



**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»**

АО «НЕЙРОСЕТИ»

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

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

**IV Международный конкурс
«Нейросетевой рисунок»**

Сборник трудов

Посвящается: 300-летию Российской академии наук

**Издательство «Экон-Информ»
Москва 2024**

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 7 и 8 ноября 2024 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 ФГАОУ ВО ГУП
<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)»
<i>Петрушкевич Наталья Викторовна</i>	специалист отдела научных разработок АО «Нейросети»

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: XXIX Международная конференция, XXVII Международный конкурс научных и научно-методических работ, IV Международный конкурс «Нейросетевой рисунок» : Сборник трудов / Ответственный редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2024. – 196 с.

ISBN 978-5-907681-82-8

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 978-5-907681-82-8

©Коллектив авторов, 2024



**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»**

JSC «NEURAL NETWORKS»

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

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

**IV International competition
«Neural network drawing»**

Collection of works

Dedicated to: the 300th anniversary of the Russian academy of sciences

**Econ-Inform
Moscow 2024**

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 November, 7 and 8, 2024:
- 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

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

REVIEWS

<i>Drozdov Viktor Viktorovich</i>	doctor of economics, professor of the department of the «INHiEU» FSBEI HE «MSU name of M.V. Lomonosov»
<i>Krasnikov Stepan Albertovich</i>	doctor of technical sciences, professor Department of System Automation, Information Technology and Entrepreneurship MIREA - Russian Technological University
<i>Lomov Stanislav Petrovich</i>	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
<i>Amanzholov Seytkali Abdikadirovich</i>	doctor of pedagogical sciences, professor of the SUE
<i>Veretekhina Svetlana Valeryevna</i>	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:

XXIX International conference, XXVII International competition of scientific, scientific and methodological works, IV International competition «Neural network drawing» : Collection of works / Responsible editor and compiler T.V. Piryazeva. - M.: Econ-
Inform, 2024. – 196 p.

ISBN 978-5-907681-82-8

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 978-5-907681-82-8

© Authors of articles, 2024

СЕКЦИЯ 1. СТАТЬИ КОНФЕРЕНЦИИ

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА В КИТАЙСКИХ ВУЗАХ

CONTEMPORARY PROBLEMS OF TEACHING FINE ARTS IN CHINESE UNIVERSITIES

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

ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения», Москва, РФ

Аннотация. Наряду с развитием экономики Китая и прогрессом социальной цивилизации, развитие современного искусства в условиях глобализации изменило традиционную модель художественного образования. Университетское художественное образование также претерпело ряд изменений, и в то же время возник ряд проблем с обучением. С одной стороны, новые идеи и новые технологии способствуют развитию современного искусства. С другой стороны, развитие коммерциализации искусства и развлечений привело к тому, что предмет искусства и модель художественного образования ниспровергли традиционную модель художественного образования и встали на нестабильный путь поиска новых направлений.

Ключевые слова: Китай, современность, университет, преподавание искусства, проблемы.

Annotation. With the development of China's economy and the progress of social civilization, the development of modern art under the background of globalization has changed the traditional art education model. University art education has also undergone a series of changes, and at the same time, a series of teaching problems have also emerged. On the one hand, new ideas and new technologies have promoted the development of modern art. On the other hand, the development of art commercialization and entertainment has subverted the traditional art education model and led to an unstable path of finding a new direction.

Key words: China, modern, university, art teaching, problem

Оглядываясь назад на историю развития китайского художественного образования, мы видим изменения в современной системе образования, ориентированной на образование, рисование и ремёсла, с музыкой и культурой в качестве второстепенных предметов, к современной мысли в области художественного образования, ориентированной на людей, гуманистической и практической. Современное университетское изобразительное искусство подчеркивает традиции, терпимо относится к инновациям, причем искусство и дизайн развиваются одновременно, а университеты начинают выступать за свободное развитие индивидуальности. Столкнувшись с этими реалистичными ситуациями, мы начали размышлять над вопросами развития художественного

образования в современных колледжах и университетах Китая. Как противостоять нынешним сложным социальным условиям и создать систему художественного образования, которая адаптируется к современной социальной среде и развитию современной культуры. Это те важные проблемы, с которыми мы столкнулись.

Индивидуальная система обучения каждого педагога построена в соответствии с общими задачами школы, целями и направлением современного развития изобразительного искусства [1, с. 4].

Традиционная модель художественного образования больше не может адаптироваться к требованиям развития новой эпохи. Современные колледжи и университеты должны внедрять новые концепции и методы в рамках первоначальной системы художественного образования. Чтобы лучше соответствовать требованиям развития времени, современному университетскому художественному образованию необходимо построить новую систему художественного образования, отражающую современное культурное развитие. Это ответственность и миссия, от которой не могут уклониться преподаватели искусства в новую эпоху.

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

Развитие художественного образования не может быть отделено от его собственного фундамента развития. Помимо образовательных идей и конкретных политических и экономических условий, к факторам, влияющим на развитие художественного образования в современном Китае, можно отнести развитие самого художественного образования, особенно новые изменения, которые затрагивают и общее художественное образование. По сравнению с художественным образованием мы должны не только строить на основе традиций, но и учитывать текущие изменения, особенно изменения в материалах и концепциях. Нам необходимо глубоко задуматься о природе и развитии художественного образования. Эти размышления затрагивают не только прошлое художественного образования, но также настоящее и будущее художественного образования.

Многие современные колледжи и университеты не принимают новые направления, и многие колледжи и университеты медленно открывают новые специальности в области медиа и комплексных искусств. Отсутствие открытого видения и инновационного духа. Существуют три образовательные политики национального развития: первая – популяризация базового образования; вторая – развитие профессионального образования; третья – улучшение и совершенствование высшего образования [3, С. 15].

Мы проделали большую работу в плане популяризации и совершенствования, но долгое время пренебрегали профессиональным образованием. В современном обществе новые медиа, новые материалы и художественное образование в эпоху Интернета тесно связаны с профессиональным образованием. Преподаватели колледжей – это не только

учителя, которые обучают студентов колледжей, но и также люди, которые сталкиваются с современными проблемами. Культивируя новаторский дух и творческие способности учащихся, мы будем способствовать реформе школьной программы и образования в новую эпоху. Что касается содержания исследований, то это теоретические исследования искусства, исследования учебных материалов по искусству, исследования педагогической практики и т.д.

В преподавании искусства преподаватели сознательно обучают студентов на базовых курсах овладевать пониманием пространства, а также преобразованием и выражением различных материалов. Например, взаимоотношения между твердыми и мягкими веществами, неподвижными и текучими предметами. Но просто сделать это недостаточно. Рисование учащихся должно не только останавливаться на этапе рисования образов. Учителя должны поощрять учащихся наблюдать своими уникальными новыми способами и поощрять учащихся интегрировать свои уникальные чувства и воображение в изображения при создании произведений искусства.

Образование является питательной средой для идей и творчества. Основная ценность художественного образования – развитие инновационных способностей. В контрасте различий и обширных обменах художественное образование подчеркивает свои особенности того времени [3, С. 247].

Основная проблема многих художественных произведений в настоящее время заключается в том, что не решена проблема трансформации языка моделирования, не освоена выразительность художественного языка [3, с. 232]. Учителя должны не только обучать учащихся художественным навыкам, но и поощрять творческое мышление учащихся. Совершенствуйте собственное эстетическое восприятие и художественное воображение.

С развитием современного искусства язык художественного выражения становится все более богатым. Как художники, преподаватели искусств и исследователи, изменения времени требуют от нас внесения корректировок в текущие модели развития и образования в любое время. Мы должны преодолеть разрыв между художественным сообществом и сообществом художественного образования. Сегодняшние ученики художественных школ не только создают культуру будущего, они также являются следующим поколением художников и граждан мира. Цифровые технологии, киберпространство и т. д. требуют от нас овладения способностью создавать визуальные изображения и манипулировать ими.

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 перер.-М.:АГАР, 2000. – 256 с.
 2. Ломов С.П., Аманжолов С.А. Методология художественного образования. Учебное пособие. – М.: МПГУ, 188 с.
 3. 石磊, 梁政.转型建构中的当代美术教育.合肥:安徽美术出版社2012.274с.页.
- Ши Лэй, Лян Чжэн. Современное художественное образование в трансформации и строительстве. Хэфэй: Издательство изящных искусств Аньхой, 2012. 274с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА В ВУЗЕ КИТАЯ

METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF TEACHING FINE ARTS IN CHINESE UNIVERSITIES

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

ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения», Москва, РФ

Аннотация. В условиях непрерывного развития общества и образования Министерство образования предложило реформировать и внедрить содержание преподавания и систему учебных программ в высших учебных заведениях. Комплексность и профессионализация являются тенденциями в развитии художественного творчества и образования сегодня. Пересмотр нового профессионального каталога, а также разработка и издание учебных планов предоставили новые возможности для развития преподавания в высших художественных колледжах. В то же время изменения в эстетическом восприятии и художественных концепциях привели к появлению новых методик преподавания искусства в китайских колледжах и университетах.

Ключевые слова: Китай, преподавание искусств, комплексность, специализация в вузах.

Annotation. With the continuous development of society and education, the Ministry of Education has proposed the reform and implementation of higher education teaching content and curriculum system. Integration and specialization are the trends of art creation and education development today. The revision of new professional catalogs, the formulation and issuance of teaching plans have provided new opportunities for the teaching development of higher art colleges. At the same time, the changes in aesthetic perception and artistic concepts have provided new teaching methodologies for Chinese college art.

Key words: China, arts education, comprehensiveness, specialization, universities

Высшее художественное образование делится на две категории: профессиональное и общее. Основной целью профессионального художественного образования является подготовка художников, профессиональных дизайнеров и преподавателей в высших художественных колледжах. Основная цель общего художественного образования – привить студентам-художникам и любителям искусства базовые профессиональные навыки и знания в области искусства, а также развивать и совершенствовать эстетическое восприятие и способности ценить искусство.

Преподавательская работа по своей природе деятельность созидательная, живая. Учитель должен творчески подходить к делу, так как он имеет дело с живыми людьми, и работать по трафарету, по шаблону не может [1, с. 8].

Основные курсы в высших художественных колледжах включают китайскую живопись, гравюру, живопись маслом, скульптуру, историю искусств, традиционную дунхуанскую фреску, китайскую каллиграфию и художественный дизайн. В некоторых высших учебных заведениях также развиваются керамические ремесла, традиционные ремесла и вырезание из бумаги нематериального культурного наследия. С изменением и развитием времени также были созданы новые художественные курсы, такие как фотография, искусство новых медиа и живопись смешанными материалами.

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

Художественное образование имеет свои особенности, особенно в воспитании художников часто играют важную роль иррациональные факторы, такие как личные таланты, эмоции и интуиция. [3, с. 153]. Что касается методов преподавания, Сюй Бэйхун и Гао Цзяньфу провели реформы и инновации в области китайской живописи. Они пытались использовать западные реалистические методы для трансформации традиционной китайской живописи и добились определенных результатов в творчестве и преподавании. Это комплексный метод обучения, сочетающий китайское и западное искусство.

Комплексные методы обучения способствуют взаимодействию между различными категориями искусства. Это межкультурное исследование и неизбежный результат нынешнего развития глобальной информатизации. Многие художественные школы помогают студентам колледжей учиться в разных странах, благодаря этому студенты получают отличный опыт создания произведений искусства посредством онлайн-обучения. Интеграция вызвана изучением и использованием культуры, художественных категорий и дисциплинарных обменов разных стран. Этот подход способствует развитию внутренних связей в различных культурных контекстах.

По мере накопления и углубленных исследований художественного образования предметы преподавания искусства постоянно совершенствуются. Например, специальности художественного дизайна можно разделить на дизайн окружающей среды, дизайн одежды, дизайн упаковки продукции, дизайн отделки дома и материалов, промышленный дизайн и т.д. Китайские картины в основном выполнены с использованием традиционных китайских живописных материалов, рисовой бумаги и чернил, но китайские картины делятся на пейзажные картины, фигурные картины и картины с цветами и птицами. Каждый курс разделен на соответствующие ссылки, чтобы сделать преподавание искусства более профессиональным.

В истории западного искусства переход от синтетического кубизма к искусству инсталляции представляет собой комплексный процесс непрерывного развития. Современная китайская живопись имеет тенденцию интегрироваться со временем, так и появились картины тушью новой эпохи. Многие художники не просто придерживаются жестких техник рисования, а включают в свои творения собственные уникальные художественные стили.

Современные методы преподавания искусства разнообразны. В дополнение к традиционному режиму лекций учителя также интегрировали рисование на открытом воздухе и социальные практики, что позволило студентам колледжа испытывать различные эстетические чувства. Ежегодно Ассоциация университетов организует для студентов колледжей поездку в отдаленные горы, реки и деревни, подходящие для рисования, для всестороннего обучения рисованию, что значительно повышает интерес студентов к художественному творчеству и расширяет их художественный кругозор.

Сегодня, вступив в XXI век, преподавание искусства не подменяет одну теорию другой. Вместо этого оно представляет собой разнообразный взгляд, включая социально-ориентированные теории преподавания искусства, а также теории мультикультурализма, визуальной культуры и креационистского художественного образования [4, с. 311].

Эти различные методологии объединены, чтобы представить различные взгляды и приоритеты преподавания искусства в соответствии с реальной ситуацией в преподавании искусства в разных регионах. Китайские преподаватели искусств должны учиться на превосходном опыте преподавания искусства в различных странах и создавать траекторию художественного образования с китайской спецификой.

Цитируема литература

1. Ростовцев Н.Н. Методика преподавания изобразительного искусства в школе: Учебник для студентов худож.-граф.фак.пед.ин-тов.-3-е изд.перераб.-М.:АГАР, 2000. – 256 с.
2. Ломов С.П., Аманжолов С.А. Методология художественного образования. Учебное пособие. – М.: МПГУ, 188 с.
3. Пан Яочан. История современного художественного образования в Китае. Ханчжоу: Китайская Академия Искусств Пресса, 2002. 208с.
4. Цянь Чуси. Теория и методы преподавания искусства. Пресса о высшем образовании, 2005. 321с.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ КАК НАЦИОНАЛЬНЫЙ РЕСУРС БУДУЩЕГО

PEDAGOGICAL RESEARCH ACTIVITIES OF YOUNG SCIENTISTS AS A NATIONAL RESOURCE OF THE FUTURE

Аманжолов С.А.¹, д.п.н., профессор; Чэнь Юйцэнь², аспирант

¹ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения», г. Москва, РФ

²ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», г. Москва, РФ

Аннотация. Статья посвящена одной из актуальных проблем подготовки молодых ученых, касающейся вопроса современного молодого человека в

условиях кардинального обновления ценностных систем науки. Анализируются негативные тенденции к искажению и фальсификации новейшей истории, и пренебрежению памятью жертв советского народа в годы войны.

Ключевые слова: исследовательская деятельность, педагогика, молодежь, ученый, культурно-исторической идентичности.

Abstract. The article is devoted to one of the urgent problems of training young scientists regarding the issue of a modern young man in the context of a radical renewal of value systems, in the situation science. Negative tendencies towards distortion and falsification of modern history, and neglect of the memory of the victims of the Soviet people during the war years are analyzed.

Keywords: research activity, pedagogy, youth, scientist, cultural and historical identity

Происходящие сегодня глубинные процессы перестройки мира, как в физическом плане (глобальные экологический и экономический кризисы, санкции западных стран, изменение климата, всеобщее истощение природных ресурсов, ставящее под сомнение благополучие жизни будущих поколений жителей Земли), так и в социально-гуманитарном плане (нарушения и изменения традиций и культуры народов, качества жизни и структуры потребления, моральных и этических устоев, тенденций и содержания современного образования и науки), требуют научного осмысления на междисциплинарном уровне, т.е. на стыках наук. Понимание этого определило содержание трудов академика РАН Никиты Николаевича Моисеева, в которых указанные процессы рассматриваются во взаимосвязи с российской спецификой. Научно-техническая революция в области цифровой обработки, накопления и структурирования информации выдвинула высокие требования к стандартам образования и поставила отечественную систему науки и образования в непростые условия конкуренции. И выживут в этой конкурентной борьбе, по мнению академика Н.Н. Моисеева, только те национальные системы образования и науки, которые выдержат высокую планку профессиональных требований к содержанию и организации этого образования [1].

Современные информационно-коммуникационные технологии – Интернет, социальные сети и мобильные системы связи усиливают риски размывания основ нашей культурно-исторической идентичности. Это рост негативных явлений в межпоколенческих, межэтнических и межконфессиональных отношениях, а также снижают возможности отечественной системы образования и науки в формировании у молодежи современной научной картины мира, обостряют проблему мировоззренческих и нравственных установок в нашем обществе и молодежной среде. Особую тревогу вызывает проникновение западных чуждых для нас теорий и так называемых западных ценностей – равных прав меньшинств, подрывающих традиционные ценности семьи и детства; толерантного отношения к искажению и фальсификации новейшей истории, и пренебрежению памятью

жертв советского народа в годы Второй мировой войны. Тем самым, молодежь сегодня поставлена перед нелёгким цивилизационным выбором.

Наметившиеся в последнее время положительные тенденции в отечественном образовании и науки: это отказ от западной системы, что это дает? От слепого подражания западным стандартам (Болонский процесс), отказ дает нам вернуться лучшему опыту и традиций отечественного образования. Сегодняшнее состояние показывает чрезвычайную актуальность поставленного нашего вопроса о необходимости системных исследований художественно-педагогического образования в укреплении российской культурно-исторической идентичности в новых условиях – после 30-летнего испытания открытым рынком, европейскими стандартами образования и науки. Здесь можно отметить один из положительных моментов, то, что, мы все-таки сумели отстоять и сохранить традиционную систему подготовки высококвалифицированных научных кадров через аспирантуры и докторантуры. Современная проблема обращает внимание на то, что в центре реформирования системы образования и науки должен находиться молодежь, молодой ученый, развитие его научных потенций, пропаганда и поощрение его научных, творческих достижений [3].

В обществе должны царить активность и ответственность в научной деятельности молодого исследователя, ученого, человека-созидателя и должны быть выстроены системы мобильности, которые необходимы для развертывания сферы его научной деятельности. Безынициативность со стороны молодежи должны рассматриваться как признаки примитивной личности и быть предметом обсуждения. Пассивную идеологию среди молодежи следует однозначно трактовать как инструмент, направленный на ослабление государства как субъекта мирового сообщества, а пропаганду идей так называемой «либеральной» демократии рассматривать как противоправные действия, представляющие опасность для молодого поколения. Привожу «Назидательное слово» для молодых исследователей от Нобелевского лауреата, который говорил: «Выбирайте цель, которая опережает время».

Правило 1. Развивайте интеллекты в магистратуре и аспирантуре

- выбирайте научного руководителя из числа действующих и амбициозных;
- развивайте интеллектуальную смелость, чтобы не испугаться в начале работы;
- не тратьте времени на различные вспомогательные курсы и программы;
- круг ваших интересов должен быть значительно шире, чем это нужно для достижения поставленной научной цели.

Правило 2. Получайте удовольствие от исследовательской работы

- постарайтесь сразу проявить себя, свое имя;
- банальные мысли господствуют и в гениальных головах, бояться их не стоит;
- тренируйте интеллект скучной работой;
- работайте по воскресеньям;

- не работайте поздним летом, это против человеческой природы;

Правило 3. Делайте науку собственноручно

- ставьте перед собой большие цели, чтобы ощущать себя большим ученым;

- если тема семинара интересна, садитесь в первом ряду;

- избегайте работать в области, которая вам кажется скучной [2].

В 2023 году Российская академия образования выпустила перечень актуальных тематик диссертационных исследований в области наук об образовании по актуальным направлениям повышения роли отечественного образования как института укрепления российской культурно-исторической идентичности на современном этапе развития нашего общества. Сегодня Государство и общество заинтересованы в том, чтобы тематика диссертационных исследований в области наук об образовании была направлена на решение педагогических задач настоящего и будущего. В то же время такие актуальные тематики, как интерактивное обучение, сетевое взаимодействие, волонтерство, взаимодействие семьи и школы, функциональная грамотность, академическое письмо, наставничество и др. В связи с этим разработка перечня актуальных тематик диссертационных исследований в области наук является важной и своевременной.

В заключении насыщенная исследовательская деятельность ученых в области художественного образования подтверждает актуальность и перспективность затронутой научной проблемы и научной школы нашего академика С.П. Ломова, указавшего определяющую роль Российского художественно-педагогического образования для формирования основных направлений научных исследований. Об этом пишет Хабловский В.В. [4], Пирязева Т.В. [5], Комаров В.П. [6], Меркушина Ю.В. [7], Никова М.А. [5, 8].

Цитируемая литература

1. Россия в XXI веке: глобальные вызовы, риски и решения: материалы международного научно-практического форума «Россия в XXI веке: глобальные вызовы, риски и решения», РАН, 2019 г. – М.: МНЭПУ; ВТМ, 2019. – 704 с.

2. Рузавин Г.И. Методология научного познания : учебное пособие. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 288 с. [Электронный ресурс]. – <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id>

3. Ростовцев Н.Н. Методика преподавания изобразительного искусства в школе. М.: Агар, - 2000. -356 с.

4. Хабловский В.В., Сорокина Т.А. Городской пейзаж как часть дополнительных предпрофессиональных общеобразовательных программ в области изобразительного искусства / 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. 97-100.

5. Пирязева Т.В., Коваленко П.Ю., Соколов И.В., Никова М.А. Разработка методических рекомендаций по организации проектной, конкурсной, выставочной и публикационной деятельности студентов / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XIX Международная конференция; XVII

Международный конкурс научных и научно-методических работ; VII Международный конкурс «Научное школьное сообщество» : Сборник трудов. / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2021. С. 68-71.

6. Комаров В.П., Ефимова Д.Л. Выполнение художественно-творческой части выпускной квалификационной работы / 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. 41-43.

7. Меркушина Ю.В., Павельева И.Н. Роль нейросетей в обучении живописи студентов художественных факультетов / 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. 180-182.

8. Бочарова И.И., Никова М.А. Инновационная функция высшего образования сегодня / 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. 23-25.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЕДИНОГО ТАМОЖЕННОГО РЕЕСТРА ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

FEATURES OF THE FUNCTIONING OF THE UNIFIED CUSTOMS REGISTER OF INTELLECTUAL PROPERTY OBJECTS

Боровкова К.А., ассистент, Рожновская Э.И., ассистент

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

Аннотация. В статье раскрываются особенности функционирования единого таможенного реестра объектов интеллектуальной собственности.

Ключевые слова: товары, таможенный реестр, таможенные органы, товарные знаки, объекты интеллектуальной собственности, контрафактная продукция.

Annotation. The article reveals the features of the functioning of the unified customs register of intellectual property objects.

Keywords: goods, customs register, customs authorities, trademarks, intellectual property, counterfeit products.

Основным инструментом таможенного контроля по направлению борьбы с контрафактной продукцией и обеспечения защиты интересов правообладателей является таможенный реестр объектов интеллектуальной

собственности (ОИС), сведения из которого публикуются на официальном сайте ФТС России.

Включение ОИС (товарные знаки, наименование мест происхождения товаров, объекты авторского и смежного прав) в таможенный реестр, а также изменение сведений в нем осуществляются на основании заявлений правообладателей (их представителей) в рамках предоставления ФТС России государственной услуги «Ведение таможенного реестра объектов интеллектуальной собственности»¹.

В 2022 году в ФТС России поступило 1,1 тыс. заявлений правообладателей (их представителей) о получении государственной услуги (в 2021 году – 1,2 тыс. заявлений), из них 18 % заявлений были направлены с использованием Личного кабинета участника ВЭД (сервис «Правообладатели») на официальном сайте ФТС России.

По состоянию на 31 декабря 2022 года в таможенном реестре зарегистрировано 6 070 объектов интеллектуальной собственности, принадлежащих как российским, так и зарубежным компаниям, из них 1 769 объектов имеют статус «действуют» (1 741 товарный знак, 27 объектов авторского права, одно наименование места происхождения товаров) (рис. 1).

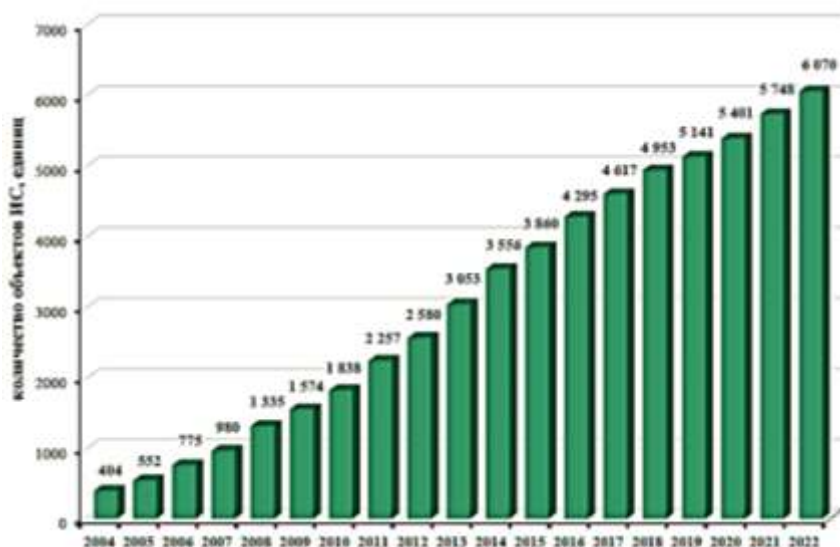


Рисунок 1 – Динамика регистрации объектов интеллектуальной собственности в таможенном реестре

Во-первых, важнейшей проблемой выступает проблема незаинтересованности и неактивного участия правообладателей товаров, содержащих ОИС. В случаях приостановления выпуска таких товаров по причине обнаружения признаков контрафактности, представители таможенных органов уведомляют правообладателя об этом. Зачастую, правообладатель никак не реагирует на данное уведомление. При таких обстоятельствах, таможенный орган обязан выпустить такой товар. Что в большинстве случаев приводит к тому, что на территорию государства попадает контрафактная

¹ Гражданский кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2006 года № 230-ФЗ, ч. 4, ст. 11.

продукция. В качестве преодоления данной проблемы, можно предложить законодательно закрепить норму, которая закрепляла бы обязанность правообладателя произвести ответ таможенным органам, в случае поступления к нему уведомления.

Таможенные органы обеспечивают выявление контрафактной продукции в ходе проведения таможенного контроля: при декларировании товарных партий, при пересылке товаров в МПО, при недекларировании физическими лицами коммерческих партий товаров, при осуществлении таможенного контроля после выпуска товаров и др. (рис. 2).

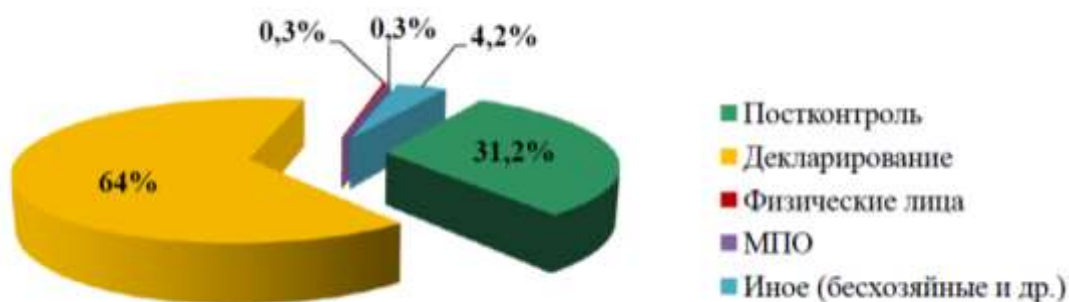


Рисунок 2 – Выявление контрафактной продукции в ходе проведения таможенного контроля

Всего в 2022 году таможенными органами выявлено 8,2 млн. единиц контрафактной продукции (в 2021 году – 7,2 млн. единиц). Предотвращен ущерб, который мог быть нанесен правообладателям в связи с введением контрафактных товаров в гражданский оборот, на сумму 5,7 млрд. рублей.

Таможенными органами возбуждено 563 дела об АП в сфере защиты прав интеллектуальной собственности (в 2021 году – 888 дел). Из них 512 дел – по ст. 14.10 КоАП РФ (незаконное использование товарного знака) и 51 дело – по ч. 1 ст. 7.12 КоАП РФ (нарушение авторских и смежных прав).

Предметами правонарушений чаще всего являлись товары народного потребления: одежда, обувь и головные уборы, детские игрушки и игры, ремни, сумки и рюкзаки, автозапчасти и автоаксессуары, парфюмерия и косметика, велосипеды и др.

Обеспечена практическая реализация принятых Правительством Российской Федерации решений по легализации параллельного импорта². В рамках реализации указанной меры, направленной на поддержку импорта в условиях внешнего санкционного давления, ФТС России: изданы необходимые распорядительные акты³; сведения о разрешенных к параллельному импорту

² Постановление Правительства Российской Федерации от 29 марта 2022 г. № 506 «О товарах (группах товаров), в отношении которых не могут применяться отдельные положения Гражданского кодекса Российской Федерации о защите исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, выраженные в таких товарах, и средства индивидуализации, которыми такие товары маркированы».

³ Распоряжения ФТС России от 1 апреля 2022 г. № 112-р и от 30 сентября 2022 г. № 332-р.

товарах⁴ интегрированы в ЕАИС таможенных органов, в том числе для обеспечения их автоматического выпуска.

В целях совершенствования таможенного администрирования товаров, содержащих объекты интеллектуальной собственности, разработана и утверждена Технология совершения таможенных операций, связанных с приостановлением срока выпуска товаров, содержащих объекты интеллектуальной собственности⁵.

Во-вторых, немаловажно проблемой выступает проблема наличия недостатков в функционировании Единого таможенного реестра объектов интеллектуальной собственности (ЕТРОИС). Данная система содержит в себе сведения об объектах интеллектуальной собственности на территории участников ЕАЭС⁶. Огромным недостатком ЕТРОИС является то, что на данный момент она является практически не заполненной. В данной системе отсутствует огромный перечень объектов интеллектуальной собственности, которые существуют на территориях членов ЕАЭС. Данный недостаток обусловлен тем, что в государствах-членах ЕАЭС утверждён различный перечень документации, предъявляемой для включения в ЕТРОИС, а также утверждены различные пути регистрации в данной системе. Например, один и тот же товарный знак, может быть зарегистрирован в ЕТРОИС на территории Российской Федерации, но не зарегистрирован на территории Республики Беларусь. Так как в Российской Федерации данная процедура занимает от полугода до года, а вот в Республике Беларусь зачастую она составляет минимум 3,5 года.

В-третьих, проблемой, которая вытекает из предыдущей, является проблема отсутствия разработки методических рекомендаций по включению в ЕТРОИС товарных знаков, имеющих одинаковое название. Данная проблема широко распространена среди продуктовых товаров, бытовой химии, а также парфюмерной продукции. Например, известный бренд шоколадной продукции «Алёнка». Данный товарный знак существует и зарегистрирован как на территории Республики Казахстан, Республике Беларусь и Российской Федерации.

Также среди распространенных проблем можно назвать следующие: низкий уровень кадрового обеспечения таможенных органов, отсутствие должного уровня программных продуктов и др.

Таким образом, основным инструментом таможенного контроля по направлению борьбы с контрафактной продукцией и обеспечения защиты интересов правообладателей является таможенный реестр объектов интеллектуальной собственности.

⁴ Приказ Минпромторга России от 19 апреля 2022 г. № 1532 «Об утверждении перечня товаров (групп товаров), в отношении которых не применяются положения подпункта 6 статьи 1359 и статьи 1487 Гражданского кодекса Российской Федерации при условии введения указанных товаров (групп товаров) в оборот за пределами территории Российской Федерации правообладателями (патентообладателями), а также с их согласия».

⁵ Приказ ФТС России от 24 августа 2022 г. № 665.

