моду на протяжении всей истории. В эпоху Возрождения Леонардо да Винчи и Микеланджело вдохновляли на создание изысканных дизайнов одежды с замысловатой вышивкой и кружевом. В период рококо появились пастельные тона и игривые мотивы благодаря картинам Жана-Оноре Фрагонара и Антуана Ватто.

Начиная с XX века, происходят кардинальные изменения. Искусство и мода пересекаются новыми и захватывающими способами. Один из самых ярких примеров – сотрудничество Эльзы Скиапарелли и Сальвадора Дали [2]. Причудливому гению Дали в далекие 30-е годы встретила эксцентричная Эльза Скиапарелли – женщина-революционер, которая шокировала публику внедрением в женский гардероб кричащего и вычурного цвета фуксия. Тандем Дали-Скиапарелли навсегда запомнится fashion-объектами, чего только стоит Shoe Hat Эльзы Скиапарелли, которая вдохновилась дизайном Сальвадора Дали (рис. 1, а), или Tear Dress – «Платье с вырванными лоскутами», или Платье-лобстер, которое вовсе потрясло весь мир. На платье присутствует рисунок лобстера, выполненный Сальвадором Дали (рис. 1, б).



а)



б)

Рисунок 1 - Fashion-объекты тандема Дали-Скиапарелли: а) Галя в туфле-шляпе Эльзы Скиапарелли, 1938 год; б) платье Эльзы Скиапарелли “Lobster dress”, 1937 год

В 1988 году Ив Сен-Лоран творит моду, полагаясь на искусство Ван Гога. «Я всегда восхищался живописью, поэтому было вполне естественно, что она вдохновляла меня на создание новых вещей» – сказал как-то кутюрье [3]. Он создает серию расшитых бисером жакетов, образцами для вышивки стали «Подсолнухи» и «Ирисы» Ван Гога (рис. 2).

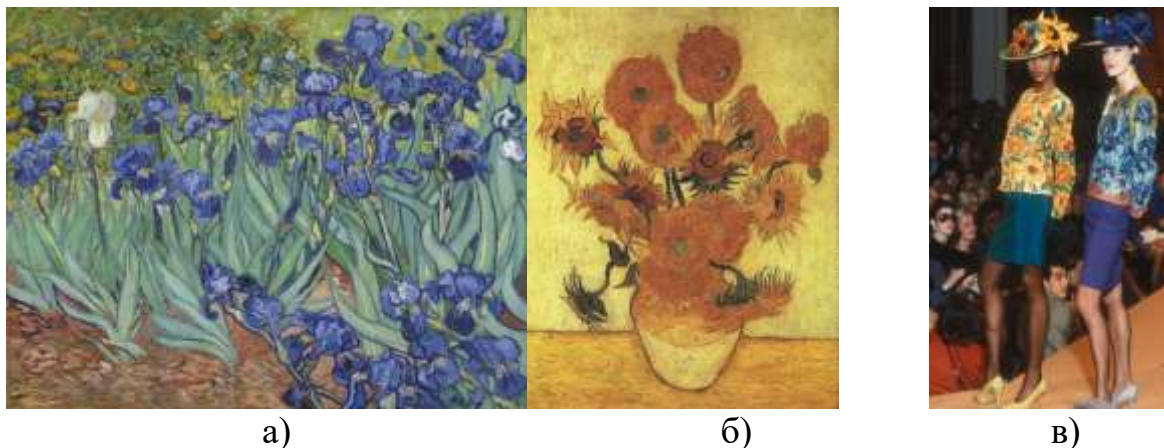


Рисунок 2 – Пример влияния искусства на моду: а,б) Картины Винсента ван Гога, 1889 г.; в) Фото с показа коллекции Yves Saint Laurent Весна-Лето 1988 г.

Дизайнеры модного дома Dior неоднократно находили вдохновение в работах импрессионистов. Традиция зародилась еще в 1949 году. Расшитое фиолетовыми и розовыми лепестками культовое платье Miss Dior из коллекции весна-лето Haute Couture перекликается с эстетикой знаменитой картины Клода Моне «Сад художник в Живерни» (рис. 4, а).

Современные дизайнеры Dior продолжают эту традицию. Например, в основе коллекции Dior осень-зима 2007 года, посвященной 60-летию бренда, вновь лежит импрессионизм. Три платья из коллекции названы в честь Мане, Сера и Ренуара.

Коллекция Valentino 2017 года, созданная ведущим дизайнером модного дома Пьерпаоло Пиччоли совместно с Зандрой Роудс, – наглядная иллюстрация взаимосвязи моды и искусства. В качестве основной идеи для платьев итальянский модельер взял полотно Иеронима Босха «Сад земных наслаждений» (рис. 4, б). Плавные контуры и прозрачная материя в сочетании с вышитыми узорами и необычными принтами – эффектная отсылка к знаменитой средневековой картине-аллегии греха [4].

Одна из самых ярких и, наверное, скандальных и неоднозначных коллабораций искусства и высокой моды – коллекция аксессуаров «Masters» Джеффа Кунса для LOUIS VUITTON, в которой современный художник переосмыслил канонические произведения прошлого (рис. 5).

Для коллекции было выбрано пять картин пяти художников: «Мона Лиза» Леонардо да Винчи, «Пшеничное поле с кипарисами» Ван Гога, «Охота на тигров и львов» Рубенса, «Марс, Венера и любовь» Тициана и «Девочка в постели, играющая с собачкой» Фрагонара [5].



а)

б)

Рисунок 4 – Пример влияния искусства на моду: а) Картина Клода Моне, 1900 г. и платье Miss Dior от Christian Dior Haute Couture, 1949 г.; б) Триптих Иеронима Босха и Valentino весна-лето 2017



Рисунок 5 - Художник Джефф Кунс с сумками Louis Vuitton из коллекции Masters

Alexander McQueen в сотрудничестве с известным английским художником Дэмиеном Херстом в 2013 году выпустил коллекцию платков, созданную в честь 10-летия культового шарфа с черепами, впервые появившимся в коллекции бренда на показе весна-лето 2003 года (рис. 6). Изображения черепа созданы из очертаний разных насекомых – жуков, бабочек и пауков, цитирующих работы Херста под наименованием «Этимология» [6].



Рисунок 6 - Фрагмент коллекции платков Alexander McQueen в сотрудничестве с художником Дэмиеном Херстом

Таким образом, можно процитировать Сальвадора Дали, который сказал, что «Мода должна быть кратковременной, как искусство, но искусство должно быть вечным, как мода». Дали хотел подчеркнуть важность союза моды и искусства, потому что это пример успешного сотрудничества, которое обогащает обе сферы и создает новые формы, превращаясь в мощный инструмент самовыражения.

Цитируемая литература

1. Искусство и мода: творческие способы объединения двух индустрий [Электронный ресурс] URL: <https://dzen.ru/a/ZFsz38k6vUrSKaGe> (дата обращения 30.04.2025) .
2. Взаимодействие моды и искусства: о самых знаменитых коллаборациях [Электронный ресурс] URL: <https://thenoisetier.com/blog/the-interaction-of-fashion-and-art> (дата обращения 30.04.2025) .
3. Столкновение искусства с модой и столкновение моды с искусством. Часть 1. Ив Сен-Лоран [Электронный ресурс] URL: https://olgasaltikova.ru/blog/stolknovenie_mody_i_iskusstva_part1_yvessaintlaurent (дата обращения 30.04.2025).
4. Искусство в моде: самые известные коллаборации и модные показы дизайнеров с отсылками в мир искусства [Электронный ресурс] URL: <https://art-minded.com/2024/04/30/iskusstvo-v-mode-samye-izvestnye-kollaboraczii-i-modnye-pokazy-dizajnerov-s-otsylkami-v-iskusstvo/?ysclid=ma9nnrv2h8338864708> (дата обращения 02.05.2025).
5. Арт-зазеркалье: коллаборация Louis Vuitton и Джеффа Кунса [Электронный ресурс] URL: <https://www.vedomosti.ru/kp/deluxe/article/2017/06/16/694732-art-zazerkale-kollaboratsiya-louis-vuitton-i-dzheffa-kunsa> (дата обращения 04.05.2025).
6. Высокие отношения: как современное искусство влияет на моду [Электронный ресурс] URL: <https://www.forbes.ru/forbeslife/425805-vysokie-otnosheniya-kak-sovremennoe-iskusstvo-vliyaet-na-modu> (дата обращения 04.05.2025).
7. Пирязева Т.В. Социальные, экономические и духовные проблемы в российской индустрии моды, влияющие на проектирование одежды / В сборнике: Государство, общество, церковь в истории России XX-XXI веков. Материалы XVI Международной научной конференции : в 2 частях. – Иваново: ФГБОУ ВО «ИГУ». 2017. С. 421-425.

ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ-ГРАФИКОВ К СОЗДАНИЮ ПЛАКАТОВ, ПОСВЯЩЁННЫХ 80-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ, КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ

PREPARING GRAPHIC DESIGN STUDENTS TO CREATE POSTERS DEDICATED TO THE 80TH ANNIVERSARY OF THE VICTORY AS A MEANS OF FORMING HISTORICAL MEMORY

Воронина Е.П., Кундина В.Р. – студенты 1-го курса бакалавриата направления подготовки 54.03.01 «Графический дизайн»,
Новикова М.Н., доцент кафедры «Графический дизайн»,
член Союза дизайнеров России

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье рассматриваются педагогические подходы к формированию профессиональных навыков студентов-дизайнеров. При разработке историко-художественного плаката на тему Победы в Великой Отечественной войне. Особое внимание уделяется интеграции личного культурного опыта, освоению традиций советского плакатного искусства и использованию современных визуальных практик. В статье анализируются методы, направленные на эмоционально-ценностное восприятие темы через семейные воспоминания, фотоархивы, письма, посещение тематических выставок, анализ художественных образцов и др. Сочетание педагогических методов и творческого поиска способствует успешному развитию профессиональных компетенций начинающих дизайнеров.

Ключевые слова: педагогические методы, историческая память, профессиональные компетенции, студенты-графики, плакат, визуальное искусство, культурная идентичность.

Annotation. The article deals with pedagogical approaches to the formation of professional skills of design students. When developing a historical and artistic poster on the theme of Victory in the Great Patriotic War. Special attention is paid to the integration of personal cultural experience, mastering the traditions of Soviet poster art and the use of modern visual practices. The article analyzes the methods aimed at emotional and value perception of the theme through family memories, photo archives, letters, visits to thematic exhibitions, analysis of art samples and others. The combination of pedagogical methods and creative search contributes to the successful development of professional competencies of novice designers.

Keywords: pedagogical methods, historical memory, professional competencies, graphic arts students, poster, visual art, cultural identity.

Студенты кафедры дизайна Московского государственного университета технологий и управления имени К. Г. Разумовского (Первый казачий университет). приняли участие в создании серии плакатов, посвященных 80-летию Победы в Великой Отечественной войне. Проект стал частью учебного

процесса по дисциплинам «Проектирование в графическом дизайне» и «Цветоведение и колористика», объединив в себе художественные задачи, исследования, творчество и глубокое уважение к исторической памяти.

Цель проекта заключалась не только в развитии профессиональных навыков, но и в формировании осознанного отношения к истории страны, через язык графического искусства, и возможности взглянуть на исторические события сквозь призму сегодняшнего времени.

Основное внимание при выборе методов и подходов подготовки студентов к проектированию, уделялось формированию эмоционально-ценностного восприятия темы. При создании историко-художественного плаката важно выразить образ через метафору, символические элементы, стилистическое единообразие, отвечающего традициям, но раскрывают идею современного молодежного прочтения.

Торжественность события дает широкий диапазон возможностей для начинающих дизайнеров отобразить современного мира молодежи, её понимания исторических событий в визуальной интерпретации. Конкретное смысловое наполнение исторического факта тесно связано с семейными историями, родовой, семейной памятью. Так, например, работе над плакатами предшествовала серия мероприятий, организованных на факультете дизайна: студенческая встреча «Дневник памяти», на которой студенты рассказали о своих родственниках, героях событий 1941-1945 года. В работе над плакатом важно было донести сегодняшним студентам, что события Великой Отечественной войны, это безвременная память, это не абстрактное историческое или идеологическое понятие, а история, наполненная глубоко личным смыслом [6].

В ходе работы студенты проанализировали особенности традиционного плакатного жанра, структуру построения визуального сообщения, типографику и композиционные приёмы, применяемые в социальной и агитационной графике.

Студенты изучили различные виды плакатов, созданных в годы Великой Отечественной войны:

«За спиной – Москва», «Ни шагу назад». В начале войны появлялись плакаты, отражавшие ход военных действий. На них защитников изображали плечом к плечу, готовых стоять насмерть.

«Боец побеждает врага в рукопашном бою». На таких плакатах советских воинов рисовали в ярких, красных тонах, а врага – карикатурно, используя злоеющие серые оттенки «Не болтай!». Подобные надписи призывали к бдительности.

«Коллаж: до и после». Плакаты такого типа часто обращались к населению, побуждая к конкретным действиям, например, к сбору металлолома, разбору груды камней, оставшихся после бомбардировок.

«Динамичный портрет». Изображение бойца было в центре композиции. Высоко поднятая голова, монументальность фигуры демонстрировали отвагу и смелость, решительность оказать сопротивление врагу.

«Карикатура». Гитлер нередко изображался карикатурно: маленьким, истеричным, с перекошенным лицом, в рваной форме.

«В атаку!». Популярный мотив, в таких плакатах часто рисовали разнообразную технику. Иногда вместо самолётов на заднем плане были изображены легендарные герои или полководцы прошлого, а также фигуры Ленина или Сталина.

Плакатное искусство в годы Великой Отечественной войны играло важную роль. Образы, созданные художниками, простая, но выразительная композиция и яркие краски привлекали внимание зрителей, вызывали у них эмоциональный отклик, помогали бойцам обрести уверенность в своих силах и вселяли веру в победу.

Из публикаций и исследований, описывающих методы производства плакатов, студенты узнали, что печатали плакаты вручную, используя трафареты и шаблоны [3]. Работали типографии круглосуточно. Часть советских агитационных плакатов времён Великой Отечественной войны были созданы группой художников в рамках проекта «Окна ТАСС». Это был специальный вид малотиражного плаката, создаваемого с помощью нанесения клеевых красок на бумагу через трафарет. В полдень 22 июня 1941 года нарком иностранных дел Вячеслав Молотов объявил по радио, что Германия напала на СССР, через несколько часов Павел Соколов-Скаля, Михаил Черемных и Николай Денисовский предложили организовать особую редакцию при ТАСС. Идею поддержали и новая серия плакатов по аналогии с «Окнами РОСТА» получила название «Окна ТАСС» [4].

Официально редакция начала работу 24 июня 1941 года. А уже через три дня на улицах Москвы расклеили первый тираж – 308 экземпляров восьми разных плакатов. Мастерские «Окон ТАСС» располагались на Кузнецком Мосту. В 1941–1942 годах, когда шла Битва за Москву, работать приходилось в тяжёлых условиях. Авторам карикатур не хватало материалов. Растворители для красок пришлось заменить на ацетон и скипидар, при этом проветривать и вообще открывать окна было запрещено, так как это нарушало маскировку. Художник Михаил Соловьёв вспоминал, что сотрудников из-за отравления парами красителей постоянно увозила скорая. Однако столичное отделение «Окон ТАСС» все равно работало бесперебойно, в три смены. Всего в редакцию входило 125 художников, 83 поэта и писателя. Над агитационными плакатами тогда трудились художники: Павел Соколов-Скаля, Михаил Черемных, группа Кукрыниксы, поэты и писатели Демьян Бедный, Осип Брик, Самуил Маршак, Сергей Михалков и многие другие. Поэты писали сатирические стихи, а художники иллюстрировали новые порядки [3].

Для студентов, участников проекта по созданию плакатов к юбилейной дате 80-летия Победы, проводились мероприятия с использованием культурно-образовательных пространств города. Это способствовало расширению визуального кругозора учащихся, а также развитию так называемой «осознанной направленности» в творчестве, которая помогает в дальнейшем при создании оригинальных авторских макетов [6]. Студенты посетили

выставку плакатов знаменитых художников времен Великой Отечественной войны «Кукрыниксы».

Трио советских художников-графиков, известных под псевдонимом Кукрыниксы (Михаил Куприянов, Порфирий Крылов и Николай Соколов), занимают особое место в плакатном искусстве того времени. Их совместная работа, начавшаяся ещё в студенческие годы, стала ярким явлением в советском искусстве, а в период Великой Отечественной войны приобрела особое значение. Кукрыниксы создавали плакаты, карикатуры и иллюстрации для различных изданий. Острые, сатирические работы были настоящим оружием на информационном фронте [5].

Их работы – «это документы эпохи, свидетельствующие о мужестве, патриотизме и непоколебимой вере советского народа в победу. Они оставили глубокий след в истории советского искусства и продолжают вдохновлять и сегодня» [4].

Анализ исторических плакатов помогает студентам-графикам освоить приёмы композиции, контраста и символизма, а также понять роль дизайна в создании оригинальных макетов. Образцы военного плакатного искусства помогают начинающим дизайнерам в поиске графических решений и смыслов. На основе собранного материала студенты пытались выразить индивидуальную концепцию, соответствующую теме. При создании эскиза плаката, разрабатывалась композиция, была определена техника итоговой графической подачи. Подобные этапы подготовки студентов к созданию плакатов помогают осознанно подойти к выбору цветовой палитры, графических элементов, фотографий, шрифтового наполнения. При разработке макета значительное внимание уделялось эмоциональному восприятию образов и роли построения визуального акцента, который заставляет зрителя остановиться, задуматься. Очень важно при создании плаката, не только отточить свои дизайнерские навыки, изучить работы мастеров, но и научиться аргументировать свои творческие решения, понимать, для чего делается тот или иной художественный ход. Итоговая студенческая работа должна выполняться в соответствии с современными стандартами дизайна: соблюдение цветовой гармонии, читаемость текста и визуальных элементов. Финальным этапом является презентация работы, где студенты аргументируют свои дизайнерские решения.

Искусство плаката всегда вызывает широкий интерес зрителей, поскольку несет мощный социальный информационный заряд, формирует общественное сознание, а иногда создает противоречия. Рассматривая готовые работы, можно проанализировать как студенты через визуальный образ осмысливают трагедию, понимают значение Победы. В стремлении уйти от прямолинейности многие авторы обратились к визуальной стилистике конструктивизма и плакатов 1940-х годов, вдохновлялись народным искусством, письмами с фронта, авторской песне Булата Окуджавы. В работах были использованы приемы иллюстративной графики, фотоколлажа, шрифтовой композиции, инфографики.



Рис. 1 «Фронтовые письма»,
А. Крайнова



Рис. 2 «Я помню, я
горжусь!»



Рис. 3 «Бери шинель, пошли
домой...», А. Елизарова

Выставка продемонстрировала профессиональные навыки студентов и их понимание исторической темы, связанной с культурной идентичностью и национальным самосознанием. Размышляя об исторической памяти, студентам не просто найти и визуализировать свой сюжет на плакате. Плакаты исторического прошлого должны не просто привлечь внимание зрителя, а дать возможность остановиться, всмотреться, оценить, поразмышлять. В чём же идея? Как она зарождается?

Ключевая роль в подготовке начинающих дизайнеров отводится приобретению личного культурного опыта, который целенаправленно формируется на занятиях. Важное значение в этом вопросе имеют педагогические подходы и методы, способствующие приобщению студентов к исторической памяти: метод приобщения через личное осознание событий, метод погружения в творческое культурное наследие, например, при посещении тематических выставок или анализ традиционных образцов произведений искусства (художественных, литературных, поэтических, музыкальных).

При подготовке нашего проекта, была изучена тематика и образное содержание плакатов времён Великой Отечественной войны. Глядя на эталонные макеты, начинающие дизайнеры замечают общие решения, адаптируют проверенные визуальные приёмы и эмоциональные послы сегодняшнего дня, создают что-то новое. Анализ традиционного плакатного искусства, включение архивных элементов в цифровой коллаж при создании плаката обогащают современный визуальный язык дизайнера. Эти приёмы запечатлевают исторический образ, выстраивая диалог между прошлым и будущим.

Сохранению исторической памяти о Великой Отечественной войне посвящены исследования Пирязевой Т.В. [9-11], Камаловой А.Ф. [12], Веретехиной С.В. [13], Никовой М.А. [14] и других авторов.

Цитируемая литература

1. Баркова В. В. Использование плакатов военных лет в формировании исторической памяти в молодежной среде // *Инновационное развитие профессионального образования*. – 2019. – №. 4 (24). – С. 80-89.
2. Великая Отечественная война в советском плакате: альбом. – М.: Советский художник, 1985.
3. Искусство агитации: Советский плакат 1917–1945 / под ред. Е.С. Гордон. – М.: Контакт-Культура, 2002.
4. Кукрыниксы – художники Победы [Электронный ресурс] // История.РФ. – URL: <https://histrf.ru/read/articles/kukryniksy-khudozhniki-pobiedy> (дата обращения: 19.05.2025)
5. Кукрыниксы. Военные годы / авт.-сост. Н.И. Бабурина. – Л.: Художник РСФСР, 1985. – 223 с.
6. Лебедев С. Д., Шаповалова И. С., Рошупкина Н. А., Шкапенко А. А. Социальная травма и ценности поколений: Великая Отечественная война в исторической памяти студенческой молодежи // *Научный результат. Социология и управление*. 2020. Т. 6, № 2. С. 3-18. – URL: <https://rsociology.ru/journal/article/2078/> .
7. Русский плакат (конец XIX – начало XX века) / Н.И. Бабурина. – Л.: Художник РСФСР, 1988. – 192 с.: ил.
8. Советский политический плакат. 1941–1945 / сост. В.П. Толстой. – М.: Искусство, 1985. – 192 с.
9. Пирязева Т.В., Орешкина М.Р., Кузнецова А.К. Художественный образ Победы в Великой Отечественной войне в изобразительном искусстве / *Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXXI Международная конференция, XXIX Международный конкурс научных и научно-методических работ, II Всероссийский конкурс проектов «Научное творческое сообщество»* : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: «Экон-Информ», 2025. – С. 288-294.
10. Пирязева Т.В. Исследование истории своего рода по документам периода Великой Отечественной войны на Интернет-портале «Память народа» / *Современные информационные технологии и процессы*. Выпуск 4: Коллективная монография / Отв. редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2023. – С. 174-231.
11. Пирязева Т.В., Пирязева В.С. Герой Советского Союза Пирязев Андрей Никифорович / *Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXX Международная конференция, XXVIII Международный конкурс научных и научно-методических работ, II Всероссийский конкурс проектов «Бессмертный полк героев Отечества»* : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2025. – С. 183-186.
12. Камалова А.Ф., Аманжолов С.А., Мезенцева Ю.И. Роль художественного образа героя в патриотическом воспитании обучающихся / *Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVIII Международная конференция, XXVI Международный конкурс научных и научно-методических работ, Всероссийский конкурс проектов «Научное творческое сообщество»* : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: «Экон-Информ», 2024. – С. 45-48.
13. Веретехина С.В., Лягина Е.В. Дважды Ордена Красного Знамени, дважды Ордена Красной Звезды старший лейтенант Сохарев Григорий Тимофеевич / *Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXX Международная конференция, XXVIII Международный конкурс научных и научно-методических работ, II Всероссийский конкурс проектов «Бессмертный полк героев Отечества»* : Сборник трудов. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2025. – С. 159-166.
14. Никова М.А. Формирование патриотизма у российского студенчества / автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата социологических наук / Академия труда и социальных отношений. Москва, 2004.

ТАТАРСКИЙ НАРОДНЫЙ ОРНАМЕНТ: ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ КНИЖНОЙ ГРАФИКИ

ТАТАРСКИЙ НАРОДНЫЙ ОРНАМЕНТ: ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ КНИЖНОЙ ГРАФИКИ

Гарипова Э.Р., студент, Скрыльникова О. А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье исследуются истоки татарского орнамента и его интеграция в современную типографику.

Ключевые слова: татарский орнамент, книжная графика, книжная иллюстрация, визуальный код народа.

Annotation. The article explores the origins of Tatar ornament and its integration into modern typography.

Keywords: tatar ornament, book graphics, book illustration, visual code of the people.

Татарский орнамент – уникальное явление декоративно-прикладного искусства, в котором отразились многовековая история и культурные трансформации народа. Развиваясь в рамках мусульманской традиции, он стал для татар особой формой художественного выражения, альтернативной европейской живописи. Через орнамент передавались эстетические идеалы, мировоззрение и социальные коды. Его эволюция — от древних булгарских мотивов до синкретизма Золотой Орды – демонстрирует удивительный баланс между сохранением идентичности и адаптацией к новым историческим условиям. Орнамент остается одновременно языком традиции и гибким средством визуальной коммуникации [1].

В доисламскую эпоху орнамент имел сакральное значение – служил оберегом, отражал мифологические представления и социальный статус владельца. Мастера изображали стилизованные символы солнца, луны, животных и природных стихий, которые украшали одежду и предметы быта.

Особое воплощение эта традиция нашла в искусстве татарской рукописной книги, где, как отмечают исследователи, «само распределение частей текста на странице приобретает орнаментальность». Отказ от пышного декора в древних манускриптах объясняется влиянием суфизма – «мистико-аскетического учения в исламе, воспитывавшего неприятие всего вульгарно-яркого». При этом геометрическая организация текста (зигзагообразные глоссы, рамки из параллельных линий) превращалась в самостоятельный художественный язык, где «четыреугольник, соответствующий форме книги, выступал как исходное формообразующее начало в исламской космографии» [2].

Характерной чертой татарского орнамента в золотоордынский период стало сочетание строгих геометрических построений, характерных для исламского искусства, с пластичными растительными формами, уходящими корнями в местные традиции. Этот уникальный сплав сделал татарский орнамент узнаваемым среди других тюркских народов.

Цветочно-растительные мотивы татарского орнамента – готовая система графических решений для современной книжной иллюстрации (рис. 1). Как отмечал Фуад Валеев в работе «Татарский народный орнамент», основу этих мотивов составляют гибкие волнистые побеги, которые «обычно обогащались различными отростками, веточками, цветами и листьями, образующими нередко довольно сложные композиции». Эти ритмичные линии идеальны для орнаментальных рамок и декоративных элементов в книжном дизайне. [3]

Тюльпаны, гвоздики и хризантемы образуют целую библиотеку графических элементов: от лаконичных силуэтов для букв и до динамичных акцентов. Их вариации – трёх-, пяти- и восьмилепестковые формы – легко адаптируются в ритмичные повторы.

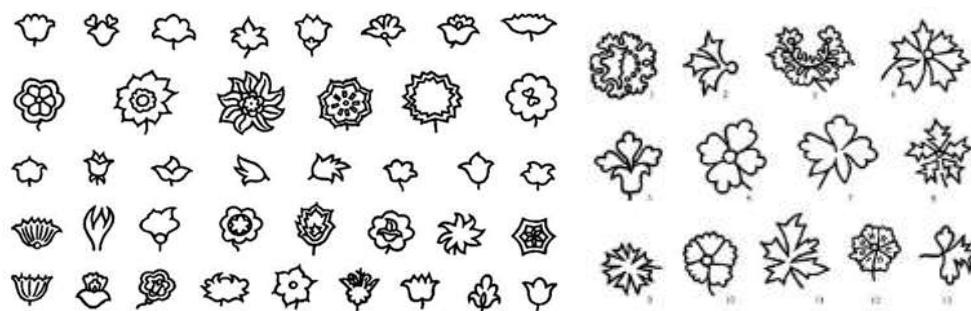


Рис. 1 - Примеры татарской орнаментальной стилизации растений

Гибкость композиции делает татарский орнамент ценным ресурсом для графики. Мастера умело сочетали элементы в пышные, но гармоничные узоры, что позволяло свободно масштабировать мотивы – от мелких деталей до сложных фонов.

Традиционные татарские техники содержат приёмы, актуальные и сегодня: геометризированные формы с чёткими контурами подходят для векторной графики, а условные изображения (например, трилистник) демонстрируют силу лаконичной визуализации.

Параллельно с развитием растительных мотивов в татарском искусстве совершенствовался и геометрический орнамент, который не просто сосуществовал с цветочными узорами, но и вступал с ними в сложный диалог (рис. 2). Именно в этом взаимодействии – между строгостью геометрических форм и пластичностью растительных элементов – особенно ярко проявляется уникальность татарской орнаментальной традиции [3].

Весь геометрический орнамент строится на «природных закономерностях симметрии и ритма, порядка и непрерывности» [2].

Если геометрические мотивы отражают строгую гармонию форм, то зооморфные образы раскрывают другую грань татарского орнамента - его связь

с природой и мифологией (рис. 3). Особенно выразительно это проявляется в изображениях птиц - излюбленном мотиве татарских мастеров. С древних времен птица символизировала солнце и духовную связь с небом.

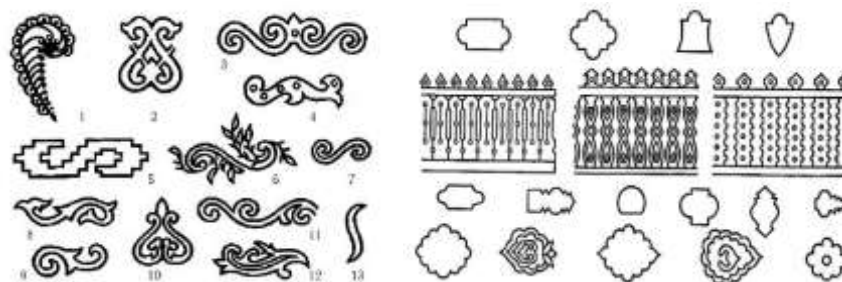


Рис. 2 - Примеры татарского геометрического орнамента

В книжной графике эти образы приобретают новое звучание. Обобщенные силуэты птиц с характерными деталями могут служить как декоративными элементами оформления, так и иллюстрациями к фольклорным произведениям. При этом мастера часто акцентируют лишь самые узнаваемые черты, создавая не конкретные виды, а обобщенные символические образы.

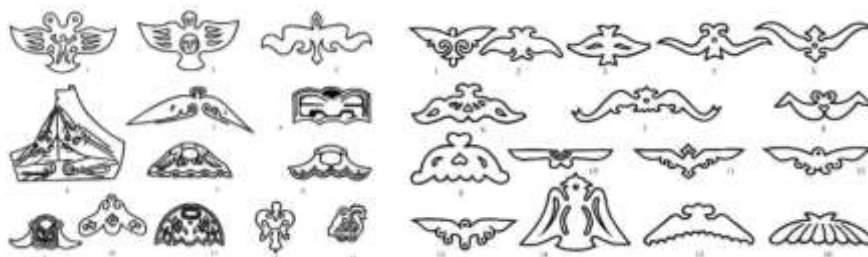


Рис. 3 - Примеры татарского зооморфного орнамента

Важно отметить, что в традиционном исламском искусстве существует определённая предосторожность в отношении изображений живых существ. Это связано с религиозными убеждениями, которые запрещают создание изображений способных вызвать идолопоклонство. Поэтому зооморфные мотивы в татарском народном искусстве обычно представлены в стилизованной и абстрактной форме: некоторые узоры могут напоминать формы животных или их части (например, крылья или головы), но они не являются прямыми изображениями.

В книжной графике татарские орнаменты раскрывают весь свой потенциал. Растительные мотивы с их плавными линиями идеально подходят для создания изящных рамок и заставок, особенно в поэтических и фольклорных изданиях. Геометрические узоры — меандры, шестигранники — прекрасно структурируют текст, выступая в качестве стильных разделителей. Зооморфные изображения, особенно птичьи мотивы, придают выразительность буквицам и иллюстрациям.

Эти приемы имеют глубокие корни: анализ «более ста рукописных книг XVII–XIX вв. из фондов Казани» показывает, что татарские мастера

использовали широкий диапазон геометрических и цветочно-растительных элементов. Современные дизайнеры могут черпать вдохновение в этих исторических решениях, где, как отмечают Валеева-Сулейманова и Шагеева, «убранство книги отражало синтез городской культуры и древних кочевых традиций» [2].

Ключевой принцип орнамента – гармоничное сочетание традиционных мотивов с актуальными визуальными решениями, что позволяет древним узорам оставаться живым и востребованным языком дизайна.

Татарский орнамент, пройдя многовековой путь от сакральных символов до высокого искусства, сохраняет свою актуальность как уникальный визуальный язык. Его богатство открывает безграничные возможности для современного дизайна, особенно в книжной графике. Сохраняя традиционные принципы гармонии и ритма, татарские орнаменты успешно адаптируются к цифровой среде, дизайну интерьеров и другим современным направлениям, демонстрируя удивительную гибкость. Этот многовековой культурный код продолжает вдохновлять художников, оставаясь живым наследием, способным говорить на языке современности.

Цитируемая литература

1. Айдаров С.С. Отголоски образов кочевого прошлого в архитектуре казанских татар // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. - 2014. - № 4. - С. 7-11. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otgoloski-obrazov-kochevogo-proshlogo-v-arhitekture-kazanskih-tatar/viewer> (дата обращения: 20.05.2024).

2. Валеева Г.Ф., Шагеева Р.Г. Виды и типы орнаментов в оформлении татарских рукописных книг (XVII - начало XX в.) // Филология и культура. – 2015. – № 2(40). – С. 287-293. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vidy-i-tipy-ornamentov-v-oformlenii-tatarskih-rukopisnyh-knig-xvii-nachalo-xx-v/viewer> (дата обращения: 15.05.2025).

3. Валеев Ф.Х. Татарский народный орнамент. — Казань: Татарское книжное издательство, 1969. — 294 с.

РАЗРАБОТКА АВТОРСКОЙ СУМКИ ПО МОТИВАМ ТВОРЧЕСКОГО ИСТОЧНИКА «ЧЕРНАЯ ИКРА»

DEVELOPMENT OF A DESIGNER BAG BASED ON THE CREATIVE SOURCE «BLACK CAVIAR»

Довыдова В.И., студент 2-го курса направления подготовки «Конструирование и дизайн одежды»;

Купреева Д.В., доцент кафедры «Конструирование и дизайн одежды»

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (Первый казачий университет)», Москва, РФ

Аннотация. В данной статье автором представлено исследование творческого источника, разработка дизайн-проекта авторской сумки, а также образец изделия, разработанное автором статьи.

Ключевые слова: творческий источник, Русский культурный код, черная икра, принт.

Annotation. In this article, the author presents a study of a creative source, the development of a design project for a designer bag, as well as a sample of the product developed by the author of the article.

Key words: creative source, Russian cultural code, black caviar, print

В современных условиях при разработке нового дизайн-проекта, автор как правило осуществляет реализацию своей идеи в новой форме будущего изделия. На начальном этапе творческая мысль художника должна найти свое воплощение в конкретной форме. В настоящем исследовании при разработке дизайн-проекта авторской сумки для девушек, в качестве идеи и творческой мысли будет рассматриваться свой творческий источник.

При работе с творческим источником у художника возникают определенные эмоции, ассоциации, образы, которые трансформируются в формы, линии, ритмы, цвет, фактуру. Именно эти компоненты являются не только базисом в создании уникально изделия, но и формируют и развивают творческую активность будущего специалиста в области дизайна [1].

Творческим источником для разработки дизайн-проекта послужила черная икра. «Черное золото» России – это название черной икры, ставшей символом роскоши. Икра поступает из России по всему миру, она бывает 3 видов: белая икра, черная икра, севрюжья икра, из которых черная икра является самой дорогой.

Деликатес, упоминания которого часто встречаются в произведениях русских классиков, за последние 150 лет стал одним из самых известных символов принадлежности ее любителей к высшим слоям общества. Настоящую монополию на производство и экспорт икры Русское царство получило после 1556 года – тогда Иван Грозный присоединил Астраханское ханство. Из Астрахани осетровых поставляли на столы всех европейских монархов. Рыба была такой дорогой и редкой, что в Англии даже издали закон о «королевской рыбе», который, действует по сей день. Черная икра – исконно русское блюдо и главное украшение пышного праздничного стола. Поскольку черная икра является русским блюдом, то творческий источник становится соответственно русским кодом. Русский культурный код – это содержательная характеристика культурной составляющей российской национальной идентичности.

Эскизное проектирование осуществлялось традиционным способом (вручную) по мотивам творческого источника «Черная икра» автором был нарисован принт который представлен на рисунке 1.

Внедрение цифрового проектирования обладает определёнными преимуществами для разработки изделия и дальнейшего взаимодействия автора проекта с компаниями, выполняющими печать на ткани будущего изделия.



Рисунок 7 – Референсы творческого источника, разработанный эскиз принта «Черная икра», тушь, перо, бумага.

Для создания принтов можно использовать различные графические редакторы такие как: Adobe Illustrator, CorelDRAW, Procreate. Эти инструменты позволяют создавать и редактировать изображения, добавлять текстуры и эффекты, а также подготавливать файлы к печати. Применение различных способов трансформации графического изображения творческого источника помогают автору увидеть различные вариации форм будущего изделия. Одновременный просмотр на экране монитора нескольких вариантов моделей помогает дизайнеру анализировать полученные эскизы и принимать взвешенное решение [2].

При разработке сумки автор проекта Довыдова Вероника создавала эскизы в графическом редакторе Adobe Illustrator. Эскиз принта переведен в цифровой формат по средствам отзеркаливания принта без фона для создания повторяющегося узора для дальнейшей печати на ткани для сумки (Рис.2). Затем разработана модель сумки в цифровом формате с целью экспериментов с формой и материалами, декоративными элементами без затрат на физические прототипы (Рис. 3).

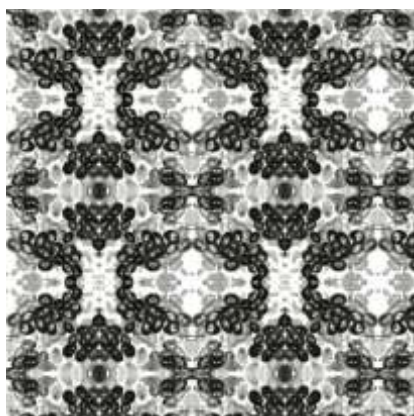


Рисунок 8 - Цифровой принт «Черная икра»



Рисунок 9 - Цифровой эскиз изделия

Следующим этапом работы стал изготовления сумки включающий несколько этапов: разработка выкройки, подбор ткани, раскрой ткани, сборка изделия.

Готовая сумка – результат работы, объединяющий эстетику, удобство и практичность, отражает задуманный творческий источник.



Рисунок 4 – Авторская сумка по мотивам творческого источника

Созданное изделие полностью отражает замысел автора. Использование творческого источника в проектной деятельности дизайнера составляет основу образовательного процесса творческих дисциплин, а углубление в изучении творческого источника значительно повышает качество образования будущих специалистов в области дизайна на всех ступенях профессиональной подготовки.

Цитируемая литература

1. Гусейнов Г. М., Ермилова В. В., Ермилова Д. Ю. Композиция костюма. М. : Академия, 2003. 432 с.
2. Бастов Г.А., Васильева К.К. Методологическая основа художественного проектирования биоформы с применением компьютерных технологий. Материалы XIV международной научно-практической конференции «Наука в современном информационном обществе» 12-13. 3.2018 г. North Charleston, USA . Том 3. с.55-61.

**АЛЕКСАНДР МАККУИН, САРА БЁРТОН, ШЁН МАКГИРР:
ПРОШЛОЕ, БУДУЩЕЕ И НАСТОЯЩЕЕ МОДНОГО ДОМА**

**ALEXANDER MCQUEEN, SARAH BURTON, SEAN MCGIRR:
PASS, PRESENT AND FUTURE OF THE FASHION HOUSE**

Ивашкевич Г.Н., обучающаяся 1-го курса направления подготовки 54.03.01;
Купреева Д.В., доцент кафедры «Конструирование и дизайн одежды»

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В данной статье производится анализ истории модного дома Александр МакКуин через сравнение художественного почерка трёх

возглавлявших его дизайнеров, с целью сделать выводы о будущем бренда и нового креативного директора.

Ключевые слова: Творчество, почерк, крой, тема, мотивы, силуэты, дизайн, модный дом.

Annotation. This article contains an analysis of the history of the fashion house Alexander McQueen by comparing the artistic style of the three designers who headed it, with the aim of drawing conclusions about the future of the brand and the new creative director.

Keywords: creation, design language, cut, themes, motives, silhouettes, design, fashion house.

Александр Ли МакКун – гениальный дизайнер, творчество которого имело огромное влияние на развитие моды и культуры 21 века. Александр умер в 2010 году, но основанный им модный дом существует и сейчас, являясь главным носителем его творческого наследия.

Ли МакКуин известен модной публике как искусный портной. Его модели отличаются сложным кроем и идеальной посадкой. В творчестве дизайнера важную роль играют мотивы природы, истории, религии, смерти. МакКуин также нередко обращался к социальным и политическим вопросам. С помощью своей одежды МакКуин стремился придать женщинам силы и уверенность, защитить их: «Я хочу, чтобы люди боялись женщин, которых я одеваю» – сказал дизайнер в одном из интервью. Александр характеризовал свое творчество как автобиографичное – через свои коллекции он стремился выразить глубоко личные переживания, поднять волнующие его вопросы, осмыслить пережитые трудности. Для того, чтобы погрузить зрителей в концепцию коллекции и более полно передать идею, дизайнер совмещал свои показы с элементами перформанса, используя инсталляции и современные технологии.

После трагичной смерти МакКуина в 2010 году бренд возглавила Сара Бертон, являвшаяся правой рукой Александра. Коллекции, созданные под руководством Сары отличаются коммерческой направленностью. «Мы всегда устраивали эти грандиозные показы, но, дело в том, что мы хотим, чтобы женщины действительно носили нашу одежду», - сказала Сара в интервью с Vogue, выпустив свою первую коллекцию весна-лето 2011. Бренд стал производить более простые и практичные модели, а показы перестали превращаться в театральные представления. Подход Сары к дизайну явно отличался от подхода Александра, для которого создание коллекций было способом проработать психологические травмы, высказать свою боль и негодование. Почерк Бёртон был гораздо более женственный, мягкий, романтичный. Это прослеживается в силуэтах, крое и материале. В своей первой коллекции Сара представила некоторые платья с необработанным краем, чего не делал МакКуин, предпочитавший обработанные края и четко очерченные силуэты. Повторяющимися элементами в творчестве Бёртон стали рукава-фонарики, пышные юбки и корсеты. Также активно используются вышивки и принты. Можно отметить ее любовь играть на контрастах –

совмещать роскошные платья со спортивными кроссовками, нежные кружева и рюши с кожей или костюмной тканью. Бёртон возглавляла модный дом в течение 13 лет и получила признание в модной индустрии за умелое совмещение ДНК бреда и собственного виденья, хотя в ее коллекциях и не хватало трагичной искренности и чистоты идеи, присущих Александру.

В 2023 году компания Kering, владеющая модным домом, объявила, что позицию креативного директора после ухода Сары будет занимать малоизвестный дизайнер Шён МакГирр.