⁶ Волков В.Ф., Зеркин Д.Г., Рудакова Е.Н. Таможенные институты защиты интеллектуальной собственности: Учебное пособие / В.Ф. Волков, Д.Г. Зеркин, Е.Н. Рудакова – СПб.: ИЦ Интермедия, 2021. С. 93

Цитируемая литература

1. Гражданский кодекс РФ от 18 декабря 2006 года № 230-ФЗ, ч. 4, ст. 11.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 марта 2022 г. № 506 «О товарах (группах товаров), в отношении которых не могут применяться отдельные положения Гражданского кодекса Российской Федерации о защите исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности, выраженные в таких товарах, и средства индивидуализации, которыми такие товары маркированы».
3. Распоряжения ФТС России от 1.04.2022 г. № 112-р и от 30.09.2022 г. № 332-р.
4. Приказ Минпромторга России от 19 апреля 2022 г. № 1532 «Об утверждении перечня товаров (групп товаров), в отношении которых не применяются положения подпункта 6 статьи 1359 и статьи 1487 Гражданского кодекса Российской Федерации при условии введения указанных товаров (групп товаров) в оборот за пределами территории Российской Федерации правообладателями (патентообладателями), а также с их согласия».
5. Приказ ФТС России от 24 августа 2022 г. № 665.
6. Волков В.Ф., Зеркин Д.Г., Рудакова Е.Н. Таможенные институты защиты интеллектуальной собственности: Учебное пособие. – СПб.: ИЦ Интермедия, 2021. С. 93.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ СТУДЕНЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ ПО БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЮ И START UP НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ «БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»

RESULTS OF THE EXAMINATION OF STUDENT PROJECTS ON BUSINESS PLANNING AND START UP IN THE DIRECTION OF TRAINING «BUSINESS INFORMATICS»

Веретехина С.В., Ксенофонтова Т.Ю., Деева Е.А., Кучмезов Х.Х.,
Гайдамака А.И. – эксперты направлений: финансовая математика, бизнес-
аналитика, экономика информационных систем, цифровая экономика,
маркетинг и управление

ГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Москва, РФ.

Аннотация: на конкурс студенческих работ представленные проекты, оформленные по стандарту UNIDO для потенциальных инвесторов. Критериями оценки являются: 1) соответствие проекта бизнес-плана стандарту; 2) социальная значимость; 3) финансовая грамотность; 4) реализуемость; 5) презентативность (обеспечение понимания и принятия сообществом выносимых на финансирование инновационных проектов). Общая численность участников конкурса проектов по бизнес-планированию и start up составила 98 человек, 5 групп очной формы обучения направления подготовки «Бизнес-информатика», профиль «Технологии цифровых бизнес-моделей». По результатам экспертизы распределено: 1 мест – 3 с равным количеством баллов (25 б.); 2 мест – 3 с количеством баллов (21-23 б.), 3 место – 2 с количеством баллов (18-21 б.) и ГРАН-ПРИ. Приводится описание проектов, дается их социальная значимость.

Ключевые слова: бизнес-планирование, маркетинг, бизнес-аналитика, экономика информационных систем, цифровая экономика, управление, инвестиции и инновации.

Abstract: Projects designed according to the UNIDO standard for potential investors are submitted for the student work competition. The evaluation criteria are: 1) compliance of the draft business plan with the standard; 2) social significance; 3) financial literacy; 4) feasibility; 5) presentativeness (ensuring understanding and acceptance by the community of innovative projects submitted for financing). The total number of participants in the business planning and start up project competition was 98 people, 5 full-time groups of the Business Informatics training area, the Digital Business Model Technologies profile. According to the results of the examination, the following were distributed: 1 place – 3 with an equal number of points (25 points); 2 places – 3 with the number of points (21-23 points), 3 place – 2 with the number of points (18-21 points) and the GRAND PRIX. The description of the projects is given, their social significance is given.

Keywords: business planning, marketing, business analytics, economics of information systems, digital economy, management, investment and innovation.

Эксперты финансового университета при Правительстве РФ рассмотрели 51 проект по бизнес-планированию и start up. В конкурсе проектов приняли участие команды направления подготовки «Бизнес-информатика», профиль «Технологии цифровых бизнес-моделей».

Представленные проекты оформлены по стандарту UNIDO для потенциальных инвесторов. Критериями оценки являются: 1) соответствие проекта бизнес-плана стандарту; 2) социальная значимость; 3) финансовая грамотность; 4) реализуемость; 5) презентативность (обеспечение понимания и принятия сообществом выносимых на финансирование инновационных проектов). Общая численность участников конкурса проектов по бизнес-планированию и start up составила 98 человек из 5 групп очной формы обучения направления подготовки «Бизнес-информатика», профиль «Технологии цифровых бизнес-моделей».

По результатам экспертизы места распределены следующим образом:

1 место (25 баллов) получает команда в составе Аксёнов Дмитрий Сергеевич, Болотова Дарья Владимировна, Быкова Софья Андреевна, Докучаев Василий Игоревич, Полякова Юлия Константиновна с темой бизнес-плана **«Контроль девиантного поведения при помощи БПЛА, оснащенных системой дистанционной видеотрансляции»**, группа ТЦБМ 21-3.

Отличительной особенностью проекта является востребованность во времени. Система предполагает оперативное видеонаблюдение и передачу данных на дистанционное управление для принятия решений и предотвращения инцидентов, что особенно актуально для обеспечения общественной безопасности на массовых мероприятиях и в зонах с высоким уровнем риска с интеграцией технологии распознавания для своевременного выявления и реагирования на поведение людей в местах массового их скопления.

1 место (25 баллов) получает команда в составе: Ильяков Максим Игоревич, Сафронова Злат Витальевна, с темой бизнес-плана *«Сервис для промпт-инжиниринга как start-up»*, группа ТЦБМ 21-5.

Отличительной особенностью проекта является разработка платформы автоматизированного создания и оптимизации промптов для генеративных моделей ИИ, с целью упрощения взаимодействия пользователей с такими сервисами, как OpenAI, MidJourney и Hugging Face.

1 место получает команда в составе: Гек Данил Дмитриевич с темой бизнес-плана *«Разработка составных частей наукоемких изделий при помощи аддитивных технологий на примере аэрокосмической промышленности»*, группа ТЦБМ 21-1.

Отличительной особенностью проекта является использование новых композитных металлов, PLA-филаментов, реализуемых 3d-печатью при низкой температуре. Использование новых композитных металлов востребовано в аэрокосмической отрасли при производстве составных частей наукоемких изделий, таких как сопла, винты, изготавливать которых требуется проводить с использованием филаментов в составе нержавеющей стали, бронзы, серебра, золота, платины. Использование новых композитных металлов и технологии 3d-печати повышает надежность составных частей изделия, которые эксплуатируются в агрессивных средах и при больших нагрузках, не подвержены окислению и старению.

2 место (23 балла) получает команда в составе Васильева Мария Васильевна, Грингруз Елизавета Михайловна Константиновна с темой бизнес-плана *«Инновационная кофемашина «Caffinity»»*, группа ТЦБМ 21-2.

Отличительной особенностью проекта является инновационная кофемашина, которая использует данные о распорядке дня, настроении и активности пользователя для приготовления индивидуальной порции кофе, оптимизированной по количеству кофеина и вкусовым предпочтениям. Устройство помогает улучшить продуктивность, избежать негативных последствий чрезмерного потребления кофеина и повысить качество жизни, предлагая персонализированный кофейный опыт для каждого пользователя.

2 место (23 балла) получает команда в составе: Авдеенко Анна Сергеевна, Соловьева Анастасия Андреевна, Макаренко Екатерина Максимовна, Рогова Анна Алексеевна, с темой бизнес-плана *«3D ДИАГНОСТИКА КОЖИ»*, группа ТЦБМ 21-4.

Отличительной особенностью проекта является разработка технологий 3D-сканирования для получения детализированных изображений заболеваний кожи, разработка алгоритмов искусственного интеллекта по распознаванию кожных заболеваний, а также разработка методик анализа изображений, позволяющих выявлять аномалии и отклонения в состоянии кожи пациентов.

2 место (23 балла) получает команда в составе: Курбанова Ариза Алижановна, Вербицкая Елизавета Михайловна, с темой бизнес-плана *«Кукольный модерн»*, группа ТЦБМ 21-4.

Стартап использует передовые технологии в области оцифровки, 3D-прототипирования и моделирования. Разрабатывается уникальная база данных оцифрованных объектов. Инновационный подход заключается в комбинированном подходе к применению технологий оцифровки, рендеринга, 3D-печати для создания миниатюрных макетов уникальных предметов интерьера с высокой степенью детализации и аутентичности прототипов, которые с большей долей вероятности, соответствуют историческим предметам интерьеров. Научное обоснование стартапа обосновано использованием 3D-сканирующего оборудования для оцифровки предметов реального мира, обработкой 3D-моделей в программном обеспечении систем проектирования САД, рендеринга и моделирования для VR, с последующим применением 3D-принтеров для создания прототипа 3D-модели (макетов элементов интерьера) для серийного производства в виде миниатюрной мебели различных стилей. Уникальная база данных оцифрованных объектов, дополнительно используется для создания обучающих электронных контентов виртуальной и дополненной реальности AR/VR.

3 место (21 балл) получает команда в составе: Микель Тамара Дмитриевна, Суворова Александра Кирилловна, с темой бизнес-плана *«Создание многофункционального приложения «Mothergram»*, группа ТЦБМ 21-2.

Отличительной особенностью проекта является разработка мобильного приложения для беременных и молодых мам. Мобильное приложение обеспечивает информационную поддержку по разделам: сопровождение материнства; психологическая поддержка; аудио, видео информация; тренировки для беременных и родивших женщин; ведение альбома; архив исторических записей; рекомендации по питанию; женский форум. С точки зрения оптимизации временных затрат молодой мамы на одном информационном ресурсе объединены требуемые модули. Преимуществами информационной системы являются: единая база данных специализированной информации; защита персональных и личных данных; ссылка на проверенные источники медицинской, педагогической, психологической, коммуникационной информации.

3 место (18 баллов) получает команда в составе: Милёхина Анна Алексеевна, Целиков Валентин Николаевич, с темой бизнес-плана *«Создание приложения с ИИ по примерке одежды»*, группа ТЦБМ 21-2.

Отличительной особенностью проекта является разработка и запуск мобильного приложения по поиску одежды с использованием алгоритмов искусственного интеллекта. Приложение будет помогать пользователям находить одежду на различных маркетплейсах, создавать готовые образы (луки), осуществлять виртуальную примерку, а также предлагать товары, основанные на индивидуальных предпочтениях и трендах. Вместо того, чтобы ходить в магазины и тратить время на примерку, можно будет воспользоваться приложением и примерить вещи онлайн.

ГРАН-ПРИ присуждается команде в составе: Чернов Петр Болеславович, Кабиров Радмир Спартакович с темой бизнес-плана «Промышленный маркетинг», группа ТЦБМ 21-1.

Проект по своему направлению соответствует перечню госпрограмм по инновациям Министерства Цифрового развития (рекомендательно, с инвестированием под 3% годовых). Стартап предлагает инновационное решение, которое отвечает актуальным потребностям рынка в области оптимизации производственных и логистических процессов с помощью ИИ. Уникальная комбинация графовых моделей и нейронных сетей, интеграция с PLM-системами и ориентированность на B2B-сегмент обеспечивают значительные конкурентные преимущества. Проект финансово устойчив, обеспечивает высокую рентабельность в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Конкурс проводился с 14 ноября по 06 декабря 2024г. на кафедре «Бизнес-информатика» (зав. кафедрой: д.э.н., доцент Васильева Е.В.) факультета информационных технологий и анализа больших данных при участии Регионального отделения Международной академии информатизации (РО МАИ) (ученый секретарь РО МАИ: к.э.н., доцент Веретехина С.В.).

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ТАМОЖЕННЫХ УСЛУГ УЧАСТНИКАМ ВЭД

FEATURES OF PROVIDING CUSTOMS SERVICES TO PARTICIPANTS OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY

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 раскрыты особенности предоставления таможенных услуг, как таможенными органами, так и околотаможенной инфраструктурой всем участникам ВЭД.

Ключевые слова: таможенная услуга, таможенный представитель, таможенный перевозчик, уполномоченный экономический оператор, склад, магазин беспошлинной торговли.

Abstract. The article reveals the specifics of the provision of customs services, both by customs authorities and by the customs infrastructure to all participants in foreign economic activity.

Keywords: customs service, customs representative, customs carrier, authorized economic operator, warehouse, duty-free shop.

Введение и использование новых таможенных технологий, совершенствование таможенных процедур, практическое развитие

консультирования и информирования участников внешнеэкономической деятельности (ВЭД), расширение оснащенности таможенной инфраструктуры – все это способствует созданию благоприятных условий внешнеэкономической деятельности, увеличению уровня качества предоставляемых таможенных услуг заинтересованным лицам, росту экономики и развитию сферы бизнеса.

В связи с постоянно возрастающим объемом внешнеторговой деятельности Российской Федерации, ужесточением правил и условий международной торговли все больше возникает потребность в развитии таможенного обслуживания современного типа, так как институт таможенных услуг, несомненно, влияет на процесс интеграции страны в мировое экономическое сообщество, на совершенствование торговли и экономики России в целом.

Сфера услуг – одна из самых динамично развивающихся отраслей экономики, определяющая конкурентоспособность и степень развития национальной экономики. Не является исключением и сфера государственных таможенных услуг, которая в условиях членства России в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС) диктует необходимость модернизации предоставления таможенных услуг участникам ВЭД и совершенствования организации таможенными органами процессов их предоставления.

Ключевой проблемой в этой связи является разнородность таможенной терминологии и отсутствие кодифицированных терминов «таможенная услуга» и «государственная таможенная услуга» в действующих законодательных актах. Решение данной задачи позволит не только в теории, но и на практике реализовать возможности, связанные с совершенствованием принципов и механизмов взаимодействия государства и граждан в направлении повышения качества и расширения сферы предоставления государственных услуг, что и определяет актуальность исследования.

Таможенная служба Российской Федерации (ФТС России) вместе с выполнением своих стандартных функций в области администрирования налогообложения и внешней торговли является активным социально-экономическим институтом, где таможенные услуги проявляются в виде отдельной формы сервисного обслуживания. Российское государство в последние годы настойчиво решает задачу расширения ассортимента и повышения качества услуг, предоставляемых обществу и население страны. Понятно, что таможенная служба Российской Федерации, как важный государственный институт, также призвана совершенствовать свою деятельность в сфере предоставления государственных услуг. Не стоит забывать и о частном секторе, где активно развиваются околотаможенные институты, занятые предоставлением услуг участникам ВЭД.

Иначе говоря, развитие сферы таможенных услуг – это неустраняемая тенденция современного мира внешнеэкономической деятельности, к которой прибегают все участники торговых отношений, и таможенным органам России следует не просто понимать эту тенденцию, но и активно встраиваться в нее. И, хотя историческая специфика таможенного дела в нашей стране (подавляющее

значение фискальных функций в деятельности таможенных органов) активно проявляется и сегодня, понятно, что будущий неизбежный тренд – это развитие сервисной таможни. Поэтому важно выявить, на каких принципах следует развивать данную сферу, что является здесь первостепенными задачами и проблемами, какой опыт оказания таможенных услуг уже накоплен и что можно сделать, чтобы улучшить таможенный сервис.

Таможенная услуга – это содействие участникам ВЭД в осуществлении экспортно-импортных операций, в том числе за счет таможенной инфраструктуры, таможенных посредников, таможенных представителей за рубежом [1].

Исполнителями таможенных услуг могут быть не только государственные таможенные органы, но также таможенные представители, страховые организации, банки, которые должны быть включенными в Реестр предприятий, которые могут выступать гарантами уплаты таможенных платежей, и владельцы складов временного хранения (СВХ).

Потребителями выступают иностранные и российские физические лица, юридические лица, которые занимаются внешнеэкономической деятельностью, а также международные грузоперевозчики, также являющиеся участниками ВЭД [3].

Типологию таможенных услуг можно представить следующим образом (табл. 1).

Таблица 1

Типология таможенных услуг [2]

Виды таможенных услуг			
Услуги, которые реализуют процесс таможенного оформления		Услуги, которые обеспечивают реализацию процесса таможенного оформления	
1. Оформление товара при прибытии; 2. Оформление внутреннего транзита товара и транспортного средства; 3. Услуги временного таможенного хранения товара; 4. Услуги таможенного декларирования; 5. Услуги оформления выпуска товаров		1. Консультирование и информирование участников ВЭД; 2. Услуги по ведению реестров таможенной деятельности; 3. Образовательные услуги для работников таможенной службы	
Критерии классификации таможенных услуг			
По субъекту	По объекту	По принципу платности	По характеру партнерских отношений
Государственные	Таможенные услуги: – государственные – сопутствующие таможенной очистке	Платные	Рыночные услуги
Частные	Околотаможенные услуги	Бесплатные	Нерыночные услуги

Таможенные услуги относятся к очень важной сфере услуг, которая обслуживает внешнеторговую деятельность импортеров и экспортеров. Таможенные органы выполняют ряд задач и предоставляют услуги субъектам ВЭД на определенном этапе внешнеторговой сделки и государству, выполняя главную функцию по регулированию, а также непосредственный контроль за здоровьем населения, защиты экономики и охраны окружающей среды (рис. 1).

На рынке таможенных услуг таможенные органы долгое время оставались практически монополистами. Но со временем свое развитие нашли околотаможенные компании, которые также предоставляют ряд таможенных услуг, тем самым выступая посредником между участниками ВЭД и таможенными органами. В связи с этим с каждым годом все большую актуальность приобретает исследование института околотаможенной инфраструктуры как одного из главных элементов российской таможенной системы. Субъекты таможенной инфраструктуры имеют ключевое значение в предоставлении таможенных услуг, они являются посредниками между таможенными органами и участниками ВЭД.

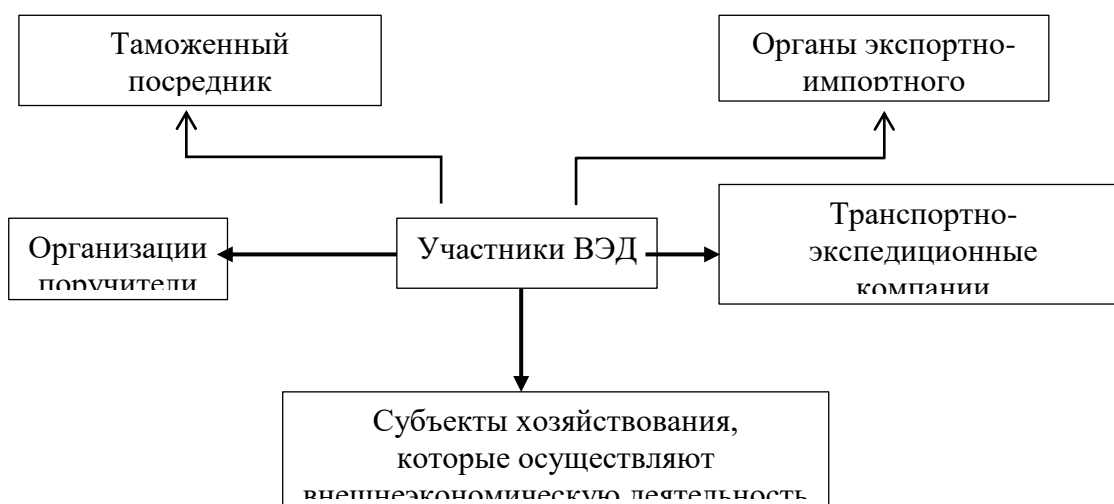


Рис. 1. Основные участники ВЭД [1]

Итак, околотаможенная инфраструктура – это государственные и коммерческие структуры, виды деятельности, материально-технические базы, информационные системы, обеспечивающие исполнение посреднических околотаможенных услуг, которые влияют на повышение эффективности выполнения экспортно-импортных процедур при перемещении товаров через таможенную границу.

В настоящее время наиболее широкий спектр услуг в сфере таможенного дела оказывают таможенные представители.

В состав услуг, предоставляемых таможенными представителями, входят: оформление паспортов сделок и внешнеэкономических контрактов; определение кодов ТН ВЭД; исчисление и начисление таможенных платежей; получение необходимых сертификатов соответствия, фитосанитарных, радиационных, ветеринарных свидетельств, сертификатов происхождения

товара; получение лицензий; оценка таможенной стоимости товаров, принимаемых и отправляемых при международных сделках; таможенное оформление экспортно-импортных грузов.

Услуги таможенных представителей являются платными. Поэтому нередко грамотные специалисты таможенных органов уходят с государственной службы и занимаются предоставлением околотаможенных услуг.

Большую роль в предоставлении услуг играет таможенный перевозчик – это транспортная компания, уполномоченная ФТС России для осуществления международных грузовых перевозок при которой иностранные товары перевозятся по таможенной территории ЕАЭС без уплаты таможенных пошлин.

В основном, в услугах таможенного перевозчика нуждаются те, у кого стоит задача доставить транзитный груз.

Склады временного хранения (СВХ) предназначены для того, чтобы размещать грузы, которые уже предъявили в таможне, но еще не выпустили с таможенной территории страны за ее пределы.

Таможенные склады могут быть открытого или закрытого типа. Таможенные склады являются складами открытого типа, если они доступны для хранения любых товаров и использования любыми лицами, обладающими полномочиями в отношении товаров.

Таможенные склады являются складами закрытого типа, если они предназначены для хранения товаров владельца этого таможенного склада.

Уполномоченный экономический оператор – это юридическое лицо с особым статусом в системе ВЭД. Обычно этот статус получают крупные производственные или торговые компании, чтобы импортировать продукцию или сырье было проще и быстрее.

Магазин беспошлинной торговли (МБТ) продает товары по цене, в которую не включаются некоторые виды акцизов, таможенных пошлин и НДС (только, если предполагается вывоз продукции из страны).

Таким образом, таможенные услуги могут предоставлять участникам ВЭД как таможенные органы, так и околотаможенные инфраструктуры. Околотаможенные инфраструктуры обязаны предоставлять таможенные услуги только при их включении в Реестры предоставления таможенных услуг. На сегодняшний день в таможенных органах применяется 13 административных регламентов по исполнению государственных функций (предоставлению государственных услуг) [4], а также ряд негосударственных услуг (брокерские услуги, международные перевозки, страхование грузов, затаможка, растаможка автомобилей, сертификация и др.).

Эффективные и качественные государственные услуги в области таможенного дела содействуют увеличению скорости таможенных процессов, снижают издержки предпринимателей и конечного потребителя товара, позволяют повысить безопасность в сфере внешнеэкономической деятельности, что способствует развитию бизнеса и торговой деятельности на территории Единого экономического пространства.

Цитируемая литература

1. Рудакова Е.Н., Волков В.Ф., Коробаев Д.В. Государственные услуги в сфере таможенного дела: учебное пособие / Е.Н. Рудакова, В.Ф. Волков, Д.В. Коробаев; под общей ред. Е.Н. Рудаковой. – СПб.: ИЦ «Интермедия», 2024. – 178 с.
2. Суркичин Г.Ф. Таможенные услуги или таможенные процедуры: анализ с точки зрения суверенитета Российской Федерации // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2014. № 5 (100). – С. 45.
3. Шамба С. Б. Тен Ю.П. Анализ понятия «Таможенная услуга» в современном научном контексте. Управление: вопросы теории и практики. 2017. № 3. – С. 60.
4. Официальный сайт ФТС России. [Электронный ресурс]: <https://www.customs.gov.ru>. Аккаунт Госуслуги.

СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В СРЕДНЕВЕКОВОЙ ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЕ, ДРЕВНЕМ РИМЕ, ВЕЛИКОБРИТАНИИ И ГЕРМАНИИ

TAXATION SYSTEMS IN MEDIEVAL WESTERN EUROPE, ANCIENT ROME, GREAT BRITAIN AND GERMANY

Воробьев М.Р., к.э.н., доцент, кафедры «Финансы»;
Артанова Л.И., старший преподаватель кафедры «Финансы»;
Евдокимова К.А., студент Экономического факультета

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

Аннотация. В данной статье представлен исторический образ существовавших систем налогообложения в Западной Европе, Древнем Риме, Великобритании и Германии. Как показывает сравнение – налогообложение носило как схожий формат, так и имело отличия. В заключении следует отметить сформировавшиеся принципы, которые легли в основу системы налогообложения.

Ключевые слова: налоги, налоговая система, Европа, Древний Рим, Великобритания, Германия.

Annotation. This article presents a historical image of the existing tax systems in Western Europe, Ancient Rome, Great Britain and Germany. As the comparison shows, taxation had both a similar format and had differences. In conclusion, it should be noted that the principles that formed the basis of the taxation system have been formed.

Keywords: taxes, tax system, Europe, Ancient Rome, Great Britain, Germany.

Изучение темы «Возникновение и развитие системы налогообложения» позволило узнать много новых и интересных фактов. Поэтому логично возникло желание сравнить налогообложение в развитых государствах, а именно в Средневековой Западной Европе, Древнем Риме, Великобритании и Германии.

Каждая из этих исторических и географических зон обладала уникальными особенностями в системе налогообложения, отражающими их социально-экономические, политические и культурные особенности.

Средневековая западная Европа, скорее характеризовалась феодализмом, когда власть и богатство были сосредоточены в руках аристократии и церкви. Налогообложение в этот период было основано на принципе зависимости и вассалитета, когда вассалы обязаны были предоставлять своим сеньорам военную службу, а также различные виды налогов и повинностей. Основными налогами были дани, подати, оброки и т.д. Эти налоги были нестабильными и зависели от произвола феодалов, что создавало значительные трудности для населения и препятствовало развитию торговли и экономики.

В отличие от средневековой Европы, в Древнем Риме налогообложение было тщательно организовано и контролировалось центральным правительством. Государство же прибегло к 4 способам дохода:

1. Проведение дополнительной эмиссии
2. Введение налога на литургию
3. Введение налога на наследство
4. Военные трофеи

Но все же основными налогами были земельный налог, подоходный налог и налог на продажи. Налоги собирались в деньгах, зерне, скоте и других продуктах.

Налоговая система Рима была довольно сложной и включала различные категории налогоплательщиков, в зависимости от их социального статуса.

В Великобритании же, налогообложение имело свои особенности, особенно в периоды сбора королевских налогов и парламентских налогов. В разные исторические периоды в Великобритании вводились различные виды налогов, такие как подоходный налог (от него было освобождено дворянство и духовенство), налог на имущество, акцизы и таможенные пошлины. Налоги в Великобритании часто вызывали протесты и недовольство населения, что приводило к различным политическим событиям.

В Германии налогообложение также имело уже иные особенности, включая налоги, взимаемые феодальными правителями, городскими общинами и центральным правительством. Основными видами налогов были земельный налог, подоходный налог, акцизы и таможенные пошлины. Важным элементом в системе налогообложения в Германии был пахотный день – обязательное исполнение крестьянами определенного количества дней в году на государственных землях. Налоговая система Германии в разные исторические периоды подвергалась изменениям в зависимости от политической обстановки и экономических потребностей.

Но вскоре укрепились важнейшие принципы построения системы налогообложения:

- налоги по возможности минимальны или, точнее, минимально необходимы и затраты на их взимание;
- налоги соответствуют структурной политике;

- налоги не могут препятствовать конкуренции, изменять чьи-либо возможности;
- налоги нацелены на более справедливое распределение доходов;
- налоговая система должна строиться на уважении к частной жизни человека; в связи с налогообложением человек должен по минимуму открывать государству свою частную жизнь; налоговый работник не имеет права никому дать какие-либо сведения о налогоплательщике; сохранение коммерческой тайны гарантировано;
- налоговая система исключает двойное обложение;
- величина налогов соответствует размеру государственных услуг, включая защиту человека и все, что гражданин может получить от государства.

В целом, сравнение налогообложения в средневековой западной Европе, Древнем Риме, Великобритании и Германии позволяет увидеть разнообразие подходов к сбору налогов в различных исторических и культурных контекстах. Каждая из этих цивилизаций имела свои уникальные особенности налоговой системы, отражающие социальные, экономические и политические реалии своего времени.

Цитируемая литература

1. Налоги в древнем мире и античности. Налоговая система Древней Греции и Древнего Рима [Электронный ресурс] - <https://zaochnik-com.com/spravochnik/ekonomika/nalogi-i-nalogooblazhenie/nalogi-v-drevnem-mire/>
2. Прусова В.И., Жидкова М.А., Ильина К.М. История возникновения бухгалтерского учёта // Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международной конференции, XXII Международного конкурса научных и научно-методических работ. Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 74-76
3. Развитие налогообложения в Европе в Средние века [Электронный ресурс]- https://studref.com/574792/ekonomika/razvitie_nalogooblozheniya_evrope_srednie_veka

АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕТОДАМИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

ANALYSIS OF FUNCTIONAL AND TECHNOLOGICAL INDICATORS BY COMPUTER DATA PROCESSING METHODS

Дворникова Е.М.¹, аспирант, старший преподаватель,
Николаева С.В.^{1,2}, д.т.н., профессор

¹ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва, РФ

²ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва, РФ

Аннотация. Проведён анализ экспериментальных данных вакуумной сублимационной сушки йогурта. Исследования показали, что зависимость

выживаемости кисломолочных бактерий от функционально-технологических показателей йогурта описывается полиномами второй степени.

Ключевые слова: анализ, функционально-технологический показатель, зависимость, модель, вакуумная сублимационная сушка, выживаемость, температура.

Annotation. The experimental data of vacuum freeze-drying of yogurt was analyzed. Studies have shown that the dependence of the survival of fermented milk bacteria on functional and technological indicators of yogurt is described by polynomials of the second degree.

Keywords: analysis, functional and technological indicator, dependence, model, vacuum freeze-drying, survival, temperature.

Современное состояние технологий, обеспечивающих длительную сохранность термолабильных материалов, является важнейшим фактором развития, в частности пищевой промышленности. Одной из таких перспективных технологий является вакуумная сублимационная сушка – процесс удаления влаги из продукта с сохранением его питательных свойств, аромата и вкуса.

В данном исследовании проведён анализ функционально-технологических показателей йогурта, подвергнутого вакуумной сублимационной сушке при температуре от -40°C до -5°C (таблица 1) [1].

При проведении вакуумного обезвоживания есть возможность изменять температуру и длительность сушки. В зависимости от этого меняются показатели исследуемого объекта.

Одним из важных показателей йогуртов является выживаемость кисломолочных бактерий. Поэтому цель работы – оптимизация температуры, при которой выживаемость полезных микроорганизмов максимальна.

Таблица 1

Экспериментальные данные вакуумной сублимационной сушки йогурта

Температура, $^{\circ}\text{C}$	Показатель активной кислотности pH	Титруемая кислотность	Антиоксидантная активность	Выживаемость
-40	4,49	82	40,2	79,50
-25	4,50	81	39,9	79,50
-15	4,52	80	38,4	54,97
-10	4,57	78	37,8	4,53
-5	4,58	75	37,2	4,13

Для достижения поставленной цели применялись методы математического моделирования [2], системного анализа, регрессионного анализа и компьютерной обработки данных: были выведены уравнения зависимости выживаемости кисломолочных бактерий y от функционально-технологических показателей йогурта x (таблица 2).

**Зависимость выживаемости кисломолочных бактерий
от функционально-технологических показателей йогурта**

Функционально-технологический показатель	Уравнение зависимости
Температура, °С	$y = -0,11 x^2 - 7,39 x - 39,39$
Показатель активной кислотности рН	$y = 342,35 x^2 - 4030,00 x + 11276,00$
Титруемая кислотность	$y = 1,80 x^2 - 270,18 x + 10125,00$
Антиоксидантная активность	$y = -5,94 x^2 + 487,84 x - 9935,00$

Результаты исследования показали, что искомые зависимости представляют собой полиномы второй степени – модели, наиболее точно по сравнению с другими видами моделей указывающие зависимость выживаемости кисломолочных бактерий от различных функционально-технологических показателей йогурта [3].