Свою дебютную коллекцию осень-зима 2024 МакГирр представил в заброшенном помещении склада. Дизайнер вдохновлялся бунтарской энергией ранних показов Александра, в особенности, коллекцией 1995 года «The birds». Он обратился к таким традиционным элементам дизайна МакКуина, как фигурные плечи, зауженная талия, лацканы заостренной формы. Похвальное стремление дизайнера экспериментировать и выходить за известные рамки видно в дизайне туфель в форме лошадиных копыт. Однако, по мнению некоторых критиков, крой и силуэт моделей казались недоработанными, что напрямую расходится с основными ценностями модного дома. Некоторые негативные отзывы также связаны с отсутствием прямой связи данной коллекции с любовью МакКуина к драматичному повествованию.

При создании коллекции весна-лето 2025 МакГирр изучал архивы модного дома и был особенно потрясен показом 1994 года «Banshee», вдохновленной ирландскими мифами о прекрасных женщинах-духах, которые предвещали смерть своим жутким плачем. В легендах банши обычно описаны как прекрасные девушки с длинными локонами, красными от плача глазами, одетые в серый плащ и зеленое платье. МакГирр, ирландец по происхождению, часто слышал истории о банши в детстве, что и побудило дизайнера снова обратиться к данной теме. Он создал новую коллекцию, опираясь на основные элементы работы МакКуина представив их в более современном прочтении, совмещённом с уличным стилем. Элементы школьной и военной формы представляют культурный код Британии, являющийся неотъемлемой частью модного дома. Эта коллекция получила более положительные отзывы, чем предыдущие работы нового креативного директора. Дизайнер сумел продемонстрировать мастерство работников ателье в искусных вышивках, кружевах, смог погрузить аудиторию в фантастическую атмосферу и представил ряд интересных художественных решений. Буз Мур, репортёр Women's Wear Daily, в своей рецензии на коллекцию отмечает, что слышала, как после показа кто-то из зрителей воскликнул: «Мы снова в деле!».

В коллекции осень-зима 2025 дизайнер хотел выразить актуальность радикального духа денди в современном мире. МакГирр воплотил эту идею через корсеты, создающие подчеркнуто правильный силуэт песочных часов, обилие рюш и кружева, аристократичные воротники. Элементы викторианско-готического и средневекового стилей совмещались с эстетикой 2000х в лучших традициях максимализма. Дизайнер продолжил развивать свой художественный почерк, объединяя причудливые, гротескные формы и

изысканные, утонченные детали. В пресс-релизе Шён привел цитату Оскара Уайльда, которая хорошо соответствовала духу коллекции и демонстрирует уверенность нового креативного директора в своих силах: «На древнегреческом портале античного мира было начертано: познай самого себя. На портале современного мира будет начертано: будь самим собой».

Подводя итог, можно с уверенностью сказать, что Александр МакКуин оставил богатое наследие, которое бережно хранила сменившая его Сара Бертон, придав эстетике бренда более нежные, женственные черты. Новый креативный директор Шён МакГирр на данный момент выпустил 3 полноценные коллекции. Перед ним стоит непростая задача: обновить эстетику бренда, чтобы она соответствовала предпочтениям нового поколения покупателей, сохраняя ДНК модного дома. Первая коллекция получила резко отрицательную реакцию, не оправдав ожидания аудитории. Однако последующие показы, в которых видно, что дизайнер больше внимания уделил изучению архива и продвинулся в разработке собственного художественного почерка, были встречены более благосклонно. Учитывая современное положение модной индустрии, где инвесторы требуют моментального увеличения продаж, сложно сказать, как долго МакГирр сможет продержаться на данной позиции. Его поход к дизайну определенно сильно отличается от подхода предыдущих креативных директоров, его готовность экспериментировать интригует, но нам остаётся лишь надеяться, что Шён обладает навыками и креативностью необходимыми, чтобы объединить своё виденье с наследием МакКуина и соответствовать высоким стандартам.

Цитируемая литература

1. Alexander McQueen Spring 2025: We're Back in Business by Booth Moore// WWD
<https://wwd.com/runway/spring-2025/paris/alexander-mcqueen/review/>
2. McQueen Goes Full Dandy for Fall 2025 by Kristen Bateman// W Magazine
URL: <https://www.wmagazine.com/fashion/alexander-mcqueen-fall-2025-paris-fashion-week-runway-collection-photos>
3. Remembering Lee Alexander McQueen: A Decade Later// Lexington Line
URL: <http://thelexingtonline.com/blog/2020/02/11/remembering-lee-alexander-mcqueen-a-decade-later>
4. The deep, deep guide to Seán McGirr's Alexander McQueen debut by Samuel Hine// GQ
URL: <https://www.gq-magazine.co.uk/article/alexander-mcqueen-sean-mcgirr-aw24-show>
5. This Was Sarah Burton's Alexander McQueen—As Seen in Vogue// By Laird Borrelli-Persson
URL: <https://www.vogue.com/article/sarah-burton-alexander-mcqueen-in-vogue>
6. Пирязева Т.В. Социальные, экономические и духовные проблемы в российской индустрии моды, влияющие на проектирование одежды / В сборнике: Государство, общество, церковь в истории России XX-XXI веков. Материалы XVI Международной научной конференции : в 2 частях. 2017. С. 421-425.

БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОЙ УСАДЬБЫ СПИРИДОВА–РЮХАРДТ

LANDSCAPING AND LANDSCAPING OF THE SPIRIDOV- RUCHARDT URBAN ESTATE

Кассирова К.Н., студент, Скрыльникова О.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского», Москва, РФ

Аннотация. В статье описывается процесс разработки проекта по благоустройству уже существующего ландшафта исторического памятника – городской усадьбы Спиридова-Рюхардт.

Ключевые слова: проектирование, озеленение, цветник, ландшафт, архитектура.

Annotation. The article describes the process of developing a project to improve the existing landscape of the historical monument of the Spiridov-Ruchardt urban estate.

Keywords: design, landscaping, flower garden, landscape, architecture.

В настоящее время реставрация и озеленение усадеб являются значимыми проектами, поскольку они помогают сохранить уникальное культурно-историческое наследие России, отражающее дух и величие прошлых эпох. Одним из памятников архитектуры является городская усадьба Спиридова-Рюхардт, расположенная на территории участка «Яузский бульвар 9/6». В прошлом здесь располагалась лечебница О. Г. фон Шимана построенная в XIX в. [2]. Реставрация зданий началась в 2016 году, к началу 2018 года работы были окончены.

Главных сооружений на участке два: корпус 1 и 5. Парадная зона первого корпуса состоит из 4 крупных цветников, пятый корпус содержит 2 зоны разделённые на несколько клумб общей площадью 313 м² (рис 1,2). Ассортимент растений представлен в таблице 1. В подобранном видовом и сортовом разнообразии растений преобладают белые, розовые и зеленные оттенки, прекрасно сочетающиеся между собой и создающие свежие, романтические и гармоничные композиции, радующие глаз.

Ландшафтное проектирование территории было разработано в 2017 году в регулярном стиле, примером послужили известные сады Франции. В 2018 году озеленение было завершено. По периметру ограждения была высажена живая изгородь длиной около 150 м из хвойных деревьев – туя западная «Брабант»; рядом с изгородью размещены и другие хвойные деревья: ель обыкновенная, ель голубая, сосна обыкновенная. Кроме хвойных деревьев на участке высажены лиственные породы: декоративные яблони и липы, из кустарниковых культур особое значение придаётся парковым розам, вертикальной и метельчатой гортензии, спиреи Вангутта, сирени Майера,

жасмину и калине. Около главных корпусов располагаются цветники – геометрической формы, называемые клумбами, для которых характерна посадка вдоль границ цветника живой изгороди из туи западной.

Дорожно – тропиновая сеть создана с использованием брусчатки и освещена посредством фонарей. Полив кустарниковых групп живых изгородей, деревьев, и цветников осуществляется через систему автоматического полива с помощью капельных линий, уложенных в прикорневой части растения. Для построения поливочной системы использовался широкий спектр специализированного оборудования «IRRITROL» (США). Полив площади газона происходит с помощью форсунок «MP ROTATOR». Схема зон капельного полива включает 20 зон: 8 зон газона и 12 зон смешанных посадок, туй, кустарников и цветников. Для орошения и подкормки эксплуатируют две накопительные емкости объемом 5 м³ и насосной станции April-35 4 MN «ESPA». Режим настроен по установленным программам, работа которых начинается в определённое время.

Пространство усадьбы оснащено тремя каменными фонтанами; принцип работы подобных фонтанов состоит в том, что вода поднимается вверх при помощи насоса и стекает по камням вниз. Насос устанавливается на дно водоёма. Выкапывают котлован, его дно бетонируют. Камни устанавливают на бетонное основание или применяют водонепроницаемую плёнку: на очищенное дно котлована насыпают слой песка, сверху накрывают плёнкой. Концы плёнки выходят на берег на 40-60 см, их укрепляют камнями. Камни укладываются на спрятанную металлическую решётку. Котлован заполняют водой. Шланг, по которому подаётся вода, протягивается от самой низкой точки, где стоит насос, до самой высокой, откуда падает вода. Трубку, по которой вода выходит на поверхность, прячут между камней. Вокруг водоема высажена живая изгородь из туи западной [3].

По прошествии времени ландшафт усадьбы утратил свою привлекательность. Проводимые ремонтные работы повлекли за собой ухудшение плодородия почвы, так как строительный мусор попадал на территорию произрастаемых культур, вследствие чего ухудшалась декоративная способность растений или же они вовсе погибали. Планируемое проектирование благоустройства и озеленения городской усадьбы Спиридова-Рюхардт включает: замену цветочного оформления главных корпусов объекта, живой изгороди из туи западной вдоль цветников и фонтанов, разработку малых архитектурных форм: лавочек, беседки.

Перед посадкой растений будет необходимо провести замену грунта объёмом 131 м³, со смесью низинного торфа, песка и плодородного грунта. Плодородие почвы важно для декоративных культур, так как обеспечивает оптимальные условия для их роста и развития.

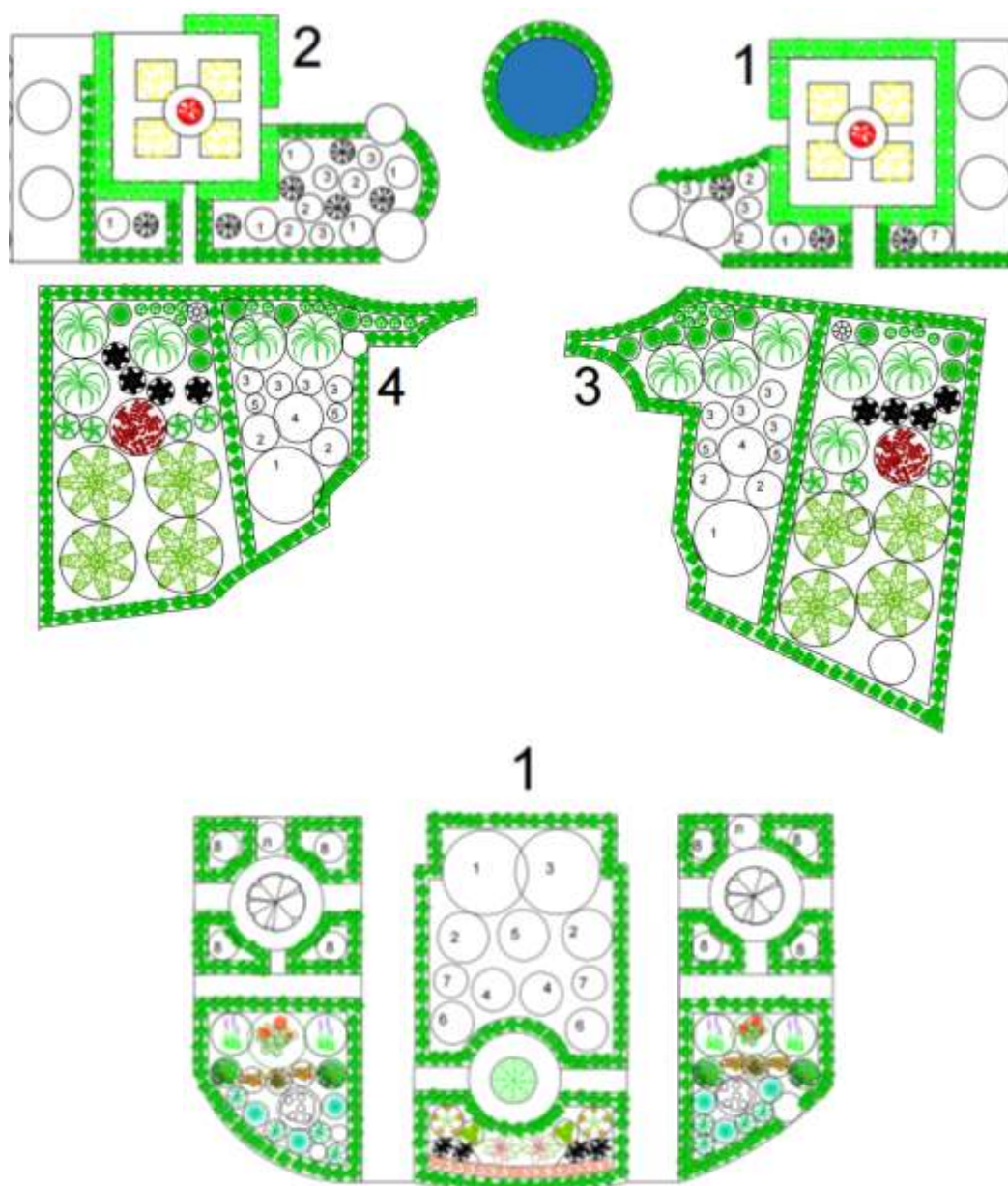


Рис. 1 - Цветники 1-го и 5-го корпуса

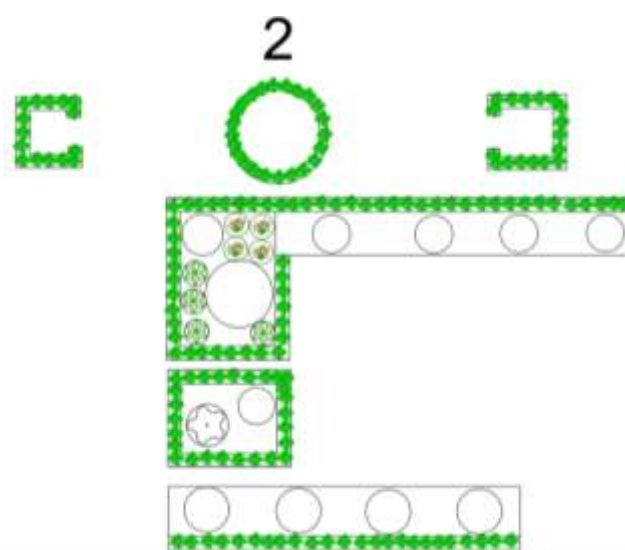


Рис. 2 - Цветник 5-го корпуса

Таблица 1 - Ассортиментная ведомость цветников

Название	Высота, см	Количество, шт
Туя западная	40	296 (м)
Герань Розанна	50	10
Нивяник наибольший	80	4
Пион травянистый	100	2
Лилейник гибридный	80	2
Люпин гибридный	120	2
Кохия волосистая	100	1
Дельфиниум многолетний «Голубое кружево»	более 150	4
Штамбовая роза «Ангела»	150	2
Роза чайно- гибридная «Пиано»	120	4
Роза чайно- гибридная «Питахайя»	100	2
Роза чайно- гибридная «Фредерик Мистраль»	110	4
Котовник Фассена	60	4
Гортензия метельчатая «Литтл Лав»	100	2
Овсяница сизая	60	6
Пион древовидный «Сторинг Пинк»	150	2
Астра новобельгийская «Фэллоушип»	100	16
Роза плетистая «Нью Давн»	200	1
Роза кустовая «Ля Севиллана»	120	2
Роза канадская «Уильям Раффин»	200	1
Роза кустовая «Кнок аут»	100	2
Роза кустовая «Зе фрейзи»	70	1
Роза кустовая «Амелия Ренессанс»	120	2
Роза английская «Констант»	100	2
Можжевельник виргинский «Хетс»	150	8
Барбарис Тунберга «Оранж Карпет»	100	2
Ирис «Ауреа Варигата»	80	8
Астильба гибридная «Ред Сентинель»	45	4
Астильба гибридная «Каппучино»	60	4
Можжевельник горизонтальный «Андора Компакт»	40	11
Хоста гибридная «Стилетто»	30	15
Гейхера гибридная «Венус»	30	25
Гортензия древовидная «Аннабель»	150	2
Барбарис Тунберга «Голден Рокет»	120	4
Хоста голубая «Халцион»	50	8
Хоста гибридная «Блю Амбреллас»	110	2
Астильба гибридная «Диамант»	90	4
Пузыреплодник калиннолистный	100	27 (м)
Барбарис Тунберга «Атропурпурея Нана»	60	2
Барбарис Тунберга «Ауреа»	80	8
Почвопокровная роза «Комета»	40	7
Флокс метельчатый «Спитфайр»	80	9
Почвопокровная роза «Фейри Данс»	80	5
Флокс метельчатый «Вайт Спарр»	80	5
Очиток пурпурный	60	8
Сосна горная «Мопс»	50	4
Гортензия крупнолистная «Блум Стар»	150	1

При проектировании городского усадебного комплекса подбор малых архитектурных форм (МАФ) должен сочетать функциональность, эстетику и соответствовать стилю усадебного комплекса – хорошо гармонировать с архитектурой сооружений и быть удобным для интеграции посетителей. Материалом для лавочек выбран чугун, так как фонари на участке – тоже чугунные. Достоинства этого материала в его долговечности и устойчивости к коррозии. Для размещения на участке выбрана лавочка «Царская» с вензелями, дубовым сиденьем и ажурной спинкой с мотивами виноградной лозы. Лавочки будут установлены вдоль дорожек под фонарями.

Последним декоративным элементом благоустройства усадьбы является классическая беседка с архитектурой, аналогичной архитектуре зданий. Крыша – куполообразная или четырехскатная, покрытая черепицей. Крыша будет выполнена из медной кровли, кованый чугун для ажурных элементов, дерево для колонн и перил [1]. Располагаться беседка будет в парковой зоне, скрытая среди деревьев, с видом на цветущие клумбы.

Цитируемая литература

1. Зайшлая А.М. Озеленение и благоустройство усадьбы центрально-украинского типа для сельского туризма в Крыму / А.М. Зайшлая, Н.В. Потемкина // Бюллетень Государственного Никитского ботанического сада. – 2011. – № 103. – С. 41-45. – EDN UNOHNV.
2. Стукалов О.К. Благоустройство усадеб, 1990. С. 208
3. Хайрова Л.Н. Разработка проекта озеленения территории загородной усадьбы в Гатчинском районе Ленинградской области / Л.Н. Хайрова, Л.А. Козлова // Вестник Студенческого научного общества. – 2017. – Т. 8, № 1. – С. 103-104. – EDN XMIANV.

ВНУТРЕННИЕ ДЕМОНЫ: КОЛЛЕКЦИЯ ПОЗНАНИЯ ЧЕЛОВЕКА В ЕГО СТРАХАХ И ПОРОКАХ

INNER DEMONS: COLLECTION OF KNOWLEDGE OF MAN IN HIS FEARS AND VICES

Костромина А.Е., студент 2-го курса магистратуры направления подготовки
«Конструирование изделий легкой промышленности»;
Купреева Д.В., доцент кафедры «Конструирование и дизайн одежды»

ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. Статья посвящена разработке авторской коллекции одежды, вдохновленной эстетикой готики и авангарда, рассматриваются коллекции дизайнеров с мировым именем, которые в своих работах создают визуальный диалог с темами внутренней борьбы человека и общественными устоями.

Ключевые слова: готика, авангард, коллекция одежды, внутренние демоны, страхи, пороки, экзистенциальный кризис, дизайнер одежды, современная мода.

Annotation. The article is devoted to the development of an author's collection of clothes inspired by the aesthetics of Gothic and avant-garde, the collections of world-renowned designers are considered, who in their works create a visual dialogue with the themes of man's inner struggle and social foundations.

Keywords: gothic, avant-garde, clothing collection, inner demons, fears, vices, existential crisis, fashion designer, modern fashion.

Создание коллекции одежды, вдохновленной эстетикой готического и авангардного стилей, «внутренними демонами» человека, послужила потребность в выражении внутренней борьбы каждого человека, образе мышления и стиля жизни, через костюм в подиумных образах.

Коллекция становится не просто набором одежды, а настоящим перформансом, которое приглашает зрителя задуматься о своих собственных внутренних демонах и о том, как они формируют его восприятие мира. В этом контексте мода становится инструментом для осознания и преодоления личных страхов, открывая путь к более глубокому пониманию себя.

Одним из ярких представителей концептуального творчества в мире моды является дизайнер Александр Маккуин. Его показ весна-лето 2001 года под названием Voss – один из самых зрелищных не только в карьере дизайнера, но и в истории моды. Кровь, единение с природой, ментальное здоровье и отношения со своим телом – здесь есть все, что волнует нас по сей день.

Показ был назван «Воскрешение» и стал настоящим театром, где каждая модель представляла собой не просто одежду, а символ внутренней борьбы. Концепт Александра Маккуина послужил вдохновением к созданию коллекции под название «Evil in...». Также в развитие концепции коллекции мы обратились к творчеству еще одного выдающегося дизайнера – Рика Овенса.

Коллекция Рика Овенса «Огненный апокалипсис» стала знаковым событием в мире моды, отражая концепцию апокалипсиса как метафору внутреннего конфликта и борьбы с демонами. Показ был насыщен символикой, которая позволила зрителям погрузиться в атмосферу страха и разрушения. Тематика апокалипсиса пронизывает всю коллекцию, создавая ощущение надвигающейся катастрофы. Оуэнс использует элементы готической эстетики для передачи чувства тревоги и неопределенности, характерных для современного общества. Модели на подиуме представляют собой не просто одежду, а символы борьбы с внутренними страхами и пороками. Каждая модель на показе была окружена атмосферой мрачности и хаоса. Использование темных цветовых палитр, асимметричных силуэтов и необычных текстур создавало визуальный эффект разрушения и трансформации. Эти образы вызывали у зрителей сильные эмоции, заставляя их задуматься о собственных внутренних демонах.

Внутренние демоны – это метафора для страхов и сомнений, которые каждый человек носит в себе. Они могут проявляться в различных формах: от страха перед будущим до борьбы с собственными пороками.

Коллекции Александра Маккуина и Рика Овенса настолько поразили сознание молодых дизайнеров одежды, что послужило толчком для создания собственной коллекции, которая будет первым кутюрным проектом в современном Российском андеграундном подиуме.

Первым шагом в создании коллекции одежды стало визуальное оформление концепции. Мы разработали серию эскизов, которые должны были отражать внутренние страхи и пороки человека. Каждый образ был проработан с учетом символики выбранного стиля: мрачность, гротеск формы и черный цвет. В процессе работы мы провели тщательный анализ различных текстур и тканей для каждого образа: использовали утеплитель и поролон для создания объемных деталей, выбирали уникальные комбинации тканей, тестировали работу проволоочных каркасов и каркасов из китового уса, чтобы добавить структуру и объем в некоторые образы. Эти элементы позволяли нам визуализировать внутреннюю борьбу персонажей, создавая контраст между мягкими тканями и жесткими каркасами.

Следующим этапом при разработке коллекции стало создание лекал, что позволило нам точно проработать каждую деталь образа, учитывая особенности фигуры.

Далее нами был отшит пробный макет из бязи с использованием дополнительных материалов, необходимых для корректировки определенных образов. Этот этап был критически важен для оценки того, как одежда сидит на человеке и как изделие выглядит в динамике. Нами была проведена примерка, анализ посадки на фигуре человека и внешний вид макета.

На основе полученных результатов и внесения всех необходимых изменений был отшит финальный макет каждого образа, после чего можно приступать к изготовлению коллекции одежды для показа «DEUS FASHION SHOW». Благодаря созданию коллекции одежды на тему «Внутренние демоны» мы поучаствовали на авангардном показе мод «DEUS FASHION SHOW», получив положительный отклик от зрителей, которые были поражены глубиной концепции и качеством изделий.



Рис. 1. Съемка компейна коллекции «Evil in.»

Цитируемая литература

1. Хунагова А.Р. К определению понятия «Мода» через определение понятия «Концепт» // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 2: Филология и искусствоведение. 2012. № 2. С. 268-271.
2. Жилина А.А. Концептуальный подход к пониманию сущности моды: опыт и перспективы // IX Международная научная конференция «Сорокинские чтения: Приоритетные направления развития социологии в XXI веке: к 25-летию социологического образования в России». Сборник материалов. М.: Издательство Московского университета, 2014. С. 247-250.
3. Авангард в одежде [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://lookso.ru/avangard-v-odezhde-foto/> (дата обращения 10.03.2025).
4. Азнагулова Р.Р. Стиль авангард и его влияние // E-Scio. 2023. № 4. С. 106-111.
5. Липовецкий Ж. Империя эфемерного. Мода и ее судьба в современном обществе. М.: НЛО, 2012. 291 с.
6. Гришаева Т.А. Мода как феномен современной культуры. Автореф. дисс. канд. фил. наук. Ростов-на-Дону, 2008. 24 с.

ПАРАМЕТРИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЕ

PARAMETRIC DESIGN IN LANDSCAPE ARCHITECTURE

Косухин Р.Ю., студент, Скрыльникова О.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье рассматривается применение приемов параметрического проектирования при разработке дизайн-проекта общественного парка.

Ключевые слова: параметрическое проектирование, ландшафтная архитектура, дизайн – проект, общественное пространство, парковая архитектура.

Annotation. The article discusses the application of parametric design techniques in the development of a design project for a public park.

Keywords: parametric design, landscape architecture, design project, public space, park architecture.

Тренд на параметрическое проектирование присутствует в архитектуре уже давно, начиная с Гауди, в работах Патрика Шумахера, который и обозначил сам термин «параметризма», а затем и у многих именитых архитекторов и дизайнеров [1]. Использование «математического» метода проектирования позволило создавать формы, уникальные по своей сути, близкие к органике, при этом разработанные совершенно искусственным способом [2]. Математическая точность при создании подобных форм вместе с качественной инженерией позволяют создавать постройки, соотносимые по

размеру с городскими районами, сохраняя при этом визуальную лёгкость и физическую прочность [4].

Современные технологии позволяют реализовывать обширный перечень идей в подобном стиле, и, наиболее масштабные и яркие из них встречаются именно в ландшафтной архитектуре, например, «Metropol Parasol», являющийся крупнейшей постройкой из дерева, данная конструкция не только эстетически красива, но и функциональна: имеет несколько этажей, лифты, а также смотровую площадку [3]. При реализации данного сооружения было использовано большое количество клея, выступающего в качестве основного материала для поддержания прочности конструкции.

Ещё одним значимым примером является центр «Феникс», расположенный в Пекине. Сооружение представляет собой «оболочку», которая связывает вместе два здания. Диагريدные металлические конструкции, заполненные стеклянными панелями, сплетены в «ленту Мебиуса», связывающую офисное пространство и медиазону [5]. Сооружение тщательно продумано не только с дизайнерской, но и с инженерной точки зрения и эстетические решения напрямую взаимосвязаны с конструктивными и функциональными решениями. Внутри пространство наполнено лестницами, пандусами и платформами, соединяющими разные части сооружения между собой, при этом сохраняя общую «воздушность».

В данном проекте благоустройства парковой зоны в городе Воскресенск основным материалом выступило дерево – оно пластично, ему достаточно легко придать необходимую форму, при этом не задействуя большое количество сложных технологий и инженерных решений (рис. 1).

Концепция проекта заключалась в создании парка, каждый элемент которого подчинялся бы идеям параметрического проектирования. Этот концепт позволил создать собранное пространство, в котором каждый объект представляет собой уникальное произведение архитектурного и дизайнерского искусства, при этом сохраняя общую идентичность и стилистическое единообразие парка. Проектируемый парк должен представлять собой место, которое подходило бы под все сценарии, которые необходимы потенциальному посетителю.

Для реализации идеи было решено выстраивать композицию парка от главной аллеи, представляющую собой практически прямую широкую дорогу, проходящую сквозь весь парк, от которой расходятся тропы, ведущие в разные зоны парка (рис. 2). В проекте искусственные параметрические объекты тесно переплетаются с живой природой, и, исходя из этого, было принято решение поделить пространство на зоны, которые бы подчеркивали концептуальную индивидуальность данного парка, при этом сочетаясь между собой, гармонично вписываясь в окружение и создавая единое целое. В результате были выделены три концептуальные зоны: «Гора» – коворкинг-зона, «Река» – рекреационная зона и «Лес» – выставочное пространство. Дорожно – тропиновая сеть выстроена таким образом, чтобы в каждой зоне был отдельный вход и выход, а посетители парка могли без труда выбрать самый

оптимальный маршрут до следующей зоны. Основные маршруты имеют развитую внутреннюю инфраструктуру, чтобы у посетителей парка всегда была возможность найти для себя точку интереса или отдыха.

В настоящем можно сделать вывод, что тенденция на параметрическое проектирование будет только расширяться и развиваться. Современные технологии позволяют создавать сооружения, внешний вид которых ограничен только нашим воображением.

Цитируемая литература

1. Бунаков П.Ю., Стариков А.В.. Автоматизация проектирования корпусной мебели: основы, инструменты, практика. – М.: Агентство электронных изданий «Интермедиатор», ДМК Пресс, 2009. – 852 с.
2. Крис ван Уффелен. Ландшафтная архитектура. Collection: Landscape architecture = Collection: Krajinna architektura: [альбом] / [пер. на рус. яз. Бориса Кораблева]. – Москва: Мagma; Praha: Slovart, 2010. – 456 с.
3. Hensel M., Menges A., & Weinstock, M. Emergence: Morphogenetic Design Strategies. – London: Architectural Association, 2004. – 224 с.
4. Гриц Н.В. Основы ландшафтного дизайна: учебное пособие для спо / – Электрон. дан. – Москва: Юрайт, 2023. – 116 с.
5. Allen S. Practice: Architecture, Technique and Representation / S. Allen. – London: Routledge, 2009. – 256 p.

МОДА В ОДЕЖДЕ ДЛЯ КОННОГО СПОРТА: ИСТОРИЯ, ЭСТЕТИКА, ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

FASHION IN EQUESTRIAN CLOTHING: HISTORY, AESTHETICS, FUNCTIONALITY

Логунова А.Д., студент 2-го курса магистратуры направления подготовки
«Конструирование изделий легкой промышленности»

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. Данная работа исследует историческое развитие костюма для верховой езды, его трансформация под влиянием инновационных технологий в текстиле и дизайне, а также его особая роль как практического снаряжения и формы художественного самовыражения в различных дисциплинах - от выездки до конкура.

Ключевые слова: Мода в конном спорте, история костюма для верховой езды, функциональная спортивная одежда, эстетика выездки, экипировка для конкура, эволюция стиля верховой езды, техническая одежда для всадников, аристократические традиции верховой езды.

Annotation. This study examines the historical evolution of equestrian attire, its transformation driven by innovations in textile technology and design, and its dual role as both functional equipment and a medium for artistic expression across various disciplines—from dressage to show jumping.

Keywords: Equestrian fashion, history of riding attire, functional sportswear, dressage aesthetics, show jumping equipment, evolution of equestrian style, technical riding apparel, aristocratic equestrian traditions.

Конный спорт – это не только дисциплина, требующая упорства и мастерства, также взаимопонимания между всадником и лошадью, но и уникальная сфера, где функциональность гармонично сочетается с эстетикой образа в костюме. Одежда для верховой езды прошла долгий путь эволюции, отражая изменения в технологиях, социальных нормах и художественных предпочтениях. Сегодня она соединяет вековые традиции и инновации, где каждый элемент: от фрака до бриджей – несёт в себе как практическую ценность, так и культурное значение.

Исторически костюм для верховой езды формировался под влиянием военных и аристократических традиций (рис. 1, 2). Кавалерийские мундиры, охотничьи рединготы и дамские амазонки задали каноны, которые до сих пор прослеживаются в современных коллекциях. Однако если раньше главным критерием была представительность, то сегодня на первый план выходят эргономика, комфорт наездника и безопасность. Современные материалы, подобные смесовой шерсти – джерси, высокотехнологичные мембраны, обладающие гигроскопичностью, и дышащие ткани, позволяющие сохранять удобство при интенсивных нагрузках, не жертвуя изяществом силуэта.



Рисунок 10. Леди в типичном платье для верховой езды 1700-х годов с военными деталями

Эстетика конной одежды тесно связана с её утилитарным назначением. Классические бриджи с полной замшей обеспечивают сцепление с седлом, а сапоги с гладкой голенью предотвращают зацепление за стремяна. Но даже эти

исключительно функциональные элементы становятся объектами дизайнерского творчества. Цветовые решения, крой, декоративные элементы – неотъемлемая часть туалета для наездницы. К примеру, вышивка или тиснение на коже — превращают экипировку в произведение искусства. Особенно великолепно это проявляется в соревновательных дисциплинах, где костюм всадника должен подчёркивать грацию и динамику движений.

Необходимо отметить, как выглядел костюм русских наездниц. В XIX веке мода на костюм наездницы активно развивалась от неудобных длинных юбок к специальным «амазонкам» и практичным костюмам, позволившим женщинам ездить верхом наравне с мужчинами. Этот процесс являлся калькой на социальные гендерные изменения – стремление женщин к эмансипации и физической активности.



Рисунок – 2. Леди в костюме для верховой езды XIX века.

Отдельного внимания заслуживает художественная составляющая конной моды. Гастрольные фраки, украшенные шнуровкой или бархатными деталями, отсылают к европейским придворным традициям, а манежные платья для кюр – к балетным костюмам, подчёркивая связь между конным спортом и другими видами аристократического искусства. Защитные шлемы, всегда служившие исключительно техническим атрибутом, сегодня проектируются с учётом визуальной гармонии, предлагая разнообразие форм и отделок.

Мода в конном спорте – это не просто вопрос эстетики, а многогранный культурный феномен, в котором сплетаются многовековые традиции, технические инновации и художественное осмысление. Развиваясь в ногу со временем и технологиями, он сохраняет свое историческое наследие, оставаясь уникальным видом спорта. Костюм всадника – это не только функциональная экипировка для спортивных достижений, но и яркий язык индивидуальности, где безупречная практичность гармонично сочетается с роскошеством и красотой.

Цитируемая литература

1. Амазонка — история женского костюма для верховой езды // URL: <https://www.culture.ru/materials/252995/russkie-amazonki> (Дата обращения: 01.05.2025)
2. Киреева Е.В. История костюма. — М.: Просвещение, 1976. — 224 с. (глава о специализированной одежде)
3. The Metropolitan Museum of Art. Equestrian Collection // URL: <https://www.metmuseum.org/art/collection/search#!?q=equestrian> (Дата обращения: 15.03.2024).

КОСПЛЕЙ КАК ИСКУССТВО: ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ИГРОВОЙ И ВЫСОКОЙ МОДЫ

COSPLAY AS ART: THE CROSSROADS OF GAME AND HIGH FASHION

Огурцова Л. В., обучающаяся 2-го курса направления подготовки 29.03.05

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация: В статье рассматривается косплей как мост между фантазией и реальностью, его влияние на индустрию моды и способы, которыми бренды высокой моды интегрируют косплейную эстетику в свои дизайны.

Ключевые слова: косплей, фэнтэзи, видеоигры, аниме, костюм, высокая мода, бренды, коллаборации, показы, коллекции, игры.

Annotation: This article examines how cosplay becomes a bridge between fantasy and reality, its impact on the fashion industry, and the ways in which high fashion brands integrate cosplay aesthetics into their designs,

Keywords: cosplay, fantasy, video games, anime, costume, high fashion, brands, collaborations, shows, collections, games.

Сегодня косплей – это не просто подражание персонажам из игр, аниме и фильмов. Это настоящая индустрия, в которой работают талантливые дизайнеры, визажисты и 3D-художники. Многие элементы косплея все чаще проникают в мир высокой моды, вдохновляя дизайнеров на создание футуристичных образов, напоминающих костюмы героев из видеоигр.

Истоки косплея и его развитие

Косплей берет свои корни в США в 1939 году на фестивале World Science Fiction Convention (Worldcon), где участники стали приходить в костюмах любимых персонажей. Однако именно в Японии, примерно в это же время, движение обрело огромную популярность, особенно среди фанатов аниме и видеоигр.

С появлением крупных мероприятий, таких как Comic-Con, BlizzCon, Gamescom и Tokyo Game Show, косплей стал неотъемлемой частью фанатской культуры. Косплееры стали участвовать в конкурсах, демонстрируя не только красивые и детализированные костюмы (рисунок 1), но и умение характером и поведением перевоплощаться в персонажей.

Современные косплееры все чаще используют передовые технологии: 3D-печать, светодиоды, программируемые элементы. Материалы стали более доступными: каркасные конструкции из EVA-пены и термопластика позволяют воссоздавать сложные доспехи и оружие. Несмотря на необходимость финансовой обеспеченности для создания костюмов, это хобби, а иногда и полноценная работа, приносит хороший заработок тем, кто умеет грамотно вести социальные сети и имеет большую аудиторию.



Рисунок 1 - Пример детализированного косплея

Высокая мода и влияние косплея: Коллаборации модных брендов с игровой индустрией

За последние годы крупные дизайнеры активно сотрудничают с игровыми компаниями.

Louis Vuitton x League of Legends

В 2019 году Louis Vuitton и Riot Games объединились для создания эксклюзивной коллекции, посвященной игре League of Legends. Дизайнер Николя Жескьер разработал серию предметов, включая одежду, обувь и аксессуары, вдохновленных персонажами игры. Коллекция включала такие элементы, как кроссовки LV Archlight в цветах чемпионов игры, а также сумки и другие аксессуары с уникальным дизайном.

Кроме того, были представлены цифровые «скины» для персонажей игры, разработанные в сотрудничестве с Louis Vuitton, что подчеркнуло слияние моды и игровой культуры.

Gucci x The Sims

В 2020 году Gucci представил свою первую цифровую коллекцию «Off The Grid» в сотрудничестве с сообществом игроков The Sims 4. Игроки получили возможность одевать своих персонажей в виртуальные версии одежды и аксессуаров из коллекции знаменитого дома.

Коллаборация подчеркнула стремление Gucci к поддержке молодых творцов и приверженность устойчивому развитию, и продемонстрировала слияние моды и цифровых технологий.



Рисунок 2 - Коллаборация Louis Vuitton x League of Legends и Gucci x The Sims

Элементы косплея в высокой моде

На подиумах все чаще появляются наряды, напоминающие костюмы героев из фэнтези миров и игр.



Рисунок 3 - Футуристические образы и доспехи (Iris van Herpen, Alexander McQueen) и неоновые элементы и киберпанк-стиль (Rick Owens, Gareth Pugh)

Фэнтези элементы в повседневной моде

Фэнтези-мода так же неумолимо проникает и в повседневный стиль, вдохновляя дизайнеров, бренды и обычных людей на эксперименты с образами. На улицах городов все чаще встречаются образы с декоративными жаккардовыми корсетами – элемент из средневековых нарядов переключались в стритстайл и даже офисный гардероб. Кейпы и плащи – раньше ассоциировались с рыцарями и магами, но теперь их можно встретить в осенне-зимних коллекциях и утонченно женственных образах.

Присущие фэнтези цвета и ткани всегда были любимы модными домами и простыми людьми из-за внешних свойств, а сейчас они обрели ассоциацию с

чем-то магическим и таинственным. Мерцающие ткани, бархат, атлас – отсылают к нарядам королей и высокородных дам. Глубокие цвета – темно-изумрудный, бордовый, фиолетовый и черный ассоциируются с мистикой и романтикой. Металлические и голографические элементы – вдохновлены доспехами и футуристическими образами.

Украшения и аксессуары в стиле готики и фэнтези за последние 10 лет стали гораздо сильнее востребованы. Кольца с камнями, амулеты, серьги с драконами – напоминают артефакты из фэнтези-вселенных. Поясные сумки и кожаные ремни – похожи на снаряжение приключенцев. Ободки и короны – принцессы и феи больше не только из сказок, но и из модных трендов.

Косплей – это больше, чем просто хобби. Он стал неотъемлемой частью современной модной индустрии, влияя на дизайнеров и бренды по всему миру. Переплетение высокой моды и геймерской культуры продолжает развиваться, и в будущем нас ждут еще более смелые эксперименты с цифровой одеждой, VR-образами и интеграцией косплея в повседневную одежду.

Цитируемая литература

1. Bainbridge, J. (2018). Cosplay: The Fictional Mode of Existence. Bloomsbury Academic.
2. Clements, J. (2013). Anime: A History. British Film Institute.
3. Lunning, F. (2012). Cosplay, Performance, and Identity. Mechademia, University of Minnesota Press.
4. Rocamora, A. (2011). Fashioning the Street: Styles, Subcultures, and the Global Influence of Cosplay.

АНАЛИЗ ТВОРЧЕСТВА АЛЕССАНДРО МИКЕЛЕ

ANALYSIS OF THE WORK OF ALESSANDRO MICHELE

Осокина С.Д., студент 1-го курса направления «Дизайн костюма»;
Купреева Д.В., доцент кафедры «Конструирование и дизайн одежды»

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (Первый казачий университет)», Москва, РФ

Аннотация. В данной статье представлено переплетение искусства великих художников прошлого с современной модой в коллекциях Алессандро Микеле.

Ключевые слова: Алессандро Микеле, Gucci, культурный код, картины эпохи Возрождения, картины Средневековья, Англия, коллекция, рекламная кампания.

Abstract. This article presents the interweaving of the art of great artists of the past with modern fashion in the collections of Alessandro Michele.

Key words: Alessandro Michele, Gucci, cultural code, Renaissance paintings, paintings of the Middle Ages, England, collection, advertising campaign.

Творчество Алессандро Микеле взаимосвязано с красотой эпохи Возрождения и картинами великих художников, демонстрирующие эстетику «невероятного» и «изящного», как напоминание о развитии, когда мода стала предметом коммуникации. Дизайнер создает исторический характер прошлых времен, но по-своему их интерпретирует, включая в образ все больше современных особенностей. Культурный код в коллекциях Микеле позволяет людям прочувствовать атмосферу эпохи и демонстрирует связь между прошлым и современностью, между искусством и модой.

Предыстория вдохновения

С января 2015 года должность главного директора дома GUCCI принадлежала Алессандро Микеле. Проживши в 1980-х на окраине Рима, он увлекся британскими журналами и романтическим стилем пышных образов Средневековья. Восхищаясь, таким образом, лондонским пост-панком, в подростковом возрасте Алессандро начал носить узкие джинсы и остроносые туфли, обесцветил волосы, придав из них форму ирокеза. Также любил бродить по рынку в Камден-Локе и рассматривать у антикваров прилавки независимых модельеров, продававших необычную одежду. Такой сильный интерес к английскому искусству и обожание величия истории Европы в прошлых веках, особенно Ренессанса, Микеле объединил в своих коллекциях в ключевую тему о взаимосвязи с прошедшим временем.