Цитируемая литература

1. Семёнов Г.В., Краснова И.С. Управление качеством сублимированных продуктов растительного происхождения // Актуальные вопросы товароведения, безопасности товаров и экономики: Сборник научных статей по итогам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / Под редакцией А.Н. Столяровой. – Коломна: ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет», 2018. – С. 360-364.
2. Николаева С.В. Математическое моделирование смесей жидких сред: Учебник. – М.: Издательство «Спутник +», 2024. – 104 с.
3. Дворникова Е.М., Николаева С.В., Параскевопуло О.Р. Математическое обеспечение системы оптимизации процесса сублимации продуктов // Научно-технический вестник Поволжья. 2024. № 9. С. 83-85.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВ

DISTINCTIVE FEATURES OF MODERN TAXATION SYSTEMS OF FOREIGN COUNTRIES

Жидкова М.А., к.э.н., доцент кафедры «Финансы»;
Воробьев М.Р., к.э.н., доцент кафедры «Финансы»;
Степанова В.А., студент Экономического факультета;
Канфом Н.Э., студент Экономического факультета;

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

Аннотация. В статье приведены отличительные черты систем налогообложения зарубежных государств. Авторы подробно рассмотрели

отличия и схожие элементы: упрощение налогового администрирования, прогрессивное налогообложение, борьба с налоговыми уклонениями, адаптация к цифровой экономике. В заключении приводится вывод, что схожесть систем налогообложения направлена на устойчивое развитие налоговых систем.

Ключевые слова: налоговое администрирование, прогрессивное налогообложение, экономическое налогообложение, цифровизация.

Annotation. The article presents the distinctive features of the taxation systems of foreign countries. The authors examined in detail the differences and similar elements: simplification of tax administration, progressive taxation, combating tax evasion, adaptation to the digital economy. In conclusion, it is concluded that this similarity of tax systems is aimed at the sustainable development of tax systems.

Keywords: tax administration, progressive taxation, economic taxation, digitalization.

Налоговые системы играют ключевую роль в экономическом развитии стран, обеспечивая бюджетные поступления и регулируя социальные процессы. В условиях глобализации и интеграции мировых экономик многие страны стремятся оптимизировать свои налоговые системы, что приводит к появлению общих черт в их развитии. Рассмотрим характерные тенденции и общие элементы, которые можно выделить в налоговых системах зарубежных стран.

1. Упрощение налогового администрирования

Одной из заметных тенденций в развитии налоговых систем является стремление к упрощению налогового администрирования. Многие страны внедряют электронные системы подачи налоговых деклараций и уплаты налогов, что снижает уровень бюрократии и повышает прозрачность процессов. Например, в странах Европейского Союза активно развиваются электронные платформы, позволяющие налогоплательщикам легко и быстро выполнять свои обязательства. Это не только упрощает взаимодействие между налоговыми органами и гражданами, но и способствует увеличению налоговой базы за счет снижения числа налоговых правонарушений.

2. Повышение прогрессивности налогообложения

Еще одной общей чертой является тенденция к повышению прогрессивности налогообложения. Многие страны пересматривают свои налоговые ставки, вводя более высокие ставки для высокодоходных граждан и корпораций. Это связано с необходимостью борьбы с неравенством и финансирования социальных программ. Например, в скандинавских странах, таких как Швеция и Норвегия, высокие налоговые ставки на доходы обеспечивают финансирование обширной социальной сети, что способствует более равномерному распределению ресурсов в обществе.

3. Акцент на экологическое налогообложение

С учетом глобальных вызовов, таких как изменение климата и истощение природных ресурсов, многие страны начинают акцентировать внимание на экологическом налогообложении. Введение налогов на углеродные выбросы и стимулирование использования возобновляемых

источников энергии становится актуальной практикой. Например, в Германии и канадских провинциях активно применяются экологические налоги, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду. Это не только способствует защите экологии, но и создает новые возможности для экономического роста через внедрение «зеленых» технологий.

4. Борьба с налоговыми уклонениями

Современные налоговые системы также стремятся бороться с налоговыми уклонениями и укрывательством. В последние годы международное сообщество активно обсуждает необходимость согласования налоговых норм на глобальном уровне. Инициативы, такие как BEPS (Base Erosion and Profit Shifting), направлены на противодействие схемам, позволяющим транснациональным компаниям минимизировать свои налоговые обязательства. Многие страны внедряют новые правила и механизмы, направленные на повышение прозрачности и обязательности отчетности для компаний, что позволяет эффективно контролировать налоговые поступления.

5. Адаптация к цифровой экономике

С развитием цифровых технологий и переходом к цифровой экономике налоговые системы также претерпевают изменения. Такие страны, как Австралия и Великобритания, разрабатывают новые подходы к налогообложению цифровых услуг и товаров, чтобы обеспечить справедливое налогообложение в условиях, когда традиционные модели больше не работают. Это требует от стран гибкости и способности адаптироваться к быстро меняющимся условиям.

В заключение, можно сказать, что в развитии налоговых систем зарубежных стран действительно наблюдаются общие черты. Упрощение налогового администрирования, повышение прогрессивности налогообложения, акцент на экологическом налогообложении, борьба с налоговыми уклонениями и адаптация к цифровой экономике — все эти тенденции подчеркивают стремление стран к более эффективным, справедливым и устойчивым налоговым системам. Несмотря на различия в экономических условиях и культурных традициях, общий вектор развития налоговых систем свидетельствует о глобальной интеграции и необходимости совместных усилий для решения общих проблем.

Цитируемая литература

1. Налоговые системы зарубежных стран, их характеристика и состав [Электронный ресурс] - <https://zachnik-com.com/spravochnik/ekonomika/nalogi-i-nalogoobblazhenie/nalogovye-sistemy-zarubezhnyh-stran/>
2. Прусова В.И., Жидкова М.А., Ильина К.М. История возникновения бухгалтерского учёта // Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международной конференции, XXII Международного конкурса научных и научно-методических работ. Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 74-76
3. Сравнительная характеристика налоговой системы РФ и европейских стран [Электронный ресурс] - https://www.omgups.ru/ieio/releases/121-2021-2/5336-sravnitel'naya_kharakteristika_nalogovoy_sistemyrf_i_evropeyskikh_stran/

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ – ГАРАНТИЯ ЗДОРОВЬЯ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

PHYSICAL ACTIVITY IS A GUARANTEE OF HUMAN HEALTH AND WELL-BEING

Казаков Д.Н., преподаватель кафедры Физическое воспитание;
Хасан И.К., студентка Экономического факультета

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

Аннотация. Двигательная активность играет ключевую роль в поддержании здоровья и благополучия человека. В статье анализируется значение двигательной активности для укрепления сердечно-сосудистой системы, улучшения плотности костной ткани, гибкости суставов и воздействия на липидный и углеводный обмен. Авторы рассмотрели профессиональную направленность физического воспитания как способа адаптации физической активности в соответствии с требованиями различных профессий, что помогает улучшить физическое состояние сотрудников и уменьшить риск профессиональных заболеваний.

Ключевые слова: двигательная активность, профессиональная направленность, физическое воспитание, здоровье.

Annotation. Physical activity plays a key role in maintaining human health and well-being. The article analyzes the importance of physical activity for strengthening the cardiovascular system, improving bone density, joint flexibility and effects on lipid and carbohydrate metabolism. The authors considered the professional orientation of physical education as a way to adapt physical activity in accordance with the requirements of various professions, which helps to improve the physical condition of employees and reduce the risk of occupational diseases.

Keywords: physical activity, professional orientation, physical education, health.

Двигательная активность играет ключевую роль в поддержании здоровья и благополучия человека. В условиях растущего числа профессий, требующих длительного нахождения в одном положении, физическая активность становится еще более значимой. Профессиональная направленность физического воспитания – это адаптация физической активности в соответствии с требованиями различных профессий, что позволяет улучшить физическое состояние и уменьшить риск профессиональных заболеваний. В данной статье рассмотрим значимость двигательной активности с цифрами, а также с примерами.

Значение двигательной активности заключается в её способности укреплять сердечно-сосудистую систему, что приводит к снижению риска

гипертонии на 40-50% и ишемической болезни сердца на 35%, улучшать плотность костной ткани и гибкость суставов, снижая риск остеопороза на 10-20% и улучшая гибкость через 6 недель регулярных тренировок, а также оказывать физиологические эффекты на липидный и углеводный обмен, снижая уровень плохого холестерина (LDL) на 10-15% и уровень сахара в крови на 30% при тренировках не менее 5 раз в неделю.

Профессиональная направленность физического воспитания заключается в учёте специфики деятельности сотрудников различных профессий для поддержания их здоровья и работоспособности. Медицинским работникам, подвергающимся риску эмоционального выгорания (более 60%), рекомендуется заниматься йогой и интенсивным бегом для повышения выносливости и душевного равновесия; инженерам и IT-специалистам, у которых риск заболеваний опорно-двигательной системы составляет 30-40%, полезны упражнения для спины, плавание и быстрая ходьба для предотвращения заболеваний и улучшения осанки; педагогам и воспитателям, которые подвержены риску варикозного расширения вен (25%), подходят упражнения на укрепление мышц ног и динамическая растяжка для улучшения кровообращения и уменьшения нагрузки на ноги.

Значимость двигательной активности трудно переоценить, особенно в контексте профессиональной направленности физического воспитания. Регулярные тренировки не только увеличивают работоспособность, но и значительно снижают риск профессиональных заболеваний, улучшая общее качество жизни. Индивидуальный подход, учитывающий особенности и требования каждой профессии, является ключевым фактором достижения максимального эффекта от физического воспитания.

Таким образом, двигательная активность и профессиональная направленность физического воспитания играют существенную роль в поддержании здоровья человека и повышения качества жизни сотрудников различных профессий. Оптимизация физической активности должна стать приоритетной задачей для каждого человека, стремящегося к долгой и здоровой жизни.

Цитируемая литература

1. Двигательная активность [Электронный ресурс] - <https://cgon.rospotrebнадzor.ru/naseleniyu/zdorovyy-obraz-zhizni/dvigatelnaya-aktivnost/>
2. Двигательная активность как элемент здорового образа жизни [Электронный ресурс] - https://dc3.mos.ru/news/?show_news_id=383
3. Физическая активность: ключ к здоровью и благополучию в любом возрасте [Электронный ресурс] - <https://rezh-crb.ru/allnews/novosti-saita/fizicheskaya-aktivnost-klyuch-k-zdorovyyu-i-blagopoluchiyu-v-lyubom-vozraste>
4. Двигательная активность и здоровье [Электронный ресурс] - <https://www.dzrcge.by/zdorovyy-obraz-zhizni/informacionno-obrazovatelnyie-materialyi/dvigatelnaya-aktivnost-i-zdorove.html>

ЕСТЬ ЛИ В РАЗВИТИИ НАЛОГОВЫХ СИСТЕМ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН ОБЩИЕ ЧЕРТЫ?

ARE THERE ANY COMMON FEATURES IN THE DEVELOPMENT OF TAX SYSTEMS IN FOREIGN COUNTRIES?

Казицкая Н.В., к.э.н., доцент кафедры «Финансы»;
Самохвалова Ж.П., старший преподаватель кафедры «Финансы»;
Котарева К.Н., студент Экономического факультета;
Степанова В.А., студент Экономического факультета

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

Аннотация. В данной статье приводится сравнительный анализ систем налогообложения разных государств. Сравнение проведено с древних времен по настоящее время. В заключение авторы делают выводы о влиянии глобализации экономики на характер налогообложения.

Ключевые слова: налогообложение, зарубежные страны, глобализация, мобильность компаний.

Annotation. This article provides a comparative analysis of the taxation systems of different states. The comparison has been carried out from ancient times to the present. In conclusion, the authors draw conclusions about the impact of economic globalization on the nature of taxation.

Keywords: taxation, foreign countries, globalization, mobility of companies.

Изучая дисциплину «Налогообложение» мы получили возможность сравнить налоговые системы в различных государствах, таких как: Древний Рим, Средневековая Западная Европа, Великобритания и Германия. В первую очередь, можно отметить общие черты между налоговыми системами данных стран и их стремление к централизованному контролю над финансовыми потоками, что проявлялось в необходимости пополнения казны для ведения войн и обеспечения общественных потребностей. В Древнем Риме налоговая система была достаточно сложной и включала разнообразные виды налогов, от прямых до косвенных, что свидетельствует о развитии экономической инфраструктуры и необходимости финансирования государственных нужд.

В Средневековой Западной Европе налогами часто обременяли крестьян, что способствовало формированию социальных слоев и протестных движений. Кроме того, с появлением централизованных монархий в Великобритании и Германии наблюдается усиление налогового давления на население. Что стало стимулом для разработки новых методов налогового администрирования и, в конечном итоге, для реформирования систем налогообложения.

Общие черты развития налоговых систем в этих странах включают:

- эволюция от простых к сложным системам: все упомянутые налоговые системы прошли путь от простых форм к более сложным и многоуровневым системам.

- зависимость от экономических условий: налоги всегда были связаны с экономическими условиями и потребностями государства, что отражает адаптацию налоговых систем к меняющимся реалиям.

- централизация и унификация: наблюдается тенденция к централизации налоговых систем, что позволяет более эффективно управлять налоговыми поступлениями и финансовыми ресурсами.

Эти общие черты можно выделить через призму нескольких ключевых аспектов: методологии налогообложения, уровня фискальной ответственности и участия граждан в процессе формирования налоговой политики. В большинстве стран наблюдается тенденция к внедрению более прозрачных и справедливых налоговых систем, способствующих устойчивому развитию экономики. Это включает в себя использование цифровых технологий, что позволяет не только уменьшить коррупционные риски, но и повысить доступность информации для населения.

Современные налоговые системы также ориентируются на динамику глобализации, что приводит к необходимости адаптации к международным стандартам. В результате страны начинают больше взаимодействовать друг с другом. Такие меры способствуют усилению экономических связей и предоставляют дополнительные возможности для инвестиций. Рост и развитие глобализации экономики в мировом масштабе ставит под сомнение эффективность налоговых систем в их стандартном понимании и проявлении. Причина такого конфликта сосредоточена в том, что возрастает противоречие между локальными налоговыми системами и глобальной экономической системой. Еще немаловажный фактор глобализации экономики – повышение мобильности компаний. Сегодня предприятие может представлять собой набор: рабочий стол, интернет, телефон. Понятно, что такие компании могут работать в любой точке мира, где есть Интернет. Учитывая все вышесказанное, становится понятно, что глобализация и развитие Интернета ускоряют рост темпов производства. Размещение капитала с учетом разных налоговых систем разных стран дает возможность сокращать издержки, а также сокращать налоговую базу.

Различия в ставках налогообложения доходов в разных странах становятся новым фактором, оказывающим сильное воздействие на маршруты инвестиционных потоков.

Если налогообложение прибыли в соседней стране ниже, то у предпринимателя появляется мотив для перевода производства в эту страну. Так известно, что множество компаний сегодня предпочитают вести финансовые операции в странах с льготным налогообложением. При грамотной постановке налоговой системы компании можно добиться существенной экономии средств. Уплатив в такой юрисдикции установленную пошлину за первоначальную

регистрацию и внося ежегодные платежи, компания вполне законным способом выводит свои активы из-под налогообложения в стране основания.

Глобализация экономики влияет не только на ситуацию с уходом от прямых высоких налогов в страны с более лояльным налогообложением, но и на ситуацию с косвенными налогами. Упрощение межнациональных границ воздействует на налогообложение потребления. Например, повышение акцизов на одни товары вызывает массовые поездки в страны, где акцизы на них ниже.

Таким образом, экономика приобретает глобальный характер, а бюджеты стран остаются национальными, т.е. складывается противоречие между глобальным характером экономики и локальным характером налогообложения.

Глобализация привела к ограничению экономической самостоятельности государства при усилении международного институционального и рыночного регулирования.

Цитируемая литература

1. Финансовый (бухгалтерский) учёт в условиях цифровизации экономики. Прусова В.И., Николина С.П. Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 4-2 (74). С. 100-104.
2. Налоговые системы зарубежных стран, их характеристика и состав [Электронный ресурс] - <https://zaochnik-com.com/spravochnik/ekonomika/nalogi-i-nalogooblazhenie/nalogovye-sistemy-zarubezhnyh-stran/>
3. Прусова В.И., Жидкова М.А., Ильина К.М. История возникновения бухгалтерского учёта // Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международной конференции, XXII Международного конкурса научных и научно-методических работ. Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 74-76

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА

THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT AND FORMATION OF ACCOUNTING

Казицкая Н.В., к.э.н., доцент кафедры «Финансы»;
Самохвалова Ж.П., старший преподаватель кафедры «Финансы»;
Урусов А.Д., студент факультета Управления;
Котарева К.Н., студент Экономического факультета

Аннотация. В данной статье рассматриваются этапы развития и становления бухгалтерского учета. Являясь древней наукой, бухгалтерский учет получил разное развитие, в зависимости от государства и каждое государство внесло определенный вклад в развитие бухучета: папирус, абака, учетные регистры, контокоррентные счета.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, древние государства, контокоррент.

Annotation. This article discusses the stages of development and formation of accounting. Being an ancient science, accounting has received different developments, depending on the state and each state has made a certain contribution to the development of accounting: papyrus, abaca, accounting registers, correspondent accounts.

Keywords: accounting, ancient states, countercurrent.

Для начала стоит сказать, что собой представляет анализируемый объект. Бухгалтерский учёт на данный момент это упорядоченная система сбора, регистрации и обобщения информации в денежном выражении об имуществе, обязательствах организации и их движении путем сплошного, непрерывного и документального учета всех хозяйственных операций.

Изучая историю данного термина, мы узнаем, как на протяжении многих веков люди решали проблему учёта. Смело можно заявить, что появление учёта обусловлено зарождением человеческой цивилизации, а также его развитие в положительной синергии с человечеством: распространение хозяйственной жизни стимулировало облегчения учёта, что в свою очередь способствовало росту цивилизации.

Предшественником объекта является хозяйственный учёт, чьи цели – контроль и управление предприятием. По документам, найденными учеными, он зародился около 6000 лет назад. Постепенно с усложнением операций рос ажиотаж к этой области. Более развитой системой хозяйственного учёта отличались: Древний Египет, Персия, Древняя Греция, Рим, Афины и другие.

Рассмотрим конкретнее различия цивилизаций. В Древнем Египте несколько тысяч лет назад изобрели папирус, на котором и велся учёт. В Персии бухгалтера регистрировали факты хозяйственной жизни и анонимные письма командировочных чиновников. Древняя Греция стала родиной первого счётного прибора – абака. В Афинах данные выставлялись публично (вдоль дорог). Основным достижением Римлян было создание системы учётных регистров.

В средние века возникла профессия странствующих писцов, которые отвечали за заполнение документов.

В Англии зародился регистр шахматной формы, а в основу учёта была положена инвентарная опись. К началу восемнадцатого века в Западной Европе сложилась система учёта кассовых операций. В двадцатом веке в Германии и Голландии возник принцип учётной достоверности. В пятнадцатых-восемнадцатых веках двойная бухгалтерия получает признание в Европе. Возникновение печатной бухгалтерии связано в двумя людьми: Бенедетто Котрульи и Луки Пачоли.

Лука Пачоли (1445-1515) - итальянский математик, автор первой печатной книги по бухгалтерскому учёту.

В разработках английских бухгалтеров выделяются амортизация, формы счетоводства и теория счётов. Американская форма счетоводства впервые в восемнадцатых-девятнадцатых веках предложила начало теории бухгалтерского учёта. Постепенно учет становится предметом научной деятельности. Первые ученые-бухгалтеры показали недостаточность применяемых форм и стали конструировать специальные категории. В конце девятнадцатого века из практики выделилась теория, появились новые методологии, вычислительные приборы и аппараты. В конце девятнадцатого века – начале двадцатого веков учет становится наукой.

Учет в России формировался и испытывал влияние европейской бухгалтерской мысли. Он велся в монастырях, поместьях, домашнем хозяйстве, торговле и ростовщичестве, строительстве и промышленном производстве. В монастырях существовал сложный порядок распределения обязанностей и учета: материальная ответственность за все ценности распределялась солидарно с казначеем (ответственным за денежные суммы); казначей хранил ключи от складов; смотритель (ревизор) опечатывал склады. В поместьях учет начинается с семнадцатого века. Объект учета крепостные. Учет крепостных велся как синтетический, а скота, инвентаря как аналитический. В домашнем хозяйстве основу учета составляла смета. Во второй половине XVIII в. Возникает необходимость создания науки домоводства. Предлагалось ведение ежедневной книги-журнала движения провизии и с записями о выделении провизии для господ и слуг. В конце месяца подводились итоги. В торговле в средневековой России применялся контокоррент. Он возник в кредитных предприятиях. Контокоррентные счета вели в карточках. В учете товаров преобладал партионный метод, в розничной торговле учет велся по стоимостной схеме. Значительные изменения в организации учета произошли при Петре I, который уделял большое внимание подготовке в специальных школах грамотных людей, знающих счет и умеющих вести учетные книги.

В двадцатом веке усилились тенденции развития экономических аспектов учета. Бухгалтерия сблизилась со статистикой, и их методы стали взаимно обогащать друг друга.

В заключении хочется сказать, что хозяйственные потребности человеческого общества породили счет и учет. Развитие знаний о бухгалтерском учете и учете в целом берет свое начало далеко за пределами современности. Он появился одновременно с письменностью, стал фундаментальной потребностью хозяйственной деятельности. За многие века своего существования бухгалтерский учет достиг высокой степени своего развития. Вопросы о становлении бухгалтерского учета и его развитии до сих пор остаются актуальными.

На данный момент учет разделяют на три вида: оперативный, статистический и бухгалтерский. Бухгалтерский учет является медианным между оперативным и статистическим, так как он ограничен рамками конкретного экономического субъекта и отражает всю информацию об имуществе в стоимостной оценке.

Цитируемая литература

1. Первые шаги бухучета [Электронный ресурс] - <https://studwork.ru/spravochnik/buhuchet/istoriya-buhgalterskogo-ucheta-2>
2. История развития бухгалтерского учета в России и в мире [Электронный ресурс] - https://nalog-nalog.ru/spravochnaya_informaciya/istoriya-razvitiya-buhgalterskogo-ucheta-v-rossii-i-v-mire/
3. Прусова В.И., Жидкова М.А., Ильина К.М. История возникновения бухгалтерского учёта // Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международной конференции, XXII Международного конкурса научных и научно-методических работ. Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 74-76

ВЫПОЛНЕНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКОЙ ЧАСТИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

PERFORMING THE ARTISTIC AND CREATIVE PART OF THE FINAL QUALIFYING WORK

Комаров В.П., старший преподаватель, Ефимова Д.Л., студент

ФГАОУ ВО «Государственный Университет Просвещения», г. Москва, РФ

Аннотация: Настоящая статья обращена к вопросам выполнения важнейшей части выпускной квалификационной работы – её практической части. В данном случае речь идет о выполнении копии романтического пейзажа XIX века. Статья подчеркивает важность и востребованность метода копирования в учебном процессе в школе, и в колледже, и в вузе.

Ключевые слова: копирование, живопись, пейзаж, метод, последовательность, творчество, наследие.

Annotation: This article addresses the issues of performing the most important part of the final qualification work – its practical part. In this case, we are talking about making a copy of a romantic landscape of the XIX century. The article emphasizes the importance and relevance of the copying method in the educational process at school, college, and university.

Keywords: copying, painting, landscape, method, sequence, creativity, heritage.

Итогом художественно-творческого процесса обучения студентов на факультетах изобразительного искусства является выполнение выпускной квалификационной работы по заданной теме, под руководством преподавателя-руководителя. В данной статье эта тема будет раскрываться на примере выполнения копии пейзажей немецкого художника романтического направления Джозефа Янсена. Объектами копирования избраны работы: «Горы» и «Горный пейзаж». Особенностью художественно-творческой части

работы является обращение к творческому наследию выдающихся мастеров прошлого, изучение и освоение их значительного потенциала, и использование его в современном учебном процессе. Об этом пишет Хабловский В.В, [7].

Актуальность темы: Обращение к теме выпускных работ, и к проблематике копирования художественных произведений в учебных целях, не теряет актуальности и в настоящее время. Во всей совокупности методов обучения художественно-творческим дисциплинам, копирования является одним из важных методов. Об этом пишет Павлов Р.В. [8].

В качестве цели данной статьи авторы предлагают остановиться на некоторых специфических особенностях процесса выполнения выпускной работы по копированию классических образцов живописи.

Изображение природы способствует развитию личных качеств, эстетическому и нравственному развитию, любви к окружающему миру. С помощью пейзажа художники передают своё отношение к окружающему миру. Формирование навыков изображения пейзажа происходит путем многократного повторения и серии упражнений и заданий. Манера письма художника играет важную роль. Следует понять, что нужно копировать не поверхность холста мастера, а его технику живописи, его манеры, которые определяют его «творческое лицо». Для этого нужно изучить другие работы художника, его характер, материалы, которыми он писал и, наконец, познакомиться с его биографией.

В данной исследовательской работе рассматривается метод техники копирования произведений немецкого художника, автора романтического пейзажа, Джозефа Янсена. В его картинах сочетается умиротворение, тишина с виртуозным мастерством кисти и великолепным знанием природы. Художник пишет живописные пейзажи с морскими гротами и скалистыми бухтами, оживленными городками на берегу Рейна. Больше всего Джозеф Янсен известен пейзажами с видами Альп, в которых он мастерски передает зрителю красоты горных вершин. В его работах мы видим, что художник владеет законами перспективы, раскрывает панорамы горных хребтов, долин и морских далей. Большое значение в его живописи играет тонкая цветовая гармония, построенная на близких соотношениях тона.

Одна из картин: Горный пейзаж с рекой «Горы»

Художник изображает вечерний горный пейзаж, на переднем плане изображение реки и камней. Также присутствует небольшая сюжетная линия быта людей, живущих у реки, на речке наблюдается три лодки, небольшой дом на берегу. Каждый персонаж занимается своим делом. Акцент композиции картины – горные формы, река, природа. Быт людей имеет второстепенное значение.

Другая картина: «Горный пейзаж»

Художник изображает живописный горный пейзаж, с участками леса и каменистым ручьем на переднем плане. Также в картине можно наблюдать дом и фигуры людей. На заднем плане виднеется цепь заснеженных вершук гор. Художник живописно передает разнообразие оттенков зеленого в траве на

переднем плане и в деревьях. Ясный день в пейзаже изображен с особым вниманием к деталям.

Для изготовления копии с репродукцией Джозефа Янсена велись следующие этапы:

1. Произведения выбраны и утверждены руководителем. Обсуждён материал, которым предполагается работать: Два холста (лён среднезернистый 100x70, 100x60), масляные краски;
2. Распечатка репродукций в размер холста, перенос рисунка с помощью калькированной бумаги, обводка рисунка масляной краской (марс коричневый);
3. Выполнение подмалевка, определение колорита картины, составление палитры цветов для работы над копией;
4. Работа над основным тоном и проработка деталей;
5. После полного высыхания картины оформляются в багет.

Итого были выполнены все этапы, в технико-технологическом соответствии с оригиналом. Специфическая особенность такой работы заключается в сочетании решения художественно-творческих задач с копировально-техническими. Такое сочетание, позволяющее пройти творческий путь выполнения картины «по следам» автора-классика, помогает понять то, что не всегда понятно при работе с натуры. Копирование не заменяет работу с натуры, а обогащает и дополняет её.

Цитируемая литература

1. Фридлиндер Макс. Об искусстве и знаточестве. – СПб.: Андрей Наследников, 2001.
2. Власов В. Г. Новый энциклопедический словарь изобразительного искусства: В 10-ти т. – Т. 3. – СПб.: Азбука-Классика.
3. Власов В. Г. Новый энциклопедический словарь изобразительного искусства: В 10-ти т. – Т. 8. – СПб.: Азбука-Классика, 2006.
4. Мастера искусства об искусстве: В 7-ми т. Т.3./ Под ред. Губера А. А. М.: Искусство.
5. Фаворский В. А. Литературно-теоретическое наследие. М.: Советский художник, 1988.
6. Беда Г.В. Основы изобразительной грамоты. М.: Просвещение, 1982.
7. Хабловский В.В., Сорокина Т.А. Городской пейзаж как часть дополнительных предпрофессиональных общеобразовательных программ в области изобразительного искусства / 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. 97-100.
8. Павлов Р.В., Азарова В.И. Традиционные техники изобразительного искусства в создании современного плаката / 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. 53-58.

ПРИМЕНЕНИЕ «ИНТЕРЬЕРНОГО» СТИЛЯ МЕМФИС В ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ НА ОСНОВЕ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ВЫСТАВОЧНОГО САДА

APPLICATION OF THE «INTERIOR» MEMPHIS STYLE IN LANDSCAPE DESIGN BASED ON THE DEVELOPMENT OF AN EXHIBITION GARDEN PROJECT

Ларионова Н.Л., доцент, Маркина П.И., студент

ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения», Москва, РФ

Аннотация. В статье рассмотрен способ организации ландшафтного пространства выставочного сада с использованием стиля Мемфис. Описаны приемы совмещения интерьерного и ландшафтного дизайна, которые повлияли на процесс создания проекта «Сад Carlton». Также принята во внимание специфика разработки выставочных садов по сравнению с другими ландшафтными объектами.

Ключевые слова: дизайн, проектирование, ландшафт, выставочный сад, стиль Мемфис.

Annotation. The article discusses the method of organizing the landscape space of an exhibition garden using the Memphis style. It describes the techniques of combining interior and landscape design that influenced the process of creating the Carlton Garden project. It also takes into account the specifics of developing exhibition gardens compared to other landscape objects.

Keywords: design, engineering, landscape, show garden, Memphis style.

Выставочные сады это совершенно особый вид ландшафтного искусства, а в данной статье описан пример создания проекта выставочного сада небольшой площади на основе использования «интерьерной» идеи. В дизайне сада, спроектированного нами, была воплощена концепция стиля Мемфис (Memphis). Данное направление применяется в дизайне интерьера, однако перед нами стояла задача найти способы его применения в ландшафте.

Целью разработки данного выставочного сада стало совмещение культового предмета мебели стиля Мемфис - стеллажа Carlton, созданного итальянским дизайнером Этторе Соттсассом [1], и ассортимента растений, предоставленных одним питомником. Задачи проектирования были продиктованы особенностями двух составляющих: «интерьерного» стиля и ландшафтного дизайна.

В интерьере главную роль играет функционализм его составляющих, а в саду на передний план выходит концепция и внешний вид. Стиль Мемфис был рожден в противовес школе Баухаус и отрицал мысль, что форма должна подчиняться функции. Исходя из этого, именно в выставочном саду нами поддерживается идея группы итальянских дизайнеров «Мемфис», которая

заклучалась в том, что все, окружающее нас, должно в первую очередь будоражить и вызывать яркие эмоции [3]. Большое значение в Мемфисе имеет декор, который становится стилеобразующим элементом, это реализуемо и в интерьере, и в ландшафте. Именно поэтому в качестве центрального элемента проекта сада выбран культовый объект - стеллаж Carlton.

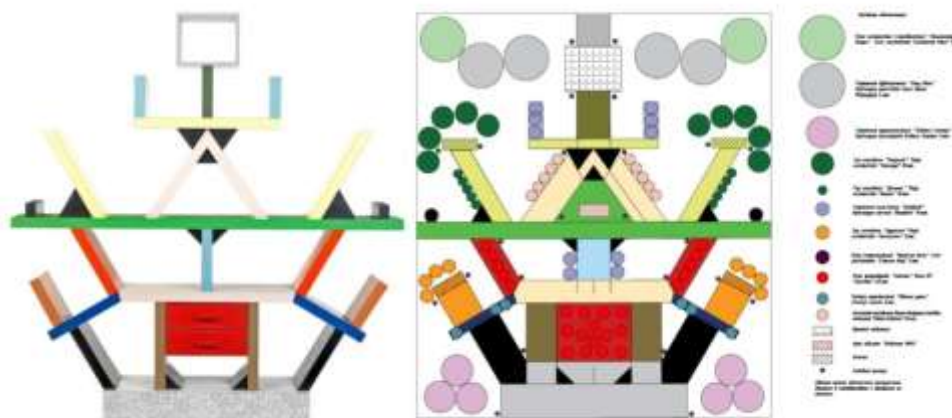


Рис. 1. Стеллаж Carlton и планировка выставочного сада на его основе

Помимо его непосредственного размещения в качестве главного арт-объекта, всё композиционное решение сада построено таким образом, что на плане образуются очертания самого стеллажа. Поскольку в саду нельзя, подобно помещению, использовать краски, в качестве покрытия помимо газона применяется цветная щепа. Ровный геометрический рисунок плана не характерен природным формам, он образуется путем разделения участков травы и щепы с помощью садовой бордюрной ленты. Однако цветные элементы из щепы не только выступают в саду в качестве декора, но и несут несколько функций: часть образует сеть дорожек, позволяющих пройти по территории, другая часть покрывает землю под посадками, препятствуя появлению сорняков и скрывая грунт.