Например, вдохновением для показа круизной коллекции 2017 в Лондоне послужила повешенная над рабочим столом дизайнера картина Средневековья 16-17 столетия, на которой изображена фигура юноши в воротнике-стойке и ярко-красном жакете, украшенном золотой вышивкой и пуговицами. Лицо было очень реалистично, но тело было стилизованным, с неловко согнутыми локтями. Алессандро описывал ее так: «Лицо более мягкое, более реалистичное – как на картинах итальянского Ренессанса, но поза тела по-прежнему очень северная, европейская – оно очень плоское. Я предпочитаю эту картину многим итальянским картинам, потому что здесь вы больше придумываете персонажа». Микеле очень интересовало, как в Англии и других развитых европейских странах управляли властью с помощью образов, поэтому эта картина натолкнула его на идею передать уникальность и смелость в коллекции (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Круизная коллекция 2017

Большинство моделей было одето в великолепные вечерние платья из шелка. Одни расшиты замысловатыми узорами, имели овальный воротник и высокий вырез. Они отсылали на британскую моду при первой королеве Елизавете. И чтобы полностью соответствовать английской эре, показ проходил в значимом месте – Вестминстерское аббатство, где с 1066 года проходили английские коронации (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Вестминстерское аббатство

Рассказывая «историю», Алессандро Микеле ее трансформирует под современность и демонстрирует это как мастер своего дела. Через работу со светом и настроением модели сами становятся похожи на картины. За счет строгого выражения лица и высокой контрастности появляется впечатление того, что представлена работа умелого художника на холсте (Рисунок 3).



Рисунок 3 – Портрет Елизаветы Австрийской / Круизная коллекция 2019

А также не забывает добавлять к истории актуальность – любимые унисекс вещи, которые тоже отсылают на прошлое. Ведь мода на унисекс появилась именно в эпоху Возрождения. В то время у власти находились женщины: Францией правила флорентийка Екатерина Медичи, а Англией – Елизавета I. И они хотели, чтобы их образ демонстрировал силу, поэтому включали в свои парадные костюмы мужские элементы: объемные рукава, подплечники, богатые вышивки и узоры с символами власти. В коллекции осень-зима 2016 с ярким названием «Современность вневременная» Алессандро важность данного факта показал через образ модели, наружностью похожей на саму правительницу Елизавету, что показывает вечность моды, которая со временем меняет форму, но остается такой же уникальной (Рисунок 4).



Рисунок 4 – Портрет Елизаветы I / Осень-зима 2016

Рекламные кампании

Конечно, распространенным фактором демонстрации бренда являются не только широко известные показы, но и рекламные кампании, которые имели большой спрос в Gucci. В них Микеле тоже не забывал про популяризацию исторической тематики. Вдохновляло дизайнера на красивые постановки итальянское Возрождение уже вместе с северным, когда портреты заказывали именитые жители разных городов, поэтому зачастую лицом рекламных кампаний становились известные друзья Алессандро. Так, писательница Барбара Альберти запечатлена за письменным столом, напоминая своим образом известного мастера северного Возрождения Яна ван Эйка. В натюрморте, который добавлен в рекламу с ней, был представлен венецианский веер – как символ статуса по всей Европе в Средневековье. Важной деталью являлся и жемчуг на пальцах писательницы в виде колец. Ведь в эпоху Ренессанса эта драгоценность была редкостью, доступной лишь очень состоятельным людям (Рисунок 5).



Рисунок 5 – Рекламная кампания круизной коллекции Roman Rhapsody

Не менее знаковой стала рекламная кампания весенне-летней коллекции 2018 года. Вместо снимков бренд представил работы испанского иллюстратора Игнаси на тему «Утопических фантазий». Всех моделей по инициативе главного директора он перенес в фантастический пейзаж по мотивам картины «Сада райских наслаждений» Босха. Каждая цифровая картина из данной серии была основана на работах известных иллюстраций. Например, «Портрет четы Арнольфини» Яна ван Эйка, изображения и элементы эпохи Ренессанса всеми известных Микеланджело и Рафаэля, работы поздних времен – «Смерть Офелии» Джона Эверта Милле и другие (Рисунок 6).



Рисунок 6 – Сад райских наслаждений / Рекламная кампания весна-лето 2018

Хотя все связанное с эстетикой прошлой моды считают частью высокой культуры, Алессандро Микеле же относит это наследие к популярной культуре: «Я люблю поп-культуру. Мне нравится эпоха Ренессанса, потому что она и есть поп. Это значит, что все ее понимают и обожают». Именно поэтому при нем появляется свой Ренессанс, усыпанный паетками, логотипами Gucci, несочетаемая высокая классика с уличным стилем. И современникам такой подход к одежде всегда интересен. Те же всемирные звезды стараются популяризировать историю в своих костюмах, изготовленных специально Алессандро Микеле (Рисунок 7).



Рисунок 7 – Портрет мадам Поль Пурзон / Билли Айлиш в платье Gucci на Met Gala 2022

Преображая картины различных веков в свои коллекции, Микеле позволяет этим Gucci сильно выделяться среди остальных брендов и предлагать нечто особенное и неповторимое. Поскольку ностальгия в коллекциях продолжает находить отклик, дизайнер наслаждается мыслью о том, что Gucci используется в качестве прилагательного для описания исторического мира, который он создал. «Это гораздо лучше, чем продавать много вещей, – говорит Алессандро, – потому что мода-то, как поп-музыка в 80-х: что-то живое, а не просто в бутике для богатых людей».

Цитируемая литература

1. «Passion and Power in the Renaissance» // https://www.gucci.com/int/ru/st/stories/article/agenda_2016_issue05_renaissance

2. «Gucci's Renaissance man» // The New Yorker // Rebecca Mead // 2016 // <https://www.newyorker.com/magazine/2016/09/19/guccis-renaissance-man>
3. Gucci's New Campaign is a Piece of Art, Literally // Angelika Pokovba // 2017 // <https://www.lofficielusa.com/fashion/gucci-s-spring-2018-campaign-is-a-piece-of-art-literally>
4. «Как Алессандро Микеле цитирует в коллекциях Gucci картины XV – XVII веков», С. Мамедова // <https://deziiign.ru/project/92d36ebe8f254260bd272bd998b54877>
5. «Римская рапсодия»: как Gucci использует наследие Ренессанса», Е. Кателова // <https://specials.buro247.ru/gucci-cruise-2018/>
6. Анализ рекламных кампаний Gucci за 2018 года // <https://deziiign.com/project/b2720ee71ddb42ffaf871b84233c3443>

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ ПОБЕДЫ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ

ARTISTIC IMAGE OF VICTORY IN THE GREAT PATRIOTIC WAR IN FINE ARTS

Пирязева Т.В.^{1, 2}, к.т.н., доцент, научный сотрудник, магистр педагогики в области «Изобразительное искусство», член МОА «Союз дизайнеров», действительный член Международной академии информатизации;

Орешкина М.Р.³, обучающаяся 6-го «М» класса;

Кузнецова А.К.⁴, обучающаяся 2-го «А» класса

¹Международная академия информатизации, г. Москва, РФ

²АО «Нейросети», г. Москва, РФ

³ГБОУ «Школа Новокосино» (№ 1200), г. Москва, РФ

⁴МОУ СОШ № 2, г. Лыткарино, Московская область, РФ

Аннотация. В статье проведен аналитический обзор картин художников советского периода и современных авторов, посвященных Победе в Великой Отечественной войне. Описан практический опыт разработки авторских открыток для участия в Международном конкурсе рисунков «Открытка Победы».

Ключевые слова: Великая Отечественная война, защитники Отечества, Международный конкурс рисунков «Открытка Победы», музей Победы, авторская открытка, символ, изобразительное искусство, художественный образ Победы.

Annotation. The article provides an analytical review of paintings by Soviet and contemporary artists dedicated to the Victory in the Great Patriotic War. It describes the practical experience of developing original postcards for participation in the International Drawing Competition «Victory Postcard».

Keywords: Great Patriotic War, defenders of the Fatherland, International Drawing Competition «Victory Postcard», Victory Museum, author's postcard, symbol, fine art, artistic image of Victory.

Введение

В этом году в России отмечается грандиозное юбилейное событие – 80-летие Победы в Великой Отечественной войне. Известные деятели культуры и искусства в разные годы посвятили теме войны свои творческие произведения: стихотворения, песни, рассказы, романы, кинофильмы, спектакли, скульптуры, живописные картины, которые образуют культурный код России, пропагандирующий государственные ценности подрастающему поколению. Произведения искусства на военную тему выполняют благородную миссию и позволяют воссоздать образ Великой Отечественной войны в памяти последующих поколений россиян, способствуют патриотическому воспитанию и сохранению исторического наследия.

1. Аналитический обзор картин художников, посвященных Победе в Великой Отечественной войне

Художественный образ Победы в Великой Отечественной войне нашел отражение в творчестве советских и современных живописцев (рис. 1). Картины художников, посвященные празднику Победы, наполнены разными эмоциями: одни излучают радость, счастье и ликование, другие – печаль и боль от потери родных людей, от воспоминаний пережитых ужасов войны. «Этот праздник со слезами на глазах...» из-за тяжких испытаний, которые выпали на долю всего советского народа: воинов, тружеников тыла, детей, стариков.

Известная картина Валерия Кузнецова «С Победой, сынки...» (рис. 1, а) повествует нам об одиноких престарелых родителях, которые проводили на фронт пятерых своих сыновей, и не один из них не вернулся с войны в отчий дом. Пять фотографий погибших сыновей заботливо обрамлены рушниками, подобно иконам. Воины будто незримо присутствуют за поминальным столом. Родители стоят перед сыновьями и с болью в сердце поздравляют их с Победой, которую они завоевали ценой своей жизни.

Картина Петра Игнатьев «Парад на Красной площади» (рис. 1, б) показывает нам фрагмент массового шествия военных, вернувшихся с войны, и мирных жителей в День Победы 9 мая 1945 года. Лица людей передают праздничную атмосферу всеобщего ликования и всеобъемлющей радости.

Живописные картины Светланы Савкиной «Живой» (рис. 1, в) и Владимира Таутиева «Май. 1945 год» (рис. 1, д) изображают радостную встречу вернувшегося с войны солдата, долгожданные объятия с супругой среди пышно цветущих садов.

Братья Алексей и Сергей Ткачевы написали картину «Май 1945 года» (рис. 1, г), на которой изобразили вернувшегося с войны с орденами и медалями отца семейства. Авторы изобразили радость встречи его близких людей и готовность старшего сына заменить отца, потерявшего на войне руку, в бытовых и хозяйственных делах.



а)



б)



в)



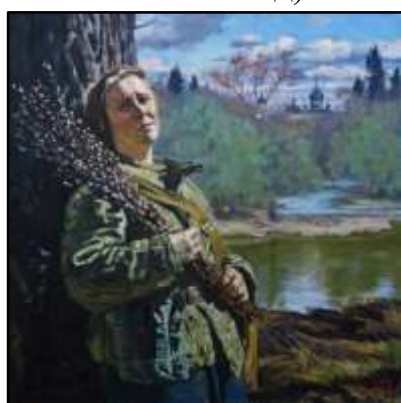
г)



д)



е)



ж)



з)



и)

Рис. 1. Картины художников, посвященные Победе в ВОВ:

а) Кузнецов Валерий «С Победой, сынки...»; б) Игнатьев Петр «Парад на Красной площади»; в) Савкина Светлана «Живой»; г) Ткачевы Алексей и Сергей «Май 1945 года»; д) Таутиев Владимир «Май. 1945 год»; е) Мелихов Георгий «Весна 1945 года»; ж) Дроздов Андрей «Весна 1945 года»; з) Шегедин Владимир «Май 1945»; и) Чуприн Николай «9 мая»

Советский художник-фронтовик Георгий Степанович Мелихов (1908-1985) изобразил на своей картине «Весна 1945 года» (рис. 1, е) советского солдата, который с упоением играет на рояле, возможно «Венский вальс» Штрауса. За окнами помещения рядами проходят пленные немцы.

Художники Андрей Дроздов в своей картине «Весна 1945 года» (рис. 1, ж) и Владимир Шегедин в картине «Май 1945» (рис. 1, з) раскрыли тему возвращения с войны женщины, служившей на фронте медсестрой или врачом. Цветущая весенняя природа и радость начала мирной жизни контрастирует с воспоминаниями ужасов военного времени, которые оставили глубокий след в душе женщины-фронтовички.

Картина Николая Чуприна «9 мая» (рис. 1, и) наполнена радостью и счастьем людей, празднующих День Победы.

Художественный образ Победы (рис. 1-3) способствует патриотическому воспитанию детей и молодежи. Тему патриотизма исследуют: Веретехина С.В. [2], Камалова А.Ф. [3], Орлова А.Ю. [4], Новикова М.Н. [5], Никова М.А. [6].

2. Разработка авторских открыток для Международного конкурса рисунков «Открытка Победы»

Музей Победы на Поклонной горе ежегодно проводит Международный конкурс рисунков «Открытка Победы» совместно с фондом «Защитники Отечества». В этом году конкурс посвящен юбилею 80-летия Победы в Великой Отечественной войне. Тема конкурса «Путь к Победе» посвящена новой масштабной одноименной экспозиции Музея Победы. В рамках темы конкурса участникам предлагается нарисовать открытку ко Дню Победы 9 мая. На открытке можно отобразить подвиги, которые совершались во время Великой Отечественной войны, как люди двигались сквозь тернистый путь к Победе, и как праздновали те счастливые моменты, когда слышали голос Победы – знаменитое обращение Левитана [1].

В Международном конкурсе рисунков «Открытка Победы» предусмотрено несколько номинаций и пять возрастных категорий: 6-8 лет, 9-11 лет, 12-14 лет, 15-17 лет и от 18 лет. Все авторы рисунков получают именные сертификаты. Победители получают дипломы 1-ой, 2-ой и 3-ей степени, наборы открыток, подарки от спонсоров и партнеров проекта. Торжественная церемония награждения победителей проходит в Музее Победы в Москве. Творческие работы победителей размещаются в виртуальной галерее на официальном сайте Музея Победы. По лучшим рисункам конкурса «Открытка Победы» создаются мозаичные панно из смальты и традиционных материалов, которые впоследствии размещаются в школьных музеях Боевой Славы и общественных пространствах, эта работа выполняется в рамках уникального проекта Народного фронта «Мозаика Победы».

Авторы статьи Пирязева Т.В и Орешкина М.Р. впервые в этом году приняли участие в ежегодном Международном конкурсе рисунков «Открытка Победы» в специальной номинации «Хранить вечно», учрежденной Центрами госуслуг. Победителями в данной номинации признаются самые выдающиеся

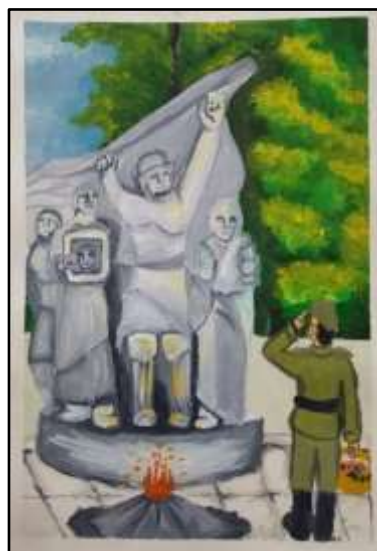
работы, в которых отражена тема памяти о войне и нестигаемом духе защитников Родины, рисунки с изображением символов мужества и героизма, памятников и предметов быта, писем и фотографий времен ВОВ.

Авторская открытка Пирязевой Т.В. – «Мы – наследники Великой Победы!» создана с чувством любви и благодарности к героическим защитникам нашего Отечества, одержавшим долгожданную победу над врагом (рис. 2, а). Открытка нарисована акриловыми красками «Контур» на пластиковом листе формата А4. Тема открытки посвящена завершению пути к Победе – празднику 9 мая. Композиция открытки объединяет образы, наполненные символическими смыслами. Орден Отечественной войны с георгиевской лентой и цифрами «1941-1945» символизирует тот исторический период. Ангел олицетворяет строку из Государственного гимна РФ: «Хранимая Богом родная земля!». Цветущая земля, весенние тюльпаны и молодые березки символизируют послевоенное возрождение жизни, процветание страны и время празднования 9 мая. Заключительным аккордом и главным атрибутом Дня Победы является праздничный салют. Центром композиции открытки является «Бессмертный полк» портретов воинов, размещенных внутри сердца, выполненного в цветах флага РФ, что символизирует память сердец последующих поколений россиян. Семья с детьми в народных костюмах олицетворяет всех россиян, являющихся наследниками Великой Победы. Низкий поклон и вечная память всем защитникам нашего Отечества!

Авторская открытка «Мы – наследники Великой Победы!» является своеобразным визуальным кодом России, транслирующим государственные ценности и глубинные смыслы молодому поколению. Открытка пропагандирует семейные ценности, культурные традиции, любовь к родной земле и к истории России, уважение и память к защитникам нашего Отечества.



а)



б)

Рис. 2. Авторские открытки, разработанные для Международного конкурса рисунков «Открытка Победы»:

а) автор Пирязева Т.В. – открытка «Мы – наследники Великой Победы!»;

б) автор Орешкина М.Р. – открытка «Наследник победителей»

Авторская открытка Орешкиной Марии «Наследник победителей» нарисована гуашью на бумаге формата А4 (рис. 2, б). На открытке изображен Монумент Победы, расположенный на площади Победы в Рязани. Скульптурная композиция состоит из четырех фигур: солдата, партизана, рабочего и колхозницы, символизирующих единство фронта и тыла, прошедших вместе путь к Победе. На открытке изображен путь к Победе, который прошел прапрадед Орешкиной Марии по линии отца – Орешкин Михаил Егорович (1903-1942гг) – от труженика тыла до воина. Он родился и проживал в селе Лопатино Скопинского уезда Рязанской губернии, работал председателем Лопатинского сельского совета, поэтому у него была бронь от призыва на фронт, так как он обеспечивал организацию работы в тылу. Осенью 1941 года, когда враг подступал к Москве, Михаил Егорович принял решение пойти на фронт добровольцем, что свидетельствует о его мужественности и жертвенности. 6 июля 1942 года прапрадед Орешкиной Марии участвовал в своем последнем бою около деревни Старые Выселки Ульяновского района Орловской области, после боя он пропал без вести. В семейном архиве Орешкиной Марии не осталось фотографии ее прапрадеда, поэтому его визуальный образ запечатлен в Монументе Победы в образе труженика тыла и солдата, который защищал свою родную рязанскую землю и страну. В конце 1942 года был мобилизован на фронт старший сын Михаила Егоровича – Николай Михайлович Орешкин (1925-2013гг), который приходится родным братом прадеду Орешкиной Марии – Алексею. На открытке изображен младший брат Орешкиной Марии – Саша Орешкин, который держит корзину с цветами и отдает честь своему прапрадеду Михаилу и прадеду Николаю перед Монументом Победы в Рязани. Саша Орешкин – наследник воинов-победителей, разгромивших врагов нашего Отечества.



Рис. 3. Авторская открытка «С Днем Победы». Автор: Кузнецова А.К.

Заключение

В результате проведенного исследования было установлено, что произведения искусства на тему Великой Отечественной войны образуют культурный код России, пропагандирующий государственные ценности молодому поколению, способствующий патриотическому воспитанию и сохранению исторического наследия.

Цитируемая литература

1. <https://victorymuseum.ru/playbill/events/mezhdunarodnyy-konkurs-risunkov-otkrytkapobedy/> - сайт Музея Победы (дата обращения 10.04.25г).
2. Веретехина С.В., Лягина Е.В. Дважды Ордена Красного Знамени, дважды Ордена Красной Звезды старший лейтенант Сохарев Григорий Тимофеевич / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXX Международная конференция, XXVIII Международный конкурс научных и научно-методических работ, II Всероссийский конкурс проектов «Бессмертный полк героев Отечества» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2025. – С. 159-166.
3. Камалова А.Ф., Аманжолов С.А., Мезенцева Ю.И. Роль художественного образа героя в патриотическом воспитании обучающихся / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVIII Международная конференция, XXVI Международный конкурс научных и научно-методических работ, Всероссийский конкурс проектов «Научное творческое сообщество» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: «Экон-Информ», 2024. – С. 45-48.
4. Орлова А.Ю. Формирование духовно-нравственных ценностей в обучении и воспитании патриотизма у учащихся 6-7 классов / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIII Международная конференция, XXI Международный конкурс научных и научно-методических работ, II Международный конкурс «Нейросетевой рисунок» : Сборник трудов. / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2022. – С. 175-180.
5. Воронина Е.П., Кундина В.Р., Новикова М.Н. Подготовка студентов-графиков к созданию плакатов, посвящённых 80-летию Победы, как средство формирования исторической памяти / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXXI Международная конференция, XXIX Международный конкурс научных и научно-методических работ, II Всероссийский конкурс проектов «Научное творческое сообщество» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: «Экон-Информ», 2025. – С. 251-256.
6. Никова М.А. Формирование патриотизма у российского студенчества / автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата социологических наук / Академия труда и социальных отношений. Москва, 2004.

ИЗУЧЕНИЕ ДРЕВНЕЙ ИТАЛЬЯНСКОЙ ТЕХНИКИ ВЫШИВКИ «ТРАПУНТО»

THE STUDY OF THE ANCIENT ITALIAN TECHNIQUE OF EMBROIDERY «TRAPUNTO»

Рагимова Д.А., обучающаяся 2-го курса направления подготовки 29.03.05;
Купреева Д.В., доцент кафедры «Конструирование и дизайн одежды»

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье рассмотрена история появления древней итальянской техники вышивки «Трапунто», представлены особенности работы в данной технике, а также изделие, разработанное автором статьи.

Ключевые слова: рельефная вышивка, техника трапунто, авторская сумка.

Annotation. The article examines the history of the ancient Italian Trapunto embroidery technique, presents the features of working in this technique, as well as the product developed by the author of the article.

Keywords: relief embroidery, trapunto technique, author's bag.

Трапунто – это изысканная техника вышивки, итальянского происхождения, позволяющая создавать на ткани неповторимый трехмерный эффект. Этот эффект достигается за счет особого сочетания строчек и добавления объема, что делает рисунок на ткани более эффектным и выразительным. Название «трапунто» происходит от итальянского глагола «trapungere», что в переводе означает «стегать» или «прошивать». Это лингвистическое происхождение слова указывает на первоначальную функцию техники: создание рельефных, объемных узоров на ткани путем простегивания слоев материала.

История вышивки зародилась в III веке на острове Сицилия. Из увлечения мастериц беднейшего района Италии постепенно она превратилась в предмет поклонения богатейших королевских семей Европы, а потом и всего мира.

Будь то ручной труд или машинное исполнение узоров на ткани в технике трапунто, обычные поверхности превращаются в рельефные произведения искусства, приятные как для глаз, так и на ощупь.

Самые ранние образцы трапунто, дошедшие до наших дней, демонстрируют простоту и изящество. Они часто украшались простыми геометрическими фигурами, повторяющимися узорами и стилизованными цветочными мотивами. Эти ранние работы служили не только декоративным целям, но и функциональным, добавляя дополнительную теплоизоляцию и мягкость текстильным изделиям.

Настоящий расцвет трапунто пришелся на эпоху Возрождения (XIV-XVII века), особенно в Италии. В это время техника вышла за рамки простого стегания и начала активно использоваться для украшения самых разнообразных предметов. Ею декорировали роскошную одежду знати, элегантные покрывала, настенные гобелены, создавая из текстиля настоящие произведения искусства. Мастера трапунто того времени демонстрировали невероятный уровень мастерства и внимания к деталям.



Рисунок 11– The Tristan quilt.

Одним из самых известных и сохранившихся до наших дней примеров трапунто эпохи Возрождения является лоскутное одеяло Тристана (Tristan Quilt) представлено на рисунке 1. Это великолепное текстильное изделие разделено на две части, одна из которых экспонируется в Музее Виктории и Альберта в Лондоне, а другая – в Палаццо дель Барджелло во Флоренции. Лоскутное одеяло Тристана состоит из множества отдельных панелей, на каждой из которых искусно изображены сцены из легенды о Тристане и Изольде. Эта работа является ярким свидетельством сложности техники трапунто и высокого художественного уровня, которого достигли мастера того времени.

По мере развития торговли и культурного обмена, секреты трапунто распространились за пределы Италии и достигли других европейских стран. В разных регионах Европы техника адаптировалась к местным традициям, стилям и вкусам, приобретая уникальные особенности. Мастера разных стран начали использовать местные мотивы и материалы, создавая собственные вариации трапунто.

В XIX и XX веках, с ростом интереса к традиционным видам искусства и ремесла, трапунто пережила своеобразное возрождение. Ремесленники и рукодельницы вновь открыли для себя эту старинную технику, начали активно изучать ее и адаптировать к современным потребностям. Трапунто нашла свое применение в самых разных текстильных проектах, от традиционного квилтинга до современных модных коллекций, демонстрируя свою универсальность и непреходящую ценность.

Вышивка трапунто обладает рядом ключевых особенностей, которые выделяют ее среди других техник. Прежде всего, это создание визуально привлекательного эффекта за счет рельефных узоров. Эти узоры получаются благодаря добавлению ватина или набивки под определенные участки вышивки. Такой многослойный метод придает работе текстуру, глубину и трехмерный эффект. Четкие контуры и контраст, обеспечиваемые трапунто, делают рисунок более выразительным и детализированным. Универсальность трапунто позволяет использовать ее в самых разнообразных проектах, от традиционных лоскутных одеял до современной одежды и аксессуаров. В результате, изделия, выполненные в данной технике, приобретают художественную выразительность, тактильные качества и историческую ценность.

В современном мире вышивка трапунто сохраняет свою актуальность благодаря художникам, мастерам квилтинга и любителям текстиля, которые видят в ней способ создания уникальных и неповторимых вещей. Наряду с сохранением традиционных техник, современные мастера, а также студенты вузов активно экспериментируют с инновационными материалами, дизайнами и способами применения, тем самым расширяя границы трапунто как вида искусства и адаптируя его к современным тенденциям. Наша разработка сумки с авторской интерпретацией техники трапунто не стало исключением. Автором

статьи, в рамках дисциплины «Проектирование» была разработана сумка, представленная на рисунке 2.

Трапунто находит всё большее признание в мире текстильного искусства. Её уникальность в создании текстуры и объемов на ткани делает её популярным инструментом как для мастеров, придерживающихся традиций, так и для современных художников, стремящихся привнести инновации в свои работы. Это подтверждает востребованность трапунто и ее влияние на современное текстильное искусство, а также гарантирует дальнейшее развитие этой замечательной техники.



Рисунок 12 – Техника «трапунто» в современной авторской интерпретации.

Цитируемая литература

1. Этот вид рукоделия до сих пор притягивает и завораживает. Что такое техника "трапунто" // dzen.ru URL: <https://dzen.ru/a/YIUI-zgMjXocAVuE?ysclid=maxiuesy464291788> (дата обращения: 20.05.2025).

2. Jessica Vale Trapunto Embroidery: Explore the Characteristics, Techniques, and Creative Uses // waynearthurgaller. – 2024 (дата обращения: 20.05.2025).

АРХИТЕКТУРА А.В. ЩУСЕВА КАК ИСТОЧНИК ВДОХНОВЕНИЯ МОЛОДЫХ ДИЗАЙНЕРОВ

ARCHITECTURE OF A.V. SHCHUSEV AS A SOURCE OF INSPIRATION FOR YOUNG DESIGNERS

Рапшис Д.С., Невоструева А.К., Пашкаева Э.В., Богданова Е.Р. – студенты бакалавриата 2-го курса направления подготовки 54.03.01 «Дизайн»,

Научный руководитель – Герасименко И.И., доцент кафедры «Конструирование и дизайн одежды», член Союза дизайнеров России

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (Первый казачий университет)», Москва, РФ

Аннотация. В статье анализируется творчество архитектора А.В. Щусева, его умение гармонично сочетать исторические и современные

элементы русских и восточных мотивов в своих работах. Рассматриваются конкретные примеры архитектурных памятников, демонстрирующие новаторский подход к переосмыслению национального стиля и его влияние на творческие решения молодых дизайнеров, в том числе в сфере брэндинга.

Ключевые слова: архитектура, орнамент, типографика, русский стиль, восточный стиль, вдохновение, переосмысление, храм, дизайн.

Annotation. The article analyzes the work of the architect A.V. Shchusev, his ability to harmoniously combine historical and modern elements of Russian and Eastern motifs in his works. Specific examples of architectural monuments are considered, demonstrating an innovative approach to rethinking the national style and its influence on the creative decisions of young designers, including in the field of branding.

Keywords: architecture, ornament, typography, Russian style, oriental style, inspiration, reinterpretation, temple, design.

В современном дизайне нередко можно проследить влияние прошлого. Множество видов искусств различных эпох являются неисчерпаемыми источниками вдохновения, как один из примеров – архитектура. Особое место занимают детали. Орнамент, некогда украшавший соборы и дворцы, имеет своё отражение в продукции современного дизайнерского рынка. Формы и цвета, вдохновленные прошлым, начинают трансформироваться и внедряться в обыденные вещи, создавая нечто совершенно новое. В наше время появляется потребность в актуальных идеях, решающих постоянно появляющиеся новые задачи и проблемы дизайна. В этом может помочь культурное наследие прошлого, которое несёт ценные знания и идеи, являющиеся важными источниками вдохновения. Наше исследование направлено на анализ и оценку влияния искусства архитектуры, в частности творчества А.В. Щусева, его переосмысление и адаптация для решения творческих задач в работах молодых дизайнеров.

Исследование посвящено изучению и анализу влияния национальных элементов, культуры разных этносов и орнаментов на брэндинг в графическом дизайне. Как он проявляется в визуальной составляющей упаковки. Ключевая задача исследования – разработка визуальной концепции бренда, способной сразу и однозначно передать его стилистику посредством графического языка.

В марте 2025 года в рамках круглого стола на факультете дизайна МГУТУ им. К.Г. Разумовского прошло мероприятие, посвящённое 90-летию музея архитектуры имени Алексея Викторовича Щусева. Оно наглядно продемонстрировало, как архитектура сохраняет память ключевых событий страны, и как современные дизайнерские решения переплетается с архитектурой и этническими орнаментальными мотивами.

Мероприятие началось с рассказа о жизни самого Щусева и его творчестве, а также с истории создания музея. А. В. Щусев (1873-1949) – выдающийся русский архитектор. Как только не называли Алексея Щусева при жизни – поэтом, философом, артистом, а он был прежде всего талантливым зодчим [4]. Он утверждал о необходимости сохранения исторических

архитектурных памятников, так как понимал важность сохранения памяти в камне, в формах и линиях, которые способны предать дух своего времени. Он видел в архитектуре не просто функциональное пространство, а живую летопись, которую нужно бережно хранить и передавать следующим поколениям. В дальнейшем убеждения и принципы Щусева будут прослеживаться в его работах [3].

История создания государственного научно-исследовательского музея архитектуры начинается с идеи учреждения музея. Он задумывался как научно-просветительский центр для сохранения, систематизации и открытой выставки материалов, отражающих развитие мировой и российской архитектуры. Несколько раз музей менял своё месторасположение, но с 1991 года он переместился на Воздвиженку в усадьбу Талызиных, с тех пор в таком виде он существует по сей день. Впоследствии он становится не только хранилищем артефактов и документов, но и площадкой для исследований и дискуссий, где историки, искусствоведы и дизайнеры, а также обычные люди обмениваются мнениями, обсуждают актуальные проблемы и ищут новые пути развития и источники вдохновения [2].

Выдающимся примером церковной архитектуры А. В Щусева является храм преподобного Сергия Радонежского в мемориальном комплексе на Куликовом поле. В этом памятнике он мастерски воплотил традиции русской культуры и отразил память о ключевом для России историческом событии – Куликовской битве, состоявшейся 8 сентября 1380 года. Храм входит сейчас в музейно-исторический и природный комплекс «Куликово поле», созданный на месте сражения. Строительство осуществлялось исключительно на пожертвования частных лиц. В 1913 году состоялась торжественная закладка храма. К этому моменту архитектор создал новый вариант проекта (1908 год). Но, к сожалению, строительство затянулось из-за начала Первой мировой войны, а потом и Октябрьской революции [1].

Полностью по проекту Щусева храм так и не был завершен. Однако эскизы храма наполнены элементами, которые можно трактовать через призму былинной культуры. Например, использование мотивов животных, природных элементов и знаковых фигур.



Рис.1. Храм-памятник преподобного Сергия Радонежского на Куликовом поле

В оформлении храма можно увидеть отсылки к традиционным русским узорам, которые глубоко укоренились в фольклоре. Росписи включают сцены, иллюстрирующие стойкость и доблесть русских богатырей, их связь с богом и Русью. Таким образом, символические и аллегорические образы из фольклора переплетаются с религиозными мотивами, что создает многослойную и глубокую художественную интерпретацию [6].



Рис. 2. А.В. Щусев. Проект храма-памятника преподобного Сергия Радонежского на Куликовом поле. Западный фасад. Второй вариант. 1904. (Картон, бумага, ледерин, акварель, тушь, карандаш). Личный архив наследников А.В. Щусева.

В выдающемся и неповторимом архитектурном творчестве Алексея Щусева прослеживается уникальная связь русского и восточного стилей, их гармоничное соединение, которое мастер воплотил в декоре Казанского вокзала. Искусство Востока мы можем заметить в оконных решетках здания вокзала, которые выполнены как бы пазлом из ромбов, а также в витиеватых орнаментах, которыми украшены стены здания. Изучая тонкости архитектурного решения мастера, нам показалось интересным выразить своё понимание стилистики Казанского вокзала в разработке собственного макета упаковки. Мы попытались продемонстрировать, как тонко и удачно могут слиться воедино две культуры: русская, славянская и восточная, «иноплеменная» [5].



Рис. 3. Конкурсный проект здания Казанского вокзала Алексея Щусева



Рис. 4. Исторический интерьер Казанского вокзала

В результате исследования было решено создать дизайн упаковки для бренда косметики «Нурхильм». Название бренда переводится с арабского как «светлый сон». Это задает основную концепцию бренда состоящей из нескольких смыслов: следование традициям, уход за собой, роскошь, современность. Автор работы Невоструева Анастасия в ходе исследования отметила для себя богатую культуру стран Востока. В первую очередь восточный стиль ассоциируется с утонченными красавицами, томными ароматами эфирных масел, что откликается изысканными, витиеватыми линиями узоров упаковки. Во-вторых, вдохновляясь идеями архитектурных решений при оформлении красочных оконных витражей на здании Казанского вокзала, имитацией высоких башен минарета с острыми пиками, напоминающими оружие воина, вспоминаем известную книгу «Тысяча и одна ночь», в которой Шахерезада рассказывала во дворце царю Шахрияру свои сказки: «Али-Баба и сорок разбойников», «Волшебная лампа Алладина». Для основной графической части выбраны орнаменты персидских ковров с их интересными, сложными узорами. Весь дизайн ковров был отрисован вручную с нуля. Для цветового решения были выбраны цвета, которые больше всего вызвали ассоциации с продуктами, а именно с пахлавой, пряностями и мускусом. Чтобы избежать излишней пестроты и не отвлекать от изделия, в итоге была взята монохромная цветовая модель, передающая натуральность.

Для типографической части был выбран шрифт «МАК». Он идеально подходит для бренда за счёт высокой контрастности букв, которая тонко отражает арабскую и персидскую каллиграфию. К тому же отсутствие у шрифта засечек является его современной интерпретацией.



Рис. 5. Дизайн упаковки для бренда «Нурхильм».

Таким образом, можно сделать вывод о важности и актуальности использования культурного наследия, в частности архитектурных орнаментов и национальных элементов, в современном графическом дизайне. Влияние прошлого на текущие дизайнерские решения очевидно, так как выбранные формы и цвета, помогают создать глубокие связи с культурной идентичностью. Творчество А.В. Щусева является ярким примером, демонстрирующим, как элементы архитектуры могут быть переосмыслены и адаптированы к современным требованиям, позволяя брендам рассказывать свои истории через визуальные средства, включая упаковку и графику. Это вдохновляет нас,

начинающих дизайнеров, не боясь экспериментировать, не только выделять продукт на рынке, но и передавать его «кодовую память», ценность на более эмоциональном уровне.

Является очевидным, что взаимодействие графического дизайна с архитектурными традициями представляет собой мощный и эффективный инструмент при формировании идентичности бренда, способного привлекать аудиторию. При этом, раскрываются границы восприятия, что позволяет добавить также и культурную, просветительскую нотку.

Цитируемая литература

1. Арина Абросимова. Вечные творения Щусева // Советская Россия, — URL: <https://sovross.ru/2023/10/04/vechnye-tvoreniya-shhuseva-2/> (дата обращения: 17.04.2025).
2. Архитектор Алексей Щусев: биография, работы, фото. — Российская газета. — Режим доступа: URL: <https://rg.ru/2023/10/08/aleksei-shhusevu-150.html> (дата обращения: 17.04.2025).
3. Васькин А. А. Архитектор Алексей Щусев (1873-1949). Исторический портрет на фоне эпохи // Исторические науки. — 2008. — №. 2. — С. 7-9.
4. Васькин А. А. Московские градоначальники XIX века. — Молодая гвардия, 2012.
5. Печёнкин И. Русский стиль в стране большевиков Дело жизни Щусева [Электронный ресурс] // Лаврус. 08.12.2022. URL: <https://lavrus.tretyakov.ru/publications/delo-zhizni-shhuseva/> (дата обращения: 17.04.2025).
6. Храмовое зодчество А.В. Щусева. Фоторепортаж с выставки «Алексей Щусев. 150» [Электронный ресурс] // LiveJournal. URL: <https://galik-123.livejournal.com/1075562.html> (дата обращения: 17.04.2025).

СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРПРЕТАЦИИ НАРОДНЫХ МОТИВОВ В СЦЕНИЧЕСКОМ КОСТЮМЕ: ДИАЛОГ ТРАДИЦИИ И АВАНГАРДА

CONTEMPORARY INTERPRETATIONS OF FOLK MOTIFS IN STAGE COSTUME: DIALOGUE OF TRADITION AND AVANT- GARDE

Рябов К.В., студент 2-го курса магистратуры направления подготовки 29.04.05
«Конструирование изделий легкой промышленности»,
Гордеева Т.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. Авторы исследуют современные тенденции интерпретации народных мотивов в театральном и сценическом костюме, раскрывая многообразие художественных подходов на стыке традиции и новаторства. Выявлены ключевые направления трансформации фольклорного наследия: от

деконструкции канонических форм и технологичного переосмысления до кросс-культурных гибридов и экологичных решений.

Ключевые слова: театральный костюм, народные мотивы, деконструкция традиции, технологичный фольклор, кросс-культурные гибриды, экологичный дизайн, гендерная трансформация, сценография, современная интерпретация, этнические орнаменты

Annotation. The authors explore modern trends in interpreting folk motifs in theatrical and stage costumes, revealing the diversity of artistic approaches at the intersection of tradition and innovation. Key areas of transformation of folklore heritage are identified: from deconstruction of canonical forms and technological rethinking to cross-cultural hybrids and eco-friendly solutions.

Keywords: theatrical costume, folk motifs, deconstruction of tradition, technological folklore, cross-cultural hybrids, eco-friendly design, gender transformation, scenography, modern interpretation, ethnic ornaments

В современном театральном искусстве народный костюм переживает удивительную метаморфозу, где вековые традиции, преломляясь через призму актуальных художественных языков, обретают новую жизнь. Художники по костюмам, балансируя на тонкой грани между почтением к наследию и смелым новаторством, создают удивительные синтетические образы, в которых узнаваемые этнические элементы вступают в диалог с современной эстетикой.

Деконструкция традиционных форм стала одним из наиболее выразительных приемов современной сценографии, когда канонические силуэты, подвергаясь смелому переосмыслению, сохраняют лишь намек на первоисточник, превращаясь в художественные метафоры. В постановках «Гоголь-центра» русские сарафаны, утратив привычные пропорции, обретают новые ритмы – то стремительно укорачиваясь, то неожиданно расширяясь, но всегда сохраняя драгоценную нить традиции в виде аутентичных вышивок и орнаментов, рисунок 1.



Рисунок 1 - Сцена из спектакля «Кому на Руси жить хорошо» Гоголь-центра

Театр кукол в своей «Калевале» пошел еще дальше, создавая почти абстрактные образы, где лишь тонкие нюансы цвета и ритмический рисунок узоров напоминают о карело-финском эпосе.

Параллельно развивается направление технологичного фольклора, где древние орнаменты, перенесенные методом цифровой печати на неопрен и мембранные ткани, обретают футуристическое звучание. В новосибирском театре «Старый дом» Снегурочка предстает в сверкающем высокотехнологичном облачении, где традиционные мотивы переливаются как голограммы, а в Мариинском театре богатыри «Руслана и Людмилы» щеголяют костюмами с принтами, стилизованными под древнерусскую гравюру, но выполненными с компьютерной точностью. Особенно впечатляют светодиодные кокошники, созданные современными дизайнерами, где мерцающие узоры, сохраняя сакральную семантику народных орнаментов, буквально оживают в лучах сценического света, рисунок 2.



Рисунок 2 – Примеры «технологичного» фольклора

Не менее интересен феномен кросс-культурных гибридов, где элементы разных этнических традиций, смешиваясь, порождают универсальный художественный язык. В опере «Аида», созданной в коллаборации Diesel и La Scala, африканские мотивы, сплетаясь с европейским авангардным кроем, создают образ глобализированного фольклора, понятного зрителю любой культуры. Японский крой, дополненный славянской вышивкой, или кельтские орнаменты на индийской одежде – эти эксперименты стирают географические границы, создавая новую мифологию костюма.

Особую глубину современной интерпретации народных мотивов придает экологический подход, когда натуральные красители из луковой шелухи и коры дуба, органические ткани и переработанные материалы становятся частью художественного высказывания. В спектакле «Лель» Театра им. Вахтангова костюмы, окрашенные растительными пигментами, источают теплоту ручной работы, а Красноярский ТЮЗ, создавая костюмы для «Калины красной» из старинных домотканых половиков, буквально шьет историю из лоскутов памяти.

Диапазон современных интерпретаций поражает: от вызывающего максимализма, когда народные мотивы гипертрофированно укрупняются, до изысканного минимализма, где одна деталь – вышитый воротник или традиционный пояс – становится ключевым акцентом.

Перспективы развития этого направления безграничны: виртуальные народные костюмы для цифровых постановок, «умные» ткани с меняющимися традиционными узорами, голографические интерпретации этнических мотивов – все это ждет своего воплощения. Современный сценический костюм, вобравший многовековую мудрость народного искусства и смелость авангардных экспериментов, становится уникальным медиумом, через который традиция продолжает говорить с современным зрителем на актуальном художественном языке.

Цитируемая литература

1. Гордеева Т.А., Рябов К.В., Кузнецова Т.Р. Особенности проектирования сценического костюма. // В сборнике: Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности. Сборник трудов. XXVIII Международная конференция. XXVI Международный конкурс научных и научно-методических работ. Всероссийский конкурс проектов «Научное творческое сообщество». – М.: 2024. С. 149-154.
2. Сычева А.М. Применение славянских и православных мотивов в современном женском платье. В сборнике: ДИСК-2023. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции в рамках Всероссийского форума молодых исследователей «Дизайн и искусство - стратегия проектной культуры XXI века». Москва, 2023. С. 250-255.

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ АПТЕЧЕК ТАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ В РОССИИ

ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF TACTICAL FIRST-AID KITS MEDICAL CLINICS IN RUSSIA

Стриковская П.А., студент 1-го курса бакалавриата направления подготовки
«Конструирование изделий легкой промышленности»,
Герасименко И.И., доцент кафедры «Конструирование и дизайн одежды», член
Союза дизайнеров России

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В данной статье представлен сравнительный анализ санитарных сумок периода Великой Отечественной войны с новейшей интерпретацией Российской современной аптечки тактической медицины. Также в статье рассказывается об авторской разработке А.А. Стриковского, его новом конструктивном решении подсумка для максимального удобства при использовании в экстренных ситуациях.