Особый подход необходим и к подбору растений, так как особенность ландшафтной архитектуры состоит в том, что на дизайн-решения непосредственно влияют климатические условия, от которых зависит ассортимент растений. В выставочном же саду могут быть представлены растения разных климатических зон произрастания, поскольку назначение сада отличается от долговременного ландшафтного проекта. Такой сад в отличие от интерьера не ограничен стенами, его фоном служит открытое пространство, на габариты которого нет возможности повлиять. Поэтому крупные растения, расположенные по границам участка, выступают в качестве естественных кулис.

Цветовая гамма участка формируется за счет растений, преобладающий цвет листвы которых зеленый, но существуют вариации от желтого до бордового, различную окраску имеют и цветки. В Мемфисе особое значение имеет обилие открытых и чистых цветов, орнаменты и паттерны. Растения для выставочного сада подбирались в первую очередь по колористике, но

реализация проекта накладывает свои ограничения. Например, такие как размер растений, который ограничен возрастом представленных в питомнике саженцев, а сезон цветения некоторых видов может не совпадать со временем организации выставки, поскольку подобные сады носят временный характер. За счет размещения монохромных групп соответствующих тонов и следования нормам плотности их посадки, поддерживается концепция арт-объекта и его колористическое решение.

Алому цвету в проекте соответствуют розы флорибунда Сатчмо (*Rosa* (F) «Satchmo»), синему – чистец шерстистый Овечьи ушки (*Stachys lanata*), золотистому – туя западная Аурсент (*Thuja occidentalis* «Aurescens»), зеленому – туя западная Смарагд и Даника (*Thuja occidentalis* «Smaragd» и «Danica»), голубому – гортензия пильчатая Блюберд (*Hydrangea serrata* «Bluebird»), черному – клен остролистный Кримсон Кинг (*Acer platanoides* «Crimson king»), бледно-розовому – астильба китайская Вижн Инферно (*Astilbe chinensis* «Vision Inferno»). В качестве крупных акцентов размещены гортензия дуболистная Сноу Квин (*Hydrangea quercifolia* «Snow Queen») и клен серебристый Лациниатум Виери (*Acer saccharinum* «Laciniatum Wieri»).

Таким образом, мы делаем вывод, что использование интерьерного стиля Мемфис для организации открытого пространства возможно. Внедрение этого стиля в ландшафт не просто, так как все дизайн-проекты строятся по принципам композиции и колористики, а стиль в любой сфере его применения объединяет в себе различные элементы среды. Любая идея служит основной цели – гармонизации объекта дизайна, поэтому возможность реализации Мемфиса в ландшафте оказалась вполне реальна, но это требует особого подхода, позволяющего одновременно сочетать два разных направления дизайна. Поскольку выставочный сад имеет свою специфику, воплощать на его основе подобные проекты менее сложно, но и формат такого сада, в свою очередь, накладывает ограничения на свободу применения стиля Мемфис.

Цитируемая литература

1. Божко О. 100 лет дизайна: стеллаж Carlton Этторе Соттсасса [Электронный ресурс]. URL: <https://www.interior.ru/education/predmeti/8944-100-let-dizaina-stellazh-carlton-ettore-sottsassa.html> (дата обращения 06.10.2024)
2. Ларионова Н.Л. Основы цветоводства открытого грунта методические рекомендации по дисциплинам «Проектирование», «Ландшафтный дизайн» / Н. Л. Ларионова // Сборник учебно-методических материалов для студентов-дизайнеров направления подготовки 54.03.01 - Дизайн / Под редакцией Е.Л. Суздальцева. – Москва : Издательство «Перо», 2016. – С. 135-167.
3. Монахова Л.Д. Стиль «Мемфис» в контексте современного дизайна и тенденций новейшей истории / Л. Д. Монахова, Е. А. Тимошенко // Педагогика искусства : Проблемы, исследования, новые материалы : Материалы научно-практической конференции факультета изобразительного искусства и народных ремёсел, Мытищи, 14 февраля 2023 года. – Мытищи: ФГБОУ ВО «Государственный университет просвещения», 2023. – С. 131-135.
4. Чухась Е.М. Актуальность внедрения этнических мотивов в проектировании объектов ландшафтной архитектуры (на примере выставочных садов) / Е. М. Чухась // Вестник ландшафтной архитектуры. – 2024. – № 37. – С. 87-92.

ВЛИЯНИЕ КОНЦЕПЦИИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИКИ РОССИИ НА СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ КИТАЯ

THE IMPACT OF THE CONCEPT OF ARTISTIC PEDAGOGY IN RUSSIA ON THE CHINESE EDUCATION SYSTEM

Лю Юйцзя аспирант 2-го курса, Аманжолов С.А., д.п.н., профессор

ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения», г. Москва, РФ

Аннотация. В статье рассматривается влияние российского художественного образования на систему китайского художественного образования. В начале XX века Китай принял модель советского художественного образования. В середине XX века учебные пособия по методике преподавания из СССР попадают в Китай и была введена методика акварели Чижакова. После этого Китай постепенно создает относительно стабильную систему художественного образования и поддерживает долгосрочное сотрудничество с Россией. С середины XX века Россия оказывает продолжительное и положительное влияние на развитие систему китайского художественного образования.

Ключевые слова: Российское художественное образование, СССР, Китай, система образования, развитие образования, общение, влияние.

Annotation. The article explores the impact of Russian art education on the Chinese art education system. In the early 20th century, China adopted the Soviet model of art education. During the mid-20th century, Soviet teaching methods and textbooks, including Chekhov's watercolor painting learning method, were introduced to China. Subsequently, China gradually established a relatively stable art education system and maintained long-term collaboration with Russia. Since the mid-20th century, Russia has exerted a lasting and positive influence on the Chinese art education system.

Keywords: Russian art education, the USSR, China, educational system, development of education, communication, influence.

В 1918 году основание Национального Пекинского художественного института стало отправной точкой для развития современного профессионального художественного образования в Китае. Однако на рубеже XX века китайское художественное образование находилось только на начальном этапе развития, поэтому Китай внедрил советскую модель и систему художественного образования.

В середине XX века наступил период трансформаций в образовании изобразительного искусства Китая. Китайская «Народная газета» в 1949-1950 годах осуществила перевод отрывков работ Ивана Андреевича Кайрова по педагогике, касающихся "Системы народного образования СССР", «Трудового

образования» и «Научного образования». Труды советских ведущих ученых педагогов были переведены на китайский язык, широко распространены и использовались как основные учебники или пособия для педагогических колледжей и административных работников в сфере образования Китая [6, с.4]. В то же время, китайское правительство направило первую группу из двенадцати китайских студентов в СССР для получения образования по живописи. Они систематически осваивали профессиональное художественное образование в СССР.

В период с 1955 по 1959 годы правительство СССР направляло известных советских художников в Китай для руководства образованием в области искусства, помогая развивать таланты и улучшать методы преподавания. Например, в 1955 году Китай пригласил советского художника К.М Максимова для работы по преподаванию изобразительного искусства.

Советская система обучения рисунку П.П. Чистякова была систематически внедрена в художественные училища Китая и распространена по всей стране [5]. Таким образом, разработана первая педагогическая программа изобразительного искусства в Китае. Данная система стала стандартом для базового обучения моделированию во всех художественных учебных заведениях страны. Под влиянием этой системы и педагогических принципов, китайское традиционное образование в живописи приобрело строгий и классический характер, особенно в сфере масляной живописи. В процессе обучения акцент делается на научный анализ структуры объекта, пространственных отношений и изменений светотени, а также на точное, реальное изображение объекта через тщательное наблюдение.

В 80-х годах Китайское министерство образования создало комиссию по художественному образованию, впервые включив «эстетическое воспитание» в образовательную политику [2, с. 8]. С начала XX века Китай постепенно переходит и принимает систему художественного образования Советского Союза, основанную на советских принципах, и на данный момент разработана относительно стабильная система обучения, адаптированная к местным условиям Китая. В 2011 году Государственный совет по ученым степеням и Министерство образования Китая приняли решение о признании «Искусствоведения» как самостоятельной дисциплины.

На сегодняшний день высшие художественные учебные заведения России и Китая придерживаются традиционной реалистической системы обучения в основном образовании, несмотря на влияние инновационную модель образования [1, с. 2]. Это явление объясняется строгой и долгой историей базового обучения в России, а также жесткой системой китайского художественного образования, разработанной на основе ценного опыта российского художественного образования ещё на ранних этапах. В августе 2014 года Кэ Пин в своей книге «Китайская форма и образование в изобразительном искусстве» расширила анализ системы преподавания академического рисунка П.П. Чистякова, объединив его с опытом развития

художественного образования эпохи, и описала его значимость для развития художественного образования в нашей стране [3, с. 14].

В новую эпоху между двумя странами было достигнуто соглашение о сотрудничестве в области образования. Государство активно поддерживает прямое взаимодействие между учебными заведениями, что приносит новый импульс и расширяет возможности развития китайского художественного образования [4]. В сентябре 2016 года Вэйнаньский педагогический университет и Московский педагогический государственный университет заключили соглашение о совместном строительстве Московского художественного института, который является филиалом Уэйнанского университета образования. Программа обучения включает такие предметы как «Основы изобразительного искусства», «Живопись природы» и другие художественные дисциплины; а также специализированные курсы, например «Межкультурная коммуникация», «Перспектива». Данный колледж осуществляет обучение на китайском и русском языках, при этом 1/3 учебных предметов ведут преподаватели Московского педагогического государственного университета.

Университет активно проводит комплексную реформу в образовании и преподавании, определено как интернационализация влияет на инновации в методах преподавания, особенно в контексте современного искусства.

Вывод

Влияние России на систему художественного образования в Китае сосредоточено преимущественно в середине 20-го века и продолжается до настоящего времени, оказывая значительное толчок развитию китайского образования. В настоящее время Россия сохраняет строгую научную основу учебной программы, одновременно ставя целью развивать инновационное мышление.

Цитируемая литература

1. Бородай А.Д. Художественное образование в современной России: опыт структурного анализа// Серия: Знание. Понимание. Умение, 2013. 6с.— 2с.
2. Е Лан. Рекомендации по официальному включению эстетического образования в государственный образовательный план страны// Серия: Журнал Пекинского университета. Философия и социальные науки, 1999- № 6.157с.— 8с.
3. Кэ Пин. Формирование и художественное образование в Китае [М]. Пекин: Издательство научных социальных и гуманитарных изданий, 2014. 167с.—14с.
4. Министерство образования Российской Федерации, Министерство образования Китайской Народной Республики. Соглашение о сотрудничестве в области образования между Министерством образования Российской Федерации и Министерством образования Китайской Народной Республики на 2003 - 2005 годы [Z]. 2003.
5. Министерство культуры Китайской Народной Республики, Министерство культуры и туризма Российской Федерации. Протокол о культурном сотрудничестве между Министерством культуры Китайской Народной Республики и Министерством культуры и туризма Российской Федерации в 1992 году [Z]. 1992.
6. Чжэнь Цзиньчжоу, Цюй Баокуй. Педагогика в Китае за столетие [М]. Пекин: Издательство педагогических наук, 2002. 353с.—4с.

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ АСИММЕТРИИ ГРУДНЫХ ЖЕЛЕЗ У ЖЕНЩИН С ПОМОЩЬЮ PUSH-UP ВКЛАДЫШЕЙ

SOLVING THE PROBLEM OF BREAST ASYMMETRY IN WOMEN WITH PUSH-UP INSERTS

Маркина Л.Н., студент, Скрыльникова О.А. к.т.н., доцент

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

Аннотация. В статье рассматривается проблема асимметрии грудных желез у женщин и ее решение с помощью push-up вкладышей.

Ключевые слова: асимметрия формы грудных желез; push-up вкладыши.

Annotation. The article discusses the problem of breast asymmetry in women and its solution using push-up inserts.

Keywords: asymmetry of the mammary glands; push-up inserts.

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 [1].

Асимметрия может проявляться в разнице размеров, объёмов и форм грудных желёз. Причины асимметрии могут быть разнообразны: от генетически обусловленных особенностей строения левой и правой сторон тела до патологических изменений в одной из молочных желёз (Рис. 1) [2].

Согласно исследованиям, около 90% женщин имеют незначительную асимметрию грудных желёз. Однако у 3,2% представительниц прекрасного пола наблюдается выраженная асимметрия.

Асимметрию считают средней, если разница в размерах грудных желёз составляет до 30%. Если же разница превышает 50%, то это уже тяжёлая степень асимметрии [2].



Рисунок 1 - Асимметрия женской груди

Последствия выраженной асимметрии могут быть не только эстетическими, но и физическими. Например, разница в весе левой и правой сторон тела может привести к изменению осанки и возникновению физической боли.

Для устранения визуальной асимметрии можно рассмотреть несколько конструктивных и технологических решений: регулируемая поддержка (регулировка чашечек), модульная конструкция, позволяющие менять детали (например, вставки в чашечки), индивидуальный подход, специальные материалы и дизайнерские решения.

Решить проблему несимметричности женского тела на участке грудных желез с минимальным воздействием возможно с помощью силиконовых push-up вкладышей, которые пользуются популярностью на рынке благодаря своей простоте в использовании и способности временно скорректировать форму и объем грудных желез (Рис. 2). Однако, несмотря на свою доступность и разнообразие форм, проблема унификации габаритов этих накладок может создавать определенные неудобства для женщин с разнообразными формами и размерами груди [3].



Рисунок 2 - Силиконовые push-up вкладыши



Рисунок 3 - Многоразовые вкладыши

Некоторые аспекты, которые необходимо учитывать при разработке белья:

1. Индивидуализация размеров: разработка модели, которая позволит учитывать индивидуальные анатомические особенности каждой женщины.

2. Модифицируемые вкладыши: создание вкладышей, которые можно настраивать под различные параметры. Например, это могут быть вкладыши с возможностью добавления или удаления слоя материала для достижения необходимого объема и формы.

3. Адаптивные материалы: использование новых материалов, которые могут изменять свою форму под воздействием температуры или давления, что позволит достигнуть более естественного и индивидуального результата при носке. Например, материалы 4D-печати, основой которых являются полимеры. Так, в 2014 году учеными было разработано чувствительное к натяжению полимерное волокно, из которого можно изготавливать ткань, которая способна автоматически подстраиваться под форму тела и движения владельца [4].

4. Экологичные решения: вкладыши для груди могут быть одноразовыми и многоразовыми. Многоразовые вкладыши выполняются из тканевого материала, а одноразовые из бумажного волокна, который способен впитывать влагу и препятствовать размножению бактерий (Рис. 3) [5]. Так как одноразовые накладки создают проблему с отходами, стоит рассмотреть возможность разработки многоразовых, легко чистящихся и не теряющих свои свойства после стирки вкладышей.

При разработке вкладышей учитываются гипоаллергенные свойства материалов и их совместимость с кожей, а также комфорт во время ношения.

Асимметрия формы груди представляет собой актуальную проблему, способствующую возникновению различных дефектов посадки одежды на эстетически важной фронтальной области. Эти визуальные недостатки могут также оказывать негативное влияние на самооценку и уверенность женщин.

Для минимизации ментального и физического дискомфорта рекомендуется ношение специализированного белья, которое может быть адаптировано для использования разнообразных по форме вкладышей.

Таким образом, подход к коррекции асимметрии груди должен быть комплексным, сочетая эстетические и психологические факторы, что позволит женщинам вновь обрести гармонию в своем теле и жизни. Об этом пишет Пирязева Т.В. [6, 7] и др.

Цитируемая литература

1. Асимметрия груди. Как правильно выбрать бюстгальтер. [статья]. <https://dzen.ru/a/YrlxTvuwIgf5k4bZ>. 20.10.2024 г.
2. Секреты подбора белья на ассиметричную грудь. [статья]. https://bloombra.ru/statyi/sekretu_podbora_belya_na_asimmetrichnuyu_grud/. 20.10.2024 г.
3. Как сшить правильный бюстгальтер при асимметрии молочных желез. [статья]. https://vk.com/wall-38735851_8647. 20.10.2024 г.
4. 50 новых материалов, которые определяют будущее промышленности! [статья]. <https://www.machinemfg.com/ru/new-materials/> 20.10.2024 г.
5. «Умные» материалы. [статья]. <https://postnauka.org/video/97044>. 20.10.2024 г.
6. Пирязева Т.В., Чуркина Л.А. Разработка методических рекомендаций по проектированию корсетов и женской плечевой одежды на его основе / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности. Сборник трудов VI международной конференции: IV международный конкурс научных и научно-методических работ. Международная академия информатизации, Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского. 2016. С. 170-174.
7. 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.

ТРАДИЦИОННЫЕ ТЕХНИКИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА В СОЗДАНИИ СОВРЕМЕННОГО ПЛАКАТА

TRADITIONAL ART TECHNIQUES IN THE CREATION OF MODERN POSTER

Павлов Р.В., доцент, к.э.н., Азарова В.И., студент

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

Аннотация: Искусство плаката является одним из самых эффективных способов коммуникации с обществом. Оно объединяет в себе элементы дизайна, искусства и рекламы, создавая сильное впечатление на зрителя. В наше время, когда массовые медиа проникают во все сферы жизни, традиционные техники изобразительного искусства остаются актуальными при создании современного плаката, а сочетание различных элементов используемых в плакатах позволяют современным художникам подчеркнуть собственный индивидуальный стиль.

Ключевые слова: Плакат, дизайн, искусство, реклама, современный плакат, афиша, фотомонтаж, фотоколлаж, техники печати.

Annotation: Poster art is one of the most effective ways of communicating with society. It combines elements of design, art and advertising, creating a strong impression on the viewer. In our time, when mass media penetrates all spheres of life, traditional techniques of fine art remain relevant when creating a modern poster, and the combination of various elements used in posters allows modern artists to emphasize their own individual style.

Keywords: Poster, design, art, advertising, modern poster, playbill, photomontage, photo collage, printing techniques.

По мере возникновения социальных сдвигов в обществе, появилась потребность использования плаката, как жанра изобразительного искусства. Происхождение плаката берет свое начало еще в античной древности, когда плакат представлял собой объявление, листовки розыска и приглашение. В России само слово плакат появилось в конце XVII – начале XVIII века, оно пришло в русский язык из немецкого, а в немецкий из английского, что в переводе означает объявление или афиша.

Это новое направление стало применяться в конце XVII века, с появлением литографии, которая позволяла делать многокрасочную печать. Однако, эта техника производства была приостановлена, из-за проблем с приобретением необходимого оборудования, что повлияло на возрождение техники плаката.

Возрастающую роль в середине XIX века в буржуазном мире начинает играть театр. Он становится объектом симпатии в высшем свете, открывались

новые залы, ставились различные постановки, что вызвало необходимость в привлечении художников к созданию образов, декораций, афиш.

Театральный плакат стал основным связующим звеном между спектаклем и зрителем. Он должен был оказывать психологическое воздействие на человека, передавать стиль театра, знакомить зрителя с основным замыслом постановки. Основными направлениями этого произведения было привлекать внимание, приглашать, вызывать интерес и давать всю информацию о постановке, через визуальный контакт.

Новое течение в искусстве было крайне увлекательно и большинство живописцев, которые были приверженцами такого новаторства, стали переходить в эту область. Из наиболее популярных плакатов того времени можно выделить плакат, который в считанные дни, стал самым обсуждаемым в прессе, это плакат Андри де Тулуз-Лотрека «Мулен Руж». Индивидуальный подход Андри де Тулуз-Лотрека отличался простыми контурами и использованием в своих работах ярких цветовых решений. В плакатах присутствовала эмоциональная составляющая, настроение и выразительность образа.

Особенно отличились в своем творчестве и современники Андре де Тулуз-Лотрека, такие как Жюль Шере, которого принято считать отцом зарождения рекламного плаката и Альфонс Муха, который работал в стиле модерна.

Можно сказать, что в последние десятилетия XIX века рекламный плакат интенсивно развивался, опережая в своей значимости другие направления в искусстве плаката.

Однако, уже в первые годы XX века, плакат приобретает новые формы своего значения. С началом Первой русской революции плакат уже перестает быть средством приглашения и приобретает идею пропаганды, появляются лозунги и сатирические высказывания. Плакат становится символом призыва к действиям, люди учатся читать между строк и понимать с полуслова. В плакатах появляется жестокость, насмешки, показываемые карикатурными зарисовками. Остросатирические карикатуры имели место еще до революционного периода, но большую популярность получили именно в это время. Одними из ярких примеров становятся журналы «Зрителя», «Жупел», «Сигналы».

В период начала Первой мировой войны, плакат оставляет при себе приобретенные формы воздействия революции 1905-1907 годов в России, при этом происходит формирование нового смысла. Агитационные плакаты начинают выражать идею призыва людей к защите своей страны, к помощи ближним, героическим подвигам и отваге. Так, например, были созданы плакаты: «На помощь жертвам войны» Л.О. Пастернак и «Заем свободы. Война до победы» П.Д. Бучкин.

Великая октябрьская революция вызвала новый интерес к творческому направлению плаката. Плакат приобретал совершенно иное, местами дерзкое оформление, от чего многие критики и коллекционеры пребывали в

недоумении. В пример можно привести плакат А.П. Апсит, 1919 г., в журнале «Коммунистический Интернационал». Несмотря на всю развязность плакатов, власть в лице РСФСР, одобрительно относилась к такому творчеству.

Периодом зарождения Советского плаката можно считать 1920-е годы. Это период бедности населения, но при всем этом происходило развитие промышленности, цензура отходит на второй план. Руки художников были развязаны и в своих произведениях они получали полную свободу творческого процесса. Происходило формирование нового общества. В плакате появляется абстракционизм, основоположником которого являлся В.В. Кандинский. Высшей сферой искусства становится беспредметность – точка, линия, пятно. Наряду с абстракционизмом появляется супрематизм. Он нес в себе глубокий философский или логический смысл, который зритель должен был понять. Изобретателем супрематизма считается К.С. Малевич, а его последователем, что изобрел «проуны», был Эль Лисицкий. Конструктивизм сыграл не менее важное значение в графическом дизайне. Лучшими мастерами конструктивизма того времени были В.В. Маяковский и А.М. Родченко.

Век, в котором происходило появление и утверждение плаката в России, был весьма трагичен. Невзирая на это, плакат развил себя не только как средство агитации в социально-политической сфере, но и как средство рекламы. Рекламный плакат включал в себя множество направлений, это могли быть афиши театральные, музыкальные, киноафиши, информационно-рекламные, социальные, спортивные и другие. Художники старались передать красочные, незабываемые образы, чтобы привлечь гражданина на выставку или же купить какой-либо товар. Плакат начинает занимать устойчивые позиции в обществе. Редуцирование вербальных компонентов в дальнейшем привели к формированию объемных лозунгов и высказываний.

Вместе с этим, популярным становится фотомонтаж и фотоколлаж. Фотомонтаж был весьма реалистичным изображением, сложенным из разных частей, что придавало ему индивидуальную структуру, так же, как и фотоколлаж, который отличался объединением, иногда даже не связанных между собой изображений.

Несмотря на то, что плакаты к началу 1940-х годов уже были весьма распространенным явлением, их популярность возросла в годы Великой Отечественной войны. Из плакатов ушла сатирика и развязность, а залогом идеи плакатов становилась потребность в патриотическом наставлении граждан. Первый плакат, вышедший в мир, был плакат А.Ф. Пахомова «Ребята, защищайте Родину!», вслед за ним последовали и другие произведения, такие как плакат художника И.М. Тоидзе «Родина – мать зовет!» и плакат, который в последующем стал одним из лозунгов войны В.А. Серова «Наше дело правое – победа будет за нами».

Первый вариант печати в середине XIX века изготавливался на одном или двух листах, после чего делались копии из трафарета. Уже позднее, в XX веке начинают появляться новые технологии создания плаката. Однако, более старые техники не теряли своей актуальности. К ним можно отнести техники

литографию, гравюра, акварель и гуашь. Литография, создавалась при помощи плоской каменной поверхности, которая позволяла тушью отпечатывать иллюстрацию на поверхность бумаги, а гравирование ручным инструментом на древесине или металле позволяло создавать точные и детализированные изображения. Живопись же использовалась в чистом виде. Акварель и гуашь делали плакаты более яркими и насыщенными, а так же позволяли использовать различные техники штриха.

В эпоху цифровых технологий, традиционные методы создания изобразительного искусства все еще остаются актуальными в создании современных плакатов. Традиционные техники, такие как акварель, графика, коллаж и т.д., позволяют художникам создавать уникальные и выразительные изображения, которые трудно достичь при помощи цифровых инструментов. Через использование различных материалов, текстур и тонов, они дают возможность передать глубину и эмоциональность в создании плаката.

Кроме того, использование традиционных техник вносит ощущение аутентичности и уникальности в современный плакат. В эру стандартизации и массового производства, ручное творчество придает работе художественную ценность, ведь каждый экземпляр плаката может отличаться от других.

Из наиболее распространенных техник традиционного изобразительного искусства в современном дизайне, это применение каллиграфии и ручного искусства. Одно из преимуществ использования этих техник заключается в возможности передать уникальность и оригинальность визуального стиля. Каллиграфическая письменность и умение создавать рукописные шрифты позволяют художникам и дизайнерам задать высокую планку индивидуальности и узнаваемости. Возможности каллиграфии и рукописного искусства в современной плакатной графике бесконечны – от использования каллиграфических элементов в заголовках и логотипах, до создания всего плаката в форме рукописного текста. Эти техники также позволяют художникам играть с формой и пропорциями букв, создавая уникальные композиции и эффекты. В результате, плакаты, созданные с использованием каллиграфии и рукописного искусства, привлекают внимание зрителя своей необычной эстетикой и визуальной силой. Несмотря на то, что в современном дизайне и графике существует множество цифровых инструментов и техник, традиционные техники каллиграфии и рукописного искусства продолжают оставаться актуальными и востребованными.

Также, не маловажное внимание в современном дизайне уделяется живописи. Окрашивание плаката в стиле классической живописи позволяет обращать на себя внимание и привлекать интерес зрителей. Влияние классического живописного стиля на современное творчество в плакате проявляется во многих аспектах. Прежде всего, это относится к использованию академических принципов композиции, которые позволяют создавать гармоничные и сбалансированные изображения. Сочетание элементов плаката, таких как текст, изображения и цвета, приобретает новую выразительность и силу благодаря применению классических композиционных приемов.

Использование традиционных техник изобразительного искусства может придать современным плакатам эффекты «ретро» и «винтаж». Одной из самых популярных техник является художественная гравюра, которая создает глубокую текстуру и детализацию изображений. Влияние этой техники можно заметить во многих современных плакатах, которые имитируют выгравированную поверхность и передают атмосферу прошлого.

Еще одной техникой, используемой для создания эффекта ретро, является ручная растровая графика. Это процесс, в котором изображение разбивается на множество точек, создавая так называемый «растр». Растровая графика позволяет передать старинный стиль с помощью пикселизированных изображений, похожих на старые фотографии или печатные материалы.

Создавая синтез из натуральных материалов: живописью, акварелью, используя коллаж или фотографию и интегрируя уже в цифровую графику, автор придает плакату индивидуальный почерк. Графический процесс создания также немаловажен, ведь он обретает свою синхронность и синергию, напрямую взаимодействия с графикой и изображением, изготовленным в традиционной технике.

Техниками традиционного изобразительного искусства в своем творчестве часто пользовались такие плакатисты как Петр Банков, Владимир Чайка, Андрей Логвин, Игорь Гурович и другие.

Цитируемая литература

1. Плакаты в изобразительном искусстве, история плакатов. Архив. URL: <https://archive.ru/encyclopedia/3200~Poster>
2. Плакатное искусство за рубежом: история, современные направления, известные плакатисты. URL: https://spravochnick.ru/dizayn/plakatnoe_iskusstvo_za_rubezhom_istoriya_sovremennye_napravleniya_izvestnye_plakatisty/
3. Отец плаката – Анри де Тулуз-Лотрек. Блог школы Bratec Lis School. URL: <https://www.bl-school.com/blog/toulouse-lautrec/>
4. Плакат / Википедия/ URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Плакат>
5. Шере, Жюль / Википедия/ URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Шере,_Жюль
6. Муха, Альфонс / Википедия/ URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Муха,_Альфонс
7. Тулуз-Лотрек, Анри де / Википедия/ URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Тулуз-Лотрек,_Анри_де
8. Советские плакаты / Википедия/ URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Советские_плакаты
9. Плакатное искусство. URL: <https://gallerix.ru/pedia/poster-art/>
10. Плакат как вид изобразительного искусства. Журнал Клаузура. URL: <https://klauzura.ru/2019/01/plakat-kak-vid-izobrazitelnogo-iskusstva/>
11. Удивительный мир парижских плакатов начала XX века раскрывает Музей Ван Гага. Архив. URL: https://archive.ru/news/2504~Udivitel'nyj_mir_parizhskikh_plakatov_nachala_XX_veka_raskryvaet_Muzej_Van_Goga
12. Art Nouveau posters and graphic arts / Wikipedia / URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Art_Nouveau_posters_and_graphic_arts

13. Ведущие мастера французского рекламного плаката. URL: https://studopedia.ru/4_66988_vedushchie-mastera-frantsuzskogo-reklamnogo-plakata.html
14. «The Poster: 1,000 Posters from Toulouse-Lautrec to Sagmeister» by Cees W. de Jong.
15. «The Art of Modern Rock: The Poster Explosion» by Paul Grushkin
16. «Posters: A Global History» by Elizabeth E. Guffey
17. Плакаты Первой мировой войны. Курганов Константин 1-42. URL: http://student.ispu.ru/sites/student.ispu.ru/files/attachments/3_mesto_kurganov_k._1-42.pdf
18. Плакат. © 2013–2024, Минкультуры России. / <https://www.culture.ru/s/slovo-dnya/plakat/>
19. Дух времени: красные и белые плакаты в Советской России 1917-1921 годов. 100 плакатов. © 2012–2024 Cameralabs.org. URL: <https://cameralabs.org/11782-duk-vremeni-krasnye-i-belye-plakaty-v-sovetskoj-rossii-1917-1921-godov-100-plakatov>
20. Главная/ О музее/ Новости/ Советский агитационный плакат в период войны. © 2005-2015 СПбГБУК Музей «Разночинный Петербург». URL: <https://spbmmrp.ru/o-muzee/novosti/1001-istoriya-sovetskogo-agitatsionnogo-plakata-2021>
21. Реклам Конструктор. Родченко. Маяковский. URL: <https://vladimirmayakovsky.ru/reklamconstructor>

СМАРТФОН – БЛАГО ДЛЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ ИЛИ ОБЩЕСТВА

A SMARTPHONE IS A BOON FOR CIVILIZATION OR SOCIETY

Прусова В.И., к.э.н., доцент кафедры «Финансы»;
Жидкова М.А., к.э.н., доцент кафедры «Финансы»;
Жигульский С.А., студент факультета Управления

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

Аннотация. В данной статье проведен анализ причин чрезмерной зависимости от мобильных устройств. Авторы рассмотрели причины чрезмерной зависимости от смартфонов. Приведены последствия такой зависимости. В конце статьи рекомендации для снижения этой зависимости.

Ключевые слова: смартфоны, гаджеты, планшеты, зависимость, распространение.

Annotation. This article analyzes the causes of excessive dependence on mobile devices. The authors examined the causes of excessive dependence on smartphones. The consequences of such dependence are given. At the end of the article there are recommendations to reduce this dependence.