Ключевые слова: военная медицина, оказание помощи, инновации, технологии, аптечки, оказание первой помощи, боевые действия.

Annotation. This article presents a comparative analysis of sanitary bags from the period of the Great Patriotic War with the latest interpretation of the modern Russian first aid kit for tactical medicine. The article also describes the author's development of A.A. Strikovsky, his new design solution for a pouch for maximum convenience when used in emergency situations.

Key words: military medicine, assistance, innovation, technology, first aid kits, first aid, military operations.

В период Великой Отечественной войны аптечка для оказания первой помощи представляла собой довольно громоздкую сумку–почтальонку (рис. 2). Был еще вариант танковой аптечки–чемоданчика (рис. 1). Для оказания медицинской помощи в полевых условиях чаще всего требовался второй человек из-за конфигурации сумки и дефицита средств оказания помощи. Содержимое санитарной сумки не менялось довольно долгое время даже после сороковых годов: бинт, пакет перевязочный жгут, ножницы, косынка санитарная и садовый нож. Ни обезболивающего, ни дополнительных кровоостанавливающих средств у солдат не было, их можно было найти только в медицинской войсковой сумке у фельдшеров и санинструкторов (двухпроцентный промедол, например). Главной задачей было устранить непосредственную опасность для здоровья бойца, а затем доставить его в безопасное место для дальнейшей эвакуации. Что важно – согласно приказу от 23 августа 1941 года, вытаскивать раненых из опасной зоны нужно было с их личным оружием, которое составляло дополнительные минимум пять килограмм.

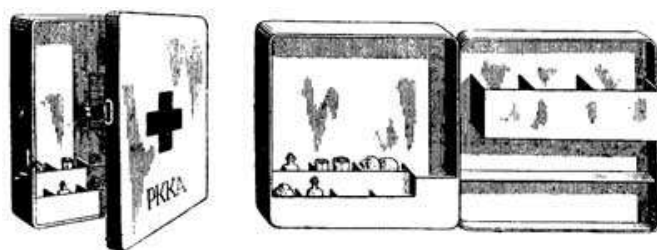


Рисунок 1 – Танковые аптечки с наполнением: вазелин в трубочках (помощь при ожогах), глазная мазь, йод в ампулах, нашатырный спирт в ампулах, жгут, прессованная вата, перевязочные пакеты, бинты, садовый нож



Рисунок 2 – Примеры сумок для оказания первой помощи в период ВОВ: Сверху - сумка медицинская санитары (СССР), год упаковки 1979. Снизу - фото с фестиваля быт и медицина Великой Отечественной войны. Фестиваль Времена и Эпохи 2022.

В наше время сильно изменилась тактика ведения боевых действий, а также поменялся характер ранений, что побудило изобретать новые конструкции и искать сочетания материалов для создания военной амуниции. В 2022 году, когда объявили о мобилизации, в России возник ажиотаж вокруг экипировки призывников. Качественное доступное специальное снаряжение было не просто найти. В условиях современной войны частая причина потерь личного состава - множественные осколочные ранения, которые вызывают обильные артериальные и венозные кровотечения, поэтому счет идет на секунды. Стоит обратить внимание, что при массивных кровотечениях примерно на 40-ой секунде человек может потерять сознание и способность самостоятельно что-либо предпринять для спасения собственной жизни. В соответствии с требованием норматива Вооруженных Сил РФ по применению кровоостанавливающих средств жгут необходимо наложить за 18 секунд. При этом нет требования сделать это одной рукой. В связи с этим одна из важнейших задач по сохранению жизни – расширение раненым возможностей для самостоятельного оказания себе своевременной догоспитальной помощи. Так, столкнувшись с проблемой поиска необходимого снаряжения, у энтузиаста Стриковского Алексея Андреевича появилась идея создать универсальный подсумок для самостоятельного оказания первой помощи.



Рисунок 3 – Подсумок МАЛЫШ-АС

Для успешного решения такой задачи разработан индивидуальный подсумок «МАЛЫШ-АС» (рис. 3), эргономичное устройство которого дает возможность пользователю самостоятельно с высокой скоростью, за одно или два действия, получить доступ к средствам первой помощи (самопомощи) по остановке массивных кровотечений.

Автор за полтора года проделал большую работу и изучил предлагаемые на ранке аналоги (а их немало), потребности пользователей из разных социальных и профессиональных групп с учетом специфики их деятельности, изучил современные средства и методы оказания догоспитальной первой помощи, сведения медицинского характера об анатомии человека, информацию о свойствах различных материалов для швейного производства, их обработки и переработки. Автор обращался за консультациями к специалистам по швейному производству и специалистам по тактической медицине. Он

анализировал и систематизировал полученную информацию, собрав которую, сформулировал концепцию и характеристики будущего изделия, самостоятельно разрабатывал дизайн и различные конструктивные решения, проверял их на отшитых по его лекалам образцах до тех пор, пока не получил желаемый результат – авторское приспособление (подсумок) для укладки жгутов (турникетов), которое дает возможность пользователю сразу после раскрытия подсумка одной рукой, самостоятельно произвести этой же рукой наложение заготовленного турникета на конечность без дополнительных манипуляций с ним.

Для успешного применения рекомендуется пользоваться жгутоукладчиком следующим образом (рис.4): 1) сложить турникет способом «кольцо»; 2) противоположную «рогам» часть кольца протянуть через направляющий карман жгутоукладчика, расположенный с его задней стороны так, чтобы пряжка турникета расположилась в нижней-передней части жгутоукладчика; 3) закрепить на велкро передней части жгутоукладчика турникет контактной стороной; 4) центральную секцию жгутоукладчика можно использовать в нескольких целях: для установки второго турникета (сложение «улитка» для применения на ногу или классическое сложение «петлей»), для установки эластичного жгута или установки любого, подходящего по габариту средства помощи (бандаж, тампонада), боковые резинки жгутоукладчика и шот-корд возможно использовать для крепления мелкого снаряжения (ампульница, маркера, иглы, фонарика и прочего); 5) далее установить жгутоукладчик в подсумок на специальную стропу и зафиксировать его на ней, используя застежку велкро.



Рисунок 4 – Применение жгутоукладчика

Помимо разработки новой детали подсумка были учтены потребности потенциальных потребителей и предусмотрены другие конструктивные решения для удобства и скорости самопомощи



Рисунок 5 – Конструктивные особенности подсумка

По совокупности реализованных дизайнерских и конструктивных решений подсумок «МАЛЫШ - АС» является перспективным инновационным изделием, предназначенным для спасения жизни и здоровья людей в экстремальных ситуациях и в условиях боевых действий. Впервые авторское оригинальное приспособление по укладке жгутов позволяет обеспечить возможность пострадавшему своевременно самостоятельно оказать себе первую помощь, в том числе одной рукой, при большом количестве неблагоприятных сценариев. А оптимальная эргономичная конструкция

подсумка ускоряет оказание догоспитальной помощи при массивных кровотечениях конечностей в два раза, что подтверждается результатами сравнительных тестов.

Цитируемая литература

1. АРСпресс. Интервью со Стриковским А.А. для газеты «Орловский вестник». Интервью подготовила Елена Комолова — [Электронный ресурс] URL: <https://arspress.ru/2025/03/09/30300/> (дата обращения 09.03.2025)
2. Общественно-политическая газета «Советский Сахалин» — [Электронный ресурс] URL: <https://sovsakh.ru/universalnyj-podsumok-dlya-samostoyatel'nogo-okazaniya-pomoshhi-prigoditsya-i-v-bytu-i-v-boyu/> (дата обращения 09.03.2025)
3. Анонс для выставки «ИНТЕРПОЛИТЕХ» — [Электронный ресурс] URL: <https://vphepro.ru/news/novosti/strikovskiy-aleksey-andreevich-avtor-razrabotchik-na-vystavke-interpolitekh-predstavit-avtorskiy-kom/> (дата обращения 09.03.2025)
4. Полевые аптечки солдат и офицеров Великой отечественной войны — [Электронный ресурс] URL: <https://lastday.club/polevye-aptechki-soldat-i-ofitserov-velikoj-otechestvennoj-vojny/> (дата обращения 24.02.2025)
5. Фестиваль Времена и Эпохи 2022. Фотогалерея — [Электронный ресурс] URL: <https://dzen.ru/a/Yq22-3K2tG0eI4Kl> (дата обращения 24.02.2025)
6. Официальный сайт разработчика подсумков — [Электронный ресурс] URL: <https://podsumokas.ru/> (дата обращения 25.04.2025)
7. Министерство здравоохранения РФ. Приказ от 3 мая 2024 г. N 220н «Об утверждении порядка оказания первой помощи» — [Электронный ресурс] URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=472132>

АНАЛИЗ ТВОРЧЕСТВА А.В. ЩУСЕВА КАК КЛАССИЧЕСКИЙ ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ЕДИНСТВА СТАРОГО И НОВОГО

THE ANALYSIS OF SHCHUSEV'S CREATIVE WORK AS A CLASSIC EXAMPLE OF SOLVING THE PROBLEM OF THE UNITY OF THE OLD AND THE NEW

Сычева К.С. студент 1-го курса направления подготовки 54.03.01 «Графический дизайн»,

Герасименко И.И., доцент кафедры «Конструирование и дизайн одежды», член Союза дизайнеров России

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье представлены результаты анализа проектирования и возведения Мавзолея В.И. Ленина, проведено сравнение между историческим памятником-усыпальницей на главной площади страны и сооружениями древнего мира. Обозначена роль выдающегося российского и советского архитектора 20 века А.В. Щусева.

Ключевые слова: Мавзолей, архитектура, А. Щусев, В.И. Ленин, пирамида, сооружение, памятник, Красная площадь.

Annotation. The article presents the results of the analysis of the design and construction of the V.I. Lenin Mausoleum, a comparison is made between the historical monument-tomb on the main square of the country and the structures of the ancient world. The role of the outstanding Russian and Soviet architect of the 20th century A.V. Shchusev is designated.

Keywords: Mausoleum, architecture, A. Shchusev, V.I. Lenin, pyramid, structure, monument, Red Square.

Строительство памятника усыпальницы Владимира Ильича Ленина – Мавзолея, сыграло ключевую роль в развитии московской архитектуры, определив необходимость реконструкции ансамбля самой Красной площади. Сооружение стало результатом долгих поисков автора, архитектора *Алексея Викторовича Щусева*, и коллектива, который он возглавлял. [4]

Будучи одним из самых востребованных архитекторов, в 1923 году Алексей Щусев возглавил разработку градостроительного плана «Новая Москва», основанного на идеях полицентричности. Не удивительно, что в день смерти В.И. Ленина архитектору приказали за несколько часов спроектировать временный деревянный мавзолей для тела вождя на Красной площади у Кремлёвской стены, который был построен за четыре дня. Неопределенность формы увековечения памяти В.И. Ленина приводила к тому, что сооружение рассматривалось как временное. Мавзолей был скромн, невысокий, покрашенный серой краской куб, увенчанный тремя уступами и краткой надписью – «ЛЕНИН».

«Простота форм обязывает придавать им прекрасные пропорции и соотношения, которые сообщали бы необходимую гармонию» – утверждал русский и советский архитектор, классик трёх стилей: неорусского, конструктивизма и сталинского ампира.

Со временем, именно этот формат сооружения подтвердил правоту мысли архитектора Алексея Щусева. Его лаконизм, predetermined краткостью срока строительства, заставившей отказаться от декоративных украшений и изобразительных элементов, оказался верным средством достижения крупного масштаба форм, необходимого, чтобы невысокое сооружение могло доминировать на территории обширной Красной площади и на фоне высотных стен и башен Кремля.

Решение было проверено уже на втором, более крупном деревянном мавзолее, построенном весной 1924 г. Для его окончательной формы ключевую роль сыграло объединение мемориального сооружения и трибуны. Были также определены основные элементы трехъярусной конструкции: массивное широкое основание с величественным порталом, ступенчатая пирамида, возвышающаяся над ним, и лаконичный портик, завершающий композицию. [4] Некоторые источники объясняют выбор именно такой формы – она повторяла зубцы Кремлёвской стены и прекрасно гармонировала с башнями собора.

Однако, мавзолей действительно схож с пирамидами – культовыми сооружениями, где жрецы помещали мумию в основание подобного построения, создавая тем самым величественное место поклонения богам. Существует теория, что в «Красной России» таким богом стал Новый мир, олицетворяемый усопшим вождем. Архитекторы объясняют странный вид сооружения тем, что во всем мире, и в том числе в России, в XIX веке в моду вошел египетский стиль. Это было связано с множеством археологических открытий и общим интересом к культуре древних народов.

Согласно некоторым источникам, датский археолог Фредерик Поульсен предоставил архитектору Алексею Щусеву чертежи египетских пирамид, персидских гробниц, пергамского алтаря и зиккуратов – храмовых построек древних шумеров. Предположительно, ими и воспользовался А.В. Щусев при создании проекта мавзолея Ленина.

Не удивительно, что мавзолей В.И. Ленина часто сравнивают с зиккуратами, которые представляют собой пирамидальные структуры, состоящие из нескольких ступенчатых террас, уложенных одна на другую. При этом, стороны и углы Мавзолея ориентированы по сторонам света, что характерно для других культовых сооружений. Однако существует одно ключевое отличие между этим памятником-усыпальницей и многовековыми сооружениями – размер. В отличие от гигантских пирамид Древнего Египта, мавзолей В.И. Ленина является сравнительно небольшим объектом. Сам Щусев впоследствии писал: «Я стал вспоминать, как египтяне делали пирамиды, но тут рядом стоял на площади храм Василия Блаженного. Мне говорят, что я должен сделать мавзолей выше Василия Блаженного. Я начал перебирать в голове, все вспоминать и нашел в раскопках, что под стенами Трои стояла маленькая вещь, но значительная. И вот, я сделал так». [1]

«Всего лишь вчера, создавая христианские церкви, Щусев вдохновился ступенчатым зиккуратом для разработки мавзолея — эта пирамидальная форма была популярна в языческом Древнем Вавилоне. В Египте они тоже использовались – самая близкая по форме к мавзолею пирамида – это *пирамида Джосера* эпохи Среднего Царства в Саккаре и пирамида Великого Кира II (VI век до н.э) в Месопотамии». [2]

Существует мнение, что мавзолей В.И. Ленина имеет сходство с пирамидами, возведёнными народами ацтеки и майя, с такой как пирамида Луна в древнем городе Теотиуакане, расположенной в конце «Дороги смерти». Это сооружение также ступенчатой формы с ярусами и святилищем на вершине, высотой 42 метра. [3]

Форма мавзолея действительно напоминает зиккурат – ступенчатую пирамиду, характерную для архитектуры Древнего Вавилона и Египта. Однако у этого сооружения есть своя особенность: на его вершине расположена трибуна, где в советский период, располагались руководители и партийные лидеры страны, принимавшие парады на Красной площади.



Рисунок 1- Мавзолей В. И. Ленина на Красной площади. Москва.



Рисунок 2 – Ступенчатая пирамида Фараона Джосера в Саккаре.

Таким образом, ярусность и пирамидальный силуэт композиции в духе древних традиций, оказались органично соединены с выразительным лаконизмом новаторского направления советской архитектуры 20-х годов XX-го века.

После завершения именно этого проекта, Алексей Щусев стал официально признанным главным архитектором Советского Союза. Мавзолей стал для него своего рода защитным аргументом в противостоянии с критиками, а также авторитетом, позволившим ему поддержать и уберечь многих деятелей культуры страны, чьи судьбы сложились менее удачно.

Окончательный проект мавзолея из бетона и камня закончен в 1929 г., а в октябре 1930 г. завершилось его строительство. Проверка на деревянной конструкции позволила достичь идеальной соразмерности с окружающим пространством. Объем гранитного Мавзолея был увеличен по сравнению с деревянным вариантом: его высота составила 12 метров, что составляет треть высоты Сенатской башни и одну шестую высоты Спасской башни. Более крупными и монументальными стали все формы. [4]

Важным средством образной выразительности стал глубокий, насыщенный цвет полированных блоков камня – гранита, лабрадорита, порфира красного и черного, из которого сложено здание. Цвета траурных знамен и цвета Красной площади вобрал в себя каменный монолит мавзолея; на фоне кирпичной кремлевской стены его грани создают впечатление «драгоценного кристалла», именно как монолит воспринимается мавзолей. Ни камень, ни бетон не навязали архитектору присущую им форму. Они послужили материалом для воплощения художественного образа – им продиктована форма, предельно выразительная при всей своей сдержанности.

Работая над проектом мавзолея В.И. Ленина, архитектор А. Щусев справился с задачей огромной сложности и создал поистине современное произведение, которое не только стало частью уникального комплекса исторических зданий, но и гармонично объединило их в единое целое. Красная площадь была преобразована не только формально – был дан толчок

переосмыслению ее ансамбля; весь он, в целом и в частях, наполнился новым идейно-художественным содержанием. Это требовало умудренного мастерства – не очень крупное по своим абсолютным размерам сооружение распространило свое влияние на весь простор Красной площади, на весь широкий размах кремлевских стен. Именно это придает величие как будто и небольшому массивному объему.

Площадь стала классическим примером решения проблемы единства старого и нового. Оно достигнуто не стилизацией нового под старое, а приведением к единой композиции обширного ансамбля, каждая часть которого говорит о времени своего создания. [4]

Мавзолей В.И. Ленина, став первым в мире сооружением, возведенным в честь политического лидера, вдохновил на создание аналогичных построек в других странах, таких как усыпальницы Мао Цзэдуна в Китае и Хо Ши Мина во Вьетнаме.

С 1924 года мавзолей В.И. Ленина стал идейным и художественным центром главной площади страны. Сегодня это сооружение воспринимается как неотъемлемая и естественная часть своего окружения, создавая ощущение, что оно было задумано как единое произведение искусства, возникшее в результате внезапного озарения, открывшего путь к завершенной художественной форме.

Мавзолей В. И. Ленина – это уникальный архитектурный памятник, сакральное место, благодаря которому граждане и гости нашей страны могут и по сей день отдать дань памяти создателю Советского государства.

Творчество же автора – архитектора Алексея Щусева является ярким отражением бурных перемен, происходящих в стране после Октябрьской революции 1917 года. В своих проектах – Мавзолее В.И. Ленина на Красной площади, здании Центрального телеграфа, гостинице «Москва», станции метро «Комсомольская кольцевая» и других – он умело сочетал классические традиции с новаторскими идеями. В разные годы А.В. Щусев возглавлял Третьяковскую галерею и Музей русской архитектуры, который ныне носит его имя, как и улица на юге Москвы в Даниловском районе ЮЗАО г. Москвы.

Цитируемая литература

1. «Египетская пирамида для вождя мирового пролетариата» [Электронный ресурс] <https://radiosputnik.ru/20200127/1563829757.html>; (Дата обращения: 08.04.25)
2. «Зиккурат: почему мавзолей Ленина построен в форме пирамиды» [Электронный ресурс] <https://dzen.ru/a/XYKRkl6yaACvtn2C>; (Дата обращения: 08.04.25)
3. «Мир. Труд. Майя. Мавзолей Ленина произошел от индейских пирамид» [Электронный ресурс] <https://www.mk.ru/editions/daily/article/2007/03/22/156812-mir-trud-mauya.html>; (Дата обращения: 08.04.25)
4. Иконников А. В.; «Архитектура Москвы. XX век». – М.: Московский рабочий, 1984, - 222 с., ил. [Печатный ресурс]; (Дата обращения: 08.04.25)

ГЛИНЯНЫЙ ИЗРАЗЕЦ. ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ

CLAY TILES. STAGES OF PRODUCT EXECUTION

Хачатурова Д.Г., магистрант кафедры композиции факультета ИЗО и НР,
Даутова О.Г., к.п.н., доцент

ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения»

Аннотация. В данной статье даётся информация об изразцах, их разнообразии, а также описывается поэтапное создание изразца с растительным мотивом из глины.

Ключевые слова: экология, экологическое воспитание, природа, изобразительное искусство, декоративно-прикладное искусство, глина, изразец, растения, животные, мифологические существа, поэтапная работа.

Abstract. This article provides information about tiles, their diversity, as well as a step-by-step creation of tiles from clay on one of the topics included in the article.

Keywords: ecology, ecological education, nature, fine arts, decorative and applied arts, clay, tiles, plants, animals, mythological creatures, step-by-step work.

Актуальность данной темы обусловлена малой вовлеченностью детей в изобразительное и декоративное творчество, а также слабым пониманием роли природы и ее отражения в искусстве. Чтобы связать в сознании искусство и экологию, ребёнку предлагается выполнить творческое задание, связанное с природой.

Экологическая культура – неотъемлемая часть жизни человека, так как без её влияния не возникло бы самого искусства. Древние люди, видя природу вокруг себя, изображали её в наскальных рисунках и создавали статуэтки из камня, дерева и глины. Благодаря природе человек смог перенести её красоту на полотна и отразить в скульптуре и архитектуре. Уже позднее люди, вдохновляясь природными мотивами, стали создавать все более разнообразные работы. Одним из примеров соединения скульптурного искусства и природной формы является изразец.

Изразец – это керамическая плитка, используемая для облицовки наружных стен храмов, домов богатых людей, также изразцы часто использовались для украшения печей. На Руси изразцы появились примерно в X-XI веках в древнем Киеве. Стилистика их ведет начало от белокаменных плит с резьбой. К XVI веку изразцы были распространены на Руси, а своего расцвета достигли в XVII веке в Ярославле.

«Изразцы XVII-XIX веков, украшавшие печи не только в царских и монастырских покоех, но и в домах зажиточных горожан, были красочны и своеобразны. И рельефные, и гладкие, с синим, зелёным и многоцветным

рисунком, они несут в себе приметы новых времен, освоения опыта других народов и борения с некоторыми иноземными влияниями» [Маслих, с. 8].

Изразцы могут быть как неглазурованные, так и покрытые слоем цветной глазури. На них отражены различные мотивы – растительные, животные, архитектурные, а также целые сюжетные композиции.

На сегодняшний день существует огромное количество типов композиции и стилистики изразца, и в этой статье рекомендованы три тематических мотива для изразца на занятиях с детьми:

- Растительные мотивы (листья, цветы)
- Животные (птицы, рептилии, рыбы и т.д.)
- Мифологические существа (грифоны, единороги, драконы и т.д.)

Растительные мотивы

В растительных мотивах может быть задействовано любое растение, а за счёт стеблей, листьев, цветов и плодов можно создать уникальную композицию. Чаще всего встречается композиция изразца с цветком (рис. 1).



Рис. 1. Ярославский изразец с цветком.

Животные

Среди животных в изразцах чаще всего можно обнаружить птиц, львов, лошадей. Рыбы и насекомые почти нигде не встречаются (рис. 2, 3).



Рис. 2. Изразец из серии «Охота на птиц». Воронежский завод керамики



Рис. 3. Владимиро-суздальский изразец «Лев»

Мифологические существа

Мифологических существ насчитывается огромное количество, и многие из них являются слиянием различных животных (грифон, пегас, василиск и т.д.) или слиянием человека и животного (кентавр, сирена, птица Гамаюн и т.д.). Именно мифологические существа чаще всего встречаются в изразцах России (рис. 4, 5, 6).



Рис. 4. Муравленый изразец 17 века
«Семаргл»



Рис. 5. Ярославский изразец
«Грифон»



Рис. 6. Сюжетная композиция с полканом. Церковь Святой Троицы в Костроме

Стилизация

Стилизация выбранного мотива изображения поможет упростить силуэт и подчеркнуть его выразительные особенности, к примеру, выделить у птиц крылья или плавники у рыб. Благодаря стилизации изразец станет оригинальным.

Композиция

При создании произведения искусства всегда следует уделять внимание композиции, так как благодаря ней изображаемое будет смотреться более гармонично и выразительно.

Выполнение творческой работы

В качестве примера приводится изразец с растительным мотивом.

1. Эскиз.

Первым делом необходимо разработать эскиз будущего изразца. Это необходимо для того, чтобы в будущем было проще работать, не отходить от задуманной цели и идеи. Желательно сделать два эскиза: линейный и цветной (рис. 7, 8).

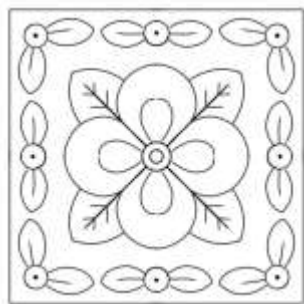


Рис. 7. Линейный эскиз



Рис. 8. Эскиз изразца в цвете

2. Подготовка материалов

Перед началом работы необходимо иметь следующие материалы:

- Глину (подойдёт как обычная, так и самозатвердевающая)
- Инструменты для работы с глиной (стеки)
- стакан с водой
- Фартук (и нарукавники)
- Чистый стол с клеёнкой или доской для пластилина
- Эскизы изразца

Глину следует хорошо размять перед лепкой, чтобы она не была сухой и трескающейся, иначе это может повлиять на качество изделия. Если глина сухая, её стоит размочить в воде и вымешивать как тесто, пока она не станет мягкой и без трещин.

3. Глиняная основа

Когда глина будет полностью вымешена и перестанет трескаться или липнуть к рукам, нужно скатать из неё шар, а после прокатать скульптурной скалкой (как тесто). Основа не должна быть слишком тонкой, но и не слишком толстой, будет достаточно толщины примерно в 0.5-0.7 см. Когда глина будет раскатана, стеком нужно вырезать квадрат 5х5 см или больше. Основа для изразца готова (рис. 9).



Рис. 9. Глиняная основа



рис. 10. Наметка орнамента

4. Наметка орнамента

Когда основа изразца будет готова, то можно приступить к наметке контура композиции. Для этого используем тонкую стеку, смоченную водой для лучшего скольжения (сухая стека будет рвать глину) (рис. 10).

5. Лепка орнамента

После наметки орнамента можно приступать к лепке рельефа. Для этого необходимо как следует вымесить глину, а после накладывать её в места наметок, предварительно смочив жидко разведенной глиной. Благодаря этому при высыхании детали изразца не будут отваливаться (рис. 11).

Когда орнамент будет полностью готов, необходимо дать глине высохнуть.



рис. 11. Лепной рельефный орнамент.

6. Подготовка изразца к росписи

Когда изразец полностью высох, можно начать его расписывать. Для этого нужно подготовить следующие материалы:

- Кисточки (можно взять мягкие, белку или синтетику)
- Краски (лучше всего подойдут или акриловые, или темперные)
- Непроливайка с водой
- Тряпочка
- Цветной эскиз изразца

7. Роспись изразца

Когда все материалы будут подготовлены, нужно начать роспись изделия. Начать лучше с фона, и постепенно переходить к переднему плану (рис. 12, 13).



Рис. 12. Роспись фона



Рис. 13. Роспись рельефа орнамента

После полного высыхания изделие можно защитить акриловым лаком.

Цитируемая литература

1. Маслих С.А. Русское изразцовое искусство XV-XIX веков [Текст]: [Альбом] / Гос. науч.-исслед. музей архитектуры им. А. В. Щусева. - Москва: Изобразит. искусство, 1976. - 29 с., 80 л.
2. Лихолат К.В. В творческой мастерской П.К. Ваулина: [текст] / К.В. Лихолат, А.И. Роденков. - Санкт-Петербург: Коло, 2013. - 143 с.
3. Нащокина М.В. Московская архитектурная керамика. Конец XIX - начало XX века: монография / М.В. Нащокина. - Москва: Прогресс-Традиция, 2014. - 560 с.
4. Глаголев О.Б. Лепим из глины. - Москва: Профиздат, 2009. - 93, [2] с.
5. Коваленко М.В. Керамика. Как лепить из глины: [для младшего и среднего школьного возраста] / Марина Коваленко; Гос. музей изобр. искусств им. А. С. Пушкина, Центр эстет. воспитания детей и юношества «Мусейон». - Москва: Коллектор, 2011. - 47 с.
6. Захлебный А.Н. Общее и экологическое образование: единство целей и принципов реализации/ А.Н. Захлебный // Советская педагогика. – 2004. - №9. – С.16-22.

ЭЛЬ ЛИСИЦКИЙ, АЛЕКСАНДР РОДЧЕНКО, БРАТЬЯ СТЕНБЕРГИ: ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ДИЗАЙНА

EL LISSITZKY, ALEXANDER RODCHENKO, THE STENBERG BROTHERS: INFLUENCE ON THE DEVELOPMENT OF DESIGN

Черкашина В.К., студент, Скрыльникова О.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье проведено исследование влияния Эля Лисицкого, Александра Родченко и братьев Стенбергов на развитие мирового дизайна.

Ключевые слова: дизайн, конструктивизм, супрематизм, фотография, киноафиша, искусство, художник, дизайнер.

Annotation. The article examines the influence of El Lisitsky, Alexander Rodchenko and the Stenberg brothers on the development of global design.

Keywords: design, constructivism, suprematism, photography, film poster, art, artist, designer.

XX век оставил тяжёлый отпечаток в истории нашей страны: революции, смена власти, несколько крупномасштабных войн, перестройка общества, разрушение старых порядков и создание новых – всё это знаменует собой прошлое столетие. И искусство, как главный инструмент выражения мысли и чувств человека, непрерывно отвечало на все изменения. Ведь именно в таком водовороте событий и потрясений родились направления, ставшие прародителями и главными источниками того, что сегодня мы зовём словом «дизайн».

На протяжении всего XX века искусство и дизайн развивались параллельно, художники и дизайнеры присматривались к смежным практикам и периодически вдохновлялись достижениями друг друга. Но, несмотря на это, и искусство, и дизайн с самого начала считались принципиально разными сферами деятельности, которые ставили перед собой разные цели и под разными углами смотрели на решение какой-либо проблемы [2].

Сегодня слово «дизайн» слышится практически повсеместно, а его многочисленные направления – графический дизайн, коммуникационный дизайн, дизайн костюма, продуктовый дизайн, web-дизайн, ландшафтный дизайн, инженерный дизайн, дизайн среды – охватывают все сферы жизни человека. Современные дизайнеры прикладывают много сил, чтобы создать визуальную часть нашего повседневного мира: от вёрстки журналов и книг до логотипов, от мобильных приложений до инфографики. При этом процессы в глобальном дизайне идут невероятно интенсивно: то, что вчера было предчувствием, завтра становится реальностью, послезавтра – тенденцией, а через месяц становится пройденным этапом [2].

Непосредственное влияние на дизайн оказали футуризм, кубизм, супрематизм и конструктивизм. Но в истории дизайна чаще обращаются к конкретным личностям, поскольку проектная культура развивается благодаря авторским творческим концепциям [2]. Одной из таких личностей, повлиявших на становление дизайна, является Эль Лисицкий.

Эль (Лазарь) Лисицкий значительно повлиял на развитие искусства и дизайна XX века. Будучи архитектором по образованию, он разработал концепцию проунов – «проектов утверждения нового». Это были абстрактные геометрические композиции, которые предполагали выход супрематизма из двумерного пространства в трёхмерное. Лисицкий, имея технический и инженерный склад ума, смотрел на всё с практической точки зрения. Проуны должны были стать не просто концепциями чего-то условного «нового», а фундаментом для максимально функционального города будущего, где элементы не просто сосуществуют вместе, а образуют новое, внутреннее пространство [3].

Помимо архитектурных и инженерных работ, Эль Лисицкий также экспериментировал с плакатом, фотомонтажом и фотоколлажами, что отчасти роднит его с Александром Родченко. У дизайнерских работ Лисицкого есть несколько очень характерных черт: четкая сетка изображения, ограниченное количество цветов, резкие диагонали, шрифты без засечек и повторение чистых геометрических форм [1]. Он достаточно долго работал в жанре книжной иллюстрации, но, придя к супрематизму, отказался от ярких, вычурных узоров, сложных форм и орнаментальности, перейдя к лаконичным, строгим формам, минимуму цвета и геометрическому стилю. Одной из его самых популярных работ является плакат «Клином красным бей белых» (1920). Использование диагональных осей, асимметричной композиции, жирного шрифта без засечек стало визитной карточкой, как самого художника, так и многих дизайнеров, которые пользуются его принципами и формулами для создания своих проектов и по сей день [1, 3].



Рис. 1 - «Клином красным бей белых», Эль Лисицкий

Говоря о дизайне нельзя не вспомнить пионера фотомонтажа - Александра Родченко. Несмотря на то, что фотографировать он начал достаточно поздно, уже будучи преподавателем ВХУТЕМАСа и известным художником, его вклад в развитие фотографии и дизайна неоспорим. И если Эль Лисицкий использовал принципы супрематизма в своих работах, то Александр Родченко успешно перенёс идеи конструктивизма в свои [4]. Его работы, как и других конструктивистов, характеризуются мощными диагоналями, асимметрией, шрифтом без засечек, тяжёлыми линиями, свободным местом и смелыми фотографическими решениями [1].

Уже отойдя от живописи в своей жизни, Александр Родченко выражал своё видение мира искусства через фотомонтаж и коллажи. Он брал вырезки из журналов и газет, фотографировал себя, друзей, свою жену Варвару Степанову, Лилию Брик и создавал «искусство, неограниченное для экспериментов и практически используемое в обществе» [5].

В этом потоке экспериментов были открыты два важных приёма, которые до сих пор используются в современном фотографическом искусстве. Один из них - ракурсы. Родченко не ограничивает себя и использует смелые, несколько драматические ракурсы «сверху вниз» и «снизу вверх», которые впоследствии стали одними из самых популярных в мире. Примерами работ с подобным ракурсом являются фотографии «Лестница на Кропоткинской набережной» 1929 года, «Лестница» 1929 года и «Москва» 1924 года. Для него было важно показать обычное с необычной точки зрения, эпатировать зрителя [4].



Рис. 2 - «Лестница на Кропоткинской набережной», А. Родченко, 1929 год



Рис. 3 - «Лестница» А. Родченко, 1929 год

Вторым приёмом стала диагональ. Ещё во время обучения в Казанской художественной школе в 1915 году Александр Родченко создал серию работ, где не было ни одной линии, проведённой от руки, только с помощью линейки или циркуля. Линия стала основой каждой его работы. Порвав с статичными изображениями, он использует в своих фотографиях диагонали, придавая им динамичность и движение [4].

Родченко не боялся использовать необычные углы перспективы в своих работах, противопоставлять масштабы или соединять несколько фотографий в единую композицию. Одной из таких работ является фотография живописца Александра Шевченко с двойной экспозицией 1924 года.

Влияние Александра Родченко на развитие индустрии фотографии подтверждается тем фактом, что появились такие термины как «Перспектива Родченко» и «родченковская композиция». Многие фотографы вдохновляются его творчеством. Так работа Ирвина Пенна «Мужчина закуривает сигарету девушки» 1949 года своим выбором отсылает нас к фотографии с лестницей Родченко, где мы не можем видеть четко лицо модели из-за съёмки сквозь предмет, что искажает наше восприятие [5].

Особой ветвью развития дизайна является искусство плаката. Им занимались и Эль Лисицкий, и Александр Родченко в тандеме с Владимиром Маяковским. Но это были плакаты рекламного характера. А вот особого успеха в жанре киноплаката смогли добиться братья Владимир и Георгий Стенберги или, как они себя называли «2 Стенберг 2».

Братья всегда работали вместе: начиная со школы, заканчивая Строгановским училищем и работой вместе с другими художниками-конструктивистами того времени. Они старались узнать всё в этом мире: от науки и искусства до архитектуры и строительства, работали над плакатами для фронта во время гражданской войны, оформляли здания Главного Почтамта к годовщине Великой Октябрьской Революции. Но именно в области киноплаката они смогли создать свой неповторимый, уникальный, «стенберговский» стиль [5].

Раньше на киноафишах принято было изображать главную звезду в ключевой момент фильма – подобный подход популярен и сегодня. Но братья Стенберги разрушили эти каноны и стали использовать несколько элементов, соединяя их, добавляя эффектные детали и смелую типографику, как на плакате «Мулен Руж». При этом они не использовали фотографии кадров из фильма или героев кинокартины, а отрисовывали всё вручную, увеличивая изображения с помощью проектора [1].

Братья Стенберги, как и Родченко, отказались от однотипных изображений и статичных поз героев, сделав выбор в пользу динамичности. В их афишах герои бегают, прыгают, катаются на велосипеде, изгибаются. Использование ярких цветов также было нетипичным для того времени, так как сами фильмы были чёрно-белыми. Но они не останавливались на добавлении цвета лишь для фона или акцентных деталей: цвет кожи героев их киноафиш окрашивался в зелёные, жёлтые, красные цвета. Одними из самых запоминающихся плакатов Стенбергов можно назвать «Человек с киноаппаратом», «Который из двух», «Настоящий джентльмен» [1].



Рис. 4 - «Человек с киноаппаратом»,
Братья Стенберги, 1929 год



Рис. 5 - «Мулен Руж», Братья
Стенберги, 1928 год

Композиции афиш братьев Стенбергов отличаются помимо всего прочего разномасштабностью отдельных деталей, что также выделяло их и придавало работам уникальности. Творчество братьев Стенбергов открыло миру новую эпоху киноплаката, где есть широкий простор для воображения, некоторой экзотичности и смелости в используемых материалах и формах.

В XXI веке дизайн продолжает развиваться. Каждый день мы наблюдаем за тем, как появляются новые тренды, зарождаются новые тенденции и требования. Но диалог с дизайнерами XX века будет продолжаться. Их идеи будут перерабатываться, анализироваться и транслироваться в массы. Потому что без того фундамента знаний и принципов, что они заложили, мы сейчас мы бы не пришли к тому уровню развития дизайна, что имеем на данный момент в мире.

Цитируемая литература

1. Клиффорд Джон. «Иконы графического дизайна», 2015. Стр. 38 - 46.
2. Савостьянова М. «Дизайн сегодня», 2021 год. Стр. 6 - 101.
3. «Александр Родченко: краткий путеводитель по жизни и творчеству» [Электронный ресурс]. <https://arzamas.academy/mag/385-rodchenko>
4. «Александр Родченко: свободное искусство и советской России» [Электронный ресурс]. <https://losko.ru/aleksandr-rodchenko/>
5. «2 Стенберг 2» История авангардных художников Братьев Стенберг» [Электронный ресурс] <https://electro.nekrasovka.ru/en/articles/elarchive/stenbergs>

СЕКЦИЯ 4. АЛГОРИТМЫ ВДОХНОВЕНИЯ AI&ART

РІМ-СИСТЕМА: СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ДАННЫХ О ТОВАРАХ В ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

PIM SYSTEM: A STRATEGIC APPROACH TO ENHANCING PRODUCT DATA QUALITY IN E-COMMERCE

Азнаурова Е.Г., обучающаяся 2-го курса направления подготовки 38.04.05;
Научный руководитель: Деева Е.А., к.э.н., доцент кафедры бизнес-информатики факультета информационных технологий и анализа больших данных Финансового университета при Правительстве РФ

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, РФ

Аннотация. В статье рассматривается стратегическая роль систем управления информацией о товарах (РІМ) в повышении качества данных о товарах для успешной электронной коммерции. В ней рассматриваются проблемы, решения, стратегический подход к внедрению, тематическое исследование, преимущества и внедрение РІМ на российском рынке.

Ключевые слова: РІМ, электронная коммерция, качество данных, очистка данных, обогащение данных, управление данными, данные о товарах, стандартизация.

Annotation. This article examines the strategic role of Product Information Management (PIM) systems in enhancing product data quality for e-commerce success. It explores challenges, solutions, a strategic implementation approach, a case study, benefits, and the Russian market adoption of PIM.

Keywords: PIM, e-commerce, data quality, data cleansing, data enrichment, data governance, product data, standardization.

В условиях жёсткой конкуренции в сфере современной электронной коммерции качество данных о товарах является важнейшим фактором успеха. Проблема многих операций в сфере электронной коммерции заключается в разрозненности и зачастую противоречивости данных о товарах. Эта информация часто разбросана по разным системам – платформам ERP, CRM-системам, электронным таблицам и различным базам данных поставщиков. На самом деле, низкое качество данных может серьезно повлиять на финансовые показатели компании [1]. Такой разрозненный подход неизбежно приводит к таким проблемам, как: 1) Неточные или неполные сведения о товаре оставляют у покупателей вопросы без ответов и мешают

принимать взвешенные решения о покупке; 2) Непоследовательные описания создают путаницу и снижают доверие к бренду в различных каналах продаж; 3) Оптимизированные описания товаров с релевантными ключевыми словами могут значительно повысить рейтинг в поисковых системах и привлечь больше потенциальных клиентов [2].

Таблица 1

Сравнение основных проблем при использовании и без использования системы РІМ

Вызов	Без системы РІМ	С системой РІМ
Время ввода продукта в эксплуатацию	Недели / Месяцы	Дни/Часы
Согласованность данных	Низкий уровень, склонный к ошибкам	Высокие, стандартизированные данные
Межканальная эффективность	Ручной, отнимающий много времени	Автоматизированный, оптимизированный
Точность данных	Сложный в обслуживании	Простое обслуживание с помощью правил проверки
Масштабируемость	Ограниченный, ресурсоемкий	Высокая масштабируемость
Операционные Расходы	Высокая из-за ручного труда и ошибок	Ниже за счет автоматизации и уменьшения количества ошибок
Эффективность SEO	Плохо из-за неоптимизированных и противоречивых описаний	Улучшено благодаря оптимизированным и последовательным описаниям
Удовлетворенность клиентов	Ниже из-за неполной или неточной информации	Выше благодаря точной и полной информации

Признавая важность этих задач, система управления информацией о продукте (РІМ) предлагает централизованное и оптимизированное решение. Основные функции системы РІМ включают несколько ключевых компонентов:

- Сбор данных о товарах из различных внешних источников, включая поставщиков, партнёров и сторонние системы;
- Совместная работа и управление рабочими процессами;
- Внедрение стандартизированных процессов обработки данных о продуктах, включая сбор, обработку, управление и утверждение данных;
- Синдикация данных по различным каналам продаж и точкам взаимодействия с клиентами.

РІМ-система, выступающая в качестве единого источника достоверных данных о продуктах, позволяет компаниям объединять информацию из разрозненных источников на единой платформе. Такое объединение позволяет применять единые стандарты данных для всех категорий продуктов, обеспечивая единообразие и точность. Автоматизация процессов управления данными становится реальностью, оптимизируя рабочие процессы проверки.

Внедрение PIM в действии: История X-com, ведущего игрока на российском рынке электронной коммерции.

Профиль клиента:

- 100 000 наименований товаров в интернете и более 700 000 в офлайн-магазинах;
- ежемесячно добавляется 10 000 новых артикулов;
- 10 сотрудников, занимающихся управлением информацией о продукте;
- разрабатывал индивидуальное решение PIM более 10 лет

Проблема: Компании требовалась новая технология для организации контента о продуктах, которая позволила бы работать с данными о продуктах более детально и инновационно. Система должна была быть технологически гибкой и масштабируемой.

Решение: Внедрение системы Compro PIM.

Результат:

- «В Compro PIM мы внедрили функционал и набор правил для добавления в карточки товаров аналогичных позиций на основе характеристик и их значений».
- «Мы разработали шаблоны характеристик, позволяющие создавать описания моделей для карточек товаров. Процесс реализован в виде конструктора, позволяющего создавать совершенно новые шаблоны или изменять существующие».
- «Управление обязательными характеристиками на уровне шаблонов реализовано для поиска, отображения на витрине и ключевой информации, используемой в описаниях товаров. Это важно для контент-менеджеров, поскольку шаблоны позволяют работать с упорядоченными списками характеристик, снижая вероятность ошибок и ускоряя процесс в целом».

Для эффективного использования системы PIM требуется стратегический и продуманный подход. Он требует тщательной оценки текущего состояния данных о продукте.

На российском рынке внедрение PIM-систем набирает обороты, и несколько компаний активно разрабатывают и внедряют решения, адаптированные к местным потребностям. Среди известных PIM-систем, актуальных для компаний, работающих в России, можно назвать BrandQuad, catalog.app и Compro PIM. Растущий интерес к PIM-решениям свидетельствует о растущем понимании того, насколько важны качественные данные о товарах для успеха торговли в российской электронной коммерции.

Цитируемая литература

1. Шиколенков Т. Ваш интернет-магазин от А до Я. — М.: АСТ, Издательский бренд «Времена», серия «Бизнес-наставник», 2018. — 368 с.
2. Эндж Э., Спенсер С., Стрикчиола Д. SEO — искусство раскрутки сайтов / ред. Добин Г. — М.: БХВ, 2017. — 816 с.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПУБЛИЧНЫХ ВЫСТУПЛЕНИЯХ ПОЛИТИКОВ

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PUBLIC SPEECHES OF POLITICIANS

Бадурев К.А., Колтырева А.А., обучающиеся 1-го курса направления подготовки
41.03.04

Научный руководитель: Дзюбенко А.Л., к.т.н., доцент кафедры бизнес-
информатики Финансового университета при Правительстве РФ

Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва

Аннотация: В статье рассматривается использование искусственного интеллекта при написании текстов для публичных выступлений политиков. Проведен опрос, результаты которого показали негативное отношение молодежи в возрасте 14-24 лет к применению искусственного интеллекта в политической сфере.

Ключевые слова: искусственный интеллект, политические технологии, публичные выступления, технология обработки естественного языка

Annotation: The article discusses the use of artificial intelligence in writing texts for public speeches by politicians. A survey was conducted, the results of which showed a negative attitude of young people aged 14-24 towards the use of artificial intelligence in the political sphere.

Keywords: artificial intelligence, political technologies, public speaking, natural language processing technology

Искусственный интеллект в современное время расширяет сферу своего применения. Он уже используется в качестве голосовых помощников, для генерации изображений, видео, проведения аналитики и создания текстов. Помимо этого, искусственный интеллект проникает в сферу публичных выступлений и политики, что значительно упрощает работу по написании речей для предстоящих пресс-конференций, заседаний и иных мероприятий.

Одним из методов, используемых для написания таких речей, является анализ настроений. Это позволяет оценить определенный текст или его фрагмент и предсказать, как он повлияет на ту или иную целевую аудиторию. Также активно используются технологии обработки естественного языка (NLP). Они включают в себя анализ текста на соответствие правилам пунктуации, грамматики, синтаксиса, на наличие лексических повторов и кореферентности (связи между словами, обозначающие один и тот же объект) [1].

В политике искусственный интеллект применяется уже более 10 лет. В ходе выборов президента США в 2012 году команда Б. Обамы решила использовать новые каналы информации – средства массовой информации или прямую почту – позволяющие общаться с избирателями один на один. После отбора необходимой информации были созданы аналитические таблицы, по

которым при помощи ИИ-технологий определялись наилучшие дни, штаты и аудитории для выступлений политика. В результате прогнозы относительно результатов выборов совпали практически полностью – так, в штате Огайо Ден Вагнер (директор по целевому планированию Национального комитета Демократической партии) ожидал цифру в 56,4%. В итоге 56,6% жителей штата отдали свой голос за Обаму, погрешность составила 0,2% [2].

Еще один пример применения ИИ в публичной политике – речь премьер-министра Дании Метте Фредериксен 31 мая 2023 года на заключительных дебатах Фолькетинга. После первой части своего выступления она объявила: «Det, jeg lige har læst op her, er ikke skrevet af mig. Eller noget andet menneske for den sags skyld. Det er skrevet af en kunstig intelligens» (То, что я только что прочитала, не было написано мной. Или каким-либо другим человеком, если на то пошло. Это было написано искусственным интеллектом) [3].

Указанные примеры – случаи применения искусственного интеллекта за границей. В России публичных заявлений об использовании искусственного интеллекта при написании текстов выступлений на данный момент не было.

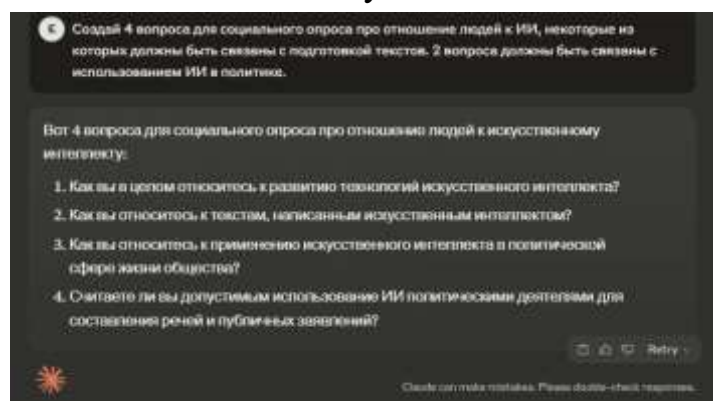


Рисунок 13 - Результаты запроса искусственному интеллекту

Был составлен опрос при помощи технологий искусственного интеллекта Claude 3.7. Результаты запроса представлены на рисунке 1. Искусственный интеллект успешно справился с поставленной задачей. Вопросы соответствуют заданной тематике и отражают необходимые элементы. Формулировка вопросов была вручную отредактирована для большей точности результатов.

На основе ответа ИИ-технологии был проведен опрос среди 69 человек в возрасте 14-24 лет для оценки отношения к технологиям искусственного интеллекта в целом и в сфере политики. Результаты представлены в таблице 2.

Исходя из результатов опроса можно сделать вывод, что молодые люди в России относятся к искусственному интеллекту в основном положительно (82,6% положительных оценок и 17,3% отрицательных), как и к использованию искусственного интеллекта для генерирования текстовых материалов (82,6% положительных и 17,4% отрицательных). Итоги, связанные с политической сферой прямо противоположные. Так, если применение искусственного интеллекта в политике чуть больше, чем треть опрошенных считает допустимой (34,7%), то к использованию ИИ-технологий для написания речей политиков положительно относится лишь пятая часть респондентов (20,2%).

Таблица 1 - Результаты опроса

	Как вы относитесь к искусственному интеллекту?	Как вы относитесь к использованию искусственного интеллекта для написания текстов?	Как вы относитесь к использованию искусственного интеллекта при написании речей политиков?	Как вы считаете, допустимо ли использование искусственного интеллекта в сфере политики?
Положительно (да)	39,1%	40,6%	5,8%	13%
Скорее положительно (скорее да)	43,5%	42%	17,4%	21,7%
Скорее отрицательно (скорее нет)	15,9%	14,5%	33,3%	42%
Отрицательно (нет)	1,4%	2,9%	43,5%	23,2%

Молодежь воспринимает политическую сферу как крайне важную и ответственную. Респонденты в возрасте 14-24 лет используют искусственный интеллект в основном в процессе обучения, для экономии времени на поиск и структуризацию информации. Поэтому использование таких технологий в политике считается неправильным, что выражено в негативной оценке молодежи. Тем не менее, современным российским политикам следует обратить внимание, что ИИ-технологии в России до сих пор считаются ненадежными инструментами, созданными лишь для упрощения ежедневных задач.

Итак, искусственный интеллект развивается и проникает практически во все сферы жизни общества. Политики все чаще используют эти технологии для анализа целевых групп и написания текстов своих публичных выступлений и социальных сетей, однако среди граждан России в возрасте 14-24 лет наблюдается скептическое отношение к применению искусственного интеллекта в сфере политики, касающейся общего благосостояния государства и населения.

Цитируемая литература

1. Цитульский Антон Максимов, Иванников Александр Владимирович, Рогов Илья Сергеевич NLP - обработка естественных языков // StudNet. 2020. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nlp-obrabotka-estestvennyh-yazykov> (дата обращения: 16.03.2025).
2. Sasha Issenberg How Obama's Team Used Big Data to Rally Voters / Sasha Issenberg [Электронный ресурс] // MIT Technology Review: [сайт]. — URL: <https://www.technologyreview.com/2012/12/19/114510/how-obamas-team-used-big-data-to-rally-voters/> (дата обращения: 17.03.2025).
3. Statsminister Mette Frederiksens tale til Folketingets afslutningsdebat den 31. maj 2023 / [Электронный ресурс] // : [сайт]. — URL: <https://www.stm.dk/statsministeren/taler/statsminister-mette-frederiksens-tale-til-folketingets-afslutningsdebat-den-31-maj-2023/> (дата: 16.03.2025).

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В СТРОИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ ИТ-СЕРВИСА

IMPROVING MANAGERIAL ACCOUNTING IN A CONSTRUCTION COMPANY THROUGH IT SERVICE IMPLEMENTATION

Бортков И.И., обучающийся направления подготовки Бизнес-информатика
Научный руководитель: Деева Е.А., к.э.н., доцент

*ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,
г. Москва, РФ*

Аннотация. В статье рассматривается критическая важность цифровизации управленческого учета для строительных компаний. Анализируются проблемы, возникающие при использовании ручных или устаревших систем учета, и описываются изменения, происходящие после перехода на современные ИТ-инструменты.

Ключевые слова: управленческий учет, цифровизация, ИТ-сервисы, строительная компания, финансовый контроль, автоматизация, проектное управление.

Annotation. The article discusses the critical importance of digitalizing managerial accounting for construction companies. It analyzes the issues arising from the use of manual or outdated accounting systems and describes the changes that occur after transitioning to modern IT tools. Special attention is given to the impact of these changes on the work of the financial department, management, and production sites.

Keywords: managerial accounting, digitalization, IT services, construction company, financial control, automation, project management.

В современном строительстве эффективность управленческого учета играет ключевую роль в обеспечении устойчивости и конкурентоспособности бизнеса. Использование ручного ввода и устаревших систем приводит к задержкам, ошибкам и недостаточной прозрачности финансов. Внедрение современных ИТ-сервисов позволяет устранить эти проблемы, обеспечив точность, оперативность и доступность данных.

Строительные компании часто сталкиваются с ошибками из-за ручного ввода данных, дублированием информации и затяжными сроками подготовки отчетности – на это может уходить до 40 часов в месяц. Разрозненные источники хранения затрудняют консолидацию информации, что снижает оперативность управления. При опоздании данных о перерасходе бюджета компания теряет возможность вовремя отреагировать. Кроме того, отсутствие

прозрачности мешает эффективно планировать и контролировать финансовые потоки.

Современные ИТ-решения автоматизируют учет, снижают количество ошибок и ускоряют обработку информации. Подготовка отчетов занимает часы, а не дни. Централизованное хранение данных обеспечивает доступность информации всем участникам процессов, что улучшает координацию между отделами. Руководство получает актуальные данные для контроля бюджета, оценки рентабельности и корректировки планов. Систему можно адаптировать под специфику компании и масштабировать при росте бизнеса.

Данные о работах, материалах и ресурсах вводятся прямо на объекте через мобильные устройства. Информация поступает в центральную систему, где автоматически классифицируется и связывается с бюджетными статьями. Визуализация через дашборды и отчеты помогает контролировать KPI и отклонения от бюджета. Сервис формирует как типовые, так и настраиваемые отчеты по ключевым показателям, что упрощает принятие управленческих решений.

Компания «АкваТехСтрой», работающая в сфере инженерных сетей, ранее сталкивалась с ошибками в отчетах, непрозрачностью затрат и большими трудозатратами на учет. После внедрения ИТ-решения при участии финансового эксперта за три месяца была развернута система учета, обучен персонал и интегрированы процессы.

В результате компания:

- устранила ошибки и повысила прозрачность учета,
- сократила расходы на персонал (экономия до 1 млн рублей в год),
- наладила мониторинг рентабельности проектов в реальном времени,
- повысила управляемость и ускорила внутренние коммуникации.

Данные с объектов теперь поступают в режиме реального времени. Это повышает точность информации, сокращает задержки и позволяет принимать обоснованные решения. Руководство своевременно видит статус проектов и финансовые отклонения.

Цифровизация управленческого учета – не просто тренд, а насущная необходимость для строительных компаний, стремящихся к устойчивому развитию. ИТ-сервисы обеспечивают прозрачность финансов, ускоряют работу с отчетностью, повышают контроль и управляемость проектами.

Цитируемая литература

1. Автоматизация учета на строительном предприятии // 1solution.ru. URL: <https://1solution.ru/events/articles/avtomatizatsiya-ucheta-na-stroitelnom-predpriyatii/> (дата обращения: 01.04.2025).
2. Кейс внедрения управленческого учета для строительной компании // Planfact.io. URL: <https://planfact.io/blog/posts/kak-stroitel'naya-kompaniya-s-oborotom-300-mln-naladila-upravlencheskij-uchet> (дата обращения: 01.04.2025).

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ЦИФРОВИЗАЦИИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА

REGULATORY FRAMEWORK FOR THE DIGITALIZATION OF THE BANKING SECTOR

Валиулина К.А., магистрант 2-го курса направления подготовки 38.04.05;
Научный руководитель: Здоровец Ю.И., к.э.н., доцент

Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, РФ

Аннотация. В статье рассмотрены основные аспекты международного и национального регулирования цифровизации банковского сектора с акцентом на деятельность таких организаций. Анализируются ключевые нормативные акты ЕС и России, а также вопросы кибербезопасности и защиты данных в условиях цифровой трансформации.

Ключевые слова: цифровизация банковского сектора, регулирование цифровизации, кибербезопасность, цифровые активы.

Annotation. The article examines the main aspects of international and national regulation of the digitalization of the banking sector. The key regulatory acts of the EU and Russia, as well as issues of cybersecurity and data protection in the context of digital transformation are analyzed.

Keywords: digitalization of the banking sector, regulation of digitalization, cybersecurity, digital assets.

Цифровизация банковского сектора – важная часть процесса трансформации мировой финансовой системы. Развитие цифровых технологий требует создания регулирующих механизмов для обеспечения безопасности транзакций, защиты данных и прав потребителей.

Ключевую роль в международном регулировании играет Базельский комитет по банковскому надзору (BCBS), который разрабатывает принципы и стандарты, направленные на обеспечение устойчивости банковской системы (управление операционными рисками, включая угрозы кибератак и технологических сбоев).

В Европейском союзе одним из ключевых актов в сфере регулирования цифровых платежей является директива PSD2 (Payment Services Directive 2), вступившая в силу в 2018 году [4]. PSD2 обеспечивает правовую основу для взаимодействия между банками и финтех-компаниями, при этом предъявляя строгие требования к аутентификации пользователей и защите информации. Обязательное внедрение многофакторной аутентификации и динамических ссылок на транзакции направлено на обеспечение безопасности клиентов в условиях роста числа цифровых операций. Особое внимание в директиве PSD2 уделяется необходимости гармонизации стандартов безопасности между поставщиками услуг. Это требует от банков разработки интерфейсов,

совместимых с решениями сторонних компаний, что создаёт как возможности для инноваций, так и вызовы для традиционных финансовых институтов.

Дополняющим элементом европейского регулирования является Регламент eIDAS (Electronic Identification and Trust Services), который устанавливает правовую основу для использования электронных идентификаций и доверенных сервисов в трансграничных цифровых операциях. В рамках eIDAS были стандартизированы ключевые элементы цифровой экосистемы: электронные подписи, печати, временные метки, а также услуги электронной доставки. Эти элементы используются как для верификации данных, так и для юридического подтверждения цифровых транзакций.

Регулирование цифровизации банковского сектора в РФ осуществляется на уровне федерального законодательства и нормативных актов Центрального банка России. Основным законом в этой области является Федеральный закон № 161-ФЗ «О национальной платёжной системе», который регулирует перевод денежных средств, работу с электронными средствами платежа и устанавливает требования к безопасности платёжных систем. Он включает положения о защите персональных данных, мониторинге операций и реагировании на инциденты, а также обеспечивает нормативную интеграцию с международными платёжными системами. Системно важным является также Федеральный закон № 152-ФЗ «О персональных данных», который устанавливает требования к хранению и защите персональных данных, как для банков, так и для финтех-компаний. Кроме того, был принят Федеральный закон «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 31.07.2020 № 259-ФЗ, который регулирует обращение криптовалют и других цифровых активов.

Несмотря на существующие законы, нормативная база в России требует дальнейшего развития. Национальные цели цифровой трансформации до 2030 года включают достижение цифровой зрелости ключевых отраслей, расширение доступа к электронным услугам, обеспечение широкополосного подключения и увеличение инвестиций в отечественные IT-решения [1]. Для их реализации необходимо ускоренное развитие нормативной среды, способной обеспечить высокий уровень кибербезопасности, поддержку инноваций и унификацию стандартов в финансовом секторе.

Цитируемая литература

1. Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 01.10.2021 N 2765-р) (с изм. от 24.12.2021) / Минэкономразвития России — URL: https://www.economy.gov.ru/material/dokumenty/edinyy_plan_po_dostizheniyu_nacionalnyh_cel_y_razvitiya_rossiyskoy_federacii_na_period_do_2024_goda_i_na_planovyy_period_do_2030_goda.html (дата обращения: 24.03.2025).

2. Федеральный закон от 27.06.2011 N 161-ФЗ "О национальной платежной системе" – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115625/ (дата обращения: 24.03.2025).

3. Федеральный закон от 31.07.2020 N 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/ (дата обращения: 24.03.2025).

4. Payment Services Directive 2 (PSD2): DIRECTIVE 2015/2366/EU (PSD2) / The European Parliament. – 2024. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02015L2366-20240408> (дата обращения: 24.03.2025).

МОНИТОРИНГ ЗАКОНОПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ ИНИЦИАТИВЫ В ОТРАСЛЕВОМ АСПЕКТЕ

MONITORING OF THE LEGISLATIVE ACTIVITY OF SUBJECTS OF LEGISLATIVE INITIATIVE IN THE SECTORAL ASPECT

Ивахов М.А., Щербакова Е.Д., Седлов Г.А., Саблин В.А. – обучающиеся 2-го
курса направления подготовки 38.03.05;

Научный руководитель: Калабухова Г.В., к.социол.н., доцент кафедры бизнес-
информатики Финансового университета при Правительстве РФ

ФГБОУ ВО Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, РФ

Аннотация. В статье рассмотрены существующие подходы к мониторингу законодательных инициатив в различных областях экономической, хозяйственной деятельности и социальной сфере Российской Федерации. Предложен алгоритм, позволяющий минимизировать потери отбора нормативных правовых документов с учетом их отраслевых категорий, а также технология реализации этого алгоритма.

Ключевые слова: законодательная инициатива, мониторинг законотворческой деятельности, нормативные правовые документы, справочно-правовая система Гарант, облако тегов.

Annotation. The article examines the existing approaches to monitoring legislative initiatives in various areas of economic, business and social activities in the Russian Federation. An algorithm is proposed to minimize the loss of selection of regulatory legal documents, taking into account their industry categories, as well as the technology for implementing this algorithm.

Keywords: legislative initiative, monitoring of legislative activity, regulatory legal documents, Garant legal reference system, tag cloud.

В современный мир невозможен без нормативного регулирования отношений между субъектами хозяйственной деятельности. В силу тематического разнообразия спектра этой деятельности и значительности

количественных параметров (число разрабатываемых, утверждаемых, изменяемых документов), необходимо проведение мониторинга законотворческой деятельности, в результате которого могут быть решены следующие задачи:

1. своевременно выявлять изменения;
2. обнаруживать пробелы и противоречия;
3. прогнозировать возможные сложности в правоприменении;
4. оперативно реагировать на вызовы и вносить необходимые

коррективы в обсуждаемые проекты нормативных правовых документов.

Однако для проведения такого мониторинга, прежде всего, необходима разработка инструментария, который позволяет осуществлять поиск документов, регламентирующих интересующую область бизнеса или социальной жизни общества. Сегодня для выполнения этой работы невозможно обходиться без использования справочно-правовых систем, многократно ускоряющих такой поиск. Проанализировав опыт ряда авторов, освещавших проблематику мониторинга правовой деятельности субъектов на федеральном, региональном уровне, представляющих различные сферы жизни нашего общества, а также изучив функционал поиска документов с использованием справочно-поисковой системы Гарант, мы пришли к выводу о некоторой ограниченности существующих алгоритмов поиска. Главная проблема заключается в том, что многие документы не «вписываются» строго в одну отраслевую категорию. **Некоторые законодательные инициативы лежат на стыке тематик**, из-за чего их трудно найти через обычный отраслевой фильтр. Например:

- *Цифровая экономика + антимонопольная политика*: Законодательство о цифровых платформах требует учитывать и ИТ-сферу, и правила конкуренции. Одна из найденных статей (Тархова и др., 2020) анализирует эволюцию антимонопольного регулирования в условиях цифровизации экономики.
- *Региональное здравоохранение + бюджет*: Инициативы в здравоохранении на уровне регионов неизбежно затрагивают вопросы финансирования. В обзорах отмечалось, что законодательство о здравоохранении часто связано с бюджетными расходами субъектов РФ, то есть документ одновременно относится к медицине и региональной финансовой политике.
- *Экология + муниципальное управление*: Природоохранные меры нередко реализуются на местном уровне. Например, законодательство об обращении с отходами затрагивает экологическое право и деятельность муниципальных властей, объединяя две темы в одном нормативном акте.

Такие примеры выявили главную сложность: традиционный отраслевой поиск может упустить документы, охватывающие несколько направлений сразу. Нам приходилось вручную просматривать материалы в разных рубриках и составлять сложные запросы, чтобы обнаружить межотраслевые публикации.

Проблема: жесткая классификация мешает поиску

Выявленная трудность привела нас к формулировке проблемы. Действующие системы правового поиска (включая Гарант) опираются на **жесткую классификацию** по отраслям и тематике нормативного правового акта. Каждому документу присваивается одна или две рубрики из фиксированного списка. Это удобно, если интересует строго определённая сфера (например, только образование или только энергетика).

Однако **законодательная деятельность многогранна** – законопроекты и исследования часто затрагивают несколько сфер сразу. В нынешней системе поиска запрос по одной рубрике не находит документы из другой, даже если они релевантны. А поиск сразу по нескольким рубрикам дает очень много результатов и создает информационный шум. Таким образом, **жесткая рубрикация ограничивает возможность находить межотраслевые документы**. Специалисту сложно отследить инициативы на пересечении тем (например, экологии и экономики или ИТ и образования) без трудоемкого ручного отбора.

Чтобы преодолеть это ограничение, мы предлагаем внедрить в функционал системы Гарант **динамическое облако тегов**. Это – гибкая альтернатива жесткой классификации, где каждому документу присваивается сразу несколько **тегов** (меток), отражающих ключевые темы (рис. 1-3).

Суть подхода: Каждый законопроект или статья получает набор тегов по содержанию. Например, региональный законопроект о здравоохранении может получить теги «здравоохранение», «региональное законодательство», «бюджет», а статья о цифровых платформах – теги «цифровая экономика», «антимонопольное регулирование», «ИТ». В отличие от рубрик, тегов неограниченное количество, и они динамически обновляются с появлением новых тем.

Техническая реализация:

- *Авторазметка AI/NLP:* Система анализа текста будет автоматически выделять темы документа. Искусственный интеллект распознает, какие сферы затронуты, и предлагает соответствующие теги.
- *Классификатор тегов:* Поддерживается словарь тегов – перечень отраслей и тем, который расширяется по мере развития законодательства (например, добавится тег «искусственный интеллект», если тема стала актуальна).
- *Экспертная корректировка:* Юристы-эксперты просматривают автоматически назначенные теги, чтобы устранить ошибки и добавить недостающие. Ручная проверка обеспечит качество и достоверность системы.

Нами предлагается возможный сценарий использования: Пользователь выбирает интересующий тег (например, «цифровизация») и видит вокруг него связанные темы («интернет-платформы», «big data», «инновации» и т.п.). Добавляя тег «антимонопольное регулирование», он тут же получает список документов, относящихся сразу к цифровизации и

антимонопольному регулированию. Таким образом, интерактивно уточняя комбинацию тегов, можно быстро найти информацию даже по сложным, межотраслевым запросам.

Внедрение облака тегов значительно повысит эффективность мониторинга законотворческой активности:

- **Точный поиск сложных тем:** Найти документы на стыке нескольких направлений станет гораздо проще и быстрее, без перебора множества отдельных запросов.
- **Аналитика и тренды:** По тегам можно собирать статистику – какие темы наиболее активны (много документов) и как их популярность меняется со временем. Это покажет, в каких сферах законотворчество бурное, а где наблюдается затишье.
- **Связи между сферами:** Система сможет выявлять, какие темы часто идут рука об руку. Например, анализ покажет, что тег «бюджет» часто сопутствует тегу «здравоохранение», а «цифровизация» связана с тегом «образование». Можно строить наглядные тематические карты, чтобы увидеть эти взаимосвязи.
- **Гибкость и обновляемость:** Добавление новой тематики не требует перестройки всей классификации — достаточно ввести новый тег. Система сразу начнёт его применять, и пользователи смогут использовать его в поиске.

В заключении необходимо отметить, что **динамическое облако тегов** может качественно улучшить поиск и мониторинг законопроектной деятельности в системе Гарант. **Пользователи** получают инструмент для гибкой навигации по законодательству, который подстраивается под их запрос, позволяя легко находить межотраслевые документы. Это существенно экономит время и повышает полноту анализа.



Рис. 1. Первый этап выбора тегов.
(Общее облако)



Рис. 2. Второй этап выбора тегов.
(Возможность выбора смежных тегов)



Рис. 3. Третий этап выбора тегов.
(Возможность выбора нескольких тегов)

Для системы Гарант такой подход станет конкурентным преимуществом: платформа превратится из статичного справочника в интерактивного помощника аналитика. Это поможет глубже понимать тенденции законодательства, выявлять пробелы в регулировании и, в конечном счёте, повысить качество законодательного процесса.

Цитируемая литература

1. Гоголина А.О. Мониторинг законопроектной деятельности как способ преодоления коллизий и пробелов в праве / А.О. Гоголина // Актуальные проблемы права, экономики и управления : Сборник материалов студенческой научной конференции. В 2-х частях, Москва, 25 марта 2021 года / Отв. редактор Н.М. Ладнушкина. Том Часть I. – Саратов: Издательство "Саратовский источник", 2021. – С. 344-347. – EDN AFYIEU.
2. Лихачев А.С. Проблемы правотворческой деятельности органов местного самоуправления / А.С. Лихачев, Т.Н. Михеева // Российский юридический журнал. – 2024. – № 4(157). – С. 40-46. – DOI 10.34076/20713797_2024_4_40. – EDN AMJOQA.
3. Савин С.Ю. Мониторинг законодательства и правоприменительной деятельности в экологической сфере / С.Ю. Савин, О.Л. Стецюра // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. – 2016. – № 6. – С. 197-202. – EDN XXKJMR.
4. Чеснокова М.Д. Мониторинг законодательства и правоприменительной практики: опыт субъектов Российской Федерации / М. Д. Чеснокова // Журнал российского права. – 2010. – № 8(164). – С. 89а-95. – EDN NDLXYZ.
5. Федеральный закон от 21 декабря 2021 г. N 414-ФЗ "Об общих принципах организации публичной власти в субъектах Российской Федерации" / Официальный интернет-портал правовой информации : [сайт]. – URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?searchres=&bpas=cd00000&intelsearch=414-%D4%C7+%EE%F2+21.12.2021&sort=-1> (Дата обращения: 10.02.2025)

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ПОВЕСТКИ

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A MEANS OF SHAPING THE POLITICAL AGENDA

Ищенко А.Р., обучающийся 1-го курса направления подготовки 41.03.04;
Научный руководитель: Дзюбенко Алла Леонидовна, к.т.н., доцент кафедры
бизнес-информатики, Финансовый университет при Правительстве РФ

ФГБОУ ВО «Финансовый Университет при Правительстве РФ», Москва, РФ

Аннотация. В статье рассмотрены основные механизмы влияния ИИ на политическую повестку и рисковая составляющая подобного влияния.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, политика, политическая повестка, пропаганда.

Annotation. The article examines the main mechanisms of AI's influence on the political agenda and the risk component of such influence.

Keywords: Artificial intelligence, politics, political agenda, propaganda.

Современный мир характеризуется ускоряющимся развитием средств коммуникации, увеличением скорости создания информации и обмена ею, а также ростом возможностей для её массового анализа.

Социальные сети содержат огромные объемы информации, связанной с представлениями людей о практически всех сферах жизни, в том числе и политической. Анализ цифрового следа, оставляемого людьми, позволяет делать выводы о доминирующих политических взглядах, ожиданиях от власти и государства, аттитюдах к спорным политическим и/или социальным вопросам в конкретном обществе.

ИИ-технологии позволяют алгоритмизировать и автоматизировать анализ Big Data [5, 6], создавать собирательный образ членов исследуемой социальной группы (вне зависимости от её размера) и генерировать таргетированный контент для влияния на них.

Результаты исследования RAND [2] позволяют говорить о высокой подверженности людей дипфейкам и их неспособности отличить сгенерированный контент от созданного человеком.

Субъекты политической деятельности могут использовать вышеуказанные возможности ИИ как для точечного, так и для массированного влияния на политическую повестку.

Генеративный контент, создаваемый ИИ, может быть использован в качестве инструмента иностранного влияния на общество в рамках гибридной войны. Так, например, украинский центр информационно-психологических операций (ЦИПСО) использует ИИ для генерации комментариев в социальных сетях, направленных на дискредитацию России, российского государства и ВС РФ в глазах граждан России, мошенничества, вербовки членов маргинальных

групп и подростков для осуществления террористической деятельности при помощи массовой рассылки сообщений.

Результаты исследования А.Ю. Петухова и Д.И. Камиченко, направленные на “изучение специфики генерируемых текстов по конкретной проблематике (политический статус Тайваня в современном мире)” говорят о том, что чат-бот при генерации ответов на запросы пользователя подвергает их определенной политической окраске (в данном случае, поддерживающей независимость Тайваня) [3]. Подобный феномен, вероятно, связан со спецификой обучения чат-бота, и превалированием в западных источниках тезисов, связанных с необходимостью поддержки независимости Тайваня.

Таким образом, ИИ используется в интересах своих создателей в области формирования политической повестки, предоставляя пользователям необъективную, ангажированную информацию [4]. Дальнейшее развитие ИИ и расширение сферы его практического применения связано с рисками появления информационных эхо-камер на основе создания персонализированного контента пропагандистского и дезинформационного характера, усиления социальных противоречий и ослабления связей и обмена информацией между различными социальными группами.

Учитывая риски, которые несет неконтролируемый ИИ для общества [7, 8], и возрастающее влияние ИИ и чат-ботов на социально-политические процессы, а также многократное расширение сферы их эксплуатации, в рамках достижения информационного суверенитета необходимо дальнейшее развитие собственного, суверенного ИИ, создание соответствующей законодательной базы, направленной на регулирование контента, создаваемого при помощи ИИ-технологий, и повышение осведомленности граждан (в первую очередь, подрастающего поколения) о рисках и опасностях, связанных с ИИ.

Цитируемая литература

1. Победин П.К. Использование искусственного интеллекта и цифровых технологий как метода политического влияния на молодежь / П.К. Победин // Постсоветский материк. – 2024. – № 4(44). – С. 65-78. – DOI 10.48137/23116412_2024_4_65. – EDN RSAJXY.
2. Нестерчук О.А. Цифровая политическая дезинформация как угроза для интернет-аудитории / О.А. Нестерчук, Е.В. Зогранян // Возможности и угрозы цифрового общества: Материалы конференции, Ярославль, 18–19 апреля 2024 года. – Ярославль: Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, 2024. – С. 229-234. – EDN WICOXL.
3. Петухов А.Ю., Камиченко Д.И. анализ текстов о спорном статусе Тайваня, созданных языковой моделью ChatGPT // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: литературоведение. Журналистика. 2024. . 29. № 3. С. 593–611. <http://doi.org/10.22363/2312-9220-2024-29-3-593-611>
4. Володенков С.В., Федорченко С.Н., Печенкин Н.М. Риски, угрозы и вызовы внедрения искусственного интеллекта и нейросетевых алгоритмов в современную систему социально-политических коммуникаций: по материалам экспертного исследования // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология. 2024. Т. 26. № 2. С. 406–424. <https://doi.org/10.22363/2313-1438-2024-26-2-406-424>.

5. Соколов И.В., Пирязева Т.В. Перспективы развития технологий искусственного интеллекта и нейросетей, влияющие на сферу образования и рынок труда / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVI Международная конференция, XXIV Международный конкурс научных и научно-методических работ, III Международный конкурс «Нейросетевой рисунок» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 189-193.

6. Курьян С.М., Петрушкевич М.А. Инновационная видеоконференцсвязь Index5 для онлайн-образования, бизнеса и удаленной работы / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXV Международная конференция, XXIII Международный конкурс научных и научно-методических работ, IX Международный конкурс «Научное школьное сообщество» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 145-152.

7. Кураев А.Н. Человеческие риски / Словарь. – Москва, 2013.

8. Кураев А.Н. Риски демократических систем власти / Учебное пособие. - Москва, 2006.

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ «1С» В РАЗНЫХ СФЕРАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

THE USE OF THE 1C SYSTEM IN VARIOUS FIELDS OF ACTIVITY

Ким Даяна, магистрант 2-го курса направления подготовки 38.04.05 «Бизнес-информатика»;

Научный руководитель - Васильева Елена Викторовна, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Бизнес-информатика» факультета информационных технологий и анализа больших данных

Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, РФ

Аннотация. В статье рассмотрены сферы деятельности, которые используют систему 1С, виды продуктов «1С», которые наиболее популярны, в каких странах мира используется система, отдельная система на базе «1С»

Ключевые слова: автоматизация бизнеса, бухгалтерский учет, учет и отчетность, 1С: Предприятие, БИТФинанс

Annotation. The article discusses the fields of activity that use the 1C system, the types of 1C products that are most popular, in which countries of the world the system is used, and a separate 1C-based system

Keywords: business automation, accounting, accounting and reporting, 1C: Enterprise, BITFinance

Система «1С» является мощным инструментом для автоматизации и оптимизации бизнес-процессов в различных сферах деятельности, что способствует повышению эффективности управления, улучшению качества учета и отчетности, а также адаптации организаций к изменяющимся условиям рынка.

Основная цель применения системы «1С» заключается в автоматизации рутинных операций, оптимизации управления ресурсами и обеспечении высокой степени прозрачности и контроля за финансовыми и операционными процессами в организациях.

Актуальность использования системы «1С» обусловлена необходимостью повышения конкурентоспособности компаний в условиях быстро меняющегося рынка, где важны оперативность, точность и способность к быстрой адаптации. В условиях цифровизации бизнеса автоматизация процессов становится не просто желательной, а необходимой для выживания и роста компаний.

Более 90% российских компаний задействуют в работе потенциал программы «1С». Где чаще всего используется система

1. Бухгалтерский учет и налогообложение: «1С: Бухгалтерия» позволяет вести учет в соответствии с законодательством, формировать отчетность и контролировать финансовые потоки.

2. Управление торговлей: «1С: Управление торговлей» автоматизирует процессы закупок, продаж, складского учета и анализа продаж, что повышает эффективность работы торговых предприятий.

3. Производственные предприятия: Решения для управления производственными процессами помогают оптимизировать планирование, учет материалов и готовой продукции, а также управлять производственными затратами.

4. Здравоохранение: В медицинских учреждениях система используется для учета пациентов, управления медицинскими картами и ведения статистики по лечению.

5. Образование: В учебных заведениях «1С» помогает вести учет учащихся, планировать учебный процесс и управлять финансовыми потоками.

6. Строительство: В строительной отрасли система используется для управления проектами, учета затрат и контроля за выполнением работ.

Также большое количество пользователей внедряют подсистемы, которые основаны на базе 1С - «1С БитФинанс». Подсистема предназначена для автоматизации финансовой службы, управленческого учёта и отчётности в компании.

Основные возможности программы:

- подготовка и утверждение бюджетов движения денежных средств (БДДС) и доходов-расходов (БДР);
- казначейство — управление утверждением платёжных требований;
- управленческий баланс — отчёт высшему руководству;
- управление согласованием договоров;
- отчётность по международным стандартам финансовой отчётности (МСФО) методом трансляций.

Программный продукт позволяет консолидировать данные, обеспечивает финансовое планирование, управление денежными потоками, сбор фактов и отчётность.

Применение системы «1С» в различных сферах деятельности значительно упрощает и оптимизирует множество бизнес-процессов, что позволяет организациям не только повышать свою эффективность, но и оперативно реагировать на изменения в рыночной среде. Учитывая растущие требования к автоматизации и цифровизации бизнеса, внедрение «1С» становится стратегически важным шагом для достижения устойчивого роста и развития компаний в современных условиях.

Цитируемая литература

1. Онокой Л.С., Васильева Е.В. Методика обучения ИТ-специалистов на основе включения партнерских курсов и инструментов технологической платформы "1С:Предприятие 8.3" // Сборник научных трудов XXIV Международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании». – 2024. – С. 80-82.
2. Ксенофонтова Т.Ю., Васильева Е.В., Кондрахин А.В. Адаптация маркетингового инструментария коммерческих организаций на этапе трансформации факторов внешней среды // Экономика устойчивого развития. – 2024. – № 3 (59). – С. 93-96.
3. Агличев В., Кощеев А. БитФинанс. Руководство пользователя. [Электронный ресурс]. – URL: <https://wiki.bitfinance.team/vvedenie.html>
4. Бартеньев О. 1С: Предприятие. Программирование для всех / О. Бартеньев. - М.: Диалог МИФИ, 2023. - 464 с.
5. 1С: Предприятие. Википедия. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/1%D0%A1:%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%8F%D1%82%D0%B8%D0%B5>

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УПРАВЛЕНИИ РИСКАМИ И ЗНАНИЯМИ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

A STUDY OF THE POSSIBILITIES OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN RISK AND KNOWLEDGE MANAGEMENT IN CONSTRUCTION INDUSTRY

Киселев К.А., обучающийся направления подготовки «Бизнес-информатика»,
Научный руководитель: Деева Е.А., к.э.н., доцент кафедры бизнес-
информатики Финансового университета при Правительстве РФ

*ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,
Москва, РФ*

Аннотация. Статья рассматривает применение искусственного интеллекта для трансформации управления рисками в строительной отрасли, предлагая переход от реактивных к проактивным методам. Рассмотрены ключевые технологии, которые позволяют автоматизировать анализ данных,

повысить точность прогнозирования рисков, сократить убытки и улучшить безопасность.

Ключевые слова: искусственный интеллект, управление рисками, строительная отрасль, машинное обучение, обработка естественного языка, компьютерное зрение, BIM, IoT, база знаний.

Annotation. The article explores the application of artificial intelligence to transform risk management in the construction industry, advocating a shift from reactive to proactive methods. The text emphasizes key technologies that enable automated data analysis, improve risk prediction accuracy, reduce losses, and enhance safety.

Keywords: artificial intelligence, risk management, construction industry, machine learning, natural language processing, computer vision, BIM, IoT, knowledge bases.

Современная индустрия строительства характеризуется высокой степенью сложности и неопределенности, что требует постоянного совершенствования внутренних процессов и методов. Традиционные подходы к управлению рисками и знаниями все чаще демонстрируют свою ограниченность перед лицом быстро меняющихся технологических и экономических ландшафтов.

Искусственный интеллект (ИИ) способен кардинально трансформировать процессы управления рисками в строительной отрасли. Его потенциал выходит далеко за рамки простой автоматизации – это качественно новый подход к определению, анализу и митигации рисков событий, а также их дальнейшей классификации и созданию баз знаний.

Существующие методы управления рисками сталкиваются с вызовами, связанными с привлечением человека в процессы. Так, субъективность оценок зависят от личного опыта и компетенций участников, что приводит к ошибочным выводам. Статистические модели (например, метод Монте-Карло) требуют больших объёмов структурированных данных, которые часто отсутствуют или собираются неполно. Другая проблема, связанная со структурированием данных – разрозненные системы хранения и отсутствие единых шаблонов документов, что затрудняет их поиск и использование в будущих проектах.

Эти ограничения являются причиной реактивного подхода к управлению рисками, повышают потери, сдвигают сроки проектов и создают дополнительные риски для устойчивости организации. Внедрение ИИ-решений способно устранить многие из этих пробелов и перейти к проактивным методам, но требует преодоления технологических и организационных барьеров.

Во время строительства объекта проектной командой создаются сотни различных пакетов документов от регулярной отчётности до комплектов проектной, рабочей и исполнительной документации. Вместе это – терабайты данных, которые требуют различных компетенций для их анализа. ИИ способен

самостоятельно изучить документ любой направленности, выявить в нём слабые места, используя базы данных организации, и предупредить соответствующего специалиста о проблемах. В этом ему могут помочь такие технологии, как:

1. Машинное обучение – прогнозирование рисков, классификация инцидентов безопасности на основе изображений;
2. Обработка естественного языка – автоматическое извлечение рисков из контрактов и отчетов, создание баз знаний через семантический анализ;
3. Компьютерное зрение – мониторинг соблюдения техники безопасности на стройплощадках, обнаружение дефектов конструкций с высокой точностью;
4. Цифровые двойники и информационное моделирование (BIM) - Интеграция с IoT для анализа рисков в реальном времени [1,2].

В классическом сценарии ИИ анализирует внутреннюю документацию проекта, а также все внешние условия строительства с учётом региональных особенностей, законодательства, погодных условий, геологии и местной культуры и идентифицирует соответствующие риски, которые проектная команда затем митигирует. Выбранные командой действия по нивелированию рисков и результаты таких мероприятий должны быть загружены в соответствующую базу знаний (Knowledge-based Systems, KBS), из которой ИИ затем дообучается и совершенствует свои решения [2]. Непрерывность этого процесса позволяет в конце концов получить профессиональный инструмент риск-менеджмента, который, по различным оценкам, способен повысить точность прогнозирования на 55%, сократить время анализа на 40%, снизить убытки от реализовавшихся рисков на более, чем 30%, а также ускорить реализацию проектов на 8-12% [1, 2]. Неэкономические эффекты от автоматизации и внедрения ИИ включают в себя:

- Снижение травм на 30-40% благодаря IoT и компьютерному зрению;
- Лучшая идентификация дефектов в строительных материалах и конструкциях с точностью до 95%;
- Хранение всех данных о рисках в едином централизованном журнале, что упрощает дальнейший аудит и анализ;
- Автоматизированный поиск рисков и предложение решений на основе базы знаний с понятной структурой выученных уроков;

В условиях промышленной революции 4.0 и курса на цифровую трансформацию технология искусственного интеллекта кардинально трансформирует процессы идентификации рисков, превращая их из трудоемкого ручного процесса в интеллектуальную аналитическую систему. В некоторых областях управления строительством уже используются различные виды технологий ИИ. В то же время машинное обучение используется для управления рисками и технического обслуживания зданий. Но несмотря на явные преимущества использования ИИ, применение практических проектов и

разработка специального программного обеспечения и технологий по-прежнему отстают.