Keywords: smartphones, gadgets, tablets, addiction, distribution.

Современное общество характеризуется повсеместным распространением мобильных устройств – смартфонов, планшетов и других гаджетов. По данным исследований, в среднем человек берет в руки свой телефон около 150 раз в

день, а некоторые проверяют его каждые 5-10 минут. Такая постоянная отвлекаемость негативно сказывается на продуктивности. Поэтому так важно научиться контролировать использование смартфонов и не превращаться в их заложника. Целью данной статьи является рассмотрение причин чрезмерной зависимости от мобильных устройств, а также разработка эффективных рекомендаций по снижению этой зависимости.

Причины чрезмерной зависимости от смартфонов

Основными факторами, способствующими развитию зависимости от мобильных устройств, являются психологические, технологические и социальные.

С психологической точки зрения, постоянная доступность информации и средств коммуникации создает иллюзию социальной включенности и востребованности. Человек стремится удовлетворить потребность во внимании, признании и одобрении окружающих, что приводит к навязчивому желанию проверять социальные сети, отвечать на сообщения и оперативно реагировать на любые уведомления. Кроме того, мобильные приложения разрабатываются с использованием методик, вызывающих зависимость, например, системы награждения за определенные действия.

Технологические особенности современных смартфонов также способствуют формированию чрезмерной привязанности к ним. Яркие дисплеи, быстрый доступ к развлекательному контенту, а также функции уведомлений о новых сообщениях и событиях провоцируют постоянное обращение к гаджету.

Социальные ожидания также играют важную роль. Общество часто воспринимает постоянную доступность человека через мобильные устройства должное, что создает давление и дополнительную мотивацию для непрерывного использования смартфонов.

Негативные последствия чрезмерного использования смартфонов

Регулярное и чрезмерное использование мобильных устройств сопряжено с серьезными негативными эффектами. Постоянная отвлекаемость приводит к снижению продуктивности и эффективности в выполнении повседневных задач. Кроме того, исследования показывают, что чрезмерное использование смартфонов связано с ухудшением состояния психического здоровья, в частности, с симптомами тревожности, депрессии и нарушением сна. Немаловажно и то, что постоянное обращение к гаджетам ослабляет социальные связи, затрудняет живое общение и снижает качество межличностных отношений.

Рекомендации по сокращению времени, проводимого со смартфоном

Учитывая описанные выше причины и последствия чрезмерной зависимости от мобильных устройств, можно сформулировать ряд эффективных рекомендаций для снижения этой зависимости:

1. Установите временные ограничения на использование смартфона. Можно выделять определенные промежутки дня, когда смартфон будет отключен или находиться в недоступном месте.

2. Организуйте рабочее пространство без доступа к мобильному устройству. Уберите телефон с рабочего стола и расположите его в другой комнате или в специальном ящике.

3. Удалите из смартфона или заблокируйте приложения, которые провоцируют наибольшую отвлекаемость. Это могут быть социальные сети, мессенджеры, игры и т.д.

4. Используйте специальные режимы ограничения или «не беспокоить» на мобильном устройстве, чтобы минимизировать количество уведомлений и push-сообщений.

5. Займитесь физической активностью и отдыхом вне дома, чтобы отвлечься от гаджетов. Прогулки, занятия спортом, встречи с друзьями помогут восстановить баланс между онлайн и офлайн жизнью.

6. Разделяйте рабочее и личное время с помощью отдельных устройств. Используйте рабочий компьютер для задач, связанных с работой, и личный смартфон – для общения и развлечений.

7. Практикуйте «цифровые прогулки» - выходите на улицу без гаджетов и наслаждайтесь окружающей средой. Это позволит переключиться и восстановить ресурсы.

8. Замещайте привычку использования смартфона другими активностями – чтением книг, ведением дневника, рукоделием и т.д. Это поможет заполнить время полезными занятиями.

9. Периодически проводите «цифровые детокс-дни», когда вы полностью отказываетесь от использования любых электронных устройств. Это поможет восстановить ваши физические и ментальные ресурсы.

Выработка здоровых привычек в отношении использования мобильных устройств – длительный процесс, требующий осознанности и регулярной практики. Но эти условия окупятся повышением продуктивности, улучшением психического здоровья и общего качества жизни.

Заключение

Чрезмерная зависимость от мобильных устройств является распространенной проблемой современного общества. Осознание причин этого явления и применение вышеуказанных рекомендаций позволит снизить негативное влияние смартфонов на продуктивность, психологическое состояние и качество жизни. Важно найти баланс между использованием инновационных технологий и сохранением здоровых привычек.

Цитируемая литература

1. Исследовательский проект «Мобильный телефон – благо цивилизации или угроза здоровью человека?» - <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2016/04/01/issledovatel'skiy-proekt-mobilnyy-telefon-bлаго-tsivilizatsii-ili-ugroza> - [Электронный ресурс]

2. Смартфон и его роль в нашей повседневности. Вестник Московского государственного университета культуры и искусств, 2021.

3. Смартфон как универсальное устройство для любого человека [Электронный ресурс] - <https://mobile-review.com/all/articles/misc/smartfon-kak-universalnoe-ustrojstvo-dlya-lyubogo-cheloveka/>

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА АЛКИЛИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ

INFORMATION DESCRIPTION OF THE ALKYLATION PROCESS BASED ON FUNCTIONAL MODELS

Разяпова Н.Ю., кандидат технических наук, доцент,
Разливинская С.В., кандидат технических наук, доцент

МИРЭА – Российский технологический университет, Москва, РФ

Аннотация. Разработана функциональная модель процесса алкилирования. Приведены детализированные структурные диаграммы, описывающие преобразование исходного сырья в готовый продукт.

Ключевые слова: процесс алкилирования, функциональная модель, структурная диаграмма, информационная модель.

Annotation. A functional model of the alkylation process has been developed. Detailed structural diagrams describing the transformation of the feedstock into the finished product are presented.

Keywords: alkylation process, functional model, structural diagram, information model.

Алкилирование – химическая реакция присоединения олефинового углеводорода к другому насыщенному углеводороду [1].

Алкилаты – целевые продукты установок алкилирования – не содержат ароматических углеводородов, серы, олефиновых углеводородов и поэтому с помощью этих компонентов можно улучшить качество любого бензина.

На рисунке 1 представлена схема установки сернокислотного алкилирования. Сырьем процесса может быть бутан-бутиленовая фракция, полученная на установке каталитического крекинга, или ее смесь с пропан-пропиленовой фракцией с той же установки. Полученный алкилат имеет октановое число до 96 единиц и пределы выкипания 94-104 °С, что позволяет получать товарные бензины высокого качества.

Сырье (бутан-бутиленовая фракция и пропан- пропиленовая фракция) и серная кислота (катализатор) подается в реактор. Сырье поступает в 12 реакционных зон реактора, где осуществляется основная реакция получения алкилата в присутствии 96-98 % серной кислоты в качестве катализатора. Полученная смесь продуктов реакции и кислоты перетекает в емкость-отстойник, где происходит их расслоение за счет разности плотностей. Кислота откачивается из емкости, смешивается со свежей кислотой поступающей с установки производства кислоты и снова подается в реактор. Отстоявшиеся углеводороды откачиваются насосом, проходя через теплообменник, где нагреваются за счет сырья и поступают на щелочную и водную промывку для

нейтрализации части увлеченной кислоты. В смесительном устройстве углеводороды смешиваются с циркулирующей щёлочью, при этом происходит реакция нейтрализации увлеченной кислоты. Затем смесь непрореагировавших углеводородов и продуктов реакции разделяется в емкости-отстойнике. Углеводороды выводятся из емкости и поступают на промывку водой в емкость отстойник.

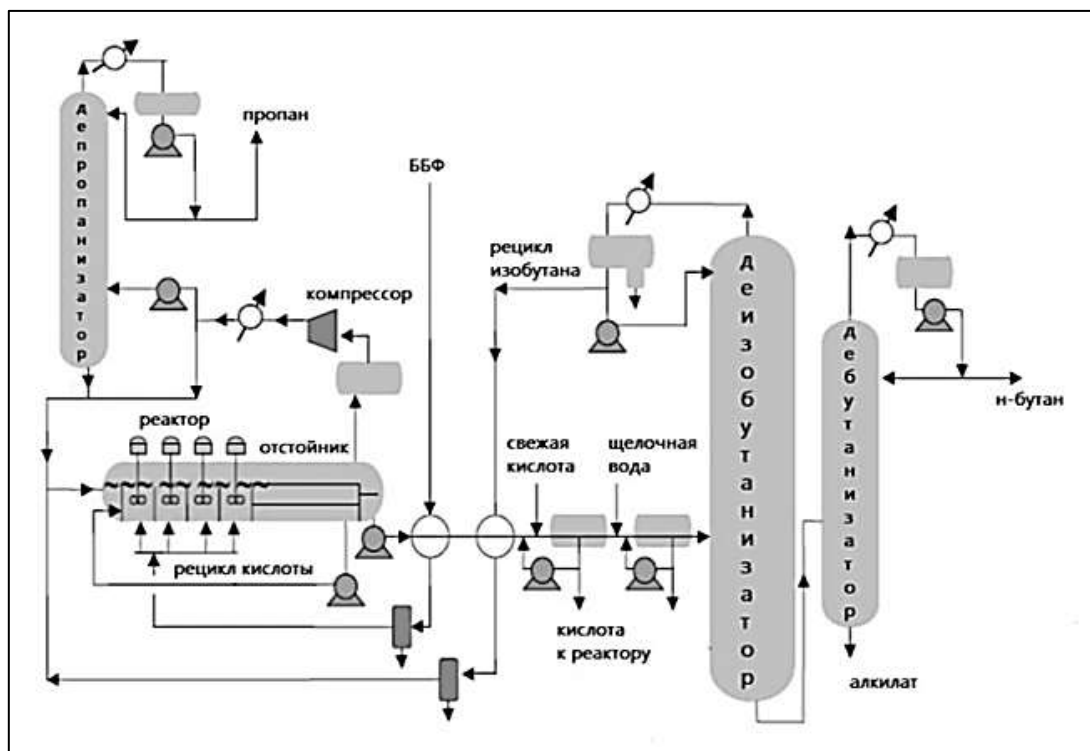


Рисунок 1. Принципиальная схема установки алкилирования

Алкилат после защелачивания и промывки поступает на блок ректификации. С низа колонны выходит алкилат, а сбоку – н-бутан. Головной погон колонны – изобутан – возвращают обратно в реактор. Секция охлаждения циркулирующих продуктов включает компрессор и пропановую колонну – депропанизатор, сверху которой выводится пропан, а снизу – циркулирующие продукты.

Для детализации процесса полимеризации (олигомеризации) были построены информационные модели в нотации IDEF0.

На начальном этапе построения функционально-технологической модели, рассматривается как единый процесс. Обобщенная функциональная диаграмма A0 наглядно иллюстрирует процесс преобразования исходного сырья в готовый продукт. Обобщенная функциональная модель для процесса гидроочистки представлена на рисунке 2.

Далее функциональная диаграмма детализируется. На первом этапе декомпозиции выделены основные процессы, протекающие во время процесса полимеризации. Детализация производственных процессов установки полимеризации, соответствующие основным технологическим операциям, выделенным при анализе технологической схемы, представлены на рисунке 3.

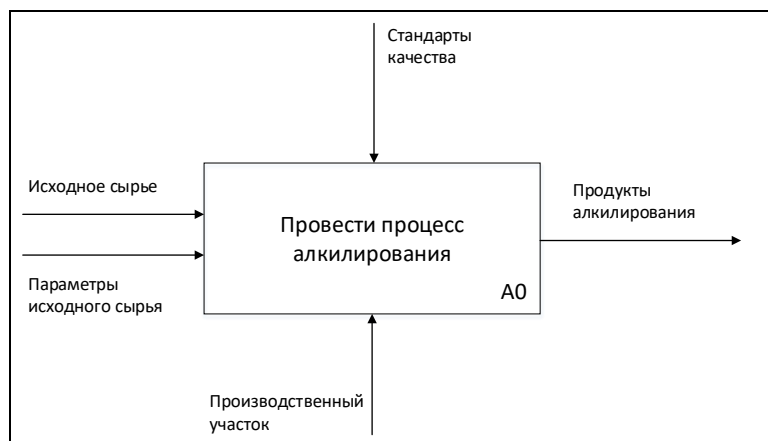


Рисунок 2. Диаграмма уровня A0 для процесса алкилирования

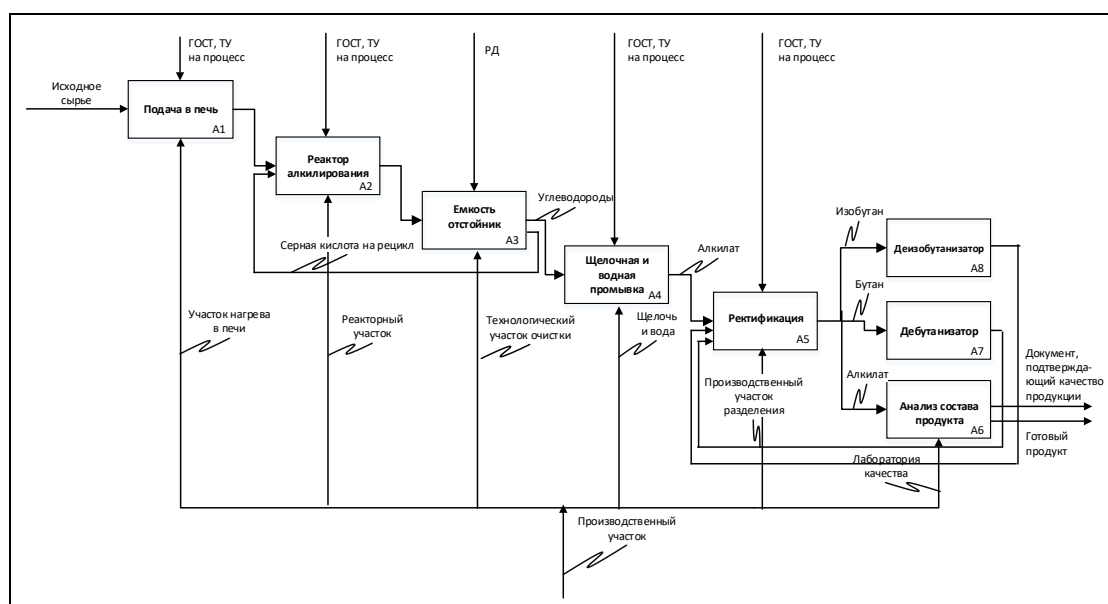


Рисунок 3. Диаграмма уровня A1 для детализации процессов алкилирования

Приведенные функциональные диаграммы помогают построить детализированное описание всей цепочки производственных процессов на основе системного подхода, а также провести анализ возможных путей повышения эффективности, как отдельных стадий, так и всего процесса в целом [3].

Цитируемая литература

1. Капустин В.М. Технология переработки нефти Часть 2. Деструктивные процессы / В.М. Капустин, А.А. Гуреев. - М.: КолоСС, Химия, 2007.- 334 с.
2. Бурляева Е.В., Колыбанов К.Ю., Панова С.А. Информационная поддержка систем принятия решений на производственных предприятиях химического профиля/ под научной редакцией В.Ф.Корнюшко М.: Издательство МИТХТ, 2013-196 с.
3. Бурляева Е.В., Кононенко В.В. Обобщенная функциональная модель химического производства и ее теоретико-множественное представление / Национальная Ассоциация Ученых. 2020. № 56-1 (56). С. 44-48.
4. Бурляева Е.В., Бурляев В.В., Фролова А.К. Функциональное моделирование процессов разделения жидких смесей. / В книге: XXI Менделеевский съезд по общей и прикладной химии. Тезисы докладов: в 6 томах. Санкт-Петербург, 2019. С. 219.

ФАКТОР РУКОВОДИТЕЛЯ В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ И ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

THE LEADER FACTOR IN THE DEVELOPMENT PROCESS AND MANAGEMENT DECISION-MAKING

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 некоторые факторы, качества, характеристики, важнейшие черты руководителя в процессе разработки и принятия управленческих решений, основные отличия в стилях управления.

Ключевые слова: лицо, принимающее решение, руководитель, иерархия, память, информация, романтизм, практицизм, авторитет.

Abstract. The article reveals some factors, qualities, characteristics, the most important features of a leader in the process of developing and making managerial decisions, the main differences in management styles.

Keywords: decision-maker, leader, hierarchy, memory, information, romanticism, practicality, authority.

Эффективность принимаемых решений в значительной мере зависит от качеств, характеристик, важнейших черт лица, принимающего решение (ЛПР).

ЛПР – это индивид или группа индивидов, которые производят выбор определенной альтернативы в качестве решения и несут ответственность за последствия реализации данного решения.

При персонифицированном принятии решений у ЛПР можно выделить индивидуальные черты, присущие конкретной личности, и постоянные черты ЛПР. При коллективном принятии решений важно еще сочетание личностных черт – индивидуальных и постоянных, у членов группы – коллективного ЛПР.

Каждое решение отражает индивидуальность его инициатора и систему его ценностей. Индивидуальные черты, черты личности особенно важны для решения некоторых типов задач. Например, творческие способности – оригинальность и гибкость мышления, творческое воображение – особенно важны при решении задач творческого характера. В то же время эти способности не столь существенны в стандартных, повторяющихся задачах.

Постоянные черты ЛПР – это подмножество относительно устойчивых черт, которыми обладают ЛПР и которые играют роль при решении любых типов задач. Основными постоянными чертами ЛПР являются целеустремленность и характеристика систем памяти (рис. 1).

ЛПР стремится достичь целей путем решения задачи. Цели порождаются потребностями. Многообразие потребностей, даже у отдельной личности,

обуславливает сложность системы целей. Еще более сложной является система целей организации.

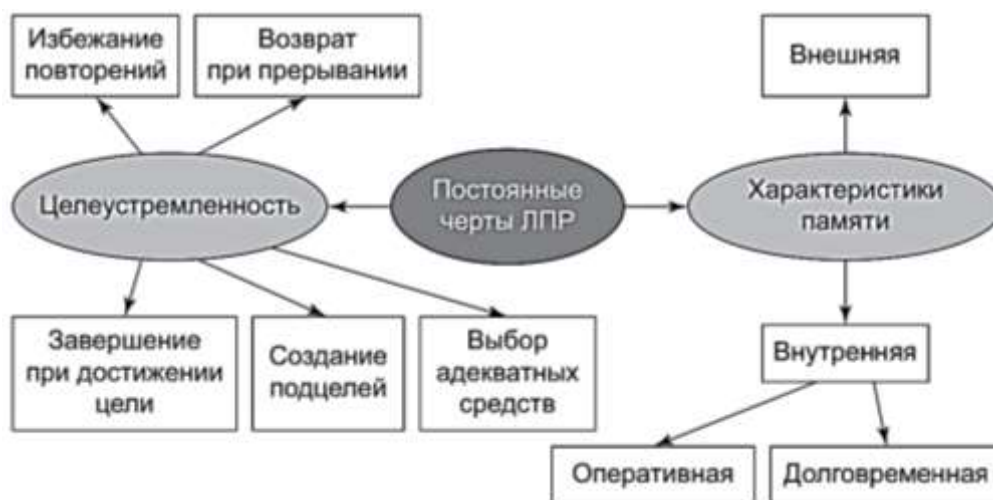


Рис. 1. Основные черты ЛПР [2]

Достижение сложных целей может осуществляться одновременно, методом очередности и методом размещения цели, когда на очередность достижения целей влияют не только решения личности, но и внешние условия. Поэтому ЛПР можно рассматривать как целенаправленную систему (ЦС). Такая система способна:

- создавать подцели различных подуровней, имеющих иерархическую структуру;
- выбирать средства (методы, стратегии, программы), адекватные данной задаче;
- вернуться в случае прерывания процесса решения (из-за внутренних или внешних причин) через некоторое время к этапу, на котором процесс решения был прерван;
- избегать повторений благодаря памяти;
- завершить работу, если ЛПР достиг ситуации, субъективная ценность которой соответствует запланированной цели, т.е. выгоде, которую он хотел получить.

Для принятия решения ЛПР использует информацию, которая находится в памяти. Различают долговременную, кратковременную и внешнюю память [3].

а) Долговременная память ЛПР носит ассоциативный характер. Она имеет очень большую емкость, что обеспечивается возможностью кодирования информации. К этой информации нет непосредственного доступа.

Необходимо затратить время и усилия для считывания этой информации.

Время считывания в значительной мере зависит от типа информации и способностей конкретной личности. Например, шахматисты имеют большой объем долговременной памяти. Многие из них способны считывать информацию из этой памяти с высокой скоростью. Писатели обладают мощной ассоциативной памятью. Ясно, что возможна тренировка памяти.

Однако индивидуальные различия в объеме внешней памяти и скорости считывания информации огромны.

б) Кратковременная память имеет ограниченный объем. Информация, хранящаяся в этой памяти, непосредственно доступна. Это главная система, где происходит процесс переработки информации в соответствии с целью. Информация поступает в кратковременную память из долговременной памяти или из внешней среды. Результаты обработки информации обогащают долговременную память и, возможно, внешнюю память ЛПР.

в) Внешняя память практически не ограничена по своему объему. Эта память находится во внешнем окружении ЛПР. Ему требуется время для доступа к этой информации. Примером внешней памяти являются справочники, заключения экспертов. Такая память может иметь различные носители – бумажные, электронные, системы доступа. Доступность информации для конкретного эксперта различна (рис. 2).



Рис. 2. Факторы, определяющие доступность информации для ЛПР [4]

Влияние человеческого фактора можно рассмотреть в двух аспектах:

1) влияние личностных характеристик на процесс разработки управленческих решений (РУР);

2) личностные оценки существующего управленческого решения (УР).

К личностным характеристикам относятся: воля, внушаемость, уровень эмоциональности, темперамент, профессионализм, опыт, ответственность, здоровье, реакции, характер влияния, рискованность, параметры мышления. Для каждого человека характерны следующие основные параметры мышления: глубина, широта, быстрота, гибкость.

Большое влияние на разработку управленческого решения оказывают также такие качества руководителя, как романтизм и практицизм, оптимизм и пессимизм.

Романтизм руководителя связан с завышенной интуитивной оценкой своих возможностей в вопросах разработки и реализации управленческого решения, а также возможностей получения необходимых для этого ресурсов. Романтизм свойственен практически всем руководителям в начальный период

их деятельности. Даже в какой-то степени романтизм служит одним из источников развития организации. Чаще он приводит к разочарованию, как руководителя, так и персонала.

Романтизм в профессиональной деятельности – преувеличение своих интуитивных возможностей, как лично, так и организации в целом. Поэтому необходимо всегда определять меру романтизма, и будучи руководителем, осуществлять контроль деятельности романтика.

Практицизм руководителя или специалиста связан с большим опытом и обработкой стереотипных подходов к РУР.

Оптимизм руководителя базируется на завышенной оценке возможностей, как персонала, так и своих. Оптимизм – это положительная черта в личности и очень важное, но в профессиональной деятельности он должен подкрепляться профессионализмом и технологическими возможностями организации. Руководители – оптимисты полезны для организаций. Они увеличивают риски реализации управленческого решения, как в положительную, так и отрицательную сторону. Они самоотверженно берутся за рискованные, но полезные для организации работы и часто доводят до положительных результатов, казалось бы, безнадежные проекты.

Пессимизм руководителя базируется на заниженной расчетной оценке возможностей персонала, в том числе и своих, самой организации и сотрудничающих с ней клиентов. Руководитель считает, что заниженный вариант обязательно будет реализован, что принесет организации стабильный, но небольшой доход. Такой подход может быть эффективным в традиционных мало меняющихся производствах. Для руководителя нужны пессимисты, так как они позволяют принимать решения взвешенно.

Характерными внешними чертами неудачного руководителя являются излишняя мягкость, недостаточный опыт, многословие, неряшливый вид. К качествам преуспевающего руководителя можно отнести следующие качества: любознательность, смелость, коммуникабельность, уверенность в своих силах, терпение к ошибкам, опыт, решительность, обаяние, уравновешенность и т.п.

Перечисленные факторы формируют авторитет руководителя. В психологии управления существует несколько разновидностей авторитета: авторитет расстояния, авторитет доброты, авторитет компенсации, педантизма, чванства и подавления.

На процесс принятия решения оказывает влияние и пол лица, принимающего решение. В табл. 1. представлены основные отличия мужских и женских стилей управления.

К особенностям женского подхода относятся способность к объединению, открытому общению, способности к мотивации, а также чувственность и интуиция в отношении с персоналом. Женскому стилю управления присущ средний уровень напористости, готовности рисковать и конфликтовать, соперничать.

Женщина-руководитель пытается приобщать большинство персонала к активной управленческой и производственной деятельности. Женский стиль

придает меньшее значение иерархии в организации и символам статуса организации, создавая больший демократизм в отношениях с внешней средой. Женщины лояльно относятся к чужим достижениям, если они не касаются их личности.

Мужчина-руководитель – традиционное явление мирового менеджмента – на первое место ставит себя, более заботится об укреплении своих позиций. Это препятствует делегированию власти, и в результате руководитель сам выполняет немислимое количество функций в организации.

Таблица 1

Основные отличия в стилях управления [1]

Женский	Мужской
Основан на взаимоотношениях	Основан на борьбе за выживание
Ориентирован на доверие	Ориентирован на действия по должностной инструкции
Предусматривает широкий обмен информацией для поддержания отношений	Предусматривает широкий обмен информацией для получения власти
Благосклонен к разделению властных полномочий	Благосклонен к концентрации властных полномочий
Основан на ожидании расчетного результата деятельности	Основан на обязательном получении результата деятельности
Допускает эмоции в отношениях	Допускает эмоции в непроизводственных отношениях
Предпочитает в качестве основы неформальные отношения	Предпочитает в качестве основы формальные отношения (дистанцию)

Таким образом, в современных организациях заняты большие коллективы людей. Это определяет сложность принятия управленческих решений, их значимость для развития и сохранения целостности организаций. Ясно, что в этих условиях для принятия эффективных решений только на основе интуиции опыта недостаточно. Необходимо проанализировать много переменных, относящихся к затратам различных ресурсов, видам используемых технологий, охране окружающей среды, уровням риска. Возрастает влияние осуществления крупных решений на установки людей и обратное влияние установок ЛПР на различные процессы.

Цитируемая литература

1. Злобина, Н.В. 368 Управленческие решения: учебное пособие / Н.В. Злобина. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007.
2. Кондратьев Э.В. Менеджмент и синергия в сложных системах: монография / Э.В. Кондратьев, Ю.П. Адлер. – Пенза: ПГУАС, 2021.
3. Лохин В.М., Романов М.П. Интеллектуальные системы управления – платформа для создания техники нового поколения. – М.: МГТУ МИР-ЭА. 2021..
4. Методы принятия управленческих решений: Учебник / В.В. Макрусев, В.Ф. Волков, Е.О. Любкина; под общ. ред. д-ра физ.-мат. наук, проф. В.В. Макрусева. – СПб.: Троицкий мост, 2022. – 408 с.

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕКОНСТРУКЦИИ КОСТЮМА ПО ИЛЛЮСТРАЦИИ

ANALYSIS OF THE FEATURES OF THE COSTUME RECONSTRUCTION BASED ON THE ILLUSTRATION

Сазонова М.В., студент бакалавриата 3-го курса направления подготовки
«Конструирование изделий лёгкой 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 изложены результаты исследовательской работы по воссозданию народного костюма, используя книжную иллюстрацию художника. В работе подробно представлены описание восстановленного костюма, способы получения конструкций народной одежды и особенности конфекционирования материалов для реконструкции.

Ключевые слова: народный костюм, иллюстрации Билибина, русское народное искусство, сказки, сарафан, фартук, Вологодская вышивка, Василиса Прекрасная, культурный код.

Annotation: This article presents the results of research work on the reconstruction of a folk costume using the artist's book illustration. The work presents in detail the description of the reconstructed costume, methods for obtaining the designs of folk clothing and the features of the confection of materials for reconstruction.

Keywords: folk costume, illustrations by Bilibin, Russian folk art, fairy tales, sarafan, apron, Vologda embroidery, Vasilisa the Beautiful, cultural code.

Бесценный вклад в сохранение народного искусства и изучение кладовой древнерусского творчества внёс выдающийся художник Иван Яковлевич Билибин. Великий труженик и вдохновлённый творец, он любил русский народ, искренне переживал его историю и передавал знания и любовь к земле русской соотечественникам и потомкам.

В ранее напечатанной статье [1] мы опубликовали результаты исследования книжной иллюстрации И.Я. Билибина «Василиса Прекрасная», которая вдохновила нас на реконструкцию этого костюма (рис. 1). Несмотря на то, что иллюстрация очень достоверна и детальна, чтобы воплотить костюм в материале, необходимо подобрать исторические примеры, провести исследование кроя народного костюма и выбрать наиболее соответствующий вариант. В дошедших до нас вариантах костюма трудно найти похожие друг на друга платья. Ручная работа и творческий потенциал народных мастериц превращались в уникальные, отличающиеся друг от друга изделия. Каждое воплощало индивидуальность хозяйки, но при этом было выполнено по строгим канонам народных традиций. Установив, что костюм Василисы ближе

всего к костюму северной центральной части Руси, несложно разработать крой, отделку и подобрать материалы, наиболее подходящие в этом случае.

Кроткий образ полон смелости, а скромный костюм аккуратно украшен ручной отделкой – оберег от злых духов и украшение одежды. Реконструкция костюма Василисы выполнялась на масштабном манекене (1:2). Костюм состоит из нижней рубахи, сарафана и фартука. Несложные украшения – бусы, деревянные и кристаллические, отделка кружевом, шитьём и вышивкой.



Рисунок 1- Иллюстрации Ивана Билибина к сказке «Василиса Прекрасная»

Любая вышивка или отделка выполнялись не только для красоты. Полная символизма, при расшифровке она может превратиться в целый рассказ, заложенный вышивальщицей. Об этом пишет Пирызева Т.В. [7, 8].

Декоративные швы русской народной вышивки достаточно разнообразны. Среди швов, применяемых для вышивки свободного контура в Вологодском крае, преобладают тамбур и стебельчатый шов. В вышивке использовались льняные и хлопчатобумажные нити красного и белого цветов. Согласно трудам Шангиной Изабеллы Иосифовны, вышивались разные животные, в силу оберега которых верили местные жители Вологодского края. При этом чаще встречаются мотивы деревьев и птиц. Эти же элементы вышивки присутствуют в костюме Василисы. На фартуке можно распознать силуэты маленьких птичек с поднятым крылом, некоторые исследователи считают это изображение стилизованной уткой, которая символизирует Мир и воспринимается как знак трудолюбивой хозяйки дома.

Все материалы для одежды в XVII веке изготавливались вручную, поэтому предметы одежды выкраивались практически без выпадов (каждый кусочек шёл в дело). Этим объясняется необычный для нас крой изделий. Раскрой выглядит, словно задача по геометрии повышенной сложности.

Материал играет очень важную роль в костюме. Волокнистый состав, его внешний вид, тактильные ощущения, физические качества и даже история – всё вместе сплетается воедино, чтобы воссоздать задуманный образ. В этом проекте у каждого материала тоже есть своя история. Ткань для фартука Василисы была нам подарена работниками Московского Суворовского военного училища. Из этого материала шили рубашки юным суворовцам почти семьдесят лет назад. Ткань натуральная, грубоватая, но приятная на ощупь, своим молочно-серым благородным оттенком создаёт образ работающей, кроткой, аккуратной и небогатой девушки, отсылает нас к сказочным временам, в народное искусство древней Руси. Одежду Руси исследует Кураев А.Н. [6].

Второй основной материал – хлопковая ткань саржевого переплетения сизо-голубого оттенка, используется для изготовления сарафана Василисы. Скромный и аккуратный костюм, отличающийся своей логичностью, дополняется нижней рубашечкой из тонкого отбелённого хлопка. Вышивка, кружева, шитьё – это всё обереги. Богатый на красную отделку костюм дополняется гроздьями бус: деревянные скромные и душевные, и несколько ниточек с ясным голубым стеклярусом, привезённым много лет назад из Чехии.