Цитируемая литература

1. Liao Chenya, Eeydzah Aminudin, Suzila Mohd, Loh Seng Yap. Intelligent Risk Management in Construction Projects: Systematic Literature Review, 2022, 18 с.
2. C. Anumba, R. Khallaf. Use of Artificial Intelligence to Improve Knowledge Management in Construction, 2022, 8 с.

ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ КЛИЕНТСКИМИ ДАННЫМИ (CDM) КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАРКЕТИНГОВЫХ КАМПАНИЙ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ

OPTIMIZATION OF CUSTOMER DATA MANAGEMENT (CDM) AS A TOOL FOR INCREASING THE EFFECTIVENESS OF MARKETING CAMPAIGNS IN THE BANKING SECTOR

Косовская Т.П., магистрант 2-го курса направления «Бизнес-информатика»

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Москва, РФ.

Аннотация: В статье рассмотрены ключевые проблемы управления клиентскими данными (CDM) в банковской сфере и предложены решения для их оптимизации. На основе анализа кейсов международных и российских банков (HSBC, Сбербанк, Тинькофф) выявлены основные узкие места: фрагментированность данных, низкая скорость обработки и слабая интеграция с маркетинговыми инструментами. Предложена стратегия внедрения CDM-платформ, автоматизации процессов и использования предиктивной аналитики. Результаты демонстрируют рост конверсии на 35%, сокращение времени запуска кампаний на 75% и повышение ROI на 30%.

Abstract: The article discusses the key problems of customer data management (CDM) in the banking sector and proposes solutions for their optimization. Based on the analysis of cases of international and Russian banks (HSBC, Sberbank, Tinkoff), the main bottlenecks are identified: data fragmentation, low processing speed, and weak integration with marketing tools. A strategy for the implementation of CDM platforms, process automation, and predictive analytics is proposed. The results demonstrate a 35% increase in conversion, a 75% reduction in campaign launch time, and a 30% increase in ROI.

Ключевые слова: управление клиентскими данными, CDM, банковский маркетинг, персонализация, предиктивная аналитика, автоматизация.

Keywords: customer data management, CDM, banking marketing, personalization, predictive analytics, automation.

Цифровая трансформация банковской сферы, ускоренная ростом онлайн-банкинга и изменением клиентских ожиданий, требует перехода от массового маркетинга к персонализированному взаимодействию. По данным Deloitte (2023), 78% клиентов ожидают индивидуальных предложений, но лишь 35% банков способны их предоставить [1]. Это создает дисбаланс между спросом и предложением. Исследование McKinsey (2023) подтверждает, что 70% банков сталкиваются с проблемами фрагментированности данных и низкой скоростью их обработки, что напрямую влияет на эффективность маркетинговых стратегий [2]. Управление клиентскими данными (CDM – Customer Data Management) становится ключевым инструментом для преодоления этих вызовов, позволяя не только консолидировать информацию, но и использовать её для прогнозирования поведения клиентов.

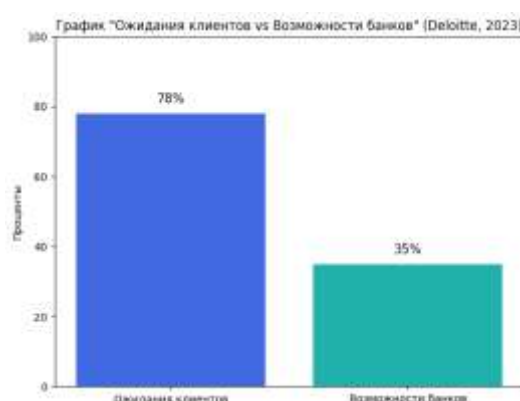


Рисунок 1. График «Ожидания клиентов vs Возможности банков» (Deloitte, 2023)

Основные проблемы управления клиентскими данными в банковской сфере можно структурировать следующим образом: 1) Фрагментированность данных, например, в HSBC до 2020 года данные о клиентах хранились в 12 различных системах (CRM - Customer Relationship Management, транзакционные платформы, мобильные приложения), что затрудняло формирование единого профиля, это приводило к некорректной сегментации и потере до 15% потенциальных клиентов; 2) Ручная обработка, например, в Сбербанке до внедрения CDM-платформы маркетинговые команды тратили до 60% времени на сбор и очистку данных, ручная сегментация аудитории занимала 3 недели, что снижало актуальность кампаний; 3) Низкая скорость реагирования, например, средний срок запуска кампании в российских банках составляет 3–4 недели, тогда как Тинькофф, внедривший автоматизацию, сократил этот период до 7 дней. Задержки приводят к упущению рыночных возможностей: по оценкам Forrester (2022), каждый день промедления снижает ROI - Return On Investment на 2–3% [3].

Для преодоления указанных проблем предлагается трёхэтапная стратегия, апробированная в ведущих банках: 1) Внедрение CDM-платформ, то есть централизация данных через API-интеграцию с CRM, транзакционными системами и внешними источниками, например, BBVA (Испания) использовал платформу Salesforce CDP, объединив данные из мобильного приложения,

онлайн-банка и филиалов, это сократило время подготовки отчётов на 50% и повысило точность прогнозов; 2) Автоматизация процессов, например, внедрение алгоритмов машинного обучения для динамической сегментации, DBS Bank (Сингапур) автоматизировал 80% рутинных операций с помощью Python-библиотек (Pandas, Scikit-learn), что сократило срок запуска кампаний с 20 до 5 дней; 3) Предиктивная аналитика с использованием моделей на основе Random Forest и XGBoost для прогнозирования отклика клиентов, Тинькофф Банк достиг точности моделей 89%, что повысило конверсию на 22% [4].

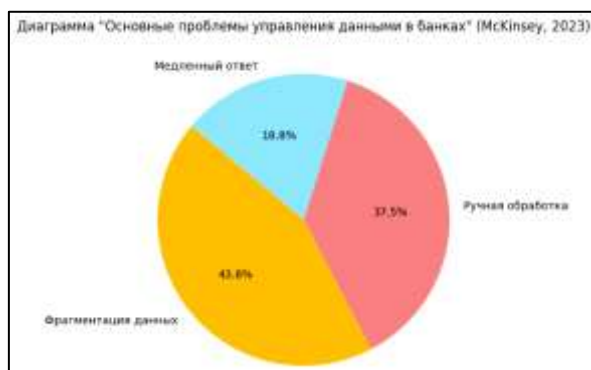


Рис. 2. Диаграмма «Основные проблемы управления данными в банках» (McKinsey, 2023)

Реализация предложенных решений демонстрирует значительный эффект. Так в DBS Bank после внедрения CDP на базе Adobe Experience Cloud за 2 года продемонстрировать рост конверсии на 35%, также в банке сократили время запуска кампаний на 75% (с 28 до 7 дней) и увеличили индекс лояльности (NPS - Net Promoter Score) с 45 до 68 пунктов. В Тинькофф: Интеграция CDM с нейросетью для анализа чатов снизила стоимость привлечения клиента (CAC - Customer Acquisition Cost) на 18%, а пожизненную ценность клиента (LTV - Lifetime Value) увеличила на 27%. Автоматизация 90% запросов освободила ресурсы для стратегических задач. Также в Bank of America внедрение предиктивной аналитики сократило отток клиентов на 13% и принесло дополнительный доход в \$300 млн за счёт кросс-продаж [2].

Оптимизация CDM позволяет банкам не только повысить лояльность клиентов, но и добиться значительного роста ROI маркетинга. Инвестиции в CDM-платформы и Data Science окупаются за 12–18 месяцев, что подтверждается кейсами DBS Bank и Тинькофф. Перспективы развития связаны с интеграцией искусственного интеллекта для прогнозирования спроса и блокчейн-технологий для обеспечения безопасности данных. Например, JPMorgan Chase тестирует блокчейн Quorum для шифрования персональной информации, что снижает риски утечек [5].

Цитируемая литература

1. Deloitte. Banking Industry Outlook. — 2023. [Электронный ресурс]. — URL: <https://www2.deloitte.com/il/en/pages/financial-services/articles/financial-services-industry-outlooks-2023.html> (дата обращения: 20.03.2024).

2. McKinsey & Company. Digital banking in 2023: Trends and challenges. — 2023. [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/digital-banking-in-2023-trends-and-challenges> (дата обращения: 20.03.2024).
3. Forrester. The State of Customer Data Management. — 2022. [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.forrester.com/report/the-state-of-customer-data-management/RES178581> (дата обращения: 20.03.2024).
4. Иванов П.С., Смирнова Е.Ю. Методы и модели компьютерного моделирования в бизнесе. — СПб.: Питер, 2019. — 312 с.
5. Accenture. Blockchain in Banking: From Theory to Practice [Электронный ресурс]. — 2022. — URL: <https://www.accenture.com/insights/banking/blockchain-technology> (дата обращения: 20.03.2024).

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОТБОРЕ ПЕРСОНАЛА В КОМПАНИИ

MODERN TRENDS IN IMPROVING THE HR MANAGEMENT SYSTEM IN A COMPANY BASED ON DIGITAL TECHNOLOGIES

Коцеруба Е.М.¹, магистрант 2-го курса направления подготовки 38.03.05;

Баходиров Ж.А.², магистрант 2-го курса по специальности «Цифровая экономика»;

Научный руководитель: Жуковская И.Е.¹, д.э.н., профессор кафедры бизнес-информатики, Финансовый университет при Правительстве РФ

¹Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, РФ

²Ташкентский государственный экономический университет, Ташкент, Узбекистан

Аннотация. В статье отражены наиболее часто используемые цифровые инструменты, применяемые в компаниях сферы информационных технологий при отборе специалистов. Авторами отмечается, что в условиях развития индустрии 4.0, ИТ-компании для отбора специалистов активно применяют цифровые платформы, чат-боты, многофункциональные информационные системы и программные продукты.

Ключевые слова: отбор персонала, цифровые технологии, эффективность, повышение производительности труда, конкурентоспособность.

Annotation. The article reflects the most frequently used digital tools used in IT companies when selecting specialists. The authors note that in the context of the development of Industry 4.0, IT companies actively use digital platforms, chatbots, multifunctional information systems and software products to select specialists.

Keywords: personnel selection, digital technologies, efficiency, increasing labor productivity, competitiveness.

В условиях цифровой трансформации возрастают требования к сотрудникам компаний. Современная действительность свидетельствует о том, что отбор персонала сегодня переходит на качественно новый – цифровой уровень. Все мы являемся свидетелями того, что в отборе персонала в ИТ-компаниях все чаще используются чат-боты, комплексные программные решения, цифровые платформы, мобильные сервисы, различные системы искусственного интеллекта (ИИ) и т.д.

Целью настоящей статьи является выявление научно-обоснованных методов, средств, технологий и механизмов при отборе персонала в компании. Данная цель определила решение следующих задач:

- Исследование научно-методологических основ и современного состояния применения цифровых и информационно-коммуникационных технологий при отборе персонала в отечественных и зарубежных компаниях;
- Изучение специфики основных бизнес-процессов при отборе персонала в компании;
- Проведение анализа функциональных возможностей информационных систем при отборе персонала в компании;
- Разработку цифровой внутренней платформы по найму персонала в ИТ-компанию.

В рамках проведения исследования были изучены научные труды зарубежных и отечественных ученых. В частности, рассмотрены работы таких зарубежных ученых, как Р. Бекхард, Л. Грейнер, П. Друкер, Р.М. Кантер, Дж. Хампи, Э. Шейн и т.д. Ученые России и стран СНГ также разносторонне исследуют данную проблему. В данном контексте можно отметить научные труды таких авторов, как Н.А. Горюнова [1], И.Е. Жуковская и Ж.А. Баходирова [2], А.А. Литвинюк и В.И. Шустова [3], М.А. Одинцова [4] и др. Как следует из анализа научных трудов, отбор персонала в компаниях является важным процессом, который способствует улучшению ключевых показателей компании на рынке, что способствует ее конкурентоспособности.

Использование методов системного анализа, наблюдения и сравнения позволило выявить, что отбор сотрудников является сложным и многоуровневым процессом. Исследования, проводимые авторами статьи в рамках выполнения совместного студенческого проекта между двумя вузами: Финансовым университетом при Правительстве Российской Федерации и Ташкентским государственным экономическим университетом, показали, что в современный период имеется значительный комплекс методик и программных средств по осуществлению отбора персонала в различных отраслях и сферах экономики.

Авторами в процессе исследования была разработана структура и основные функции внутренней цифровой платформы для осуществления найма сотрудников в ИТ-компанию (рис.1). Данная разработка предоставляет возможность осуществлять взаимосвязь большого количества пользователей с минимальными трудовыми и временными затратами, обеспечивает централизацию данных, соблюдение законодательства, оперативность

обработки большого объема информации, проведение аналитики и прогнозирования показателей. Как видно из рис. 1, бизнес – процесс найма сотрудников в ИТ-компанию состоит из нескольких этапов. Оценка профессиональных качеств кандидатов осуществляется по различным методикам, учитывающим специальные критерии.

В ходе исследования авторами выяснено, что современные ИТ-компании при отборе персонала, используют различные цифровые инструменты [6]. К их числу относятся цифровые платформы, интеграция искусственного интеллекта и машинного обучения, мобильные приложения, гибридные технологии, дизайн-мышление, информационные системы и т.д.



Рис. 1. Основные этапы бизнес – процесса найма сотрудников в ИТ-компаниях, реализуемого с помощью внутренней цифровой платформы

Таким образом, современные цифровые технологии, инновационные методики позволяют осуществлять отбор персонала быстро и качественно с минимальными трудовыми и временными затратами человеческого труда и с учетом всех существующих рисков и соблюдения требований информационной безопасности. Кроме того, оптимальные управленческие решения в комплексе с цифровыми технологиями позволяют менеджерам высшего звена сконцентрироваться на разработке и выполнении стратегических задач, что в свою очередь, оказывает положительное воздействие на развитие цифровой базы компании, повышение показателей активности, достижение высоких результатов на экономическом рынке.

Цитируемая литература

1. Горюнова Н.А., Абрамова Е.А. Автоматизированные системы управления персоналом: анализ, перспективы развития // Сборник научных трудов ВУЗов России «Проблемы экономики, финансов и управления производством». - 2020. № 47. С. 95-100.

2. Жуковская И.Е., Баходиров Ж.А. Цифровая платформа как основа трансформации бизнес-модели ИТ-компании // Инновации и инвестиции. 2025. №2. С. 129-132.
3. Литвинюк А.А., Шустова В.И. Интегрированные информационные системы управления человеческими ресурсами на основе компетенций // Вопросы устойчивого развития общества. 2021. № 3. С. 174-183.
4. Одинцова М.А. К вопросу об автоматизации управления персоналом // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. Т. 1, № 7. С. 90-95.
5. Deloitte. 2024 Global Human Capital Trends [Электронный ресурс]. – URL: <https://trendsunplugged.io/wp-content/uploads/2024/07/2024-Global-Human-Capital-Trends.pdf> (дата обращения: 20.02.2025).
6. Соколов И.В., Пирязева Т.В. Перспективы развития технологий искусственного интеллекта и нейросетей, влияющие на сферу образования и рынок труда / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVI Международная конференция, XXIV Международный конкурс научных и научно-методических работ, III Международный конкурс «Нейросетевой рисунок» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 189-193.

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ОРИЕНТИРЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ДЕТСКИХ ИГРУШЕК В РОССИИ

CONSUMER PREFERENCES AND DEVELOPMENT PROSPECTS OF THE RUSSIAN TOY MARKET

Курбанова А.А., студент 4-го курса бакалавриата направления подготовки
38.03.05 «Бизнес-информатика»;

Научный руководитель - Веретехина С.В.? к.э.н. доцент, доцент кафедры
бизнес-информатики факультета информационных технологий и анализа
больших данных

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Москва, РФ.

Аннотация: в статье представлен анализ современного состояния и направлений трансформации российского рынка детских игрушек на основе эмпирических данных. Освещаются ключевые предпочтения потребителей, включая частоту покупок, приоритеты безопасности, важность кастомизации и каналов продаж. Отмечена высокая значимость экологичности и индивидуального подхода при выборе продукции. Статья раскрывает потенциал авторских и исторических решений, включая миниатюрную мебель, как устойчивый тренд в развитии рынка.

Ключевые слова: маркетинг, рынок игрушек, поведение потребителей, кастомизация, экологичность, миниатюрная мебель.

Abstract: the article analyzes the current state and transformation trends of the Russian toy market based on empirical data. It highlights key consumer preferences, including purchase frequency, safety priorities, the importance of customization, and sales channels. Particular attention is paid to the relevance of ecological safety and an

individualized approach in product selection. The article reveals the potential of unique and historically inspired solutions, including miniature furniture, as a stable market development trend.

Keywords: marketing, toy market, consumer behavior, customization, environmental safety, miniature furniture.

Рынок детских игрушек в России демонстрирует активную эволюцию под влиянием изменяющихся потребностей родителей, цифровизации потребления и государственной политики в сфере импортозамещения. Переход от массовой продукции к уникальным, безопасным и кастомизированным изделиям становится ключевым ориентиром производителей. Согласно заявлению главы Ассоциации предприятий индустрии детских товаров (АИДТ) Антонины Цицулиной, доля импорта в отрасли составляет 66%, в то время как на отечественную продукцию приходится лишь 34%. Это подчёркивает высокую зависимость российского рынка от внешних поставок [1].

По данным Минпромторга, наблюдается устойчивый рост интереса к брендам, обладающим не только российским происхождением, но и размещающим производство на отечественных мощностях. В 2020–2024 гг. реализуется обновлённая дорожная карта по развитию индустрии детских товаров, ориентированная на стимулирование спроса на российские изделия, в том числе через меры социальной поддержки семей с детьми. Дополнительно, в 2024 году, как сообщил министр просвещения РФ Сергей Кравцов, в стране формируется единый перечень рекомендованных игрушек для дошкольных учреждений, при составлении которого учитываются: *отказ от идеологически чуждых ценностей, этнокультурный компонент, а также образовательный и реалистичный потенциал изделий*. Это создаёт стратегическую возможность для локальных брендов, особенно тех, кто способен предложить продукцию с высокой добавленной стоимостью, ориентированной на современные ценности родителей и образовательную роль игрушек. Минпромторг России реализует дорожную карту по стимулированию спроса на отечественные детские товары, включая их интеграцию в дошкольные учреждения и акцент на культурную идентичность. В этой связи важно понимать ключевые ориентиры родителей при выборе продукции, что и стало предметом настоящего исследования [3].

На основе опроса были выделены наиболее значимые аспекты покупательского поведения. Чаще всего родители приобретают игрушки раз в месяц (37,2%) или раз в две недели (32,7%), что свидетельствует о регулярной, но осознанной модели потребления. Более редкие покупки (раз в полгода и по особым случаям) демонстрируют примерно 23% опрошенных, а частые — не более 7%. Это позволяет говорить о наличии умеренного спроса и зависимости выбора от конкретных поводов. Важнейшим критерием при выборе игрушки родители назвали её образовательную ценность (62,8%), за ней следуют безопасность материалов (60,9%) и эстетика (50%). Уникальность изделия и цена имеют одинаковую значимость — по 34,6%. Особое внимание уделяется экологической составляющей: 39,1% родителей считают экологическую безопасность крайне важной, ещё 34% — желательно важной. Лишь 17,3% не

придают этому значения. Такие данные подтверждают устойчивую тенденцию к переходу на экологически чистые материалы и отказ от небезопасных пластмасс в пользу натурального дерева, текстиля и биоразлагаемых компонентов. Это особенно важно в контексте использования игрушек в детских садах и других образовательных учреждениях. При этом 66% родителей выразили заинтересованность в возможности адаптации игрушки под интересы ребёнка, что открывает рынок для кастомизированных и авторских решений, в том числе с применением технологий 3D-печати. Примечательно, что 62,2% респондентов отдают предпочтение отечественным товарам, что подтверждает тренд на культурную идентичность и доверие к локальному производству. Лишь 3,2% ориентируются исключительно на зарубежные бренды. При этом 71,2% выразили интерес к приобретению миниатюрной мебели — в том числе для сюжетных игр (23,7%), как элемент декора (16%) или в образовательных целях. Это подчёркивает потенциал развития линейки изделий, сочетающих в себе исторический стиль, эстетическую выразительность и функциональность. Учитывая формирование в России единого перечня рекомендованных игрушек для дошкольных учреждений, производители, соблюдающие требования к реализму, безопасности и культурной значимости, могут рассчитывать на включение в данную систему, что обеспечит стабильный спрос и поддержку на государственном уровне (Таблица 1).

Таблица 1

Ключевые предпочтения родителей при выборе игрушек

Критерий	Доля(%)
Образовательная ценность	62,8%
Безопасность материалов	60,9%
Дизайн и эстетика	50%
Образовательная Уникальность/авторская	34,6%
Цена	34,6%

Примечание: разработано автором

Таким образом, проведённое исследование выявило устойчивый сдвиг в сторону осознанного потребления, экологичности, цифровизации каналов продаж и индивидуального подхода к выбору игрушек. Рынок детских товаров в России формирует спрос на продукцию с высокой культурной, образовательной и эстетической ценностью, в том числе на уникальные изделия локального производства. Учитывая это, можно говорить о становлении нового этапа развития отрасли, ориентированного на национальные интересы, родительские установки и современные технологические возможности [4], [5].

Цитируемая литература

1. Кузьмина В. В РФ построят пять новых производств детских товаров / Вера Кузьмина [Электронный ресурс] // ИЗВЕСТИЯ : [сайт]. — URL: <https://iz.ru/1500280/vera-kuzmina/so-znakom-pliush-v-rf-postroiatiat-piat-novykh-proizvodstv-detskikh-tovarov>? (дата обращения: 16.05.2025).

2. Кравцов С. Перечень игрушек для детсадов планируется подготовить в 2026 году / Сергей Кравцов [Электронный ресурс] // ТАСС : [сайт]. — URL: <https://tass.ru/obschestvo/23838863?ysclid=maq324aab68646374> (дата обращения: 16.05.2025).
3. АИДТ представляет итоги года рынка игрушек / [Электронный ресурс] // АИДТ : [сайт]. — URL: https://acgi.ru/news/association/aidt-predstavlyaet-itogi-goda-rynka-igrushek/?utm_source (дата обращения: 16.05.2025).
4. В России расширят производство детских товаров / [Электронный ресурс] // РИА НОВОСТИ : [сайт]. — URL: <https://ria.ru/20241125/tovary-1985532617.html> (дата обращения: 16.05.2025).
5. Правительство утвердило новый пятилетний план мероприятий по развитию индустрии детских товаров / [Электронный ресурс] // ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИИ : [сайт]. — URL: <http://government.ru/> (дата обращения: 16.05.2025).

РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОГО СЕРВИСА ДЛЯ ПОСТАВЩИКОВ В СФЕРЕ ЗАКУПОК ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ НА ОСНОВЕ МИКРОСЕРВИСНОЙ АРХИТЕКТУРЫ И ГИБРИДНЫХ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

DEVELOPMENT OF A RECOMMENDATION SERVICE FOR SUPPLIERS IN THE FIELD OF ELECTRICAL EQUIPMENT PROCUREMENT BASED ON MICROSERVICE ARCHITECTURE AND HYBRID MACHINE LEARNING ALGORITHMS

Луценко К.Д., Орлов Д.В., Попов А.А. – студенты направления подготовки
38.03.05 «Бизнес-информатика»;
Научный руководитель: старший преподаватель Сергеев С.А.

Финансовый университет при правительстве РФ, г. Москва, РФ

Аннотация. В статье представлен рекомендательный сервис для подбора поставщиков электрооборудования, основанный на гибридных алгоритмах машинного обучения. Реализация на микросервисной архитектуре (Python, Java, PostgreSQL, Kafka) обеспечила высокую эффективность ($\text{Precision@10}=0.6$, $\text{Recall@10}\approx 0.67$). Сервис решает проблему «холодного старта» и сокращает время поиска закупок.

Ключевые слова: рекомендательные системы, машинное обучение, электронные закупки, микросервисы, big data.

Annotation. The article presents a recommendation system for electrical equipment suppliers, using hybrid machine learning algorithms. Implemented with microservices (Python, Java, PostgreSQL, Kafka), it showed high efficiency ($\text{Precision@10}=0.6$, $\text{Recall@10}\approx 0.67$). The system solves the «cold start» problem and reduces procurement search time.

Keywords: recommendation systems, machine learning, e-procurement, microservices, big data.

Введение

Современный рынок электрооборудования характеризуется высокой конкуренцией и сложными техническими требованиями. Поставщикам необходимо оперативно находить подходящие закупки, а заказчикам – привлекать надежных контрагентов. Однако существующие системы часто не обеспечивают точный и персонализированный подбор, что приводит к потерям времени и снижению эффективности закупочной деятельности [1].

Методы и алгоритмы

Гибридная фильтрация: коллаборативная фильтрация анализирует поведение поставщиков (участие в закупках, победы) и выявляет схожие предпочтения [2]. Контентная фильтрация учитывает характеристики закупок (технические параметры, регион, ценовой диапазон). Для новых поставщиков применяется градиентный бустинг, который эффективно работает с разреженными данными, что, в свою очередь, является решением проблемы «холодного старта».

Микросервисная архитектура. Система разделена на независимые модули: сервис формирования лотов, сервис профилей поставщиков, сервис рекомендаций.

Реализация

Предобработка данных включает в себя: удаление дубликатов и пустых значений, фильтрацию выбросов (аномально высокие цены), нормализацию данных.

Формирование профилей состоит из профиля закупки (регион, цена, категории ОКПД2) и профиля поставщика (активность, средняя цена участия, процент побед).

Ранжирование кандидатов. Алгоритм рассчитывает score для каждого поставщика на основе: регионального фактора (0.2), ценового фактора (0.3), коэффициента побед (0.3), совпадения категорий ОКПД2 (0.2).

Заключение

Разработанный сервис демонстрирует высокую точность и практическую применимость. Ключевые преимущества: гибридные алгоритмы обеспечивают релевантные рекомендации, микросервисная архитектура позволяет масштабировать систему, решение проблемы «холодного старта» расширяет охват новых поставщиков.

Перспективы внедрения включают интеграцию с платформами, такими как «Росэлторг», и адаптацию для других отраслей.

Цитируемая литература

1. Нгуен Дуй-Нгиа, Нгуен Ван-Хо, Чинь Транг, Хо Тхань, Ле Хоань-Су, Модель персонализированных рекомендаций товаров в электронной коммерции на основе стратегии поиска // 2024
2. Ромеро В.М. Гибридная схема рекомендаций для цифровых торговых площадок // Array. 2023.

СТФ-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ФИНАНСОВОГО УНИВЕРСИТЕТА: ФОРМИРОВАНИЕ ПРИКЛАДНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В СФЕРЕ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ

CMF-A PLATFORM FOR A FINANCIAL UNIVERSITY: THE FORMATION OF APPLIED COMPETENCIES IN THE FIELD OF CYBERSECURITY

Маврин П.П., Ершова М.А., Баянова К.Р., Светикова В.Е., Найденко В.О. -
обучающиеся кафедры «Бизнес информатики»;

Научный руководитель: Гайдамака А.И., доцент кафедры «Бизнес
информатики», Финансовый университет при правительстве Российской
Федерации

Финансовый университет при правительстве Российской Федерации, Москва, РФ

Аннотация. В данной статье рассматриваются набирающие в наши дни популярность СТФ-соревнования (с англ. Capture The Flag) как метод эффективного развития прикладных навыков у будущих специалистов в сфере кибербезопасности. Представлены два ключевых формата проведения таких соревнований — task-based (jeopardy) и attack-defense. Основной акцент сделан на описании собственной СТФ-платформы, которая была создана в формате task-based (jeopardy) и будет предназначена не только для студентов Финансового университета при Правительстве РФ, но и для специалистов из IT-сферы. Наша платформа имеет многопрофильные тематики. Это, например, веб-безопасность, анализ бинарных файлов, реверс-инжиниринг, форензика, криптография, стеганография и OSINT. В статье описываются и обсуждаются образовательные преимущества, возможность применения платформы для практического обучения, а также её потенциал в дальнейшем укреплении связей вуза с профессиональной средой и повышении конкурентоспособности выпускников на рынке труда.

Ключевые слова: СТФ, информационная безопасность, task-based, кибербезопасность, практическое обучение.

Annotation. This article examines the CTF competitions that are gaining popularity these days (from English Capture The Flag). as a method of effective development of applied skills among future specialists in the field of cybersecurity. Two key formats of such competitions are presented — task-based (jeopardy) and attack-defense. The main focus is on the description of our own CTF platform, which was created in the task-based (jeopardy) format and will be intended not only for students of the Financial University under the Government of the Russian Federation, but also for IT specialists. Our platform has multidisciplinary topics. These include, for example, web security, binary file analysis, reverse engineering, forensics, cryptography, steganography, and OSINT. The article describes and discusses the educational advantages, the possibility of using the platform for practical training, as

well as its potential to further strengthen the university's ties with the professional environment and increase the competitiveness of graduates in the labor market.

Keywords: CTF, information security, task-based, cybersecurity, practical training

1. Что такое CTF и зачем он нужен

Соревнования типа CTF (с англ. Capture The Flag) представляют собой командные состязания в области информационной безопасности. Во время соревнований участники должны обнаружить за отведенное время так называемый "флаг" — уникальную строку или фразу, спрятанную в цифровом артефакте, например, уязвимое приложение или бинарный файл. Такие задания демонстрируют реалистичные кейсы, требующие глубоких знаний и практических умений в области информационной безопасности.

Традиционно существует два основных формата CTF-соревнований:

- **Task-based (Jeopardy)** — команды решают набор независимых задач из разных категорий. Каждая решенная задача даёт команде очки, необходимые для победы.
- **Attack-defense (Classic)** — команды защищают свои сервисы и одновременно атакуют сервисы соперников.

2. Функциональность платформы и поддерживаемые категории задач

Разработанная CTF-платформа представляет собой современное решение для проведения task-based (или jeopardy) соревнований по информационной безопасности. Платформа предоставляет участникам состязаний удобный интерфейс для прохождения соревнований: авторизация, доступ к задачам, отправка флагов и отображение результатов в режиме реального времени. Игрокам предоставляется набор заданий (тасков), к которым требуется найти и отправить ответ. Ответ дается в виде флага, состоящего из набора символов или произвольной фразы. За верное выполнение каждого задания команда получает очки. Чем сложнее задание, тем больше очков дается за правильный ответ. Результаты команд можно посмотреть на турнирной таблице. Платформа ориентирована в первую очередь на студентов Финансового университета при Правительстве РФ, однако также платформа может использоваться сотрудниками различных ИТ компаний.

Все задачи сгруппированы по категориям, охватывающим ключевые направления информационной безопасности:

- **Web** - поиск и эксплуатация уязвимостей в веб-приложениях, таких как SQL-инъекции, XSS и другие.
- **PWN** - эксплуатация уязвимостей в бинарных файлах и программах.
- **Reverse Engineering**: Анализ и восстановление логики работы программ без доступа к их исходному коду.
- **Forensics** - расследование инцидентов, анализ цифровых доказательств и восстановление данных.

- Crypto - решение задач, связанных с криптографией, включая расшифровку и анализ алгоритмов шифрования.
- Stegano - обнаружение скрытой информации в различных носителях, таких как изображения или аудиофайлы.
- OSINT - сбор и анализ информации из открытых источников.

3. Преимущества СТФ как образовательного инструмента

В современном мире информационная безопасность становится критически важной областью. Быстро меняющийся ландшафт цифровых угроз требует от специалистов не только теоретических знаний, но и развитых практических навыков. Платформа для СТФ-соревнований может стать хорошим дополнением к учебному процессу, дополняя курсы по информационной безопасности, программированию и администрированию сетей.

Выделим несколько преимуществ, которые делают платформу для СТФ-платформу важным инструментом для подготовки высококвалифицированных специалистов в области информационной безопасности:

1. Развитие практических навыков студентов – участники учат искать уязвимости, работать с криптографией и анализировать программный код, применяя знания на практике.
2. Популяризация IT и информационной безопасности – повышение интереса студентов к кибербезопасности и смежным дисциплинам через участие в СТФ-соревнованиях.
3. Конкурентное преимущество университета – улучшение репутации вуза, привлечение абитуриентов и повышение ценности и востребованности выпускников на рынке труда.
4. Подготовка к соревнованиям – тренировка студентов для участия в крупных СТФ-турнира.
5. Развитие командной работы – задачи требуют совместной работы, что способствует развитию навыков командного взаимодействия.
6. Сотрудничество с IT-компаниями – возможность для студентов получить стажировки и сотрудничать с потенциальными работодателями.

В заключение отметим, что СТФ-платформа – это инновационная образовательная среда, развивающая важнейшие компетенции в сфере кибербезопасности, программирования и анализа данных. Она открывает новые горизонты для студентов Финансового университета, помогает вузу быть на передовой IT-образования и формирует основу для взаимодействия с индустрией. Инновационные разработки в образовательной среде исследует Курьян С.М. [4-6], Соколови И.В. [7] и другие авторы.

Цитируемая литература

1. Лапони́на О.Р., Матоше́нко В.А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТФ-ПЛАТФОРМ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ // International Journal of Open Information Technologies. 2022. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-ctf-platform-dlya-obucheniya-kiberbezopasnosti> (дата обращения: 16.04.2025).

2. Мансуров А.В. Ctf-ориентированная парадигма изучения практических вопросов информационной безопасности // Символ науки. 2016. №8-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ctf-orientirovannaya-paradigma-izucheniya-prakticheskikh-voprosov-informatsionnoy-bezopasnosti> (дата обращения: 16.04.2025).
3. Колегов Д.Н., Чернушенко Ю.Н. О соревнованиях ctf по компьютерной безопасности // ПДМ. 2008. №2 (2). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-sorevnovaniyah-ctf-po-kompyuternoy-bezopasnosti> (дата обращения: 16.04.2025).
4. Курьян С.М. Платформа PR Education - интеллектуальный плеер и система сбора аналитических данных / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXI Международная конференция, XIX Международный конкурс научных и научно-методических работ : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2022. – С. 102-107.
5. Курьян С.М. Исследование проблемы удержания внимания в условиях цифровизации образования / Современные информационные технологии и процессы. Коллективная монография. Выпуск 3 / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2022. – С. 32-47.
6. Курьян С.М. Плеер интеллектуальной видеотрансляции для решения проблемы вовлечённости студентов в образовательный процесс при дистанционном обучении / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XVII Международная конференция, XV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2020. – С. 185-188.
7. Соколов И.В., Пирязева Т.В. Перспективы развития технологий искусственного интеллекта и нейросетей, влияющие на сферу образования и рынок труда / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVI Международная конференция, XXIV Международный конкурс научных и научно-методических работ, III Международный конкурс «Нейросетевой рисунок» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 189-193.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ BERT ДЛЯ АНАЛИЗА И ПРЕДСКАЗАНИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ В ЗАДАЧАХ FILL-MASK: ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

USING BERT FOR ANALYSIS AND PROBABILITY PREDICTION IN FILL-MASK TASKS: PRACTICAL APPLICATION AND INTERPRETATION OF RESULTS

Марков Д.Н., студент 3-го курса; Назаров Д.М., д.э.н., доцент

Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, РФ

Аннотация: В данной статье рассматривается применение модели BERT для решения задач fill-mask. Кроме того, в работе описаны основные принципы работы BERT, её архитектура и математическая интерпретация вероятностей, используемых для предсказаний. Так же представлен пример использования библиотеки transformers для выполнения задачи fill-mask. Авторами был проведен обзор литературы, в котором сравниваются различные модели для

задач fill-mask. Особое внимание уделено и ограничениям BERT, а так же, методам их преодоления.

Ключевые слова: BERT, fill-mask, языковые модели, обработка естественного языка, Transformer, вероятностное предсказание, нейронные сети

Annotation: This article explores the application of the BERT model for solving fill-mask tasks. Additionally, the work describes the fundamental principles of BERT, its architecture, and the mathematical interpretation of the probabilities used for predictions. An example of using the transformers library to perform a fill-mask task is also provided. The authors conducted a literature review comparing various models for fill-mask tasks. Special attention is given to the limitations of BERT as well as methods to overcome them.

Keywords: BERT, fill-mask, language models, natural language processing (NLP), Transformer, probabilistic prediction, neural networks

Задачи fill-mask, они же задачи заполнения пропусков в тексте, являются одной из ключевых областей применения современных языковых моделей. Решение таких задач позволяют не только улучшить понимание того, как модели обрабатывают текст, но и сами такие модели, порой, находят практическое применение в исправлении ошибок, генерации контента и даже анализе данных. Одной из самых мощных моделей для решения таких задач является BERT, разработанная Google. Её уникальность заключается в способности учитывать контекст слова с обеих сторон, что делает её предсказания более точными и осмысленными.

BERT использует архитектуру Transformer, которая основана на механизме внимания (attention mechanism), что позволяет модели анализировать зависимости между словами в тексте даже в том случае, если они находятся далеко друг от друга.

Математически это можно описать следующим образом (формула 1):

$$\text{Attention}(Q, K, V) = \text{softmax}\left(\frac{QK^T}{\sqrt{d_k}}\right)V \quad (1)$$

где Q, K и V – это матрицы запросов, ключей и значений соответственно, а d_k – размерность ключей.

Практическое применение: предсказание пропущенных слов

Для начала, рассмотрим пример предложения с пропущенным словом, которое мы хотим предсказать. В качестве маркера пропуска используется токен [MASK]. Например, text= «Moscow is a [MASK] city in Russia.»

Теперь передадим это предложение модели и получим следующие варианты заполнения пропуска:

Вариант: metropolitan, вероятность: 0.2227

Вариант: major, вероятность: 0.1532

Вариант: metro, вероятность: 0.1031

Вариант: Moscow, вероятность: 0.0572

Вариант: city, вероятность: 0.0505

Здесь можно увидеть, что модель предлагает несколько вариантов заполнения пропуска, каждый из которых сопровождается оценкой

вероятности, что позволяет не только выбрать наиболее подходящий вариант, но и оценить уверенность модели в своих предсказаниях.

Интересно, как мы утверждали ранее, BERT не просто угадывает слова, а анализирует и контекст. Например, если мы изменим предложение на «Moscow is a [MASK] hotel in Russia.», результаты будут уже совсем другими:

Вариант: hotel, вероятность: 0.1495

Вариант: luxury, вероятность: 0.0786

Вариант: Grand, вероятность: 0.0528

Вариант: major, вероятность: 0.0450

Вариант: biggest, вероятность: 0.0357

Довольно наглядно понятно, как изменение одного слова в предложении влияет на предсказания модели.

Математическая интерпретация вероятностей

Модель BERT оценивает вероятность каждого варианта заполнения пропуска с помощью функции softmax, которая преобразует выходные значения модели в вероятности.

Математически это можно выразить следующим образом (формула 2):

$$P(y_i|x) = \frac{e^{z_i}}{\sum_{j=1}^N e^{z_j}} \quad (2)$$

Где z_i – это выходные значения для i -го варианта, а N – общее количество вариантов.

Ограничения модели и пути их преодоления

Несмотря на свои возможности, BERT имеет определённые ограничения, и иногда модель может предлагать варианты, которые кажутся странными или не подходят в предложение по смыслу. Такие ошибки связаны с тем, что Берт обучена на большом объёме данных, и не всегда понимает тонкости контекста.

Чтобы улучшить результаты, можно дообучить модель на специфических данных, что позволит модели лучше понимать контекст предложенной сферы и даст возможность модели предлагать более релевантные варианты.

Анализ литературы

В своей работе авторы Devlin J., Chang M.W., Lee K., & Toutanova K. подробно описывают архитектуру BERT и её применение для предсказания пропущенных слов. Они отмечают, что двунаправленный подход BERT позволяет модели учитывать контекст с обеих сторон, что значительно улучшает качество предсказаний. Авторы также подчёркивают важность предобучения на больших текстах, что делает модель универсальной для различных задач NLP [1].

В своем исследовании Vaswani A., Shazeer N., Parmar N., Uszkoreit J., Jones L., Gomez A. N., ... & Polosukhin I. рассматривают применение BERT для задач машинного перевода и показывают, что BERT может быть эффективно использован для улучшения качества перевода, особенно в случаях, когда требуется учитывать контекст. Они также отмечают, что BERT может быть интегрирован с другими моделями, такими как GPT, для достижения ещё лучших результатов [2].

В другой работе, ее авторы Sanh V., Debut L., Chaumond J., & Wolf T.

анализируют влияние размера модели на её производительность, показывая, что увеличение числа параметров BERT может улучшить качество предсказаний, но также требует больше вычислительных ресурсов. Ими было предложено использовать методы сжатия моделей, такие как дистилляция, для уменьшения размера модели без значительной потери качества [3].

Наконец, в исследовании еще одних иностранных ученых Liu Y., Ott M., Goyal N., Du J., Joshi M., Chen D., ... & Stoyanov V. рассматривается применение BERT для анализа социальных сетей, а основная идея состоит в том, что BERT может быть использован для предсказания настроений пользователей и анализа текстовых данных и может быть адаптирован для работы с короткими текстами, такими как твиты или комментарии [4].

Сравнение моделей

В найденной нами литературе представлены различные модели для задач fill-mask, и их точность варьируется в зависимости от архитектуры и методов обучения. Мы рассмотрели несколько моделей, начиная с самых неточных и заканчивая наиболее точными.

GPT, разработанная OpenAI, показывает значительно лучшие результаты благодаря использованию архитектуры Transformer, однако она анализирует текст только в одном направлении (слева направо), что ограничивает её способность учитывать контекст. Точность GPT в задачах fill-mask составляет около 75-80% [5].

BERT, в отличие от GPT, анализирует текст в обоих направлениях, что позволяет ей учитывать контекст с обеих сторон. Это делает её предсказания более точными, вплоть до 85-90% [1].

RoBERTa – это улучшенная версия BERT, которая использует более длительное обучение и большие объёмы данных. Это позволяет ей достигать ещё более высокой точности — до 92-95% [4].

ELECTRA использует инновационный подход, при котором модель обучается различать заменённые токены. Это позволяет ей достигать точности до 96%, что делает её одной из самых точных моделей на сегодняшний день [5].

Заключение

BERT — это мощный инструмент для решения задач fill-mask, который находит применение в самых разных областях, где используются информационные технологии. Её способность учитывать контекст и предсказывать вероятности делает её незаменимой для работы с текстами, однако важно помнить о её ограничениях. Чтобы улучшить точность модели, ее можно и нужно дообучать на специфических данных. В будущем, мы, вероятно, увидим ещё более совершенные версии BERT и ELECTRA, которые смогут понимать текст ещё лучше, а их точность будет близка к сотне процентов, но пока именно Берт остаётся одной из самых популярных и востребованных в мире NLP.