Некоторые материалы приходилось искусственно состаривать, красные кружева, используемые для отделки, выдерживать по несколько часов в чайной заварке, чтобы добиться нужного оттенка. Найденный в мастерской лоскут красного атласа удачно подошёл для ластовиц в рубашечку костюма, но сильный блеск выдавал в нём материал-новодел, да и выглядел он слишком богато для образа простой сказочной девушки. Выход нашёлся довольно просто: материал имеет матовую и будто состаренную поверхность с изнаночной стороны. В итоге, скромная сорочка была украшена обережными ластовицами, втачанными изнаночной стороной вверх, горловина с разрезом окантована красной бейкой. Застёжка выполнена с помощью завязочек, изготовленных вручную.

Сарафан, в отличие от рубахи, на иллюстрации видно больше. Пышная юбка, низ которой подбит красной лентой, собирается сзади густыми фалдами, тогда как спереди полотно юбки ведёт себя величаво спокойно. Кроме этого, виден небольшой фрагмент отделки посередине переда – красные ленты и имитация вертикальной застёжки. В народе такой сарафан прозвали «горбатым» из-за особенности конструкции спинки. В костюме Василисы эту «горбатость» с лихвой компенсирует интересный крой спинки фартука. Сарафан обработан контрастной подкладкой.

Детали кроя сорочки, сарафана и фартука представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 - Детали кроя, разработанные автором

Сложный крой фартука обусловлен экономичностью в использовании материалов. Такой фартук предназначен не для каждодневной работы, мы предполагаем, что это праздничный фартук, поэтому он не просто защищает нижнее платье от загрязнения, но и является украшением костюма. Фартук достаточно «глухой», закрывает весь перед, заходя на спинку, осторожно накрывает густоту складок, не закрытым остаётся небольшая часть сзади платья и подол.

Фартук представляет собой цельнокроенную деталь переда и спинки, с овальным вырезом горловины. Заранее обработанный прямой спущенный рукав втачивается в подрез на полотнище фартука. Форма самого рукава также заслуживает особого внимания, его длина могла быть до 1,5 метров. При носке рукав густо собирали в складочки по руке, обеспечивая дополнительную «утеплённость», повышая статусность костюма.

Воссоздание кроя народного костюма по образу сказочного героя (по иллюстрации) это исследовательская деятельность, которая вдохновляет многих творческих людей на добрые проекты, в том числе и благодаря огромной работе Ивана Яковлевича Билибина. Каждая деталь костюма пропитана русской символикой. Всё это создаёт сказочный образ, который мы можем прочувствовать, анализируя воссозданную иллюстрацию.

В заключение, представляем Вашему вниманию костюм-образ трудолюбивой русской девушки из сказки, будто сошедший с иллюстрации талантливого художника. Костюм демонстрирует нам равновесие и гармонию объёмов в народном костюме (рисунок 3).

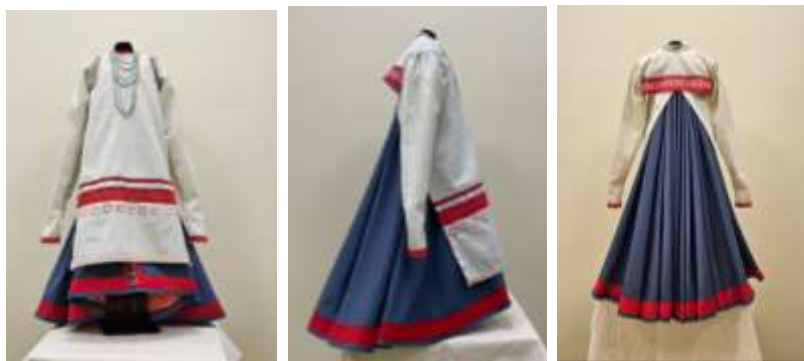


Рисунок 3 - Вид костюма спереди, сбоку, сзади

Цитируемая литература

1. Сазонова, М.В. «Лебединая песня» древнерусского искусства // 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. 172-175.
2. Семенов, О.С. Иван Билибин: рассказ о художнике-сказочнике/ О.С.Семенов. - 2-е изд. - Москва : Детская литература, 1988. - 87 с.: ил.;
3. Липович, И.Н. Иван Яковлевич Билибин/ И.Н. Липович. - Ленинград: Художник РСФСР, 1966. -58 с. : ил.;
4. Иллюстрации Ивана Билибина (165 работ) - URL: Режим доступа: <https://foto-history.livejournal.com/9203703.html/>(дата обращения: 08.09.2024);
5. Шангина, И.И. Вышивка Вологодского края // Русский Север: этническая история и народная культура XII-XX в. М.: Наука, 2001. С. 756-785.
6. Кураев А.Н. Одежда на Руси в XVI - XVII веках / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: Сборник трудов XIII Международной конференции, XI Международного конкурса научных и научно-методических работ, V конкурс Научное школьное сообщество. / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: «Спутник +», 2019. С. 53-56.

7. Пирязева Т.В. Разработка информационной базы изобразительных мотивов Олонецкой вышивки для дизайн-проектирования декоративно-прикладных изделий // Современные информационные технологии и процессы. Выпуск 1: Коллективная монография / Ответственный редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2020. – С. 24-30.

8. Пирязева Т.В. Патриотическое воспитание школьников посредством разработки декоративных композиций по мотивам орнаментов народов России / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXII Международная конференция, XX Международный конкурс научных и научно-методических работ, VIII Международный конкурс «Научное школьное сообщество» : Сборник трудов / Ответственный редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2022. – С. 62-66.

ПОСТРОЕНИЕ МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ ОБЛАЧНОЙ УЧЕБНОЙ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ JUPYTER HUB

BUILDING A MULTI-USER CLOUD LEARNING ENVIRONMENT BASED ON JUPYTER HUB

Серебренников Н.П., старший преподаватель, Солохин М.А., к.т.н., доцент

*ФГБОУ ВО МИРЭА – Российский технологический университет, Институт тонких
химических технологий им. М.В. Ломоносова, Москва, РФ*

Аннотация. Для повышения вовлеченности студентов в учебный процесс дисциплин «Информатика» и «ИТ в химии», было предложено использовать инструменты методологии DevOps. В статье описывается развитие комплексного решения для выполнения и проверки лабораторных работ с использованием кластера Kubernetes и развернутого в нем Jupyter Hub.

Ключевые слова: качество образования, автоматизация образовательного процесса, химическая информатика, использование контейнерной виртуализации, DevOps, Jupyter Hub

Annotation. To increase the accessibility of the process of studying the disciplines "Computer Science" and "IT in Chemistry", it was proposed to use the tools of the DevOps methodology. The article presents the development of a comprehensive solution for performing and checking laboratory work using a Kubernetes cluster and Jupyter Hub deployed in it.

Keywords: quality of education, edutech, interdisciplinary integration, chemical informatics, using container virtualization, DevOps, Jupyter Hub

Использование облачных приложений в обучении студентов имеет ряд преимуществ. Облачные технологии предоставляют студентам доступ к мощным инструментам разработки, не требуя установки программного обеспечения на их компьютеры. Это позволяет им сосредоточиться на изучении языков программирования и материала дисциплины, не отвлекаясь на вопросы совместимости ПО и сложности в его установке.

Облачные инструменты разработки обеспечивают студентам возможность совместной работы над проектами в реальном времени. Способствуют обмену идеями, кодом и ресурсами, что помогает развитию навыков командной работы и сотрудничества и повышает вовлеченность студентов в учебный процесс.

Использование облачных технологий знакомит студентов с актуальными тенденциями в разработке ПО и инструментами, которые могут пригодиться им в будущей карьере.

Ранее авторами было предложено использовать в учебном процессе дисциплин «Информатика» и «ИТ в химии» открытое ПО Jupyter Lab [1] и его многопользовательскую версию Jupyter Hub в среде оркестровки контейнерной виртуализации Kubernetes [2]. В данной статье рассматривается настройка инфраструктуры и дополнительных служб для повышения удобства работы студентов и преподавателей в учебной среде и повышения эффективности учебного процесса.

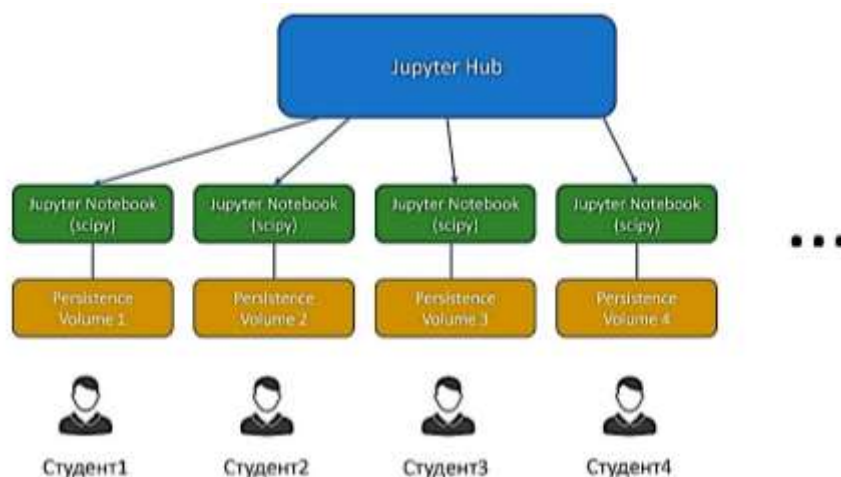


Рис.1. Структура выделения рабочих пространств студентам.

Схема для первоначального внедрения облачного сервиса Jupyter Hub представлена на рисунке 1. На первом этапе развернуты отдельные рабочие пространства для каждого студента. На каждого студента создается отдельный под в пространстве имен в котором развернут JupyterHub. Внутри пода расположен контейнер с Jupyter Lab. Для внедрения механизмов проверки заданий необходимо создать отдельные файловые хранилища для каждого студента. Сделать это можно подключением отдельных томов (persistence volume). В вышеприведенном примере это было сделано посредством использования NFS сервера (сетевая файловая система (NFS) - это распределенная файловая система, NFS обеспечивает пользователям доступ к файлам, расположенным на удаленных компьютерах, и позволяет работать с этими файлами точно так же, как и с локальными). Для подключения сервера к кластеру Kubernetes был использован nfs-subdir-external-provisioner [3], драйвер для использования nfs сервера для хранения личных папок студентов. Также должен быть создан StorageClass, описывающий путь к сетевым хранилищам и правила взаимодействия с ними для кластера Kubernetes.

```
# k get pv | grep jup*
pvc-02af2f0b-e2bc-496d-94d8-b7e7971903a1 2Gi RWO Retain Bound jup/claim-trt
s-storage 82d
pvc-18e19479-7cd0-4f66-b06b-1d4f66245161 2Gi RWO Retain Bound jup/claim-s
s-storage 82d
pvc-39706518-f24e-4eee-b3a2-8b2c9f505cda 2Gi RWO Retain Bound jup/claim-py
s-storage 83d
pvc-51b2a85d-bd2f-4a5c-adf7-007be5219b98 2Gi RWO Retain Bound jup/claim-tool
s-storage 25d
pvc-5d69270c-c381-4a31-a157-beb4ba7d96de 2Gi RWO Retain Bound jup/claim-any
s-storage 11m
pvc-7aeb7044-63de-4951-ad5f-c94802787472 2Gi RWO Retain Bound jup/claim-temp
```

Рис.2. Пример хранилища для студента с ником «any».

Для обеспечения доступа студентов к своим рабочим пространствам необходимо подключить механизм аутентификации. Для этого воспользуемся OpenLDAP [4]. Ниже приведены команды для установки LDAP сервера и LDAP Account Manager [5] в операционной системе Ubuntu:

```
sudo apt install apache2 php php-cgi libapache2-mod-php php-mbstring php-common php-pear -y
sudo apt install slapd ldap-utils -y
sudo apt -y install ldap-account-manager
sudo a2enconf php*-cgi
systemctl restart apache2
systemctl enable apache2
```

После установки и ввода основных параметров подключения к LDAP серверу выполняется настройка учетных записей и групп пользователей.

Далее необходимо создать Data Information Tree, группы пользователей и внести данные для учетных записей преподавателей и студентов.

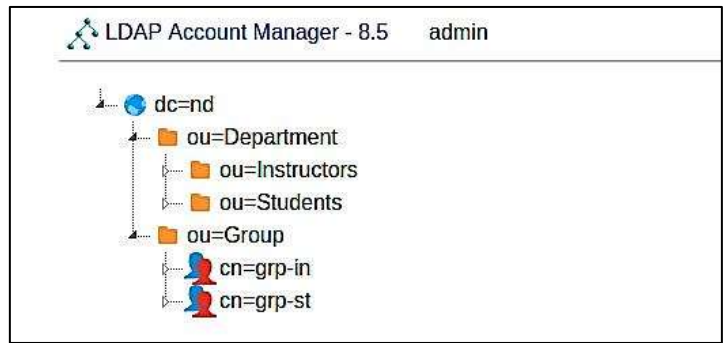


Рис.3. Пример созданного Data Information Tree.

Рис.4. Заполнение учетных данных пользователей LDAP.

LDAP Account Manager (далее LAM) был установлен для удобства управления конфигурацией. Используя LAM можно осуществлять массовую загрузку учетных записей из файла, что ускоряет процесс подготовки учебной среды к проведению занятий для новых групп.

После этого студенты могут входить в своё рабочее пространство Jupyter Lab используя свой логин и пароль, а их данные, включая файлы заданий и выполненных практических работ, будут располагаться в отдельном сетевом хранилище, доступ к которому будут иметь только они и преподаватели.

Создание индивидуальных хранилищ для файлов студентов является необходимым шагом на пути внедрения средств автоматизации генерации индивидуальных заданий и проверки результатов их выполнения. Пример реализации такого подхода дан в статье авторов «Генерация задач и автоматизация проверки их выполнения на примере обработки результатов титриметрического анализа» [6].

Следующие шаги в развитии проекта, планируемые авторами, включают внедрение механизмов непрерывной интеграции и непрерывного развертывания CI/CD: установка и настройка сервера GitLab и узлов Runner для запуска программ проверки выполнения практических заданий студентами по событию сдачи выполненной работы на проверку.

Цитируемая литература

1. Чиреев В.В., Солохин М.А. использование программного продукта jupyter notebook для решения задач общей химии в рамках реализации междисциплинарной интеграции // В сборнике: Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности. Сборник трудов XXVII Международная конференция; Москва, 2024. С. 83-90.
2. Серебренников Н.П., Солохин М.А., Применение контейнерной виртуализации в обучении по дисциплинам «Информатика» и «Информационные технологии в химии» на примере IDE Jupyterlab // «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. 103-110.
3. Свободный программный продукт nfs-subdir-external-provisioner <https://github.com/kubernetes-sigs/nfs-subdir-external-provisioner> (дата обращения – 26.11.2024)
4. Свободный программный продукт OpenLDAP: <https://www.openldap.org/> (дата обращения – 26.11.2024)
5. Свободный программный продукт LDAP Account Manager: <https://ldap-account-manager.org/> (дата обращения – 26.11.2024)
6. Серебренников Н.П., Солохин М.А., Генерация задач и автоматизация проверки их выполнения на примере обработки результатов титриметрического анализа // «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ, НАУКЕ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ» Сборник трудов. XXVII Международная конференция. XXV Всероссийский конкурс проектов «Бессмертный полк героев Отечества». Москва, 2024. С. 68-71.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ИЗУЧАЮЩИХ ИНФОРМАТИКУ В ХИМИЧЕСКИХ ВУЗАХ

AUTOMATION OF PREPARATION OF INDIVIDUAL ASSIGNMENTS FOR STUDENTS STUDYING COMPUTER SCIENCE IN CHEMICAL UNIVERSITIES

Солохин М.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО МИРЭА – Российский технологический университет, Институт тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова, Москва, РФ

Аннотация. В статье представлен подход к автоматизации подготовки индивидуальных заданий для студентов учебных направлений «Химия» и «Химическая технология», изучающих Информатику.

Ключевые слова: информационные технологии, информатика, качество образования, автоматизация, химическая информатика.

Annotation. The article presents an approach to automating the preparation of individual assignments for students majoring in Chemistry and Chemical Technology who are studying Computer Science.

Keywords: information technology, computer science, quality of education, automatization, chemical informatics.

В реалиях современного мира студенты активно обмениваются информацией в цифровом формате, используя для этого мессенджеры, социальные сети и облачные хранилища файлов. В результате задания, предлагаемые студентам для самостоятельного выполнения в рамках практических работ и контрольных мероприятий, быстро распространяются среди студентов, изучающих дисциплину, сразу после того, как они были выданы первой группе. В распоряжении преподавателей нет надежных средств, чтобы ограничить передачу информации между студентами. Также в среде студентов бесконтрольно распространяются правильные и неправильные решения заданий. Это, в свою очередь, искажает результаты оценки знаний студентов и снижает мотивацию студентов к самостоятельному выполнению заданий и добросовестному изучению материала дисциплины.

В качестве меры повышения качества образования в свете описанной выше проблемы предлагается повышать вариативность заданий вплоть до обеспечения индивидуальными заданиями каждого студента. Задания не должны повторяться не только между студентами, обучающимися на одном потоке, но и обновляться на ежегодной основе.

Индивидуализация заданий требует больших затрат рабочего времени со стороны профессорско-преподавательского состава как на подготовку индивидуальных заданий, так и на их последующую проверку. Поэтому для

повышения качества образования представляется актуальной разработкой подходов и средств автоматизации генерации индивидуальных заданий и их проверки.

Дисциплина Информатика преподается в РТУ МИРЭА студентам Института тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова в рамках подхода междисциплинарной интеграции [1] с химией. Таким образом, задания для студентов должны опираться на химические справочные данные, экспериментальные данные или псевдо-экспериментальные данные, обладающие физическим смыслом. Для генерации индивидуальных заданий следует использовать алгоритмы, гарантирующие сохранения химического смысла заданий.

Для проведения практических работ в рамках дисциплины используется среда Jupyter Lab, хорошо зарекомендовавшая себя в учебном процессе [2]. Использование в этой среде языка программирования Python открывает перспективы использования возможностей библиотек научной направленности для автоматизации генерации химических задач [3], решаемых изучаемыми в рамках дисциплины ИТ инструментами.

Автором предлагается использовать для генерации индивидуальных заданий подход, основанный на сочетании двух методов:

1. Генерация уникальных исходных данных с использованием генераторов случайных чисел, распределенных равномерно или подчиняющихся законам распределения Гаусса;

2. Варьирование постановки задания, выраженной в виде текста, на основе языка текстовых шаблонов.

Первый метод позволяет создавать неповторяющиеся последовательности значений, которые могут быть надежно воспроизведены при использовании одинакового «зерна» генератора случайных чисел. Это позволяет сохранять для последующей проверки работ только значения «зерен», а не все сгенерированные данные. В качестве «зерна» можно использовать величины, всегда находящиеся у преподавателя под рукой, например, номер группы, для которой генерируются задания. См. рисунок 1.

```
import random as rnd
seed = 'ХХ50-02-24' # Номер группы
data_pool = range(1000)
rnd.seed(seed)
data = rnd.sample(data_pool, 100) # Псевдослучайная выборка
```

Рисунок 1. Пример генерации псевдослучайной выборки данных

Индивидуальные исходные данные в задачах по программированию обеспечивают уникальность результатов вычислений, однако, задания часто предполагают использование однотипного кода, который может копироваться студентам без понимания его смысла. Для вовлечения студента в поиск правильного решения необходимо варьировать постановку задач.

Это обеспечивает второй метод, основанный на возможностях модуля Jinja [4]. Поскольку тетради Jupyter Lab являются текстовыми файлами, имеющими структуру JSON, их легко генерировать на основе текстовых шаблонов. См. рисунок 2 и рисунок 3.

```
{"cell_type": "markdown", "id": "fbac4505-13e9-47a5-b31e-d2db8ad26040", "metadata": {}, "source": [
"Найдите среднее значение для {%if v is even%}не{%endif%}четных (по
индексу) элементов списка `DATA` с
{{(v+1)*10}}-го по {{(v+1)*10 + 50}}-ый включительно. " ]}
```

Рисунок 2. Фрагмент описания шаблона тетради Jupyter Lab.

```
from jinja2 import Environment, FileSystemLoader
env = Environment(loader = FileSystemLoader('templates'),
                 trim_blocks = True, lstrip_blocks = True)
task_tmpl = env.get_template('kr1.ipynb-jj')
for var_no in range(1, 33):
    rend_t = task_tmpl.render(group_no = group_no, var_no = var_no)
    with open(f'notebooks/KP1-вар{var_no:02d}.ipynb', 'w',
             encoding="utf-8") as target:
        target.write(rend_t)
```

Рисунок 3. Пример использования шаблона для генерации тетради.

Апробация предлагаемого подхода была проведена в рамках преподавания дисциплины Информатика студентам 1-го курса Института тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова РТУ МИРЭА в осеннем семестре 2024-25 учебного года.

Цитируемая литература

1. Бурляева Е.В., Ганина Н.В., Кузнецов А.С., Разливинская С.В. Интеграция дисциплин информатики и химии в целях повышения качества образования (на примере задач на смешение растворов) // Информатизация образования и науки. 2022. № 4 (56). С. 83-93.
2. Чиреев В.В., Солохин М.А. использование программного продукта jupyter notebook для решения задач общей химии в рамках реализации междисциплинарной интеграции // Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXVII Международной конференции: Сборник трудов. – М., 2024. С. 83-90.
3. Серебренников Н.П., Солохин М.А. Генерация задач и автоматизация проверки их выполнения на примере обработки результатов титриметрического анализа // В сборнике: Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности. Сборник трудов XXVII Международная конференция; Москва, 2024. С. 68-71.
4. Библиотека с открытым исходным кодом для языка программирования Python Jinja: <https://jinja.palletsprojects.com/> (дата обращения – 01.12.2024)

МОДУЛЬНЫЕ ОЦЕНКИ ДЛЯ СЕМЕЙСТВА КРИВЫХ НА АБСТРАКТНОЙ ПОВЕРХНОСТИ НАД ПРЯМОУГОЛЬНИКОМ

MODULUS ESTIMATES FOR A CURVE FAMILY ON AN ABSTRACT SURFACE OVER A RECTANGLE

Трямкин М.В., к.ф.-м.н., доцент

РТУ МИРЭА, Москва, РФ

Аннотация. Говорят, что над областью евклидова пространства задана абстрактная поверхность, если элемент длины дуги кривой в точке зависит не только от этой точки, но и от направления движения вдоль кривой, а элемент объёма порождён некоторой весовой функцией. В работе получены двусторонние оценки на модули семейств кривых на абстрактных поверхностях над прямоугольником.

Ключевые слова: абстрактная поверхность, модуль семейства кривых, двусторонняя оценка.

Annotation. An abstract surface is said to be defined over a Euclidean space domain provided that the arc-length element of a curve at a point depends not only on the point, but also on the direction of motion along the curve, and the volume element is induced by some weight function. We obtain two-sided bounds on moduli of curve families on abstract surfaces over a rectangle.

Keywords: abstract surface, modulus of a curve family, two-sided bound.

В монографии [1] В.М. Миклюков вводит понятие абстрактной поверхности, с помощью которого ему удаётся решить ряд вопросов, возникающих при исследовании отображений поверхностей, не обладающих достаточной гладкостью. Впоследствии в работах [2] – [4] это понятие применяется Миклюковым для изучения других проблем теории функций. Миклюков отмечает, что понятие абстрактной поверхности имеет и прикладное значение, поскольку оно может быть полезным для моделирования анизотропных сред и сред с дислокациями.

Важную роль в квазиконформном анализе имеют оценки на модули семейств кривых, отвечающих различным геометрическим конфигурациям. В работе [5] мы получаем двусторонние оценки для модулей семейств кривых, соединяющих противоположные стороны прямоугольника, над которым задана абстрактная поверхность. Перейдём к точным формулировкам.

Определение. Пусть D – область в евклидовом пространстве R^n , функция $\omega: D \rightarrow (0, \infty)$ локальная суммируема, а непрерывная функция $H: D \times R^n \rightarrow R$ удовлетворяет следующим требованиям:

а) $H(x, \xi) \geq 0$ при всех $x \in D$ и $\xi \in R^n$;

б) в каждой точке $x \in D$ множество $\Xi(x) = \{\xi \in R^n: H(x, \xi) < 1\}$ является выпуклым;

с) в каждой точке $x \in D$ для любых $\alpha \geq 0$ и $\xi \in R^n$ выполняется равенство $H(x, \alpha\xi) = \alpha H(x, \xi)$. Тогда тройка $\mathfrak{S} = (D, H, \omega)$ называется *абстрактной поверхностью* над областью D . На абстрактной поверхности \mathfrak{S} возникает элемент длины $ds_{\mathfrak{S}}$, порожденный функцией H , и элемент объема ωdx , где dx — мера Лебега в R^n . Уточним, что такое $ds_{\mathfrak{S}}$. Для борелевской функции $\rho: D \rightarrow [0, \infty]$ и спрямляемой кривой $\gamma: [a, b] \rightarrow D$ определим интеграл от ρ вдоль γ относительно $ds_{\mathfrak{S}}$, полагая

$$\int_{\gamma} \rho ds_{\mathfrak{S}} = \int_0^{\ell(\gamma)} \rho(\gamma^\circ(s)) H(\gamma^\circ(s), \dot{\gamma}^\circ(s)) ds,$$

где $\gamma^\circ: [0, \ell(\gamma)] \rightarrow D$ — это параметризация кривой γ натуральным параметром s , а $\ell(\gamma)$ — её длина.

Сформулируем понятие модуля семейства кривых на абстрактной поверхности. Пусть $\mathfrak{S} = (D, H, \omega)$ — абстрактная поверхность, заданная над областью $D \subset R^n$, и $p \in (1, \infty)$. Предположим, что в D задано некоторое семейство Γ локально спрямляемых кривых. Борелевская функция $\rho: D \rightarrow [0, \infty]$ называется *допустимой* для семейства Γ (пишем: $\rho \in \text{Adm}(\Gamma)$), если $\int_{\gamma} \rho ds_{\mathfrak{S}} \geq 1$ для всякой кривой $\gamma \in \Gamma$. p -Модулем семейства кривых Γ на абстрактной поверхности \mathfrak{S} называется величина $\text{mod}_p(\Gamma; \mathfrak{S}) = \inf \int_D \rho^p(x) \omega(x) dx$, где инфимум берется по всем функциям $\rho \in \text{Adm}(\Gamma)$.

Перейдём к формулировке основного результата.

Теорема 1 [5]. Пусть абстрактная поверхность $\mathfrak{S} = (R, H, \omega)$ задана над прямоугольником $R = \{(x, y) \in R^2: x_1 < x < x_2, y_1 < y < y_2\}$ со сторонами $R_{x_1} = \{x_1\} \times]y_1, y_2[, R_{x_2} = \{x_2\} \times]y_1, y_2[, R_{y_1} =]x_1, x_2[\times \{y_1\}, R_{y_2} =]x_1, x_2[\times \{y_2\}$.

Если Γ — семейство всех локально спрямляемых кривых в R , соединяющих стороны R_{y_1} и R_{y_2} , то

$$\int_{x_1}^{x_2} \left(\int_{y_1}^{y_2} \frac{H^2(x, y, e_y)}{\omega(x, y)} dy \right)^{-1} dx \leq \text{mod}_2(\Gamma; \mathfrak{S}) \leq \frac{1}{(y_2 - y_1)^2} \int_{x_1}^{x_2} \int_{y_1}^{y_2} G^2(x, y, e_y) \omega(x, y) dx dy,$$

где $G(x, y, e_y) = \sup\{\xi e_y: \xi \in E(x, y)\}$.

Цитируемая литература

1. Миклюков В.М. Конформное отображение нерегулярной поверхности и его применения. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2005.
2. Миклюков В.М. Геометрический анализ. Дифференциальные формы, почти-решения, почти-квазиконформные отображения. Волгоград: Изд-ва ВолГУ, 2007.
3. Миклюков В.М. Введение в негладкий анализ. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2008.
4. Миклюков В.М. Функции весовых классов Соболева, анизотропные метрики и вырождающиеся квазиконформные отображения. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2010.
5. Трямкин М.В. Оценка модуля семейства кривых на абстрактной поверхности над цилиндром // Математические заметки, 2020, том 107, выпуск 1, 149–153.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СФЕРЕ ПСИХОТЕРАПИИ. РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ, КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ САМОПОМОЩИ И ТРЕНИРОВОК

DIGITALIZATION IN THE FIELD OF PSYCHOTHERAPY. DEVELOPMENT AND USE OF MOBILE APPLICATIONS AS A TOOL FOR SELF-HELP AND TRAINING

Туманова М.Б., к.п.н., доцент, Мажарова Л.Р. - обучающаяся 4 курса направления подготовки 09.03.04

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва, РФ

Аннотация. В статье представлены возможности, которые предоставляют современные технологии — мобильные ассистенты в системе здравоохранения, а именно в психотерапии, и перспективы их развития.

Ключевые слова: психические расстройства, Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), уровень тревожности, депрессия, помощь, цифровизация, мобильное приложение, цифровые помощники, психопрофилактика, цифровые методы лечения, цифровое здравоохранение, мобильное здравоохранение (m-Health), аффективные нарушения, человеческий фактор.

Annotation. The article presents the opportunities provided by modern technologies — mobile assistants in the healthcare system, namely in psychotherapy, and the prospects for their development.

Keywords: mental disorders, World Health Organization (WHO), anxiety levels, depression, help, digitalization, mobile application, digital assistants, psychoprophylaxis, digital treatments, digital health, mobile health (m-Health), affective disorders, human factors.

Согласно статистике Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), психическими расстройствами страдает более одного миллиарда человек, что оказывает значительное социальное и экономическое давление на общество (ВОЗ, 2022). Пандемия COVID-19 усугубила эту проблему, вызвав рост уровня тревожности и депрессии на 25% (ВОЗ, 2022). Однако около 60% людей с такими расстройствами не получают необходимой медицинской помощи (JMIR MENTAL HEALTH, 2018). В этой ситуации цифровые технологии, включая разработку вспомогательного программного обеспечения и мобильных приложений, становятся важным дополнением к традиционной психотерапии, предоставляя дополнительные инструменты для поддержки пользователей.

Особое внимание уделяется поведению людей в цифровой среде, а также вопросам чрезмерного использования интернета и поведенческих зависимостей. Интеграция программного обеспечения, технологий виртуальной реальности и мобильных приложений в систему психиатрической помощи

способствует созданию гибридных терапевтических моделей. Такие модели дают возможность пациентам выбирать персонализированные программы, адаптированные к их индивидуальным потребностям, и находить баланс между традиционными и цифровыми методами лечения.

Цифровые технологии активно внедряются в профилактику и поддержание психического здоровья. Об этом пишут Курьян С.М. [5, 6], Соколов И.В. [6] и др. В последние десятилетия наблюдается значительный прогресс в области инновационных технологий, способствующих внедрению телемедицины и удаленного мониторинга состояния пациентов. Современные решения позволяют пациентам активно участвовать в процессе лечения и самостоятельно отслеживать свое состояние. Цифровые помощники играют ключевую роль в партнерском взаимодействии между врачом и пациентом. ВОЗ определяет цифровое здравоохранение как комплексный подход, включающий электронное и мобильное здравоохранение, а также математические методы. Однако устаревшие подходы, разработанные в 1960–2000 годах, по-прежнему преобладают в практике. Они не отвечают современным требованиям и не решают таких проблем, как нехватка специалистов и неэффективное управление информацией. Дополнительным препятствием является человеческий фактор: специалисты часто скептически относятся к внедрению электронных инструментов.