Цитируемая литература

1. Devlin J., Chang M.W., Lee K. & Toutanova K. (2019). BERT: Pre-training of

Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding. arXiv preprint arXiv:1810.04805. DOI: 10.48550/arXiv.1810.04805

2. Vaswani A., Shazeer N., Parmar N., Uszkoreit J., Jones L., Gomez A.N., ... & Polosukhin I. (2017). Attention is All You Need. Advances in Neural Information Processing Systems, 30, 5998–6008. DOI: 10.48550/arXiv.1706.03762

3. Sanh V., Debut L., Chaumond J. & Wolf T. (2019). DistilBERT, a Distilled Version of BERT: Smaller, Faster, Cheaper and Lighter. arXiv preprint arXiv:1910.01108. DOI: 10.48550/arXiv.1910.01108

4. Liu Y., Ott M., Goyal N., Du J., Joshi M., Chen D., ... & Stoyanov V. (2019). RoBERTa: A Robustly Optimized BERT Pretraining Approach. arXiv preprint arXiv:1907.11692. DOI: 10.48550/arXiv.1907.11692

5. Clark K., Luong M. T., Le Q.V. & Manning C.D. (2020). ELECTRA: Pre-training Text Encoders as Discriminators Rather Than Generators. arXiv preprint arXiv:2003.10555. DOI: 10.48550/arXiv.2003.10555

ОПТИМИЗАЦИЯ КЛИЕНТСКОГО ОПЫТА НА МАРКЕТПЛЕЙС-ПЛАТФОРМАХ: ИНТЕГРАЦИЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ И УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

OPTIMIZING CUSTOMER EXPERIENCE ON MARKETPLACE PLATFORMS: INTEGRATING ANALYTICS TOOLS AND MANAGEMENT SOLUTIONS

Путилов Д.С., магистрант направления «Бизнес-информатика»

*ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Москва,
РФ.*

Аннотация: В статье рассматриваются современные подходы к улучшению клиентского опыта (CX) на маркетплейс-платформах. Анализируются методы оценки CX, включая NPS, CJM и A/B-тестирование интерфейсов. Исследуются примеры использования Big Data и прогнозной аналитики в управлении CX. Рассмотрены успешные кейсы ведущих маркетплейсов (Amazon, Wildberries, AliExpress) и предложены управленческие решения для оптимизации клиентского опыта.

Ключевые слова: клиентский опыт, маркетплейсы, NPS, CJM, Big Data, A/B-тестирование, персонализация.

Abstract: The article discusses modern approaches to improving customer experience (CX) on marketplace platforms. It analyzes methods of evaluating CX, including NPS, CJM, and A/B testing of interfaces. The use of Big Data and predictive analytics in CX management is explored. Successful cases from leading marketplaces (Amazon, Wildberries, AliExpress) are reviewed, and management solutions for optimizing customer experience are proposed.

Keywords: customer experience, marketplaces, NPS, CJM, Big Data, A/B testing, personalization.

Рынок маркетплейсов демонстрирует стремительный рост: по данным Statista (2023), его объем превысил \$5,7 трлн [1]. В условиях высокой конкуренции компании уделяют приоритетное внимание клиентскому опыту, что подтверждается исследованиями Forrester (89% компаний конкурируют через CX) [2] и McKinsey (70% покупателей готовы сменить платформу после двух негативных взаимодействий) [3]. Проблемы с CX приводят к оттоку клиентов и снижению прибыли, как это произошло с Ozon и Etsy. Цель исследования – разработка модели интеграции аналитических инструментов и управленческих решений для проактивного управления CX.

В статье рассматриваются методы оптимизации клиентского опыта (CX) на маркетплейс-платформах, включая NPS, CJM, A/B-тестирование и использование Big Data. Приводятся примеры успешных кейсов ведущих маркетплейсов, таких как Amazon, Wildberries и AliExpress, а также предлагаются управленческие решения для улучшения CX, повышения конверсии и сокращения сроков доставки.

Анализ NPS и его влияние на CX. Пример Wildberries: внедрение чат-ботов и упрощение возвратов увеличило NPS с 35 до 50, что привело к снижению нагрузки на кол-центры и экономии \$3,5 млн/год [4].

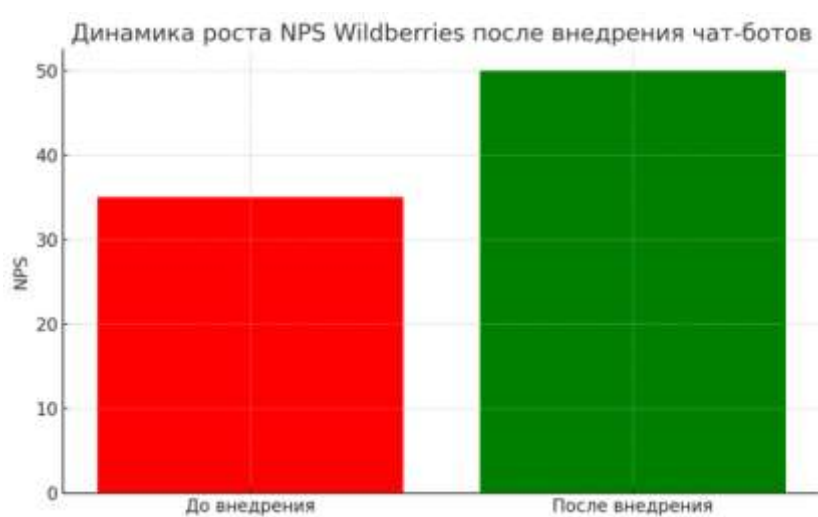


Рисунок 1. Динамика роста NPS Wildberries после внедрения чат-ботов

CJM и оптимизация логистики. Пример Zalando: анализ CJM выявил, что 23% клиентов отменяют заказы из-за долгой доставки. Внедрение локальных логистических хабов сократило срок доставки с 5 до 2 дней, что увеличило NPS на 14 пунктов.

A/B-тестирование интерфейсов. Пример AliExpress: тестирование 47 вариантов интерфейса показало, что изменение цвета кнопки «Купить» на оранжевый и размещение видео обзоров на первом экране повысило конверсию на 25%.

Big Data и прогнозирование спроса. Пример Amazon: алгоритм Anticipatory Shipping сократил сроки доставки на 20% и позволил сэкономить \$1,2 млрд/год [5].

Результаты подтверждают эффективность интеграции аналитики и управленческих решений в CX-стратегиях маркетплейсов. Компании, применяющие Data-Driven подход, получают конкурентное преимущество и увеличивают долю рынка. Оптимизация CX требует комплексного подхода, включающего NPS-анализ, CJM, A/B-тестирование и Big Data. Развитие маркетплейсов в будущем будет зависеть от внедрения hyper-personalization, AI-аналитики и метавселенных. Использованию Big Data и прогнозной аналитики в управлении посвящены разработки Курьяна С.М. [6-7] и других.

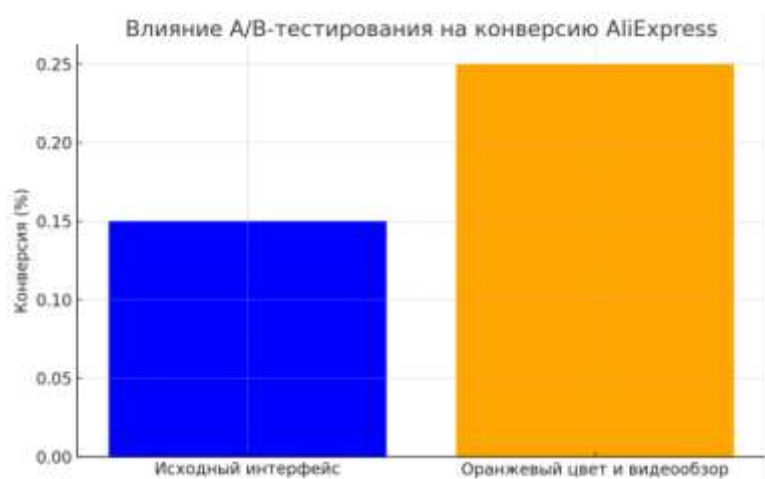


Рисунок 2. Влияние A/B-тестирования на конверсию AliExpress

Цитируема литература

1. Statista. Global E-commerce Market Growth Report. — 2023. [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-e-commerce-sales/> (дата обращения: 02.04.2024).
2. Forrester Research. Customer Experience Trends 2023. — 2023. [Электронный ресурс]. — URL: <https://go.forrester.com/blogs/category/customer-experience/> (дата: 02.04.2024).
3. McKinsey & Company. The Future of CX in E-commerce. — 2022. [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.mckinsey.com/business-functions/growth-marketing-and-sales/our-insights/the-future-of-customer-experience> (дата обращения: 02.04.2024).
4. Amazon. Amazon Annual Report 2022. — 2022. [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.aboutamazon.com/news/company-news/amazon-2022-annual-report> (дата обращения: 02.04.2024).
5. Wildberries. Wildberries Internal Analytics Report 2023. — 2023. [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.wildberries.ru/services/reports> (дата обращения: 02.04.2024).
6. Курьян С.М. Платформа PR Education - интеллектуальный плеер и система сбора аналитических данных / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXI Международная конференция, XIX Международный конкурс научных и научно-методических работ : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. — М.: Издательство «Экон-Информ», 2022. — С. 102-107.
7. Курьян С.М., Петрушкевич М.А. Инновационная видеоконференцсвязь Index5 для онлайн-образования, бизнеса и удаленной работы / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXV Международная конференция, XXIII Международный конкурс научных и научно-методических работ, IX Международный конкурс «Научное школьное сообщество» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. — М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. — С. 145-152.

AI-СТИЛИСТ ДЛЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ШОПИНГА

AI STYLIST FOR PERSONALIZED SHOPPING

Сакада П.А., магистрат 1-го курса направления подготовки «Бизнес-информатика»;

Научный руководитель: Деева Е.А., к.э.н., доцент, заместитель заведующего кафедрой бизнес-информатики факультета Информационных технологий и анализа больших данных

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при правительстве Российской Федерации», Москва, РФ

Аннотация. Исследование посвящено созданию AI-стилиста – мобильного сервиса, использующего машинное обучение для подбора одежды с учётом параметров и предпочтений пользователя. Система формирует цельные образы, адаптируясь к модным трендам и обратной связи.

Ключевые слова: AI-стилист, рекомендации, мода, машинное обучение, персонализация.

Annotation. The study is dedicated to the development of an AI stylist – a mobile service that uses machine learning to select clothing based on user parameters and preferences. The system creates complete outfits, adapting to fashion trends and user feedback.

Keywords: AI stylist, recommendations, fashion, machine learning, personalization.

Проект основан на разработке AI-стилиста для персонализированного шопинга в форме мобильного приложения. Уже были проведены: детальный анализ рынка, целевой аудитории и конкурентов, разработка бизнес-модели и схемы монетизации, расчёт экономических показателей и построение дорожной карты развития. Проект участвовал в акселерационной программе «ФИНСОЦТЕХ» и стал призером.

AI-стилист представляет собой платформу, использующую искусственный интеллект для создания персонализированных модных рекомендаций. Суть продукта заключается в точном подборе одежды и аксессуаров, основанном на индивидуальных параметрах пользователя. Платформа не просто рекомендует отдельные предметы одежды, а формирует цельные образы, учитывая актуальные модные тренды и предпочтения пользователя.

AI-стилист ориентирован на три основные группы пользователей:

1. Молодёжь (18–30 лет), испытывающая неуверенность в своём стиле и нуждающаяся в рекомендациях, соответствующих последним модным трендам.

2. Занятые профессионалы (25–60+ лет), у которых нет времени на длительный выбор одежды и возвраты неподходящих товаров.

3. Любители комфорта (25–70+ лет), которые ищут практичные, удобные и бюджетные решения.

Проект AI-стилиста актуален в условиях бурного роста рынка электронной коммерции, особенно в сегменте онлайн-продажи одежды и аксессуаров. По данным исследований, в 2023 году объём интернет-торговли в России достиг 7,8 трлн рублей, а количество заказов выросло на 78%. При этом до 30% всех заказов возвращаются, и около 60% возвратов связаны с неподходящим размером или фасоном. Такие показатели указывают на острую стоящую проблему – потребность в персонализированных решениях, которые помогают пользователю сразу выбрать подходящую одежду, уменьшая вероятность возврата. AI-стилист решает эту проблему за счёт точного учёта индивидуальных параметров пользователя и подбора цельных, гармоничных образов на основе алгоритмов машинного обучения [1].

Основное конкурентное преимущество платформы – глубина персонализации. В отличие от существующих сервисов, которые предоставляют стандартные советы или услуги живых стилистов, данный продукт анализирует реальные параметры тела пользователя, тип фигуры, стиль, любимые цвета и бюджет, предлагая не отдельные вещи, а полностью сформированные образы. Кроме того, AI-стилист интегрируется с маркетплейсами и брендами, предоставляя ссылки для мгновенной покупки. Такая интеграция повышает удобство использования сервиса, делая его полезным не только для конечного пользователя, но и для самих магазинов, так как платформа способствует росту конверсий и снижению возвратов.

Основой AI-стилиста является алгоритм машинного обучения, который анализирует введенные пользователем данные, тренды моды и ассортимент различных брендов. Система учитывает тип фигуры и стиль пользователя, предлагая одежду, подчеркивающую достоинства и скрывающую недостатки фигуры. Платформа также предоставляет возможность фильтрации по бюджету и создаёт рекомендации для различных жизненных ситуаций, таких как работа, отдых, путешествия и вечерние мероприятия [2].

AI-стилист работает на основе алгоритмов машинного обучения, которые обучаются подбирать вещи, хорошо сочетающиеся друг с другом, и предлагать образы, подходящие конкретному пользователю. Чтобы система могла это делать, сначала собираются данные: это каталоги одежды с описаниями и фотографиями, уже готовые модные образы (из лукбуков, соцсетей, онлайн-магазинов), а также информация о текущих трендах. Эти данные нужны, чтобы «научить» алгоритм понимать, какие вещи между собой хорошо смотрятся, а какие – нет.

Каждый предмет одежды преобразуется в специальный числовой вектор (называется эмбединг), который содержит информацию о стиле, цвете, категории (например, «брюки», «куртка») и других характеристиках. Затем модель учится отличать удачные сочетания от неудачных, сравнивая векторы разных вещей. Если вещи хорошо подходят друг к другу, их векторы «ближе» в пространстве – и наоборот.

Пользователь вводит информацию о себе: рост, замеры тела, стиль, любимые цвета, бюджет. На основе этих данных алгоритм фильтрует подходящие вещи из базы и с помощью обученной модели формирует комплекты, в которых все элементы сочетаются между собой и соответствуют индивидуальному запросу. Важно, что система не просто выбирает случайные вещи, а подбирает именно те, которые подходят под фигуру, вкус и жизненные ситуации пользователя – например, для работы, вечеринки или повседневной носки.

По мере использования приложения система может улучшать свои рекомендации. Она запоминает, какие образы пользователь оценил положительно, какие товары добавил в избранное или корзину. Эти данные помогают модели лучше понимать вкусы конкретного человека и давать всё более точные предложения. Также регулярно обновляется база данных товаров и трендов, чтобы стилист всегда оставался актуальным.

AI-стилист демонстрирует, как современные технологии могут существенно упростить выбор одежды, делая его более осознанным и персонализированным. Использование алгоритмов машинного обучения и анализа данных позволяет учитывать индивидуальные особенности пользователя и актуальные модные тенденции, обеспечивая высокую точность рекомендаций и улучшая пользовательский опыт.

Цитируемая литература

1. Демидова М.Д., Рыкова Е.С. Применение современных технологий искусственного интеллекта в индустрии моды // Technical Aesthetics and Design. - 2024. - №2(14). - С. 61-67.
2. Черняков А.Н., Дибиров М.Ш. О некоторых способах построения рекомендательных систем онлайн-маркетинга на основе алгоритмов машинного обучения // Инновации и инвестиции. - 2023. - №6. - С. 351-356.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ГИБРИДНОГО РАБОЧЕГО МЕСТА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ НА ОСНОВЕ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «АВРОРА»

INNOVATIVE APPROACHES TO DEVELOPING A HYBRID USER WORKPLACE BASED ON THE AURORA OPERATING SYSTEM

Смоленская И.А., обучающаяся 4-го курса направления подготовки 38.03.05
Научный руководитель: Жуковская Ирина Евгеньевна, д.э.н., профессор

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Москва, РФ

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы разработки Гибридного рабочего места пользователя в ОС «Аврора», позволяющего осуществлять

работу пользователей одновременно, как на мобильном устройстве, так и на стационарном компьютере пользователя для выполнения рабочих задач.

Ключевые слова: операционная система, импортозамещение, гибридное рабочее место, режим второго монитора, разработка, программное обеспечение, отечественное решение.

Annotation. The article discusses the development of a Hybrid user workstation in the Aurora OS, which allows users to work simultaneously on both a mobile device and a user's desktop computer to perform work tasks.

Keywords: operating system, import substitution, hybrid workplace, second monitor mode, development, software, domestic solution.

Операционная система (ОС) «Аврора» является ключевым инструментом импортозамещения и обеспечения технологического суверенитета России. Практика показывает, что данная операционная система имеет ряд конкурентных преимуществ по сравнению с зарубежными аналогами. Внедрение ОС «Аврора» полностью соответствует обеспечению безопасности критической информационной инфраструктуры, что отвечает требованиям Указа Президента РФ от 30 марта 2022 г. №166 «О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» [1].

В современный период многие ученые исследуют возможности применения отечественных операционных систем для укрепления конкурентоспособности предприятий и организаций Российской экономики [3].

В настоящей работе операционная система «Аврора» и возможность разработки новых сервисов на ее элементной базе рассматриваются в качестве основного объекта исследования.

Одним из ярких примеров инновационных разработок и ключевых проектов компании «Аврора» является гибридное рабочее место пользователя. Данный режим служит для эффективного и комфортного использования различных категорий пользователей. Технология позволяет подключать мобильное устройство к монитору или телевизору, что является удобным для показа презентаций и выступлений. Также Гибридное рабочее место включает в себя возможность открывать несколько приложений сразу на одном экране, подключать клавиатуру и мышь, а также переключаться между мобильным телефоном и монитором, сохраняя все необходимые данные.

Режим второго монитора подключается через док-станцию или кабель в зависимости от того, какое мобильное устройство будет подключено к внешнему монитору. Подключение мыши и клавиатуры производится через док-станцию или Bluetooth соединение. На рисунке 1 представлена архитектура подключения гибридного рабочего места пользователя.

Как видно из рис. 1, режим второго монитора является не только удобным с точки зрения пользователя, но и значимым для компании, так как способствует эффективной реализации на экономическом рынке устройств на

базе ОС «Аврора» и обеспечивает привлечение большого количества корпоративных клиентов, предлагая им удобные решения для бизнеса.

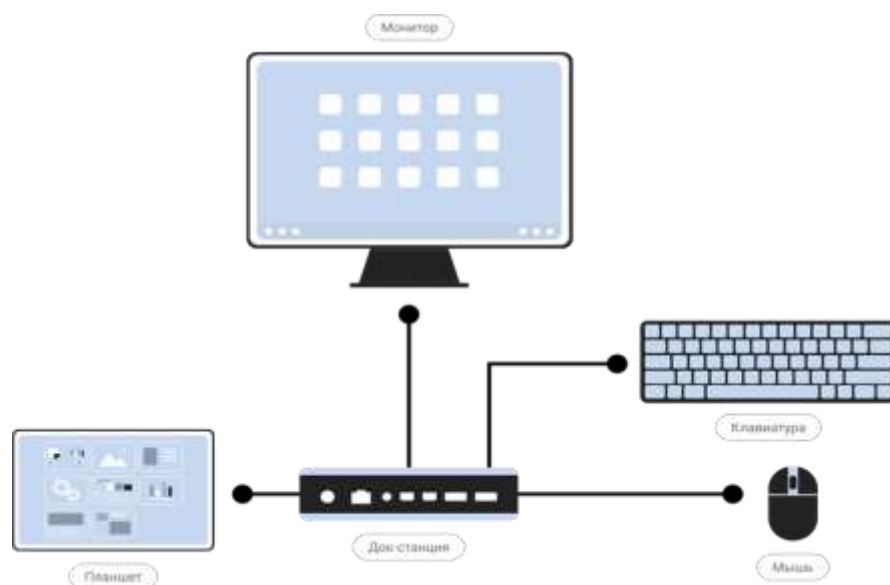


Рисунок 1 – Вывод изображения на внешний монитор
Источник: разработано автором

Исходя из количества продаж устройств, которые мы наблюдаем в результате реализации нашего проектного решения, можно сделать вывод, что компания хорошо зарекомендовала себя среди потребительского сегмента. Успешная реализация продаж позволяет не только повышать потенциал развития экосистемы «Аврора», но и способствует росту отечественной ИТ-отрасли [4]. Динамика реализации, выполненной в рамках настоящего исследования, разработки отражена в табл. 2.

Таблица 2. Количество продаж устройств на основе ОС «Аврора» за первое полугодие 2023 года

Вид покупки	Вид устройства	Количество, шт.	Стоимость, млн. руб.
Онлайн	Смартфон	646	9,684
	Планшет	100	1,69
Офлайн	Смартфон	147	2,196
	Планшет	33	0,56

Источник: данные интернет-издания C-News [2].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что разработанное в ходе настоящего исследования гибридное рабочее место служит для эффективного и комфортного использования различных категорий пользователей. Технология позволяет подключать мобильное устройство к монитору или телевизору, что является удобным для показа презентаций и выступлений. Данная разработка внедрена в операционную систему «Аврора», чтобы обеспечить комфортный пользовательский опыт, поддерживать работу с различными мониторами и улучшить функционал системы.

Цитируемая литература

1. Указ Президента Российской Федерации от 30 марта 2022 г. № 166 «О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации».
2. Россияне купили за 4 месяца 800 смартфонов и 130 планшетов Fplus на ОС «Аврора». Производитель удовлетворен. Опрос // C-News [Электронный ресурс]. URL: https://www.cnews.ru/news/top/2024-03-06_rossiyane_kupili_svyshe_790.
3. Воробьева Н.С., Жога В.В., Несмиянов И.А. Многопроцессорная система управления манипулятором параллельно-последовательной структуры // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2022. – №4(263). – С. 12-19.
4. Жуковская И.Е. Современные тренды импортозамещения программных продуктов в условиях цифровизации экономики. // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. 2024. №3. С. 173-181.
4. Рыкина М.Н., Филатова О.Г. Гибридные офисы. /Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». - М.: НИУ ВШЭ, 2021. - 126 с.

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГОСУПРАВЛЕНИИ: АНАЛИЗ ДАННЫХ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PUBLIC ADMINISTRATION: DATA ANALYSIS AND FORECASTING SOCIO-ECONOMIC TRENDS

Хошимбоев Улугбек Фаррух угли, студент группы АТ-11, ТГЭУ направления подготовки 06.81.21;

Научный руководитель: Белалова Гузал Анваровна, доцент кафедры
«Искусственного интеллекта» ТГЭУ

*Ташкентский Государственный Экономический Университет, Ташкент, Республика
Узбекистан*

Аннотация: В условиях современной цифровой эпохи информационные технологии оказывают значительное влияние на систему государственного управления, способствуя повышению ее прозрачности, эффективности и доступности. В данной статье рассмотрены анализы данных о нынешнем состоянии стратегий цифрового управления и были прогнозированы будущие тенденции. Особое внимание уделяется роли цифровизации в снижении уровня коррупции, оптимизации предоставления государственных услуг и усилении гражданского участия в управленческих процессах.

С распространением передовых технологий, таких как искусственный интеллект, перспективы электронного государственного управления представляются еще более инновационными и эффективными. В статье

рассматривается влияние цифровой трансформации на системы государственного управления в региональном и глобальном масштабе, а также основные направления их дальнейшего развития.

Ключевые слова: искусственный интеллект, программное обеспечение, Единый Портал Интерактивных Государственных услуг, социально-экономический.

Abstract: In the modern digital era, information technologies have a significant impact on the public administration system, contributing to its transparency, efficiency and accessibility. This article reviews data analysis on the current state of digital governance strategies and predicts future trends. Particular attention is paid to the role of digitalization in reducing corruption, optimizing the provision of public services and strengthening civic participation in governance processes.

With the spread of advanced technologies such as artificial intelligence, the prospects for e-government seem even more innovative and effective. The article examines the impact of digital transformation on public administration systems on a regional and global scale, as well as the main directions for their further development.

Key words: artificial intelligence, software, Unified Portal of Interactive State Services, socio-economic.

В эпоху цифровой трансформации искусственный интеллект (ИИ) становится неотъемлемой частью государственного управления. Современные технологии позволяют анализировать большие массивы данных, моделировать сложные социально-экономические процессы и прогнозировать их развитие с высокой точностью [5, 6, 7]. Внедрение ИИ в государственный сектор способствует повышению эффективности управления, улучшению качества предоставляемых услуг и снижению коррупционных рисков, при этом предлагая широкий спектр решений для государственных органов, начиная от автоматизации бюрократических процессов и заканчивая сложными аналитическими инструментами для прогнозирования социально-экономических изменений. Приводя пример можно сказать, что в период с 2021 по 2025 годы в Узбекистане наблюдается активное внедрение технологий искусственного интеллекта для анализа данных о занятости, миграции и уровне жизни населения. В октябре 2024 года была утверждена «Стратегия развития технологий искусственного интеллекта до 2030 года», направленная на создание благоприятных условий для интеграции ИИ в различные сферы экономики и социальной жизни (Рис. 1).

На рисунке 2 показан прогресс интеграции ИИ в государственное управление за последний год. Диаграмма показывает процентное соотношение достигнутых целей с октября 2024 года по настоящее время.

В стратегии «Цифровой Узбекистан 2030» поставлены четыре основных целей по внедрению ИИ:

1. повысить текущую позицию в Government AI Readinnes Index,
2. производить больше ПО с внедрением ИИ,

3. построить несколько научных лабораторий по машинному обучению,
4. увеличить долю услуг в едином портале интерактивных государственных услуг.

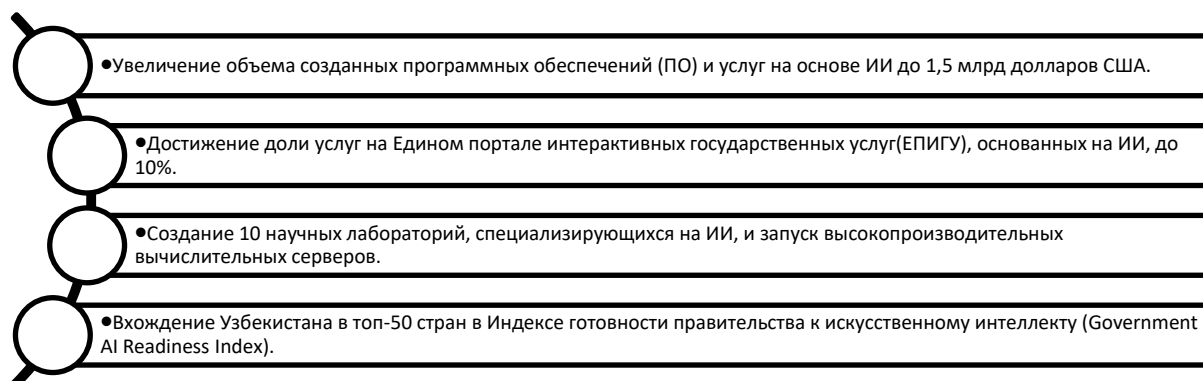


Рис. 1. Целевые показатели «Стратегии развития технологий искусственного интеллекта до 2030 года»⁶

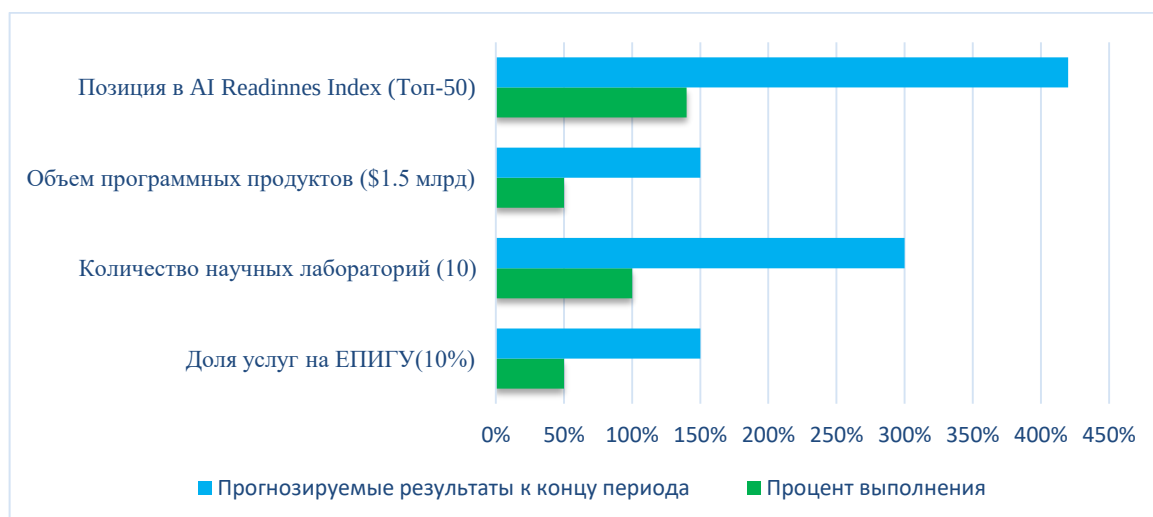


Рис. 2. Прогресс выполнения целей по стратегии «Цифровой Узбекистан 2030»⁷

В целом, все поставленные цели постепенно начали достигаться. Объем разрабатываемого программного обеспечения по внедрению ИИ достиг 50% от запланированного всего за один год. Таким образом, в 3 раза опередив график и принеся Узбекистану прибыль в размере 0,75 млрд. долларов. Такие результаты есть и в других сферах, доля услуг в ЕПИГУ тоже начала стремительно расти, тем самым показав 5% результата уже сейчас, опередив график тоже в 3 раза.

Наиболее впечатляющие результаты достигнуты по повышению позиций в Government AI Readiness Index поднявшись выше, чем на 50-е место, тем самым выполнив 140% ожидаемого результата, а также достигнута цель по созданию научных лабораторий в Республике Узбекистан и 10 новых

⁶ Разработано авторами согласно нормативным документам

⁷ Разработано авторами

лабораторий по машинному обучению и внедрению ИИ начали свою деятельность. Не останавливая прогресс в этих сферах к концу периода можно прогнозировать некоторые показатели, которые показаны на рисунке 2 синим цветом.

В целом, применение искусственного интеллекта в государственном управлении открывает новые возможности для повышения эффективности управления, оптимизации предоставления государственных услуг и улучшения качества жизни граждан. Однако успешная цифровая трансформация требует комплексного подхода, включающего разработку четких правовых норм, обеспечение защиты данных, преодоление цифрового неравенства и развитие необходимых инфраструктурных решений. В перспективе дальнейшее развитие ИИ будет способствовать созданию более прозрачных, гибких и ориентированных на граждан систем государственного управления.

Цитируемая литература

1. Постановление Президента Республики Узбекистан об утверждении «Стратегии развития технологий искусственного интеллекта до 2030 года», г. Ташкент, 14 октября 2024 г., № ПП-358 <https://lex.uz/ru/docs/7158606>
2. Указ Президента Республики Узбекистан об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации г. Ташкент, 5 октября 2020 г., № УП-6079.
3. Belalova G., & Xoshimboyev U. (2025). International experience of e-government. *Digital transformation and artificial intelligence*, 3(1), 171–175. Retrieved from <https://dtai.tsue.uz/index.php/dtai/article/view/v3i126>
4. Абдурахманов К.Х. Трансформация рынка труда в условиях внедрения искусственного интеллекта / К.Х. Абдурахманов // Экономика труда. – 2023. – Т. 10, № 2. – С. 227-246. – DOI 10.18334/et.10.2.117364.
5. Курьян С.М. Платформа PR Education - интеллектуальный плеер и система сбора аналитических данных / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXI Международная конференция, XIX Международный конкурс научных и научно-методических работ : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2022. – С. 102-107.
6. Курьян С.М., Петрушкевич М.А. Решение проблемы неэффективных онлайн-коммуникаций в сфере образования и бизнеса посредством инновационной видеоконференцсвязи Index5. – М.: Издательство «Спутник +». Естественные и технические науки. 2024. № 3 (190). С. 23-28.
7. Соколов И.В., Пирязева Т.В. Перспективы развития технологий искусственного интеллекта и нейросетей, влияющие на сферу образования и рынок труда / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVI Международная конференция, XXIV Международный конкурс научных и научно-методических работ, III Международный конкурс «Нейросетевой рисунок» : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 189-193.

ПРОТОКОЛ № 1

XXXI Международной конференции «Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности», проведённой 24-25 апреля 2025 года региональным отделением «Информационные технологии и процессы» Международной академии информатизации (РО ИТП МАИ) совместно с факультетом ИЗО и ИР ФГАОУ ВО ГУП и факультетом дизайна ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

Председатель: президент РО ИТП МАИ, к.т.н., доцент Пирязева Т.В.

Присутствовали: 125 человек.

Количество докладов: 107. Выдано 107 сертификатов за выступление.

На заседании 1-ой секции «Статьи конференции» выступили:

1. Чжу Пэйжань выступил с докладом на тему: «Субъективная инициатива как средство развития творческих способностей учащихся начальной школы». Научный руководитель: Аманжолов С.А.;
2. Чжун Хуэй выступил с докладом на тему: «Теория и преподавание коллажа в школе». Научный руководитель: Аманжолов С.А.;
3. Чэнь Юйцэнь выступил с докладом на тему: «Развитие и направление изобразительного искусства и педагогического образования в Китае». Научный руководитель: Аманжолов С.А.;
4. Яо Юйлун выступил с докладом на тему: «Междисциплинарная интеграция в обучении искусству и каллиграфии в начальных школах Китая». Научный руководитель: Аманжолов С.А.;
5. Андреева А.П. выступила с докладом на тему: «Модная революция 2000-2009: от строгих линий к безграничной свободе самовыражения». Научный руководитель: Гордеева Т.А.;
6. Бай Хуэйвэнь выступил с докладом на тему: «Теории и особенности преподавания изобразительного искусства в китайских старших школах». Научный руководитель: Аманжолов С.А.;
7. Волков В.Ф., Рудакова Е.Н. выступили с докладом на тему: «Основные направления совершенствования перемещения товаров через таможенную границу ЕАЭС»;
8. Жидкова М.А., Авраамов А.И., Осипова Д.А. выступили с докладом на тему: «Управление дебиторской задолженностью»;
9. Иванченко Э.Е. выступила с докладом на тему: «Роль художника по костюмам в современной сценографии: между традицией и экспериментом». Научный руководитель: Гордеева Т.А.;
10. Карпеченкова О.Д. выступила с докладом на тему: «Функциональность, архитектура и тектоника формы в проектировании одежды». Научный руководитель: Гордеева Т.А.;
11. Карпеченкова О.Д. выступила с докладом на тему: «Эволюция женской блузки: от гарибальдийки до современного шедевра». Научный руководитель: Гордеева Т.А.;
12. Королева О.Д. выступила с докладом на тему: «Особенности конструирования одежды из трикотажных полотен». Научный руководитель: Гордеева Т.А.;
13. Костромина А.Е. выступила с докладом на тему: «Актуальность применения виртуального моделирования в конструировании одежды»;
14. Лю Юйцзя выступил с докладом на тему: «Традиционные ценности и современные компетенции в системе художественного образования Китая». Научные руководители: Аманжолов С.А., Ашурбекова И.Г.;

15. Николаева С.В. выступила с докладом на тему: «Создание трёхмерных каркасных диаграмм»;
16. Николаева С.В. выступила с докладом на тему: «Эллиптический и гиперболический параболоиды в электронной таблице»;
17. Павлов Р.В., Азарова В.И. выступили с докладом на тему: «Охрана окружающей среды как новая миссия современного российского казачества».
18. Павлова А.С., Самохвалова Ж.П., Горденко Д.Д. выступили с докладом на тему: «Транспортные модели города»;
19. Павлова А.С., Хвичия Д.Т., Клочков И.А. выступили с докладом на тему: «Цифровые валюты центральных банков: новый этап в эволюции финансовых систем»;
20. Павлова А.С., Хвичия Д.Т., Мартынов Е.А. выступили с докладом на тему: «Экономические и финансовые аспекты России»;
21. Пеленицына П.А., Красников С.А. выступили с докладом на тему: «Ручная трассировка требований по матрице GFUT для мобильного приложения и её влияние на качество спецификации»;
22. Пруидзе Е.А., Артанова Л.И., Шубин Н.А. выступили с докладом на тему: «Цифровая экономика в России: возможности и вызовы»;
23. Прусова В.И., Гусейналиев В.А., Менса Грасиа Л. выступили с докладом на тему: «Новые технологии при строительстве дорог в Африке»;
24. Прусова В.И., Гусейналиев В.А., Цахер А.А. выступили с докладом на тему: «Поколение Z в условиях деловой среды»;
25. Прусова В.И., Жидкова М.А., Чукаев А.Р. выступили с докладом на тему: «Баку: новый вектор развития туризма»;
26. Прусова В.И., Пуркин А.В., Ро Дон Ч. выступили с докладом на тему: «Психологические навыки для предпринимателя»;
27. Пуркин А.В., Артанова Л.И., Тарасенко Е.Г. выступили с докладом на тему: «Устойчивое инвестирование: роль ESG-факторов в формировании будущего финансовых рынков»;
28. Пуркин А.В., Бирюкова Е.Р., Мамаева В.Д. выступили с докладом на тему: «Оценка конкурентной среды»;
29. Райгородская В.С., Воробьев М.Р., Марусов Т.Э. выступили с докладом на тему: «Модели занятости в Российской Федерации: анализ современных тенденций»;
30. Рудакова Е.Н., Волков В.Ф. выступили с докладом на тему: «Логистические коридоры цепей поставок товаров ЕАЭС»;
31. Рузин И.А., Красников С.А. выступили с докладом на тему: «Мобильное приложение для семейных взаимодействий»;
32. Самохвалова Ж.П. выступила с докладом на тему: «Влияние рисков на инвестирование нематериальных активов в субъекты экономической деятельности»;
33. Самратов И.М. выступил с докладом на тему: «Модульные системы в одежде»;
34. Санжиева А.А. выступила с докладом на тему: «Мода на ретро: почему старые фотоаппараты и телефоны снова популярны». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;
35. Скворцова С.А. выступила с докладом на тему: «Модульная кастомизация в легкой промышленности»;
36. Скворцова С.А. выступила с докладом на тему: «Модульный подход в дизайне трансформируемой одежды: методология и практика»;
37. Стасюк Д.А., Николаева С.В. выступили с докладом на тему: «Приложение для учёта выдаваемых льготных лекарственных средств»;
38. Тимченко В.С. выступила с докладом на тему: «Современные подходы к проектированию одежды для людей с асимметричным телосложением». Научный руководитель: Гордеева Т.А.;
39. Туманова М.Б., Алексеева А.И. выступили с докладом на тему: «Сравнительный анализ Unreal Engine 5 и Unity в современной разработке цифровых проектов»;

40. Туманова М.Б., Мажарова Л.Р. выступили с докладом на тему: «Мобильные приложения для улучшения сна: как технологии помогают пользователям справляться с бессонницей и улучшать качество сна»;

41. Туманова М.Б., Мажарова Л.Р. выступили с докладом на тему: «Приложения для отслеживания настроения: как ведение дневника настроения может помочь в понимании своих эмоций и улучшении психического здоровья»;

42. Туманова М.Б., Хоров Н.М. выступили с докладом на тему: «Модель расчёта суточной потребности в энергии и питательных веществах с учётом физической активности и целей коррекции массы тела»;

43. Хачатурова Д.Г. выступила с докладом на тему: «Роль экологической культуры в формировании личности человека». Научный руководитель: Даутова О.Г.;

44. Шабарчина И.В., Самохвалова Ж.П., Набиев Р.Г. выступили с докладом на тему: «Примеры успешных финансовых стратегий, основанных на определенных показателях»;

45. Шестаков Я.Е., Гусев К.В. выступили с докладом на тему: «Интеллектуальные цифровые технологии в системах рекомендаций фильмов»;

Продолжили выступление участники 2-ой секции «Конкурсные работы»:

46. Ахалбедашвили В.А. выступила с докладом на тему: «Техническое размножение лекал одежды от типового метода к цифровой трансформации». Научный руководитель: Герасименко И.И.;

47. Брик Г.В. выступила с докладом на тему: «Влияние искусственного интеллекта на творческий процесс в фэшн-дизайне». Научный руководитель: Купреева Д.В.;

48. Брик Г.В. выступила с докладом на тему: «Методология разработки визуальной концепции коллекции с использованием нейросетей: от анализа до генерации». Научный руководитель: Купреева Д.В.;

49. Брик Г.В. выступила с докладом на тему: «Технологии виртуальной примерки: новые горизонты модной индустрии». Научный руководитель: Купреева Д.В.;

50. Вакина А.В. выступила с докладом на тему: «Проблемы посадки женской одежды в масс-маркете и пути их решения средствами 3D-примерки». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

51. Васянин С.В. выступил с докладом на тему: «Оmnikanальный маркетинг: интеграция различных каналов взаимодействия с клиентами». Научный руководитель: Куликова И.Н.;

52. Зелинский Д.А. выступил с докладом на тему: «Стигматизация ментальных проблем и их представление средствами графического дизайна». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

53. Киселёва С.Г. выступила с докладом на тему: «От тактильных меток до умных застежек: комплексные решения для детей с нарушениями зрения». Научный руководитель: Гордеева Т.А.;

54. Куликова И.Н. выступила с докладом на тему: «Цифровые коммуникации: возможности и перспективы»;

55. Лабадина А.В. выступила с докладом на тему: «Причины вхождения молодых людей в различные молодежные субкультуры». Научный руководитель: Авдеева О.В.

56. Логунова А.Д. выступила с докладом на тему: «Материалы и инновационные технологии в одежде для конного спорта». Научный руководитель: Купреева Д.В.;

57. Маркелова К.А. выступила с докладом на тему: «Разработка и технология печати авторского принта на ткани». Научный руководитель: Купреева Д.В.;

58. Маркина Л.Н. выступила с докладом на тему: «Решение проблемы асимметрии грудных желез у женщин с помощью корректирующего бюстгальтера». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

59. Орлова А.Ю. выступила с докладом на тему: «Методические рекомендации по составлению технологической карты урока по изобразительному искусству на примере темы: «Нарядные узоры на глиняных игрушках»»;

60. Петрова Е.С. выступила с докладом на тему: «Методика изготовления веточки ландыша из синельной проволоки»;

61. Санжиева А.А., Черкашина В.К. выступили с докладом на тему: «Концептуальная архитектура современной Москвы». Научный руководитель: Герасименко И.И.;

62. Скрыпник А.Д. выступила с докладом на тему: «Типы покрытий и пропиток для текстильных материалов: функциональность и области применения». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

63. Соколов И.В., Пирязева Т.В. выступили с докладом на тему: «Промышленный дизайн упаковки продуктов питания в проектировании коллекции авторских аксессуаров «ДНК советского детства»».

64. Турнаева Е.Д. выступила с докладом на тему: «Выявление уровня внимания у учеников в возрасте 10-11 лет с ОВЗ (ЗПР) и у детей с нормальным развитием, а также его коррекция». Научный руководитель: Авдеева О.В.

65. Хачатурова Д.Г. выступила с докладом на тему: «Влияние природы на развитие изобразительного и декоративно-прикладного искусства». Научные руководители: Аманжолов С.А., Попов В.Б.;

66. Шпилькина Т.А., Филимонова Н.Н., Ковалев А.И. выступили с докладом на тему: «Научные центры поддержки предпринимательства, как фактор повышения технологического суверенитета РФ».

Продолжили выступление участники 3-ей секции «Научное творческое сообщество»:

67. Аксой А.О., Белякова М.Д. выступили с докладом на тему: «Архитектура супрематизма в жилом квартале у метро Отрадное». Научный руководитель: Герасименко И.И.;

68. Аксой А.О. выступила с докладом на тему: «Современные куклы как отражение моды». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

69. Баландина С.М. выступила с докладом на тему: «Влияние балета на моду в сезоне весна-лето 2025». Научный руководитель: Симонян А.Г.;

70. Белякова М.Д. выступила с докладом на тему: «Макияж 60-х: тренды прошлого в современной подаче». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

71. Бурковская В.В. выступила с докладом на тему: «Мода и искусство: взаимосвязь между дизайном одежды и изобразительным искусством». Научный руководитель: Симонян А.Г.;

72. Воронина Е.П., Кундина В.Р. выступили с докладом на тему: «Подготовка студентов-графиков к созданию плакатов, посвящённых 80-летию Победы, как средство формирования исторической памяти». Научный руководитель: Новикова М.Н.;

73. Гарипова Э.Р. выступила с докладом на тему: «Татарский народный орнамент: возможности для книжной графики». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

74. Довыдова В.И. выступила с докладом на тему: «Разработка авторской сумки по мотивам творческого источника «Чёрная икра»». Научный руководитель: Купреева Д.В.;

75. Ивашкевич Г.Н. выступила с докладом на тему: «Александр МакКуин, Сара Бёртон, Шён МакГирр: прошлое, настоящее и будущее модного дома». Научный руководитель: Купреева Д.В.;

76. Кассирова К.Н. выступила с докладом на тему: «Благоустройство и озеленение территории городской усадьбы Спиридова-Рюхардт». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

77. Костромина А.Е. выступила с докладом на тему: «Внутренние демоны: коллекция познания человека в его страхах и пороках». Научный руководитель: Купреева Д.В.;

78. Косухин Р.Ю. выступил с докладом на тему: «Параметрическое проектирование в ландшафтной архитектуре». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;
79. Логунова А.Д. выступила с докладом на тему: «Мода в одежде для конного спорта: история, эстетика, функциональность»;
80. Огурцова Л.В. выступила с докладом на тему: «Косплей как искусство: пересечение игровой и высокой моды»;
81. Осокина С.Д. выступила с докладом на тему: «Анализ творчества Алессандро Микеле». Научный руководитель: Купреева Д.В.;
82. Орешкина М.Р., Кузнецова А.К. выступили с докладом на тему: «Художественный образ Победы в Великой Отечественной войне в изобразительном искусстве». Научный руководитель: Пирязева Т.В.;
83. Рагимова Д.А. выступила с докладом на тему: «Изучение древней итальянской техники вышивки «Трапунто»». Научный руководитель: Купреева Д.В.;
84. Рапшис Д.С., Невоструева А.К., Пашкаева Э.В., Богданова Е.Р. выступили с докладом на тему: «Архитектура А.В. Щусева как источник вдохновения молодых дизайнеров». Научный руководитель: Герасименко И.И.;
85. Рябов К.В. выступил с докладом на тему: «Современные интерпретации народных мотивов в сценическом костюме: диалог традиции и авангарда». Научный руководитель: Гордеева Т.А.;
86. Стриковская П.А. выступила с докладом на тему: «Анализ развития аптек тактической медицины в России». Научный руководитель: Герасименко И.И.;
87. Сычева К.С. выступила с докладом на тему: «Анализ творчества А.В. Щусева как классический пример решения проблемы единства старого и нового». Научный руководитель: Герасименко И.И.;
88. Хачатурова Д.Г. выступила с докладом на тему: «Глиняный изразец. Этапы выполнения изделия». Научный руководитель: Даутова О.Г.;
89. Черкашина В.К. выступила с докладом на тему: «Эль Лисицкий, Александр Родченко, братья Стенберги: влияние на развитие дизайна». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

Продолжили выступление участники 4-ой секции «Алгоритмы вдохновения AI&ART»:

90. Азнаурова Е.Г. выступила с докладом на тему: «РІМ-система: стратегический подход к улучшению качества данных о товарах в электронной коммерции». Научный руководитель: Деева Е.А.;
91. Бадурев К.А., Колтырева А.А. выступили с докладом на тему: «Искусственный интеллект в публичных выступлениях политиков». Научный руководитель: Дзюбенко А.Л.;
92. Бортков И.И. выступил с докладом на тему: «Совершенствование управленческого учета в строительной компании путем внедрения ИТ-сервиса». Научный руководитель: Деева Е.А.;
93. Валиулина К.А. выступила с докладом на тему: «Нормативно-правовая база цифровизации банковского сектора». Научный руководитель: Деева Е.А.;
94. Ивахов М.А., Щербакова Е.Д., Седлов Г.А., Саблин В.А. выступили с докладом на тему: «Мониторинг законопроектной деятельности субъектов законодательной инициативы в отраслевом аспекте». Научный руководитель: Калабухова Г.В.;
95. Ищенко А.Р. выступил с докладом на тему: «Искусственный интеллект как средство формирования политической повестки». Научный руководитель: Дзюбенко А.Л.;
96. Ким Д. выступила с докладом на тему: «Применение системы «1С» в разных сферах деятельности». Научный руководитель: Васильева Е.В.;
97. Киселев К.А. выступил с докладом на тему: «Исследование возможностей применения искусственного интеллекта в управлении рисками и знаниями в строительной отрасли». Научный руководитель: Деева Е.А.;

98. Косовская Т.П. выступила с докладом на тему: «Оптимизация управления клиентскими данными (CDM) как инструмент повышения эффективности маркетинговых кампаний в банковской сфере»;

99. Коцеруба Е.М., Баходиров Ж.А. выступили с докладом на тему: «Исследование возможностей применения цифровых технологий при отборе персонала в компании». Научный руководитель: Жуковская И.Е.;

100. Курбанова А.А. выступила с докладом на тему: «Потребительские ориентиры и перспективы развития рынка детских игрушек в России». Научный руководитель: Веретехина С.В.;

101. Луценко К.Д., Орлов Д.В., Попов А.А. выступили с докладом на тему: «Разработка рекомендательного сервиса для поставщиков в сфере закупок электрооборудования на основе микросервисной архитектуры и гибридных алгоритмов машинного обучения». Научный руководитель: Сергеев С.А.;

102. Маврин П.П., Ершова М.А., Баянова К.Р., Светикова В.Е., Найденко В.О. выступили с докладом на тему: «СТФ-платформа для Финансового университета: формирование прикладных компетенций в сфере кибербезопасности». Научный руководитель: Гайдамака А.И.;

103. Марков Д.Н. выступил с докладом на тему: «Использование BERT для анализа и предсказания вероятностей в задачах fill-mask: практическое применение и интерпретация результатов». Научный руководитель: Назаров Д.М.;

104. Путилов Д.С. выступил с докладом на тему: «Оптимизация клиентского опыта на маркетинговых платформах: интеграция аналитических инструментов и управленческих решений»;

105. Сакада П.А. выступила с докладом на тему: «AI-стилист для персонализированного шопинга». Научный руководитель: Деева Е.А.;

106. Смоленская И.А. выступила с докладом на тему: «Инновационные подходы к разработке гибридного рабочего места пользователя на основе операционной системы «Аврора»». Научный руководитель: Жуковская И.Е.;

107. Хошимбоев Улугбек Фаррух угли выступил с докладом на тему: «Роль искусственного интеллекта в госуправлении: анализ данных и прогнозирование социально-экономических тенденций». Научный руководитель: Белалова Г.А.;

Председатель оргкомитета конкурса,
президент РО ИТП МАИ, к.т.н., доцент

Зам. председателя оргкомитета,
ученый секретарь РО ИТП МАИ,
к.э.н., доцент, Dr.Sc.(Tech)



Пирязева Т.В.

Веретехина С.В.

ПРОТОКОЛ № 2

XXIX Международного конкурса научных и научно-методических работ, проведённого 24-25 апреля 2025 года региональным отделением «Информационные технологии и процессы» Международной академии информатизации (РО ИТП МАИ) совместно с факультетом ИЗО и НР ФГАОУ ВО ГУП и факультетом дизайна ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

Председатель жюри: президент РО ИТП МАИ, к.т.н., доцент Пирязева Т.В.

Члены жюри: Петрова Е.С., кандидат технических наук, доцент;
Аманжолов С.А., доктор педагогических наук, профессор;
Николаева С.В., доктор технических наук, профессор;
Веретехина С.В., кандидат экономических наук, доцент, Dr.Sc.(Tech);

Дипломом первой степени XXIX Международного конкурса научных и научно-методических работ награждено 21 работа:

1. Ахалбедашвили В.А. за научно-методическую работу: «Техническое размножение лекал одежды от типового метода к цифровой трансформации». Научный руководитель: Герасименко И.И.;

2. Брик Г.В. за научно-методическую работу: «Влияние искусственного интеллекта на творческий процесс в фэшн-дизайне». Научный руководитель: Купреева Д.В.;

3. Брик Г.В. за научно-методическую работу: «Методология разработки визуальной концепции коллекции с использованием нейросетей: от анализа до генерации». Научный руководитель: Купреева Д.В.;

4. Брик Г.В. за научно-методическую работу: «Технологии виртуальной примерки: новые горизонты модной индустрии». Научный руководитель: Купреева Д.В.;

5. Вакина А.В. за научно-методическую работу: «Проблемы посадки женской одежды в масс-маркете и пути их решения средствами 3D-примерки». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

6. Васянин С.В. за научно-методическую работу: «Омниканальный маркетинг: интеграция различных каналов взаимодействия с клиентами». Научный руководитель: Куликова И.Н.;

7. Зелинский Д.А. за научно-методическую работу: «Стигматизация ментальных проблем и их представление средствами графического дизайна». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

8. Киселёва С.Г. за научно-методическую работу: «От тактильных меток до умных застежек: комплексные решения для детей с нарушениями зрения». Научный руководитель: Гордеева Т.А.;

9. Куликова И.Н. за научно-методическую работу: «Цифровые коммуникации: возможности и перспективы»;

10. Лабадина А.В. за научно-методическую работу: «Причины вхождения молодых людей в различные молодежные субкультуры». Научный руководитель: Авдеева О.В.

11. Логунова А.Д. за научно-методическую работу: «Материалы и инновационные технологии в одежде для конного спорта». Научный руководитель: Купреева Д.В.;

12. Маркелова К.А. за научно-методическую работу: «Разработка и технология печати авторского принта на ткани». Научный руководитель: Купреева Д.В.;

13. Маркина Л.Н. за научно-методическую работу: «Решение проблемы асимметрии грудных желез у женщин с помощью корректирующего бюстгалтера». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

14. Орлова А.Ю. за научно-методическую работу: «Методические рекомендации по составлению технологической карты урока по изобразительному искусству на примере темы: «Нарядные узоры на глиняных игрушках»»;

15. Петрова Е.С. за научно-методическую работу: «Методика изготовления веточки ландыша из синельной проволоки»;

16. Санжиева А.А., Черкашина В.К. за научно-методическую работу: «Концептуальная архитектура современной Москвы». Научный руководитель: Герасименко И.И.;

17. Скрыпник А.Д. за научно-методическую работу: «Типы покрытий и пропиток для текстильных материалов: функциональность и области применения». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

18. Соколов И.В., Пирязева Т.В. за научно-методическую работу: «Промышленный дизайн упаковки продуктов питания в проектировании коллекции авторских аксессуаров «ДНК советского детства»».

19. Турнаева Е.Д. за научно-методическую работу: «Выявление уровня внимания у учеников в возрасте 10-11 лет с ОВЗ (ЗПР) и у детей с нормальным развитием, а также его коррекция». Научный руководитель: Авдеева О.В.

20. Хачатурова Д.Г. за научно-методическую работу: «Влияние природы на развитие изобразительного и декоративно-прикладного искусства». Научные руководители: Аманжолов С.А., Попов В.Б.;

21. Шпилькина Т.А., Филимонова Н.Н., Ковалев А.И за научно-методическую работу: «Научные центры поддержки предпринимательства, как фактор повышения технологического суверенитета РФ»;

Председатель оргкомитета конкурса,
президент РО ИТП МАИ, к.т.н., доцент

Зам. председателя оргкомитета,
ученый секретарь РО ИТП МАИ,
к.э.н., доцент, Dr.Sc.(Tech)



Пирязева Т.В.

Веретехина С.В.

ПРОТОКОЛ № 3

II Всероссийского конкурса проектов «Научное творческое сообщество», проведённого 24-25 апреля 2025 года региональным отделением «Информационные технологии и процессы» Международной академии информатизации (РО ИТП МАИ) совместно с факультетом ИЗО и НР ФГАОУ ВО ГУП и факультетом дизайна ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

Председатель жюри: Пирязева Т.В., президент РО ИТП МАИ, кандидат технических наук, доцент, член МОА «Союз дизайнеров».

Члены жюри: Аманжолов С.А., доктор педагогических наук, профессор;
Петрова Е.С., кандидат технических наук, доцент;
Веретехина С.В., кандидат экономических наук, доцент, Dr.Sc.(Tech);
Герасименко И.И., доцент;
Купреева Д.В., доцент;
Меркушина Ю.В., преподаватель

Всего выдано 29 дипломов за проекты, победившие в номинациях.

ГРАН-ПРИ КОНКУРСА

Дипломом «Гран-При» награжден 1 проект:

1. Стриковская П.А. за проект Анализ развития аптек тактической медицины в России». (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»)
Руководитель проекта: доцент Герасименко И.И.

ВОЗРАСТНАЯ ГРУППА: «МЛАДШАЯ»

НОМИНАЦИЯ № 1 «ВОЙНА В ПАМЯТИ ПОКОЛЕНИЙ»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Жданова Д.А. за проект «Математические основы в построении кадра в фотоискусстве на примере фотографий периода ВОВ»
(ФГКОУ МКК «Пансион воспитанниц Министерства обороны РФ»).
- Руководитель проекта: преподаватель математики Белоусова А.В.

НОМИНАЦИЯ № 2 «ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ ПОБЕДЫ»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Орешкина М.Р., Кузнецова А.К. за проект «Художественный образ Победы в Великой Отечественной войне в изобразительном искусстве»
(ГБОУ «Школа Новокосино» (№ 1200), г. Москва, РФ).
(МОУ СОШ № 2, г. Лыткарино, Московская область, РФ).
- Руководитель проекта: к.т.н., доцент Пирязева Т.В.

ВОЗРАСТНАЯ ГРУППА: «СРЕДНЯЯ»

НОМИНАЦИЯ № 1 «ВОЙНА В ПАМЯТИ ПОКОЛЕНИЙ»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Воронина Е.П., Кундина В.Р. за проект «Подготовка студентов-графиков к созданию плакатов, посвящённых 80-летию Победы, как средство формирования исторической памяти». (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»)
Руководитель проекта: доцент Новикова М.Н.

НОМИНАЦИЯ № 4 «КУЛЬТУРНЫЙ КОД РОССИИ»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Довыдова В.И. за проект «Разработка авторской сумки по мотивам творческого источника «Черная икра»». (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»)
Руководитель проекта: доцент Купреева Д.В.

НОМИНАЦИЯ № 5 «ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Стриковская П.А. за проект «Анализ женского традиционного народного костюма Тамбовской губернии и реконструкция Тамбовской рубахи в масштабе 1:4» (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»)

Руководитель проекта: доцент Герасименко И.И.

Дипломом второй степени награждены 2 проекта:

1. Самратов И.М. за проект «Создание модульного рюкзака». (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»)

Руководитель проекта: доцент Купреева Д.В.

2. Воронина К.П. за проект «Разработка сумки-сундука с авторским принтом». (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»)

Руководитель проекта: доцент Купреева Д.В.

НОМИНАЦИЯ № 6 «ИСКУССТВО МОДЫ»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Бурковская В.В. за проект «Мода и искусство: взаимосвязь между дизайном одежды и изобразительным искусством».

(ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»)

Руководитель проекта: Симонян А.Г.

Дипломом второй степени награждены 2 проекта:

1. Ивашкевич Г.Н. за проект «Александр МакКуин, Сара Бёртон, Шён МакГири: прошлое, настоящее и будущее модного дома»

(ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»).

Руководитель проекта: доцент Купреева Д.В.

2. Осокина С.Д. за проект «Анализ творчества Алессандро Микеле»

(ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»).

Руководитель проекта: доцент Купреева Д.В.

Дипломом третьей степени награжден 1 проект:

1. Баландина С.М. за проект «Влияние балета на моду в сезоне весна-лето 2025». (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»).

Руководитель проекта: Симонян А.Г.

НОМИНАЦИЯ № 8 «ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Рагимова Д.А. за проект «Изучение древней итальянской техники вышивки «Трапунто»». (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»)

Руководитель проекта: доцент Купреева Д.В.

НОМИНАЦИЯ № 10 «АРХИТЕКТУРА»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Сычева К.С. за проект «Анализ творчества А.В. Щусева как классический пример решения проблемы единства старого и нового»

(ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»)

Руководитель проекта: доцент Герасименко И.И.

Дипломом второй степени награжден 1 проект:

1. Кассирова К.Н. за проект «Благоустройство и озеленение территории городской усадьбы Спиридова-Рюхардт» (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»).

Руководитель проекта: к.т.н., доцент Скрыльникова О.А.

ВОЗРАСТНАЯ ГРУППА: «СТАРШАЯ»

НОМИНАЦИЯ № 5 «ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Рябов К.В. за проект «Современные интерпретации народных мотивов в сценическом костюме: диалог традиции и авангарда»

(ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»).

Руководитель проекта: к.т.н., доцент Гордеева Т.А.

Дипломом второй степени награжден 1 проект:

1. Маркелова К.А. за проект «Разработка авторского текстиля по мотивам творческого источника «море». (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»).

Руководитель проекта: доцент Купреева Д.В.

НОМИНАЦИЯ № 6 «ИСКУССТВО МОДЫ»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Огурцова Л.В. за проект «Косплей как искусство: пересечение игровой и высокой моды». (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»).

Руководитель проекта: Купреева Д.В.

Дипломом второй степени награждены 2 проекта:

1. Костромина А.Е. за проект «Внутренние демоны: коллекция познания человека в его страхах и пороках». (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»).

Руководитель проекта: Купреева Д.В.

2. Аксой А.О. за проект «Современные куклы как отражение моды»

(ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»).

Руководитель проекта: к.т.н., доцент Скрыльникова О.А.

Дипломом третьей степени награждены 2 проекта:

1. Белякова М.Д. за проект «Макияж 60-х: тренды прошлого в современной подаче»

(ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»).

Руководитель проекта: к.т.н., доцент Скрыльникова О.А.

2. Логунова А.Д. за проект «Мода в одежде для конного спорта: история, эстетика, функциональность». (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»).

Руководитель проекта: Купреева Д.В.

НОМИНАЦИЯ № 7 «ЖИВОПИСЬ»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Чэнь Юйцэнь за проект «Русский зимний и весенний пейзаж»

(ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»).

Руководитель проекта: д.п.н., профессор Аманжолов С.А.

НОМИНАЦИЯ № 8 «ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Хачатурова Д.Г. за проект «Глиняный изразец. Этапы выполнения изделия»

(ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения», факультет ИЗО и НР).

Руководитель проекта: к.п.н., доцент Даутова О.Г.

НОМИНАЦИЯ № 9 «ИЛЛЮСТРАЦИЯ»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Гарипова Э. Р. за проект «Татарский народный орнамент: возможности для книжной графики» (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»).

Руководитель проекта: к.т.н., доцент Скрыльникова О.А.

НОМИНАЦИЯ № 10 «АРХИТЕКТУРА»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Рапшис Д.С., Невоструева А.К., Пашкаева Э.В., Богданова Е.Р. за проект «Архитектура А.В. Щусева как источник вдохновения молодых дизайнеров» (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»)

Руководитель проекта: доцент Герасименко И.И.

Дипломом второй степени награждены 2 проекта:

1. Аксой А.О., Белякова М.Д. за проект «Архитектура супрематизма в жилом квартале у метро Отрадное». (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»)

Руководитель проекта: доцент Герасименко И.И.

2. Косухин Р.Ю. за проект «Параметрическое проектирование в ландшафтной архитектуре» (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»).

Руководитель проекта: к.т.н., доцент Скрыльникова О.А.

НОМИНАЦИЯ № 11 «ФОТОГРАФИЯ И ГЕНЕРАТИВНОЕ ИСКУССТВО»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Черкашина В.К. за проект «Эль Лисицкий, Александр Родченко, братья Стенберги: влияние на развитие дизайна» (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»).

Руководитель проекта: к.т.н., доцент Скрыльникова О.А.

Состав жюри II Всероссийского конкурса проектов «Научное творческое сообщество»:

Пирязева Татьяна Васильевна, председатель оргкомитета и жюри конкурса, действительный член Международной академии информатизации, член МОА «Союз дизайнеров», магистр педагогики в области «Изобразительное искусство», к.т.н., доцент;

Аманжолов Сейткали Абдикадырович, доктор педагогических наук, профессор кафедры рисунка и живописи факультета ИЗО и НР ФГАОУ ВО ГУП;

Петрова Елена Сергеевна, действительный член Международной академии информатизации, магистр педагогики в области «Технология», к.т.н., доцент;

Веретехина Светлана Валерьевна, к.э.н., Dr.Sc.(Tech), доцент кафедры бизнес-информатики ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»;

Герасименко Ирина Ивановна, член Союза дизайнеров России, организатор и председатель жюри Международных конкурсов «Хочу быть модельером!», доцент факультета дизайна ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»;

Купреева Диана Владимировна, старший преподаватель ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н.Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», доцент факультета дизайна ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», член Союза дизайнеров России;

Меркушина Юлия Валерьевна, член Профессионального союза художников России, магистр педагогики в области «Изобразительное искусство», преподаватель кафедры рисунка и живописи факультета ИЗО и НР ФГАОУ ВО ГУП.

Председатель оргкомитета конкурса,
президент РО ИТП МАИ, к.т.н., доцент



Пирязева Т.В.

Зам. председателя оргкомитета,
ученый секретарь РО ИТП МАИ,
к.э.н., доцент, Dr.Sc.(Tech)

Веретехина С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. СТАТЬИ КОНФЕРЕНЦИИ	5
<i>Аманжолов С.А., Чжу Пэйжань</i> СУБЪЕКТИВНАЯ ИНИЦИАТИВА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ	5
<i>Аманжолов С.А., Чжун Хуэй</i> ТЕОРИЯ И ПРЕПОДАВАНИЕ КОЛЛАЖА В ШКОЛЕ	8
<i>Аманжолов С.А., Чэнь Юйцэнь</i> РАЗВИТИЕ И НАПРАВЛЕНИЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА И ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КИТАЕ	11
<i>Аманжолов С.А., Яо Юйлун</i> МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В ОБУЧЕНИИ ИСКУССТВУ И КАЛЛИГРАФИИ В НАЧАЛЬНЫХ ШКОЛАХ КИТАЯ	13
<i>Андреева А.П., Гордеева Т.А.</i> МОДНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ 2000-2009: ОТ СТРОГИХ ЛИНИЙ К БЕЗГРАНИЧНОЙ СВОБОДЕ САМОВЫРАЖЕНИЯ	15
<i>Бай Хуэйвэнь, Аманжолов С.А.</i> ТЕОРИИ И ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА В КИТАЙСКИХ СТАРШИХ ШКОЛАХ	18
<i>Волков В.Ф., Рудакова Е.Н.</i> ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТОВАРОВ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ЕАЭС	21
<i>Жидкова М.А., Авраамов А.И., Осипова Д.А.</i> УПРАВЛЕНИЕ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ	26
<i>Иванченко Э.Е., Гордеева Т.А.</i> РОЛЬ ХУДОЖНИКА ПО КОСТЮМАМ В СОВРЕМЕННОЙ СЦЕНОГРАФИИ: МЕЖДУ ТРАДИЦИЕЙ И ЭКСПЕРИМЕНТОМ	29
<i>Карпеченкова О.Д., Гордеева Т.А.</i> ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ, АРХИТЕКТОНИКА И ТЕКТНИКА ФОРМЫ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ОДЕЖДЫ	32
<i>Карпеченкова О.Д., Гордеева Т.А.</i> ЭВОЛЮЦИЯ ЖЕНСКОЙ БЛУЗКИ: ОТ ГАРИБАЛЬДИЙКИ ДО СОВРЕМЕННОГО ШЕДЕВРА	35
<i>Королева О.Д., Гордеева Т.А.</i> ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ ИЗ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН	38
<i>Костромина А.Е.</i> АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВИРТУАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В КОНСТРУИРОВАНИИ ОДЕЖДЫ	41
<i>Лю Юйцзя, Аманжолов С.А., Ашурбекова И.Г.</i> ТРАДИЦИОННЫЕ ЦЕННОСТИ И СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ В СИСТЕМЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ КИТАЯ	44
<i>Николаева С.В.</i> СОЗДАНИЕ ТРЁХМЕРНЫХ КАРКАСНЫХ ДИАГРАММ	47

Николаева С.В. ЭЛЛИПТИЧЕСКИЙ И ГИПЕРБОЛИЧЕСКИЙ ПАРАБОЛОИДЫ В ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЕ	50
Павлов Р.В., Азарова В.И. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КАК НОВАЯ МИССИЯ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО КАЗАЧЕСТВА	52
Павлова А.С., Самохвалова Ж.П., Горденко Д.Д. ТРАНСПОРТНЫЕ МОДЕЛИ ГОРОДА	55
Павлова А.С., Хвичия Д.Т., Клочков И.А. ЦИФРОВЫЕ ВАЛЮТЫ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ: НОВЫЙ ЭТАП В ЭВОЛЮЦИИ ФИНАНСОВЫХ СИСТЕМ	58
Павлова А.С., Хвичия Д.Т., Мартынов Е.А. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ РОССИИ	62
Пеленицына П.А., Красников С.А. РУЧНАЯ ТРАССИРОВКА ТРЕБОВАНИЙ ПО МАТРИЦЕ GFUT ДЛЯ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА КАЧЕСТВО СПЕЦИФИКАЦИИ	64
Прудзе Е.А., Артанова Л.И., Шубин Н.А., ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В РОССИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ	68
Прусова В.И., Гусейнагиев В.А., Менса Грасиа Л. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ДОРОГ В АФРИКЕ	70
Прусова В.И., Гусейнагиев В.А., Цахер А.А. ПОКОЛЕНИЕ Z В УСЛОВИЯХ ДЕЛОВОЙ СРЕДЫ	73
Прусова В.И., Жидкова М.А., Чукаев А.Р. БАКУ: НОВЫЙ ВЕКТОР РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА	75
Прусова В.И., Пуркин А.В., Ро Дон Ч. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАВЫКИ ДЛЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ	78
Пуркин А.В., Артанова Л.И., Тарасенко Е.Г. УСТОЙЧИВОЕ ИНВЕСТИРОВАНИЕ: РОЛЬ ESG-ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ БУДУЩЕГО ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ	81
Пуркин А.В., Бирюкова Е.Р., Мамаева В.Д. ОЦЕНКА КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ	85
Райгородская В.С., Воробьев М.Р., Марусов Т.Э. МОДЕЛИ ЗАНЯТОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЙ	88
Рудакова Е.Н., Волков В.Ф. ЛОГИСТИЧЕСКИЕ КОРИДОРЫ ЦЕПЕЙ ПОСТАВОК ТОВАРОВ ЕАЭС	90
Рузин И.А., Красников С.А. МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ СЕМЕЙНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ	95
Самохвалова Ж.П. ВЛИЯНИЕ РИСКОВ НА ИНВЕСТИРОВАНИЕ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ В СУБЪЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	102
Самратов И.М. МОДУЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ В ОДЕЖДЕ	104
Санжиева А.А., Скрыльникова О.А. МОДА НА РЕТРО: ПОЧЕМУ СТАРЫЕ ФОТОАППАРАТЫ И ТЕЛЕФОНЫ СНОВА ПОПУЛЯРНЫ	107

Скворцова С.А. МОДУЛЬНАЯ КАСТОМИЗАЦИЯ В ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	110
Скворцова С.А. МОДУЛЬНЫЙ ПОДХОД В ДИЗАЙНЕ ТРАНСФОРМИРУЕМОЙ ОДЕЖДЫ: МЕТОДОЛОГИЯ И ПРАКТИКА	112
Стасюк Д.А., Николаева С.В. ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ УЧЁТА ВЫДАВАЕМЫХ ЛЬГОТНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	115
Тимченко В.С., Гордеева Т.А. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОДЕЖДЫ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С АСИММЕТРИЧНЫМ ТЕЛОСЛОЖЕНИЕМ	118
Туманова М.Б., Алексеева А.И. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ UNREAL ENGINE 5 И UNITY В СОВРЕМЕННОЙ РАЗРАБОТКЕ ЦИФРОВЫХ ПРОЕКТОВ	121
Туманова М.Б., Мажарова Л.Р. МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СНА: КАК ТЕХНОЛОГИИ ПОМОГАЮТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ СПРАВЛЯТЬСЯ С БЕССОННИЦЕЙ И УЛУЧШАТЬ КАЧЕСТВО СНА	124
Туманова М.Б., Мажарова Л.Р. ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ НАСТРОЕНИЯ: КАК ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА НАСТРОЕНИЯ МОЖЕТ ПОМОЧЬ В ПОНИМАНИИ СВОИХ ЭМОЦИЙ И УЛУЧШЕНИИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ	126
Туманова М.Б., Хоров Н.М. МОДЕЛЬ РАСЧЁТА СУТОЧНОЙ ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ И ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВАХ С УЧЁТОМ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ЦЕЛЕЙ КОРРЕКЦИИ МАССЫ ТЕЛА	129
Хачатурова Д.Г., Даутова О.Г. РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТИ ЧЕЛОВЕКА	132
Шабарчина И.В., Самохвалова Ж.П., Набиев Р.Г. ПРИМЕРЫ УСПЕШНЫХ ФИНАНСОВЫХ СТРАТЕГИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ОПРЕДЕЛЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЯХ	134
Шестаков Я.Е., Гусев К.В. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМАХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ФИЛЬМОВ	137
СЕКЦИЯ 2. КОНКУРСНЫЕ РАБОТЫ	146
Ахалбедашвили В.А., Герасименко И.И. ТЕХНИЧЕСКОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ЛЕКАЛ ОДЕЖДЫ ОТ ТИПОВОГО МЕТОДА К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ	146
Брик Г.В., Купреева Д.В. ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС В ФЕШН-ДИЗАЙНЕ	150
Брик Г.В., Купреева Д.В. МЕТОДОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ВИЗУАЛЬНОЙ КОНЦЕПЦИИ КОЛЛЕКЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОСЕТЕЙ: ОТ АНАЛИЗА ДО ГЕНЕРАЦИИ	153

Брик Г.В., Купреева Д.В. ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ ПРИМЕРКИ: НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ МОДНОЙ ИНДУСТРИИ	156
Вакина А.В., Скрыльникова О.А. ПРОБЛЕМЫ ПОСАДКИ ЖЕНСКОЙ ОДЕЖДЫ В МАСС-МАРКЕТЕ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ СРЕДСТВАМИ 3D-ПРИМЕРКИ	159
Васянин С.В., Куликова И.Н. ОМНИКАНАЛЬНЫЙ МАРКЕТИНГ: ИНТЕГРАЦИЯ РАЗЛИЧНЫХ КАНАЛАНОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С КЛИЕНТАМИ	163
Зелинский Д.А., Скрыльникова О.А. СТИГМАТИЗАЦИЯ МЕНТАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ И ИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СРЕДСТВАМИ ГРАФИЧЕСКОГО ДИЗАЙНА	168
Киселёва С.Г., Гордеева Т.А. ОТ ТАКТИЛЬНЫХ МЕТОК ДО УМНЫХ ЗАСТЕЖЕК: КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ	172
Куликова И.Н. ЦИФРОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ	176
Лабадина А.В., Авдеева О.В. ПРИЧИНЫ ВХОЖДЕНИЯ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ В РАЗЛИЧНЫЕ МОЛОДЕЖНЫЕ СУБКУЛЬТУРЫ	180
Логунова А.Д., Купреева Д.В. МАТЕРИАЛЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОДЕЖДЕ ДЛЯ КОННОГО СПОРТА	184
Маркелова К.А., Купреева Д.В. РАЗРАБОТКА И ТЕХНОЛОГИЯ ПЕЧАТИ АВТОРСКОГО ПРИНТА НА ТКАНИ	188
Маркина Л.Н., Скрыльникова О.А. РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ АСИММЕТРИИ ГРУДНЫХ ЖЕЛЕЗ У ЖЕНЩИН С ПОМОЩЬЮ КОРРЕКТИРУЮЩЕГО БЮСТГАЛЬТЕРА	191
Орлова А.Ю. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ УРОКА ПО ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМУ ИСКУССТВУ НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ: «НАРЯДНЫЕ УЗОРЫ НА ГЛИНЯНЫХ ИГРУШКАХ»	195
Петрова Е.С. МЕТОДИКА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ВЕТОЧКИ ЛАНДЫША ИЗ СИНЕЛЬНОЙ ПРОВОЛОКИ	202
Санжиева А.А., Черкашина В.К., Герасименко И.И. КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА СОВРЕМЕННОЙ МОСКВЫ	207
Скрытник А.Д., Скрыльникова О.А. ТИПЫ ПОКРЫТИЙ И ПРОПИТОК ДЛЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ: ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ	211
Соколов И.В., Пирязева Т.В. ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН УПАКОВКИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ КОЛЛЕКЦИИ АВТОРСКИХ АКСЕССУАРОВ «ДНК СОВЕТСКОГО ДЕТСТВА»	215
Турнаева Е.Д., Авдеева О.В. ВЫЯВЛЕНИЕ УРОВНЯ ВНИМАНИЯ У УЧЕНИКОВ В ВОЗРАСТЕ 10-11 ЛЕТ С ОВЗ (ЗПР) И У ДЕТЕЙ С НОРМАЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ, А ТАКЖЕ ЕГО КОРРЕКЦИЯ	222

Хачатурова Д.Г., Аманжолов С.А., Попов В.Б. ВЛИЯНИЕ ПРИРОДЫ НА РАЗВИТИЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО И ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА	226
Шпилькина Т.А., Филимонова Н.Н., Ковалев А.И. НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА, КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА РФ	229
СЕКЦИЯ 3. НАУЧНОЕ ТВОРЧЕСКОЕ СООБЩЕСТВО	234
Аксой А.О., Белякова М.Д., Герасименко И.И. АРХИТЕКТУРА СУПРЕМАТИЗМА В ЖИЛОМ КВАРТАЛЕ У МЕТРО ОТРАДНОЕ	234
Аксой А.О., Скрыльникова О.А. СОВРЕМЕННЫЕ КУКЛЫ КАК ОТРАЖЕНИЕ МОДЫ	238
Баландина С.М., Симонян А.Г. ВЛИЯНИЕ БАЛЕТА НА МОДУ В СЕЗОНЕ ВЕСНА-ЛЕТО 2025	241
Белякова М.Д., Скрыльникова О.А. МАКИЯЖ 60-Х: ТРЕНДЫ ПРОШЛОГО В СОВРЕМЕННОЙ ПОДАЧЕ	243
Бурковская В.В., Симонян А.Г. В МОДА И ИСКУССТВО: ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ДИЗАЙНОМ ОДЕЖДЫ И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫМ ИСКУССТВОМ	246
Воронина Е.П., Кундина В.Р., Новикова М.Н. ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ-ГРАФИКОВ К СОЗДАНИЮ ПЛАКАТОВ, ПОСВЯЩЁННЫХ 80-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ, КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ	251
Гарипова Э.Р., Скрыльникова О.А. ТАТАРСКИЙ НАРОДНЫЙ ОРНАМЕНТ: ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ КНИЖНОЙ ГРАФИКИ	257
Довыдова В.И., Купреева Д.В. РАЗРАБОТКА АВТОРСКОЙ СУМКИ ПО МОТИВАМ ТВОРЧЕСКОГО ИСТОЧНИКА «ЧЕРНАЯ ИКРА»	260
Ивашкевич Г.Н., Купреева Д.В. АЛЕКСАНДР МАККУИН, САРА БЁРТОН, ШЁН МАКИРР: ПРОШЛОЕ, БУДУЩЕЕ И НАСТОЯЩЕЕ МОДНОГО ДОМА	263
Кассирова К.Н., Скрыльникова О.А. БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОЙ УСАДЬБЫ СПИРИДОВА-РЮХАРДТ	267
Костромина А.Е., Купреева Д.В. ИВНУТРЕННИЕ ДЕМОНЫ: КОЛЛЕКЦИЯ ПОЗНАНИЯ ЧЕЛОВЕКА В ЕГО СТРАХАХ И ПОРОКАХ	271
Косухин Р.Ю., Скрыльникова О.А. ПАРАМЕТРИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЕ	274
Логунова А.Д. МОДА В ОДЕЖДЕ ДЛЯ КОННОГО СПОРТА: ИСТОРИЯ, ЭСТЕТИКА, ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ	277
Огурцова Л.В. КОСПЛЕЙ КАК ИСКУССТВО: ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ИГРОВОЙ И ВЫСОКОЙ МОДЫ	280

Осокина С.Д., Купреева Д.В. АНАЛИЗ ТВОРЧЕСТВА АЛЕССАНДРО МИКЕЛЕ	283
Пирязева Т.В., Орешкина М.Р., Кузнецова А.К. ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ ПОБЕДЫ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ	288
Рагимова Д.А., Купреева Д.В. ИЗУЧЕНИЕ ДРЕВНЕЙ ИТАЛЬЯНСКОЙ ТЕХНИКИ ВЫШИВКИ «ТРАПУНТО»	294
Рапиш Д.С., Невоструева А.К., Пашкаева Э.В., Богданова Е.Р., Герасименко И.И. АРХИТЕКТУРА А.В. ЩУСЕВА КАК ИСТОЧНИК ВДОХНОВЕНИЯ МОЛОДЫХ ДИЗАЙНЕРОВ	297
Рябов К.В., Гордеева Т.А. СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРПРЕТАЦИИ НАРОДНЫХ МОТИВОВ В СЦЕНИЧЕСКОМ КОСТЮМЕ: ДИАЛОГ ТРАДИЦИИ И АВАНГАРДА	302
Стриковская П.А., Герасименко И.И. АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ АПТЕЧЕК ТАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ В РОССИИ	305
Сычева К.С., Герасименко И.И. АНАЛИЗ ТВОРЧЕСТВА А.В. ЩУСЕВА КАК КЛАССИЧЕСКИЙ ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ЕДИНСТВА СТАРОГО И НОВОГО	310
Хачатурова Д.Г., Даутова О.Г. ГЛИНЯНЫЙ ИЗРАЗЕЦ. ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ	315
Черкашина В.К., Скрыльникова О.А. ЭЛЬ ЛИСИЦКИЙ, АЛЕКСАНДР РОДЧЕНКО, БРАТЬЯ СТЕНБЕРГИ: ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ДИЗАЙНА	320
СЕКЦИЯ 4. АЛГОРИТМЫ ВДОХНОВЕНИЯ AI&ART	325
Азнаурова Е.Г., Деева Е.А. РИМ-СИСТЕМА: СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ДАННЫХ О ТОВАРАХ В ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ	325
Бадурев К.А., Колтырева А.А., Дзюбенко А.Л. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПУБЛИЧНЫХ ВЫСТУПЛЕНИЯХ ПОЛИТИКОВ	327
Бортков И.И., Деева Е.А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В СТРОИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ ИТ-СЕРВИСА	331
Валиулина К.А., Здоровец Ю.И. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ЦИФРОВИЗАЦИИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА	333
Ивахов М.А., Щербакова Е.Д., Седлов Г.А., Саблин В.А., Калабухова Г.В. МОНИТОРИНГ ЗАКОНОПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ ИНИЦИАТИВЫ В ОТРАСЛЕВОМ АСПЕКТЕ	335
Ищенко А.Р., Дзюбенко А.Л. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ПОВЕСТКИ	340
Ким Д., Васильева Е.В. ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ «1С» В РАЗНЫХ СФЕРАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	342

Киселев К.А., Деева Е.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УПРАВЛЕНИИ РИСКАМИ И ЗНАНИЯМИ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ	344
Косовская Т.П. ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ КЛИЕНТСКИМИ ДАННЫМИ (CDM) КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАРКЕТИНГОВЫХ КАМПАНИЙ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ	347
Коцербуба Е.М., Баходиров Ж.А., Жуковская И.Е. ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОТБОРЕ ПЕРСОНАЛА В КОМПАНИИ	350
Курбанова А.А., Веретехина С.В. ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ОРИЕНТИРЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ДЕТСКИХ ИГРУШЕК В РОССИИ	353
Луценко К.Д., Орлов Д.В., Попов А.А., Сергеев С.А. РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОГО СЕРВИСА ДЛЯ ПОСТАВЩИКОВ В СФЕРЕ ЗАКУПОК ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ НА ОСНОВЕ МИКРОСЕРВИСНОЙ АРХИТЕКТУРЫ И ГИБРИДНЫХ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ	356
Маврин П.П., Ершова М.А., Баянова К.Р., Светикова В.Е., Найденко В.О., Гайдамака А.И. СТГ-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ФИНАНСОВОГО УНИВЕРСИТЕТА: ФОРМИРОВАНИЕ ПРИКЛАДНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В СФЕРЕ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ	358
Марков Д.Н., Назаров Д.М. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ BERT ДЛЯ АНАЛИЗА И ПРЕДСКАЗАНИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ В ЗАДАЧАХ FILL-MASK: ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ	361
Путилов Д.С. ОПТИМИЗАЦИЯ КЛИЕНТСКОГО ОПЫТА НА МАРКЕТПЛЕЙС- ПЛАТФОРМАХ: ИНТЕГРАЦИЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ И УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	365
Сакада П.А., Деева Е.А. AI-СТИЛИСТ ДЛЯ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ШОПИНГА	368
Смоленская И.А., Жуковская И.Е. ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ГИБРИДНОГО РАБОЧЕГО МЕСТА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ НА ОСНОВЕ ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «АВРОРА»	370
Хошимбоев Улугбек Фаррух угли, Белалова Г.А. РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ГОСУПРАВЛЕНИИ: АНАЛИЗ ДАННЫХ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ТЕНДЕНЦИЙ	373
ПРОТОКОЛ № 1	377
ПРОТОКОЛ № 2	383
ПРОТОКОЛ № 3	385
СОДЕРЖАНИЕ	389

Научное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ,
НАУКЕ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

XXXI Международная конференция

**XXIX Международный конкурс
научных и научно-методических работ**

II Всероссийский конкурс проектов «Научное творческое сообщество»

Сборник трудов

Ответственный редактор и составитель сборника: Т.В. Пирязева

Подписано в печать 02.06.2025. Формат 60×90 1/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 24,75. Заказ 3493. Тираж 25 экз.

Отпечатано ООО «Издательство «Экон-Информ».
129329, Москва, ул. Кольская, д. 7, стр. 2. Тел. +7-916-692-13-55;
www.ekon-inform.ru; e-mail: eer@yandex.ru