Мобильное здравоохранение (m-Health) стало важным компонентом современного медицинского обслуживания. Установленные на мобильные устройства приложения и носимые технологии рассматриваются как одно из наиболее перспективных направлений, которое может помочь решить проблемы нехватки ресурсов и недостаточной эффективности традиционного здравоохранения. Одним из примеров мобильного ассистента для диагностики и мониторинга тревожно-депрессивных расстройств является приложение «Невросканер», разработанное командой специалистов из ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева». Это приложение включает основные психометрические инструменты для диагностики аффективных и вегетативных симптомов и может использоваться врачами первичной медико-санитарной помощи, реагирующими на запросы пациентов с непсихотическими расстройствами. Приложение значительно сокращает время приема, улучшает качество дифференциальной диагностики, предлагает терапевтические рекомендации и позволяет оценивать эффективность лечения.

Когнитивно-поведенческая психотерапия активно использует цифровые технологии для создания гибридных программ терапии. Например, приложение «Meditopia» способствуют трансформации негативных моделей мышления и улучшению социального функционирования у людей с непсихотическими расстройствами. Исследования также подтверждают эффективность мобильных приложений в улучшении исполнительных когнитивных функций.

Союз охраны психического здоровья разработал ряд удобных отечественных мобильных приложений, таких как «Анти-паника» и «Анти-тревога», которые помогают людям с афферентными расстройствами

самостоятельно справляться с приступами тревоги. Эти программы предлагают набор проверенных советов и методик, доступных для использования в любое время, что содействует снижению чувства беспомощности и помогает развивать необходимые поведенческие навыки в привычной социальной среде. Перспективным представляется также использование персональных цифровых устройств для цифрового фенотипирования. Собранные данные о клиническом состоянии пациента, его образе жизни и цифровом поведении могут улучшить понимание индивидуальных фенотипов. Такой подход к дистанционному наблюдению предоставляет более точные данные по сравнению с традиционным анкетированием. В исследовании, посвященном пациентам с биполярными расстройствами, была выявлена связь между изменениями настроения и использованием смартфонов. Это открывает новые возможности для изучения поведения пациентов в повседневной среде. Обсервационные данные, такие как результаты ввода с клавиатуры, могут быть полезны для отслеживания динамики аффективных нарушений.

Мобильные ассистенты представляют собой важный инструмент в научных исследованиях и практическом здравоохранении, позволяя объективизировать данные о состоянии и поведении пациентов. Они могут быть полезными для изменения когнитивного стиля, эмоциональных реакций и поведенческих паттернов. Однако стоит отметить, что попытка «алгоритмизировать» человеческую психику может игнорировать индивидуальные особенности, что негативно скажется на эффективности психологической помощи. В частности, при решении глубинных эмоциональных проблем, требующих полноценного взаимодействия с психотерапевтом, технологические инструменты не могут стать полноценной заменой личной терапии. Поэтому важно найти баланс между технологическими инновациями и человеческим фактором, который остается неотъемлемой частью психотерапевтической практики.

Цитируемая литература

1. Бек Дж. Когнитивно-поведенческая терапия: от основ к направлениям / Дж. Бек. — Питер, 2022. — 416 с.
2. World Health Organization. Mental Health and COVID-19: Early evidence of the pandemic's impact / World Health Organization — Scientific brief, 2022. — 11 с.
3. BLola 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.
4. Гринбергер Д., Падески К. Разум рулит настроением. Измени свои мысли, привычки, здоровье, жизнь / Гринбергер Д., Падески К. — Питер, 2019. — 368 с.
5. Курьян С.М., Петрушкевич М.А. Исследование психологических типов обучающихся посредством цифровых инструментов видеоконференцсвязи Index5 для повышения качества онлайн-образования. — М.: Издательство «Спутник +». Естественные и технические науки. 2024. № 3 (190). С. 16-22.
6. Курьян С.М., Соколов И.В., Пирязева Т.В. Разработка плеера интеллектуальной видеотрансляции для дистанционного обучения и мониторинга удаленных рабочих мест. — М.: Информатизация образования и науки. 2022. № 4 (56). С. 39-47.

ОБЗОР АЛГОРИТМОВ СЖАТИЯ ДАННЫХ

OVERVIEW OF DATA COMPRESSION ALGORITHMS

Туманова М.Б., к.п.н., доцент, Палагута А.С., Бычков Д.Д. - обучающиеся 2-го курса направления подготовки 09.03.04

ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва, РФ

Аннотация. Статья посвящена проблеме стремительного увеличения объема данных в современном мире и необходимости их эффективного хранения, передачи и обработки. Проведен анализ различных методов сжатия и соответствующие алгоритмы, отмечены их особенности, позволяющие достичь более эффективного сжатия.

Ключевые слова: большие данные, методы сжатия данных, сжатие с потерями, сжатие без потерь, данные

Annotation. The article is devoted to the problem of the rapid increase in the volume of data in the modern world and the need for their effective storage, transmission and processing. The analysis of various compression methods and corresponding algorithms is carried out, their features are noted, allowing to achieve more efficient compression.

Keywords: big data, data compression methods, lossy compression, lossless compression, data.

В современном мире объем данных растет с невероятной скоростью, что подчеркивает необходимость поиска эффективных способов их хранения и обработки. Если в прошлом люди могли сами справляться с задачами по хранению, передаче и анализу информации, то сегодня даже высокопроизводительные устройства часто испытывают трудности. По данным IDC в отчете “Data Age 2025” [1], мировой объем данных может достигнуть 163 зеттабайт к 2025 году, что потребует инновационных технологий для управления этими данными. На фоне этого роста особое значение приобретают алгоритмы сжатия, которые помогают существенно уменьшить объем хранимых и передаваемых данных, сохраняя их целостность и полезность.

Технологии больших данных активно применяются в таких областях, как медицина, финансы, маркетинг, наука и промышленность, где грамотное управление данными прямо влияет на результативность. В связи с этим сжатие данных становится важной составляющей оптимизации больших данных, позволяя снизить потребности в хранилищах, повысить производительность обработки и улучшить сетевое взаимодействие.

Существуют два основных типа сжатия данных: без потерь и с потерями. Эти типы различаются по назначению и области применения.

Сжатие без потерь (Lossless Compression) позволяет полностью восстановить исходные данные после декомпрессии, что делает этот тип сжатия

подходящим для данных, где каждая единица информации имеет значение и не может быть утрачена. Этот тип сжатия актуален для:

- текстовых файлов,
- программных данных (исходный код, бинарные файлы),
- медицинских изображений, требующих высокой точности.

Основная идея сжатия без потерь заключается в том, чтобы избавиться от избыточности данных, не теряя информации. Примером такой избыточности является повторение одного и того же символа или фрагмента данных. Такие данные могут быть эффективно заменены на более компактное представление.

Примеры алгоритмов:

- Huffman Coding [2]: кодирует символы строками переменной длины в зависимости от их частоты, экономя место за счет коротких кодов для часто встречающихся символов.
- LZW (Lempel-Ziv-Welch): заменяет повторяющиеся последовательности на короткие коды и используется, например, в форматах GIF и ZIP.
- DEFLATE: сочетает LZ77 и Huffman Coding и используется в формате GZIP для сжатия веб-страниц и файлов.

Сжатие с потерями (Lossy Compression) предполагает удаление части данных с целью значительного уменьшения объема файла. Это удаление происходит на основе того, что потерянные данные считаются малозначимыми или не воспринимаемыми пользователем. Этот тип сжатия часто применяется для мультимедийных данных, таких как изображения, видео и аудио, где небольшие потери качества могут быть допустимы. Примеры:

- JPEG [3]: сжатие изображений за счет удаления малозаметных для глаза деталей, используя дискретное косинусное преобразование (DCT), чтобы преобразовать изображение в частотное представление и удалить высокочастотные компоненты.
- MP3: сжатие аудио за счет удаления незначимых звуков, позволяя сократить размер файлов без значительных потерь качества.

Все алгоритмы сжатия опираются на ключевые принципы, такие как избыточность данных, частотная и пространственная избыточность. Например, алгоритмы типа Huffman Coding и LZW эффективно удаляют частотную избыточность.

Кроме того, важным понятием является энтропия, мера неопределенности данных. Чем меньше неопределенность, тем меньше битов требуется для представления информации. Алгоритмы, как Huffman Coding, используют принципы энтропии, присваивая короткие коды частым символам и длинные — редким.

Некоторые алгоритмы сжатия могут работать с потоком данных в реальном времени, что особенно важно для обработки больших объемов данных.

В эпоху Big Data тема сжатия данных остаётся актуальной и будет развиваться в будущем. Улучшение существующих алгоритмов, поиск новых

решений и интеграция с такими технологиями, как машинное обучение, помогут повысить эффективность обработки данных в различных сферах.

Цитируемая литература

1. Отчет IDC “Data Age 2025” для компании “Seagate – URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/workforce/ey-seagate-wp-data-age-2025-march-2017.pdf
2. Нельсон Марк, Гайи Жан-Лу The Data Compression Book (ISBN: 1558514341) – URL: <https://theswissbay.ch/pdf/Gentoomen%20Library/Information%20Theory/Compression/The%20Data%20Compression%20Book%202nd%20Ed%20-%20Mark%20Nelson.pdf>
3. Ватолин Д., Ратушняк А., Смирнов М. Юкин В. Методы сжатия данных. Устройство архиваторов, сжатие изображений и видео – URL: <https://www.compression.ru/book/>.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МЕТОДОВ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ НА ТОЧНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА

STUDY OF THE INFLUENCE OF INFORMATION PRE-PROCESSING METHODS ON THE ACCURACY OF CLUSTER ANALYSIS

Филатов А.С., аспирант

ФГБОУ ВО «МИРЭА - Российский технологический университет», Москва, РФ

Аннотация. Статья посвящена исследованию влияния предварительной обработки многомерных данных на эффективность алгоритма снижения размерности UMAP и последующую кластеризацию с использованием алгоритма K-means. Рассматриваются проблемы высокой размерности данных, такие как разреженность, увеличение вычислительных затрат и снижение точности кластеризации. В работе исследуются семь методов предварительной обработки спектральных данных. Для каждого метода оценивается точность кластеризации с использованием различных метрик расстояния (Брея-Кертиса, Канберры, Хэмминга и других). Результаты показывают, что дискретная разница первого порядка существенно улучшает кластеризацию для ряда метрик, тогда как некоторые другие методы обработки, такие как автокорреляция или квадраты значений, ухудшают результаты. Визуализация данных подтверждает преимущества предварительной обработки для улучшения разделения кластеров. Исследование демонстрирует, что выбор метода предварительной обработки и метрики имеет критическое значение для успешной кластеризации данных, уменьшенных с помощью UMAP.

Ключевые слова: анализ спектральных данных, визуализация данных,

кластеризация, UMAP, метрики расстояний, обработка данных.

Annotation. The paper is devoted to the study of preprocessing of multivariate data based on the UMAP computation algorithm and subsequent clustering by size using the K-means algorithm. The problems of high dimensionality of data such as sparsity, increased computational costs and decreased clustering accuracy are considered. The paper investigates seven methods of preprocessing spectral data. For each measurement method, the clustering accuracy is carried out using different metric distances (Bray-Curtis, Canberra, Hamming and others). The results show that the first-order difference power enhances clustering for series measures, while some other processing methods such as autocorrelation or squared scores lead to erroneous results. Data preprocessing using the advantages of preprocessing to improve cluster separation. The study showed that the choice of preprocessing method and metrics is crucial for successful clustering of data reduced by UMAP.

Keywords: spectral data analysis, data visualization, clustering, TSNE, UMAP, distance metrics, data processing.

В условиях стремительного роста объемов данных в самых разных областях науки и промышленности – от анализа поведения пользователей в цифровых платформах до мониторинга производственных процессов – обработка многомерной информации становится неотъемлемой частью современных исследований. Многомерные данные содержат множество атрибутов или измерений, каждое из которых представляет определенную характеристику объекта или процесса. Однако, чем больше размерность данных, тем сложнее их анализировать, так как увеличение количества измерений приводит к ряду специфических проблем.

Высокая размерность создает сложности, как для визуализации, так и для моделирования данных [1]. Большое количество измерений приводит к явлению, при котором данные становятся разреженными, а метрики, используемые для их анализа, теряют свою эффективность. Это особенно заметно при попытках классифицировать данные с помощью кластерного анализа, поскольку многие алгоритмы плохо работают в пространствах высокой размерности.

В пространствах с высокой размерностью расстояния между объектами становятся практически одинаковыми, что снижает способность алгоритмов различать объекты. С ростом числа измерений увеличивается объем необходимых вычислений, особенно для методов, основанных на метриках расстояния. Это делает обработку больших наборов данных сложной и ресурсоемкой. Также многие признаки могут быть малоинформативными или даже создавать помехи для анализа. Такие признаки увеличивают сложность алгоритмов, затрудняют выделение ключевых структур в данных и могут приводить к некорректным результатам кластеризации.

Алгоритмы снижения размерности помогают преодолеть эти проблемы. Они не только уменьшают размерность данных, но и подчеркивают наиболее важные взаимосвязи между признаками, что повышает качество кластеров [2].

Примеры таких алгоритмов включают линейные методы, такие как метод главных компонент (РСА), и нелинейные подходы, например, t-SNE или УМАР. Эти методы могут быть дополнены этапами предварительной обработки данных, включая нормализацию, устранение выбросов и отбор признаков, что в комплексе позволяет улучшить точность и стабильность кластеризации.

В статье будут исследовано применение алгоритма снижения размерности УМАР. УМАР (Uniform Manifold Approximation and Projection) – это метод нелинейного снижения размерности, который сохраняет топологическую структуру данных, что делает его особенно полезным для визуализации и анализа сложных многомерных наборов данных. Основная идея УМАР заключается в моделировании данных как графа ближайших соседей, где точки, близкие в исходном пространстве, соединяются с высокой вероятностью. Затем этот граф проецируется в пространство меньшей размерности таким образом, чтобы сохранить локальные и глобальные структуры [3]. Метод работает быстро даже на больших объемах данных, гибок в настройке (например, позволяет регулировать степень детализации через параметры) и часто превосходит другие методы, такие как t-SNE, в части вычислительной эффективности и сохранения крупномасштабной структуры данных.

Исследование будет проводиться на данных четырех видов бензинов, по несколько десятков образцов в каждом, полученных на образцах Татнефть с помощью спектрометра АФ-3. Будет проведен кластерный анализ алгоритмом K-means данных, уменьшенных до точки с помощью алгоритма УМАР с использованием различных метрик [4]. Результаты кластеризации будут сравниваться с исходными метками данных с помощью скорректированного индекса Рэнда. Данные, подаваемые на вход алгоритма снижения размерности, будут взяты в 7 вариантах:

1. Исходные спектры без изменений:

$$R[k] = A[k] \#(1)$$

2. Спектры, подвергнутые конволюции с собой же:

$$R[k] = \sum_{n=0}^{N-1} A[n] \cdot A[k-n], \quad k = 0, 1, \dots, 2N-2 \#(2)$$

3. Автокорреляция спектров:

$$R[k] = \sum_{n=0}^{N-1-k} A[n] \cdot A[n+k], \quad k = 0, 1, \dots, 2N-2 \#(3)$$

4. Спектры, для которых была посчитана кумулятивная сумма:

$$R[k] = \sum_{n=0}^k A[n], \quad k = 0, 1, \dots, N-1 \#(4)$$

5. Дискретная разница первого порядка для спектров:

$$R[k] = A[k+1] - A[k], \quad k = 0, 2, \dots, N-1 \#(5)$$

6. Спектры, для которых были вычислены обратные значения:

$$R[k] = \frac{1}{A[k]}, \quad k = 0, 2, \dots, N - 1 \#(6)$$

7. Квадраты значений спектра:

$$R[k] = (A[k])^2, \quad k = 0, 2, \dots, N - 1 \#(7)$$

Обозначения в формулах:

A – исходный вектор значений спектра бензина;

R – обработанный вектор, подаваемый на вход алгоритма снижения размерности;

k – индекс элемента вектора;

N – длина вектора.

Результаты выполнения кластеризации сведены в таблицу ниже. Из результатов видно, что алгоритм снижения размерности обрабатывает исходные данные (1) таким образом, что в среднем кластеризация выполняется с точностью 78%. С использованием 4 метрик результат довольно удовлетворительный, более 75%, 2 метрики дают точность в 80% и 3 дают неудовлетворительные результаты около 65% и ниже.

Анализируя результаты работы алгоритмом над результатом конволюции (2) видно, что результат ухудшился при использовании всех метрик, кроме корреляционной. Использование результатов автокорреляции (3) и кумулятивной суммы (4) ухудшило результаты во всех случаях.

Взятие в качестве данных дискретной разницы первого порядка (5) сильно улучшает результаты работы алгоритма с использованием Хэмминговой и Манхэттенской метрик и позволяет выполнить практически идеальную кластеризацию с использованием метрик Брея-Кертиса и Канберры. Однако, при использовании других метрик результаты алгоритма ухудшились по сравнению с необработанными данными.

Использование обратных значений (6) улучшило результаты только для метрики Брея-Кертиса до приемлемого результата точности в 80%, в остальных случаях результат ухудшился. Взятие квадратов значений (7) ухудшило результаты во всех случаях, кроме использования расстояния Хэмминга.

Таблица – Результаты кластеризации

Метрика \ Данные	1	2	3	4	5	6	7	Среднее
Брея-Кертиса	0.6555	0.5624	0.5977	0.4735	0.9726	0.8072	0.6263	0.6707
Канберры	0.8067	0.6515	0.6243	0.6573	0.9726	0.7952	0.7271	0.7478
Чебышёва	0.6521	0.5272	0.4673	0.4355	0.5812	0.5196	0.5450	0.5326
Корреляционная	0.8583	0.8569	0.8039	0.6507	0.7887	0.6015	0.6623	0.7460
Косинусная	0.8166	0.7387	0.7547	0.6639	0.7499	0.5748	0.6623	0.7087
Евклидова	0.8718	0.5715	0.5126	0.4682	0.6682	0.5311	0.5634	0.5981
Хэмминга	0.9066	0.6523	0.3113	0.6117	0.9189	0.9066	0.9066	0.7448
Манхэттенская	0.6178	0.5740	0.5585	0.5010	0.9457	0.6181	0.6062	0.6316
Минковского	0.8718	0.5715	0.5126	0.4682	0.6682	0.5311	0.5634	0.5981
Среднее	0.7841	0.6340	0.5715	0.5478	0.8074	0.6539	0.6514	0.6643

На рисунке 1 представлены результаты визуализации необработанных данных (1) и дискретной разницы (5) с помощью алгоритма UMAP с использованием метрики Брея-Кертиса слева и справа соответственно. Видно, что при выполнении алгоритма на необработанных данных (1), кластеры смешались друг с другом, что сильно ухудшило возможность кластерного анализа. Но при выполнении предварительной обработки данных путем расчета дискретной разницы (5) кластеры расположились довольно далеко друг от друга и лишь единицы точек «потерялись».

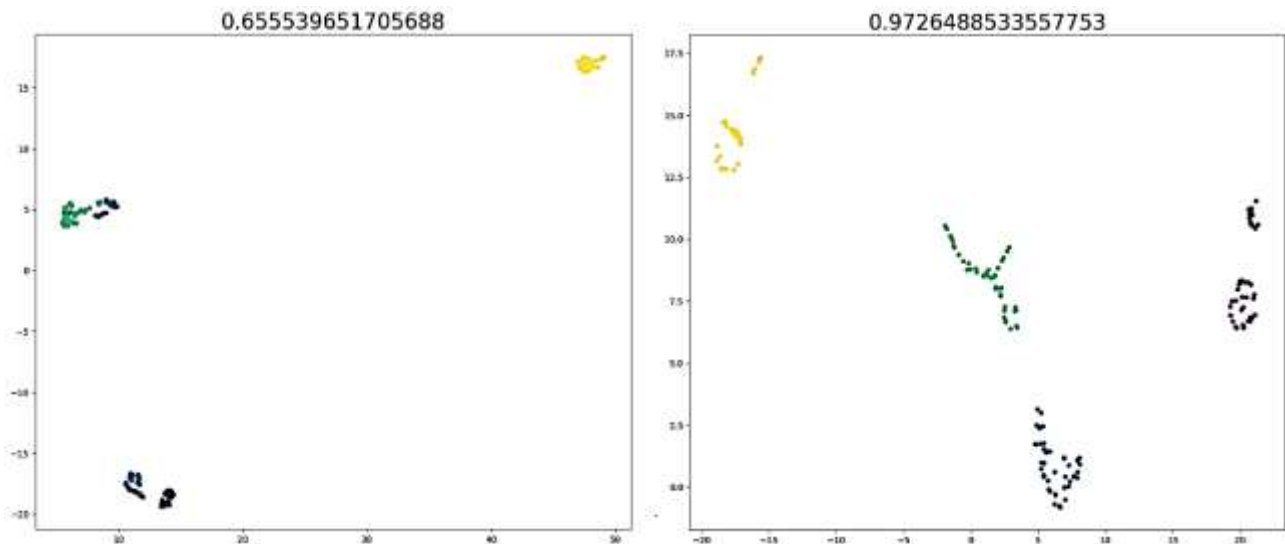


Рис. 1. Визуальная оценка работы алгоритма

Обратную ситуацию можно наблюдать на рисунке 2 с использованием тех же данных, но алгоритм UMAP здесь использует Евклидову метрику. Картинка слева дает в целом неплохой потенциал для кластерного анализа. В то же время справа, при использовании обработанных данных, видно, как несколько кластеров сильно сцепились.

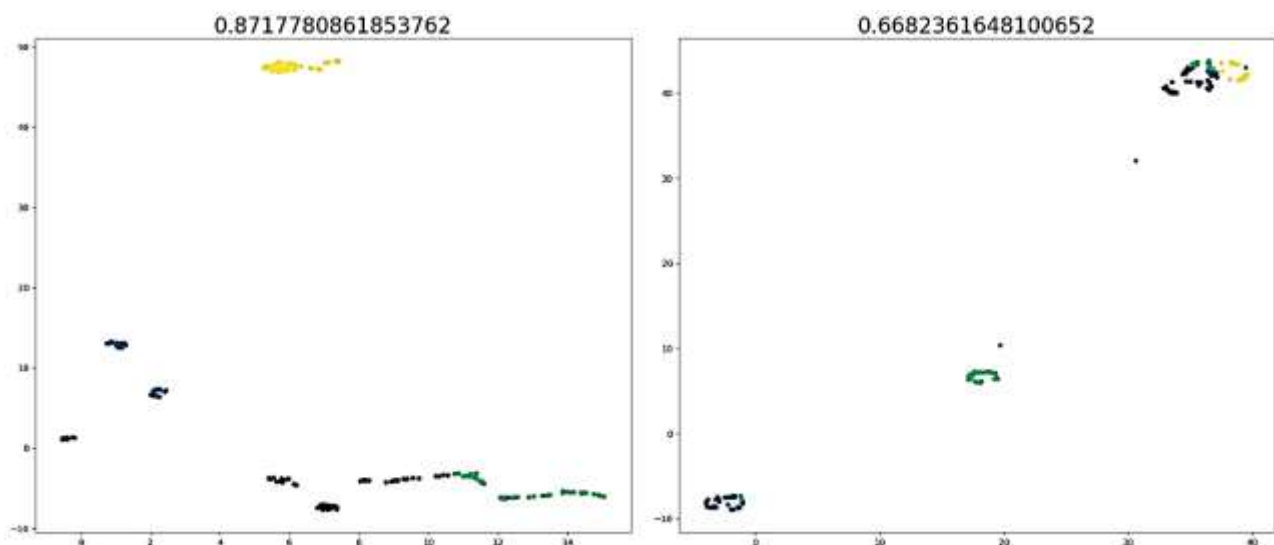


Рис. 2. Визуальная оценка работы алгоритма

Заключение. Проведенное исследование, подтвердило, что проведение предварительной обработки данных и подбор метрики расстояния являются ключевыми факторами для повышения точности кластеризации. В лучшем случае с использованием дискретной разницы в качестве данных точность кластеризации повысилась с 65% до 97%. Актуальность исследования предварительной обработки многомерных данных заключается в необходимости систематического подхода к выбору подходящих методов снижения размерности для конкретных задач. Представленный подход обеспечивает не только улучшение качества анализа, но и оптимизацию вычислительных ресурсов, что особенно важно в условиях работы с большими данными. Исследование влияния различных техник предварительной подготовки данных на результаты кластеризации позволит глубже понять, как оптимизировать весь процесс обработки, делая его более эффективным и точным.

Цитируемая литература

1. Красников, С. А. Визуализация больших данных в виде многомерных векторов на плоскость / С. А. Красников, М. А. Овчинникова, К. В. Гусев // Научно-технический вестник Поволжья. – 2024. – № 1. – С. 155-158. – EDN IQSAUL..
2. 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. – EDN UQMBOE.
3. Dorrity, M.W., Saunders, L.M., Queitsch, C. et al. Dimensionality reduction by UMAP to visualize physical and genetic interactions. *Nat Commun* 11, 1537 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41467-020-15351-4>
4. Филатов, А. С. Влияние выбора метрик расстояния на визуализацию данных / А. С. Филатов, С. В. Николаева, В. Н. Гельмиярова // Научно-технический вестник Поволжья. – 2024. – № 9. – С. 86-88. – EDN JXVUMQ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА В УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ

USING INTERNATIONAL EXPERIENCE IN FINANCIAL RISK MANAGEMENT

Филимонова Н.Н., канд. экон. наук, доцент;
Кувшинова Ю.А., канд. экон. наук, доцент

Российский новый университет (РосНОУ), Москва, РФ

Аннотация: Статья посвящена изучению международного опыта в управлении финансовыми рисками, включая успешные практики и методы, применяемые в различных странах. В рамках анализа рассматриваются ключевые аспекты, такие как законодательное регулирование, методы оценки и мониторинга рисков, а также стратегии минимизации потенциальных потерь.

Работа основана на сравнительном анализе международных кейсов и выводах, полученных в результате эмпирического исследования.

Ключевые слова: финансовые риски, международный опыт, международные кейсы, минимизация потерь, мониторинг рисков, финансовый риск-менеджмент

Abstract. The article is devoted to the study of international experience in financial risk management, including successful practices and methods applied in various countries. The analysis covers key aspects such as legislative regulation, methods of risk assessment and monitoring, as well as strategies for minimizing potential losses. The work is based on a comparative analysis of international cases and conclusions obtained as a result of empirical research.

Keywords: financial risks, international experience, international cases, loss minimization, risk monitoring, financial risk management

1. Теоретические основы управления финансовыми рисками

«Исследование финансового рынка в разрезе его различных аспектов всегда было и остается актуальным для страны», а макроэкономическая стабильность является одним из важнейших факторов для нормального функционирования российского финансового рынка [2]. Она обеспечивает устойчивость и непрерывность процессов обращения капитала, управления финансами и кредитной сферой. Однако в результате геополитической напряженности российская экономика сталкивается с рядом макроэкономических рисков, которые могут повлиять на финансовый рынок и привести к негативным последствиям.

По мере роста неопределенности и нестабильности рынка, особенно после серии экономических кризисов, страны накопили большой практический опыт управления финансовыми рисками [6]. Финансовый риск означает возможность того, что финансовое состояние предприятия или отдельного лица претерпит неблагоприятные изменения из-за взаимодействия различных внешних и внутренних факторов, таких как колебания рынка, дефолты по кредитам и недостаточная ликвидность. Финансовый риск обычно проявляется в форме относительного снижения стоимости активов, повышенной неопределенности в доходах и нехватки ликвидности, что создает потенциальную угрозу для общего финансового состояния компании [1]. Эти риски часто взаимосвязаны и влияют друг на друга, поэтому они должны всесторонне оцениваться при формулировании эффективной стратегии управления рисками.

Являясь основной опорой финансовой системы, управление рисками направлено на содействие устойчивому развитию финансового рынка посредством систематического выявления, оценки и реагирования на потенциальные риски. Эффективный механизм управления рисками может не только повысить устойчивость и адаптивность финансовых институтов, но и повысить доверие инвесторов к рынку, тем самым, обеспечивая надежную

поддержку стабильности всей финансовой системы и устойчивого развития экономики. Внедряя научные стратегии управления рисками, финансовые учреждения могут более точно реагировать на экономические колебания, обеспечивать эффективное распределение капитала и, в конечном итоге, достигать оптимального распределения ресурсов и максимизировать экономические выгоды.

2. Международный опыт в управлении финансовыми рисками

Управление финансовыми рисками представляет собой сложный и многогранный процесс, адаптация которого зависит как от специфики национальной экономики, так и от особенностей финансовых систем различных стран. Объективный анализ международного опыта в данной области позволяет выделить ряд успешных практик, которые способствуют повышению эффективности управления рисками на глобальном уровне.

Практика управления финансовыми рисками, варьируясь от страны к стране и оказывая значительное влияние на эффективность данных процессов. Например, в *Канаде* реализована система двойного надзора, где функции управления рисками разделены между центральным банком и финансовыми регулирующими органами. Это обеспечивает комплексный охват рисков и повышает готовность к потенциальным кризисам [5].

В противоположность этому, в некоторых развивающихся странах, таких как *Индия*, наблюдается недостаток структурированных законодательных инициатив в области управления рисками, что приводит к повышенной уязвимости финансовых институтов. Здесь важными факторами остаются нестабильные финансовые рынки и рискованные практики кредитования, которые требуют пересмотра текущих законодательных норм и создания более жесткой регулировочной среды.

Одним из наиболее ярких примеров эффективного управления финансовыми рисками является *Германия*. Немецкая модель управления рисками интегрирует комплексный подход, охватывающий мониторинг и управление рисками на уровне финансовых учреждений. Этот подход обеспечивается продуманной системой надзора и регулирования, осуществляемой Федеральным учреждением финансового надзора (BaFin). Данная структура активно применяет методику стресс-тестирования, позволяющую проводить всестороннюю оценку устойчивости банковских учреждений к различным финансовым потрясениям и потенциальным экономическим кризисам [5].

Еще одним сравнительно успешным примером является система управления рисками в *США*, где принятие законодательства, такого как Закон Додд-Фрэнк (Dodd-Frank Act), внедряет строгие требования к управлению рисками для финансовых институтов. Этот закон акцентирует внимание на необходимости поддержания ликвидного резервирования и ведения прозрачной отчетности, что способствует повышению надежности финансового сектора.

Регулирование играет критически важную роль в формировании среды для эффективного управления финансовыми рисками. Например, систематическое и строгая регуляторная политика, как в Швейцарии, способствует высокой степени доверия к финансовым институтам, что, в свою очередь, снижает риск паники на рынках. Применение международных стандартов, таких как BASEL III, также оказывает значительное влияние на способы управления рисками, направляя национальные практики в русло повышения капитальных требований и усиления ликвидности.

3. Стратегии минимизации потенциальных потерь в России

Деятельность ЦБ РФ, также известного как Банк России, в контексте управления финансовыми рисками представляет собой сложный и многогранный процесс, обусловленный множеством факторов, включая внешние экономические условия, внутреннюю макроэкономическую политику и технологические инновации. В условиях глобальных экономических вызовов, таких как ужесточение международных санкций, стремительная цифровизация финансовых услуг и повышенная неопределенность, Банк России сталкивается с необходимостью адаптации своих стратегий управления рисками [4]. Это требует, как четкого планирования, так и гибкости в реализации адаптивных мер.

В последние годы Банк России предпринял ряд шагов, направленных на укрепление финансовой устойчивости. Например, в условиях усиления санкционного давления Банк России значительно увеличил объем ЗВР и адаптировал свою валютную политику. Это позволило не только поддерживать уровень курса рубля, но и существенно минимизировать отрицательное влияние внешнеэкономических факторов, таких как колебания цен на энергоносители. С другой стороны, современная экономическая реальность неделима от активного внедрения цифровых технологий, что, в свою очередь, порождает новые категории рисков, называемые «цифровыми рисками» [6].

Банк России активно разрабатывает инструменты и ресурсы для управления этими рисками, признавая их значимость для устойчивости финансовой системы. В этом направлении произошло внедрение системы «Светофор» для оценки финансовых рисков у кредитных учреждений, позволяющим осуществлять мониторинг кредитных портфелей и предотвращать потенциальные финансовые потери, особенно в условиях растущей цифровизации.

В условиях постоянного изменения внутренней и внешней среды Банк России должен адаптировать свои стратегии, опираясь на методы сценарного анализа и оценку вероятности различных экономических исходов. Стратегии минимизации потенциальных потерь представлены на рис. 1.

Банк России активно внедряет инновационные финансовые инструменты, такие как облигации с переменным доходом и структурированные продукты, которые служат для хеджирования рисков. Важным аспектом также является

внедрение *цифрового рубля*, который, в перспективе, имеет потенциал для коренного изменения ландшафта финансовых операций в стране. С другой стороны, наличие квалифицированного персонала играет ключевую роль в минимизации рисков. Банк России реализует различные программы повышения квалификации и семинары, что способствует более эффективному реагированию на вызовы, возникающие в условиях высокой неопределенности [3].

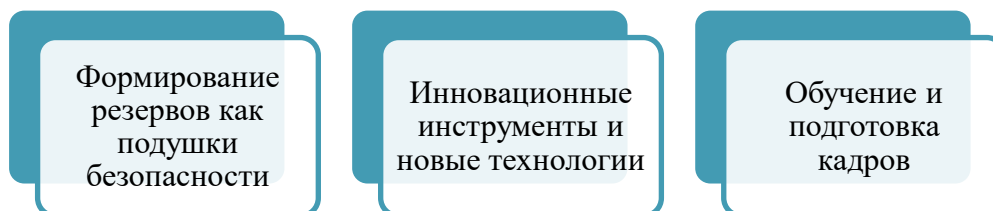


Рис. 1. Стратегии минимизации потенциальных потерь

Банк России, как основной регулятор финансового сектора, эффективно адаптируется к современным вызовам, применяя целостный подход, включающий в себя стратегии резервирования, внедрение инновационных технологий и постоянное обучение специалистов.

Опыт международного управления финансовыми рисками является ценным источником информации для различных стран. Будущие направления исследований должны быть сосредоточены на том, как локализовать этот международный опыт и объединить его с реальными условиями экономического развития страны, чтобы сформулировать более подходящие стратегии управления финансовыми рисками. Вопросы рисков исследует Кураев А.Н. [7, 8,] и другие авторы.

Цитируемая литература

1. Баландин С.А., Ременцов А.А. Теоретические аспекты финансового риск-менеджмента в компании // Аудиторские ведомости. 2024. №1.
2. Вершинина О.В., Кувшинова Ю.А., Филимонова Н.Н. Количественный анализ динамики институциональных участников финансового рынка // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2017. №1(28). С. 5-11.
3. Егоров С.Ю. Развитие моделей и механизмов управления в современных системах евангельского богословского образования // Современное образование. 2019. №4. С. 21-31
4. Кузнецова В.В., Ларина О.И. Влияние небанковского финансового посредничества на банковские кризисы // Финансы: теория и практика. 2024. №4.
5. Попков А.В., Филиппов Д.И. Макроэкономические риски российского финансового рынка // Аудиторские ведомости. 2024. №2.
6. Филимонова Н.Н., Кувшинова Ю.А., Егоров А.Ю. Роль цифровизации экономики в условиях кризиса // Вестник Российского нового университета. 2022. № 4. С. 60–64.
7. Кураев А.Н. Человеческие риски / Словарь. – Москва, 2013.
8. Кураев А.Н., Кудинова М.Г., Козлов В.В., Сурай Н.М. Влияние санкций на российскую и мировую экономику / Инновации и инвестиции. 2022. № 11. С. 72-77.

ГОРОДСКОЙ ПЕЙЗАЖ КАК ЧАСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ОБЛАСТИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА

URBAN LANDSCAPE AS PART OF ADDITIONAL PRE- PROFESSIONAL GENERAL EDUCATION PROGRAMMES IN THE FIELD OF FINE ARTS

Хабловский В.В., к.п.н., доцент, Сорокина Т.А., магистрант

ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения», Москва, РФ

Аннотация: С развитием урбанизации город начинает играть важную роль в жизни человека. Городской пейзаж всё чаще можно встретить на работах известных художников. Обучение рисованию городского пейзажа положительно влияет на всестороннее развитие обучающегося, формирует гармоничную личность и дает уверенность в будущих начинаниях. Для выбора пути развития данного жанра в рамках преподавательской деятельности, необходимо понять какое место занимает городской пейзаж в дополнительных предпрофессиональных общеобразовательных программах в области изобразительного искусства.

Ключевые слова: городской пейзаж, предпрофессиональное образование, образовательные программы, изобразительное искусство, художественное образование.

Abstract: With the development of urbanisation, the city begins to play an important role in human life. The cityscape can be seen more and more often in the works of famous artists. Learning to draw a city landscape has a positive impact on the all-round development of the student, forms a harmonious personality and gives confidence in future endeavours. To choose the way of development of this genre within the framework of teaching activity, it is necessary to understand what place the city landscape occupies in additional pre-professional general education programmes in the field of fine arts.

Keywords: urban landscape, pre-professional education, educational programmes, fine arts, art education

Пейзаж уже на протяжении многих столетий является важнейшей частью изобразительного искусства. До развития эпохи Возрождения жанр отходил на второй план и заменял фон, сейчас же пейзаж – самостоятельная часть искусства. В современное время урбанизация с каждым днем расширяет своё влияние, роль города в жизни человека возрастает, город становится отражением эпохи. Видя данные изменения, художники стараются идти в ногу со временем, и всё больше картин посвящают городской жизни, тем самым жанр городского пейзажа также развивается.

Одна из задач обучения рисованию городского пейзажа – это повышение навыков изображения городской жизни с разных сторон, поэтому городской пейзаж прочно закрепился в образовательных программах предпрофессионального образования. Однако в рамках преподавания в учреждениях предпрофессионального образования не всегда возможно уделить достаточно внимания городскому пейзажу.

Изучая же городской пейзаж, обучающиеся могут не только зарисовать урбанистические сюжеты, но также изучить архитектуру и, например, ботанику или перспективу, т.е. в процессе обучения развиваются межпредметные связи. Можно сделать предположение, что обучение городского пейзажу положительно влияет на всестороннее развитие обучающегося, формирует гармоничную личность и дает уверенность в будущих начинаниях. Данное исследование направлено на анализ дополнительных предпрофессиональных общеобразовательных программах в области изобразительного искусства для выявления количества времени, отводимого на изучение городского пейзажа, и какую роль он играет в освоении различных навыков и умений обучающимися [2].

В 1918 году открывается художественная школа в Петрограде для детей рабочих Путиловского завода, одно из первых, так называемых, внешкольных учреждений. В школе проходили занятия по музыке, рисованию, танцам, был организован духовой оркестр. Постепенно количество внешкольных учреждений по всему СССР увеличивалось, всё больше учеников занимались дополнительно в кружках и школах искусств [5]. В 1938 году была открыта Московская центральная художественная школа при Российской академии художеств, которая до сих является одним из ведущих учреждений в сфере изобразительного искусства.

В современное время система дополнительного предпрофессионального образования включает в себя образовательные организации со специальными наименованиями: «детская школа искусств», «детская музыкальная школа» т.д. Все организации дополнительного образования направлены на выявление одаренных детей и молодежи в раннем возрасте. Также необходимо отметить, что школы разрабатывают собственные образовательные программы, в основе которых находятся федеральные государственные требования. То есть содержание дисциплин и количество часов на тот или иной вид деятельности образовательная организация определяет самостоятельно.

По каждому направлению изобразительного искусства утверждены федеральные государственные требования, регулирующие написанные к ним образовательные программы. Данная научная работа раскрывает особенности создания городского пейзажа в технике акварельной графики, что тесно связано с дополнительной предпрофессиональной программой «Акварельная живопись». Также занятия по городскому пейзажу в технике акварельной графики могут быть реализованы дополнительной предпрофессиональной программой «Живопись». Данные программы имеют схожий набор ЗУНов, которые должны быть реализованы. Главное отличие в том, что при

прохождении программы «Акварельная живопись» обучающиеся познают все тонкости работы акварелью в разных жанрах изобразительного искусства. В то же время в программе «Живопись» учебная деятельность обучающихся направлена не только на познание разных жанров изобразительного искусства, но и на овладение технологией применения различных художественных материалов.

Анализ образовательных программ стоит начать с «Московской государственной специализированной школы акварели С. Андрияки», т.к. данное учреждение занимает одно из ведущих мест в Москве. В данной школе реализуется дополнительная предпрофессиональная программа (далее ДПП) «Акварельная живопись». Срок обучения по программе составляет 5 лет. В течение семестра отводится большое количество часов на данные виды деятельности. В программу «Акварельная живопись» пейзаж включен в 4-м и 5-м классах, ребята изображают «Осенний пейзаж». Городской пейзаж обучающиеся изучают в полной мере во время пленэра. Младшие классы делают множество этюдов различных природных фрагментов (деревьев, кустов и т.д.), пишут несколько работ с ясным пейзажем. Архитектура и стаффаж добавляются в программу на 3-4-м году обучения, в программе появляется больше сложно сюжетных зарисовок, делается упор на работу по памяти в помещении. Стоит отметить, что городской пейзаж дети изучают не только в рамках пленэра, но и в течение учебного года.

Далее была проанализированы образовательные программы «ГБУДО г. Москвы «ДХШ им. М.А. Врубеля» и ГБУДО г. Москвы «ДХШ им. В.А. Ватагина». В данных школах реализуется дополнительная предпрофессиональная программа в области искусств «Живопись». Учебные предметы, предусмотренные программой в обязательной и вариативной части, подкрепляют хорошее прохождение академической базы. Также обязательен пленэр, как во всех подобных программах. ЗУНы, приобретаемые обучающимися в результате освоения ОП, отражают федеральные государственные требования. Пленэр, в ходе которого происходит основное знакомство с городским пейзажем, проходит в школе в начале лета в течение недели.

Ведущее место в Московской области занимает МБУДО «Детская художественная школа им. Н.Н. Лаврентьевой» г. о. Электросталь. Школа реализует дополнительную общеобразовательную предпрофессиональную программу «Живопись». Со 2-го класса обучения в программу данной школы вводится пленэр, который посвящен работе над пейзажем и архитектурными мотивами. В части аудиторных занятий пейзаж не встречается, задачи дисциплин направлены на изучение портрета и натюрморта. На рисунке и живописи обучающиеся знакомятся с понятиями воздушной и линейной перспективы.

МАУДО ДХШ городского округа Щёлково. Школа реализует дополнительную общеобразовательную предпрофессиональную программу «Живопись». На пленэр, как и в предыдущих школах, отводится 28 часов на

каждый класс с 1-го по 4-й. Дисциплина «Живопись» направлена на освоение контраста и гармонии в цвете, колористических законов и правил через изображение этюдов и натюрмортов, пейзаж же встречается в других дисциплинах. В ходе прохождения дисциплины «Композиция станковая» обучающиеся со 2-го класса начинают изучать составляющие пейзажа. В 4-м классе выполняют городской пейзаж в графике, в 5-м классе одна из тем программы «Индустриальный пейзаж». Пленэр в каждом классе поделен на изучение натюрморта, пейзажа, растительного и животного мира. Программа пленэра 3-го класса отведена для изучения технологии батика.

Проведя анализ данных художественных школ, можно сделать вывод, что городской пейзаж, и пейзаж в целом, чаще является частью изучения дисциплины «Композиция станковая». Также часы для изучения пейзажа отводятся в рамках пленэра, который как раз позволяет изучать окружающий мир с натуры, что невозможно в рамках аудиторных часов [2].

Во многих художественных школах на изучение городского пейзажа отводится несколько часов по программе. Данное решение можно объяснить тем, что в течение учебного года группы находятся в аудитории, где пейзаж затруднительно писать с натуры, поэтому большее количество часов отводится на изучение натюрморта и фигуры человека. Однако стоит не забывать, что пейзаж положительно влияет на всестороннее развитие гармоничной личности. В ходе изучения пейзажа можно овладеть навыками применения перспективы в работах и навыками изображения повседневной жизни [6]. Изучение городского пейзажа способствует развитию и многих других умений и навыков обучающихся. Преподавание городского пейзажа в различных образовательных системах и программах имеет свои особенности, которые не были затронуты в данной исследовательской работе и требуют дальнейшего изучения.

Цитируемая литература

1. Беда Г.В. Основы изобразительной грамоты: [Для студентов худож.-графич. фак. пед ин-тов]. - Ленинград: Учпедгиз. [Ленингр. отд-ние], 1963. - 157 с., 3 л. ил.; 22 см.
2. Васильев И.Г. Предпрофессиональные образовательные учреждения – основа национальной системы непрерывного образования для сферы культуры и искусства // Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. 2012. №1.
3. Ломов С.П. (1948-). Дидактика художественного образования [Текст]: монография / С.П. Ломов; М-ва образования Московской обл., ГОУ Пед. акад., Науч.-образовательный центр искусств. - Москва: Педагогическая академия, 2010. - 103 с. : ил., портр., табл., цв. факс.; 20 см.
4. Мастера советского искусства о пейзаже. - М.: Издательство Академии художеств СССР, 1976. - 152 с.
5. Ростовцев Н.Н. История методов обучения рисованию: Рус. и сов. шк. рис. [Учеб. пособие для худож.-граф. фак. пед. ин-тов по спец. 2109 "Черчение, рисование и труд"] / Н. Н. Ростовцев. - Москва: Просвещение, 1982. - 240 с.: ил.; 21 см.
6. Чистяков П.П. Письма, записные книжки, воспоминания [Текст] / П. П. Чистяков; материалы подготовлены к печати и примечания к ним составлены Э. Белютиным и Н. Молевой. - Москва : Искусство, 1953. - 590 с.

ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ДЕТСКОЙ ТРАНСФОРМИРУЕМОЙ ОДЕЖДЫ

INNOVATIONS AND PROSPECTS IN THE PRODUCTION OF CHILDREN'S TRANSFORMABLE CLOTHING

Хашченко А.А., студент магистратуры 1-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 данной статье рассмотрены особенности и преимущества детской трансформируемой одежды, такие как многофункциональность, экономичность и экологичность. Приводятся примеры трансформации для комплектования рационального гардероба детской школьной одежды. Рассматриваются перспективы дальнейшего роста сегмента одежды-трансформеров, используя новые технологии и инновации.

Ключевые слова: детская одежда, одежда-трансформер, многофункциональность, экологическая мода, осознанное потребление, технологии в одежде, инновационные ткани.

Annotation: This article discusses the features and advantages of transformable children's clothing, such as multifunctionality, cost-effectiveness and environmental friendliness. Examples of transformation are given to complete a rational wardrobe of children's school clothing. Prospects for further growth of the transformable clothing segment are considered, using new technologies and innovations.

Key words: children's clothing, transformable clothing, multifunctionality, eco-fashion, conscious consumption, clothing technologies, innovative fabrics.

Современные родители всё чаще сталкиваются с необходимостью приобретать одежду для детей, которая могла бы «расти» вместе с ребенком, быть удобной и одновременно долговечной. В условиях роста рынка детских товаров эта тема становится интересной для производителей, так как детская одежда-трансформер, способная адаптироваться к изменениям размеров ребенка, это всегда выгодное решение для обеих сторон.

Одежда-трансформер – это изделия, которые могут изменять свою форму, размер или функциональные характеристики в зависимости от возраста или роста ребенка. Это может быть комбинезон, который регулируется по длине штанин и рукавов, или куртка, которая преобразуется в жилет. Кроме того, трансформируемой может быть не только одежда, но и предметы интерьера, такие как кровати, которые могут превращаться в рабочие столы, или стулья, адаптируемые под разный возраст, но это тема для следующей публикации [2].

Трансформируемая одежда имеет ряд преимуществ:

- многофункциональность – за счет приемов трансформации изделие может видоизменяться, расширяя ряд образов потребителя;
- долговечность, ведь данные вещи пока что проектируются в небольших количествах и с высоким качеством, следовательно, они рассчитаны на более длительное использование;
- экономичность – снижение затрат за счёт уменьшения частоты покупки новых товаров;
- экологичность, когда вещь изнашивается, будет утилизирована всего одна вещь, а не пять, которые она в себе содержит.

Одним из ключевых преимуществ использования одежды-трансформера является её практичность. Дети растут быстро, и родителям приходится регулярно обновлять их гардероб. Трансформирующаяся одежда позволяет избежать частых покупок, так как она может «расти» вместе с ребенком. Например, штаны с регулируемой длиной или куртка с увеличивающимися рукавами могут быть использованы на протяжении нескольких сезонов [3].

Помимо экономии на покупке новой одежды, трансформирующиеся вещи способствуют формированию культуры осознанного потребления. Родители, инвестирующие в такие изделия, учат детей ценить вещи и использовать их дольше. Это не только выгодно с финансовой точки зрения, но и способствует формированию более ответственного отношения к потреблению в целом [4].

Отдельно хочется отметить, что зимой большинство родителей одевают новорожденных детей в универсальные комбинезоны-трансформеры. Эта вещь является надежной верхней одеждой, которая посредством некоторых манипуляций переделывается в комфортный конверт для грудничка.

Трансформеры бывают зимними, осенне-весенними и универсальными. Зимние изделия оснащены вшитой подкладкой, выполненной из овчины или пуха. Осенне-весенние комбинезоны шьются на основе синтетических утеплителей, отлично пропускающих воздух и предохраняющих от перегрева. Универсальные трансформеры имеют отстегивающуюся утепленную подкладку, предназначенную для сильных морозов.

Для комплектования рационального гардероба детской школьной одежды можно использовать комбинаторный метод трансформации в одежде, приведем несколько видов трансформации:

1) *Растяжение-сжатие*. Выполняются вставки из эластичных материалов в рельефные швы, в области лопаток, в боковые швы плечевой и поясной одежды. Используются пояса, бретели из эластичной тесьмы.

2) *Отделение-присоединение*. Используются съемные детали: манжеты, воротники, нагрудники, навесные карманы, отделяемые рукава, части штанин.

3) *Свертывание-развертывание*. Изменение длины рукава и брюк путем подворачивания.

4) *Выворачивание*. Расширение возможных вариантов внешнего вида изделия за счет использования лицевой и изнаночной сторон. Изготавливаются двухсторонние изделия, определяемые пакетом тканей, или используются двулицевые ткани. [1]

Также активно используется модульный метод, позволяющий создавать различные формы одежды за счет модуля. Сам модуль может быть законченным изделием или являться составной частью изделия, в том числе другого функционального назначения.

Современные технологии позволяют создавать одежду, которая может изменяться без потери своего внешнего вида и функциональности. Одним из ключевых направлений является использование инновационных тканей, которые могут растягиваться и менять свои свойства в зависимости от внешних условий.

Например, терморегулируемые материалы могут изменять свои теплоизоляционные свойства, подстраиваясь под температурные условия [3].

Хочется отметить еще один метод трансформации в одежде под названием кинетизм. Кинетизм представляет собой создание динамики форм, декора, рисунков тканей путем применения светящихся объектов, светодиодов, автономного освещения, крутящихся или движущихся элементов костюма. Такую одежду называют «умной». Развитие этого сегмента одежды и вещей-трансформеров открывает новые возможности для бизнеса. Производители, внедряя новые технологии, могут предложить уникальные решения, которые выделят их на фоне конкурентов. Уже существует цифровая интерактивная одежда, развивающая фантазию, моторику, координацию движений и другие полезные навыки [6].

Перспективы дальнейшего роста сегмента одежды-трансформеров предполагают, что в ближайшие годы такие товары станут неотъемлемой частью гардероба многих семей. Их распространение будет способствовать формированию новой культуры потребления, в которой акцент делается на качестве, долговечности и ответственности по отношению к ресурсам планеты. Такие изменения, будут стимулировать производителей разрабатывать более устойчивые и инновационные решения, соответствующие запросам современного рынка.

Цитируемая литература

1. Трансформация в одежде: что это такое? [Электронный ресурс] — URL: <https://www.gakkard.ru/blog/row4494/> (дата обращения 23.10.2024).
2. Одежда-трансформеры: что это и зачем? [Электронный ресурс] — URL: <https://shjem-krasivo.ru/novoe/transformatsiya-v-odezhde-odezhda-transformer> (дата 23.10.2024).
3. Одежда, которая растет вместе с ребенком [Электронный ресурс] — URL: https://pikabu.ru/story/odezhda_kotoraya_rastyot_vmeste_s_rebyonkom (дата 23.10.2024).
4. Одежда-трансформеры: преимущества и выбор [Электронный ресурс] — URL: <https://dzen.ru/a/ZbrXN8KyrFy6wMaа> (дата обращения 23.10.2024).
5. Пять фактов, почему для своих детей стоит выбирать именно одежду-трансформеры [Электронный ресурс] — URL: <https://vk.com/@qbiq.farfalla-5-faktov-pochemu> (дата обращения 23.10.2024).
6. Маркова Ю. «Умная» одежда для самых маленьких [Электронный ресурс] — URL: <https://detstrana.ru/article/deti-7-12/obraz-zhizni/umnaya-odezhda-dlya-samyh-malenkih/?ysclid=m3k2f2gqqa129361537> (дата обращения 16.11.2024).

ПЕРВЫЕ ШАГИ РАЗВИТИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

THE FIRST STEPS IN THE DEVELOPMENT OF ACCOUNTING

Хвичия Д.Т., старший преподаватель кафедры «Финансы»;
Артанова Л.И., старший преподаватель кафедры «Финансы»;
Новожилова А.С., студент факультета Управления

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

Аннотация. Статья посвящена первым шагам развития бухучета. Рассматривается в статье история зарождения бухучета. В разных государствах имелись отличия в подходе к становлению бухучета. В заключении приводятся принципы Концепции развития бухучета в РФ.

Ключевые слова: бухучет, регистр, домашняя бухгалтерия, балансоведение.

Annotation. The article is devoted to the first steps of accounting development. The article discusses the history of the origin of accounting. There were differences in the approach to the formation of accounting in different states. In conclusion, the principles of the Concept of accounting development in the Russian Federation are given.

Keywords: accounting, register, home accounting, balance sheet science.

Многовековой опыт развития человеческой деятельности находит свое отражение в истории науки, тем самым позволяя понять процессы возникновения и становления проблем, поиска путей их решения и объективной оценки изучаемого объекта.

Первые упоминания о бухгалтерском учете появились одновременно с возникновением человеческой цивилизации около 6 тыс. лет назад. Их связывают с необходимостью фиксации потребностей хозяйственной жизни для стимулирования развития общества, письменности и математики.

История зарождения бухгалтерского учета в разных странах:

Истоки систем бухгалтерского учета берут свое начало во времена Древнего Египта, где на свитках папируса регистрировали факты повседневной жизни хозяйственного назначения, инвентаризацию, текущий учет, фактический отпуск товаров и выявляли различные отклонения в документах. По завершению дня подводились итоги, подтверждаемые отчетом, а затем и сметой к 2500-2400 г. до н.э.

В Персии (522-486 гг. до н.э.) тру оплачивался натуральными продуктами или деньгами.

В Древней Греции записи велись на гипсовых плитах и папирусе, а для вычислений использовался абак. Недостачи восполнялись в десятикратном размере, проводились инвентаризации и составлялись отчеты по доходам и расходам государства.

В Риме счета записывались на различных материалах, включая деревянные дощечки, покрытые воском. Важным достижением стало создание системы учетных регистров, а также бухгалтерских книг и введение терминов «дебет» и «кредит» при регистрации долгов. Во времена Римской империи начал развиваться налоговый учет, налогоплательщикам открывались отдельные счета, стали учитывать амортизацию зданий.

В Средние века появились странствующие писцы, ведущие и документирующие проведение инвентарной описи в отчет на основе трактатов.

В Англии регистр бухгалтерского учета в виде таблицы, а в XII веке в Западной Европе сложилась система денежного учета, требующая клятвенного заверения счетов.

В Германии и Голландии счета велись как домашняя бухгалтерия и были часто подвержены ошибкам и фальсификациям. Принцип достоверности учета появился только в XX веке.

С XV по XVIII век в Европе была разрешена двойная бухгалтерия, истоки которой восходят к итальянской бухгалтерии и древнеримским учетным книгам. Основателями печатной бухгалтерии были Бенедетто Котрульи и Лука Пачоли.

Бухгалтерский учет постепенно превратился в научную дисциплину, и бухгалтеры начали разрабатывать новые категории и методологии; к концу XIX – началу XX века бухгалтерский учет был официально позиционирован как наука.

В России бухгалтерия возникла под влиянием европейской бухгалтерии. На тот момент запись велась в монастырях, поместьях и торговле.

В монастырях велась сложная бухгалтерия, казначей и смотритель разделяли материальные обязанности. Фиксация сведений о денежных доходах велась с помощью книг, где указывали дату, источник поступления или расход.

В поместьях проводилась инвентаризация ценностей и людей, записи фиксировались на бирках или в книге, где учет крепостных крестьян, который выступал синтетическим счетом, а скот или инвентарь – аналитическим.

В домашнем хозяйстве использовали смету, но во второй половине XVIII в. возникает потребность в создании науки домоводства для ведения ежедневных записей о провизии.

С появлением термина «конторрент» в торговле средневековой России. Кредитные предприятия конторрентные счета вели в карточках. При учете товаров использовался партийный метод, а в розничной торговле проведение учета было по стоимостной схеме. Важным достижением того времени стало появление сверки счетов, первого труда о торговле и регламентирующего бухгалтерский учет закона о порядке ведения купцами торговых книг.

Значительные изменения произошли при Петре I, когда внимание было сосредоточено на подготовке грамотных специалистов и переводе иностранной литературы; в XX веке бухгалтерский учет был интегрирован со статистикой, стали применяться математические методы и информатика.

Французская школа бухгалтерского учета сохраняла свои связи с юриспруденцией, в то время как немецкая школа делала упор на балансоведение и учет затрат с применением вычислительной техники. Англо-американская школа характеризовалась практическим подходом и высоким престижем профессии, в то время как школа итальянских бухгалтеров сохраняла и совершенствовала наследие предшественников.

В 1944 году Жан-Батист Дюмарше предложил международный герб для бухгалтеров, утвержденный Международным конгрессом бухгалтеров.

В России до XI века не было теоретического понимания бухгалтерского учета, но с развитием капитализма границы системы учета размылись, и двойная бухгалтерия стала проникать в различные отрасли; в конце XIX-начале XX века сформировался новый способ мышления, который получил международное признание. Федор Венедиктович Езерский (1835-1915) был выдающимся бухгалтером, читал лекции, писал научные статьи и издавал журнал «Бухгалтер». Он первым ввел женщин в бухгалтерию и утверждал, что только армия бухгалтеров сможет распространить его методы учета.

С 1990-х годов в бухгалтерском учете произошли значительные изменения, в том числе был принят Федеральный закон «О бухгалтерском учете» 1996 г №129-ФЗ, который устанавливает общие правила бухгалтерского учета. Этот закон основной для реформы бухгалтерского учета в России.

Переход к рыночной экономике потребовал изменений в бухгалтерском учете, и была разработана программа реформирования бухгалтерского учета (1998-2004 гг.) в соответствии с концепциями бухгалтерского учета в рыночной экономике и международными стандартами (МСФО).

Основные принципы Концепции развития бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации: повышение качества информации, создание инфраструктуры для МСФО, изменения в системе регулирования, усиление контроля качества отчетности, повышение квалификации специалистов в области бухучета.

Для достижения этих целей были приняты такие важные документы, как Федеральный закон «О бухгалтерском учете» №402-ФЗ от 06.12.2011г., Федеральный закон «О консолидированной финансовой отчетности» №208-ФЗ от 25.11.2011г., и Положением о применении МСФО в РФ.

Цитируемая литература

1. Первые шаги бухучета [Электронный ресурс] - <https://studwork.ru/spravochnik/buhuchet/istoriya-buhgalterskogo-ucheta-2>
2. История развития бухгалтерского учета в России и в мире [Электронный ресурс] - https://nalog-nalog.ru/spravochnaya_informaciya/istoriya-razvitiya-buhgalterskogo-ucheta-v-rossii-i-v-mire/
3. Прусова В.И., Жидкова М.А., Ильина К.М. История возникновения бухгалтерского учёта // Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международной конференции, XXII Международного конкурса научных и научно-методических работ. Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 74-76

ОБЩИЕ ЧЕРТЫ НАЛОГОВЫХ СИСТЕМ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

COMMON FEATURES OF THE TAX SYSTEMS OF FOREIGN COUNTRIES

Хвичия Д.Т., старший преподаватель кафедры «Финансы»;
Горюнова А.В., аспирантка;
Адлейба С.З., студентка Экономического факультета;
Погребная А.С., студентка Экономического факультета

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

Аннотация. В статье описываются общие черты налоговых систем зарубежных стран. Авторами был проведен анализ характеристик, специфических черт налоговых систем: Римской империи; Западной Европы; период Средневековья; Нового времени. В заключении сделан вывод: в развитии налоговых систем есть общие черты, позволяющие адаптироваться к конкретным историческим условиям.

Ключевые слова: налоговая система, взносы, налоги, социальное неравенство.

Annotation. The article describes the general features of the tax systems of foreign countries. The authors analyzed the characteristics and specific features of tax systems: the Roman Empire; Western Europe; the Middle Ages; Modern Times. In conclusion, it is concluded that there are common features in the development of tax systems that make it possible to adapt to specific historical conditions.

Keywords: tax system, contributions, taxes, social inequality.

История налогов отражает процесс формирования государств и их стремление к нахождению наилучших методов финансирования своих функций. Исследование эволюции налоговых систем различных стран позволяет выявить как общие тенденции, так и специфические черты.

При анализе налоговой системы Римской империи можно заметить, что в её ранний период, когда государство было малым, а расходы – умеренными, налоги оставались на низком уровне. Основным источником доходов выступали косвенные налоги на торговлю, тогда как военные расходы покрывались состоятельными гражданами, которые добровольно вступали в ряды армии.

Дополнительным источником пополнения казны служили добровольные взносы богатых граждан, которые, как правило, и обеспечивали военную мощь Рима, вступив в ряды легионеров.

Однако, Римская империя столкнулась с необходимостью более систематичного подхода к налогообложению. Так, в середине II века до нашей

эры был введен «трибутум» - военный налог, взимаемый с разных товаров и имущества.

Важной особенностью этой системы налогообложения была прогрессивная шкала: богатые граждане платили значительно больше, чем бедные. Система *tributum* включала также интересный механизм возврата налога. В случае, если военные действия были успешными и римляне захватывали значительные трофеи, часть полученной добычи использовалась для возврата части уплаченного налога. Это стимулировало богатых граждан активнее участвовать в финансировании войн, поскольку они имели шанс не только вернуть свои деньги, но и получить прибыль от военной экспансии.

Эта система создала прочную основу для финансирования военных кампаний и поддержания государственного аппарата в течение нескольких веков.

Римская империя, известная своим правом и политической организацией, также внесла значительный вклад в развитие налоговых систем. В начале своего существования Рим использовал систему прямых налогов, таких как налог на землю (*tributum*) и налог на рабов (*capitatio*). Особое внимание заслуживает военный налог (*tributum militare*), который служил для финансирования армии, которая была жизненно необходима для поддержания империи. Он считался обязательным для всех граждан, и сбор его был строго контролируемым.

Важным элементом римской налоговой системы была прогрессивная шкала налогообложения. Богатые граждане платили больше, чем бедные, что являлось проявлением попытки уравновесить социальное неравенство. Эта система отличалась от более ранних форм налогообложения, где налоги взимались равномерно со всех граждан, независимо от их дохода.

Прогрессивная налоговая система послужила основой для последующих систем налогообложения, в том числе и в современном мире.

В эпоху Средневековья в Западной Европе господствовали феодальные отношения. В этой системе власть была сосредоточена в руках феодалов, которые контролировали землю и крестьян. Налоги в эту эпоху носили неопределенный и часто временный характер.

В эпоху Средневековья существовало огромное количество разнообразных временных налогов, взимаемых по различным поводам. Например, при рождении ребенка у короля или замужестве королевской дочери взимался специальный налог.

Тяжесть налогов в эту эпоху ложилась преимущественно на третье сословие: сельских жителей и горожан недворянского происхождения. Дворянство, как правило, было освобождено от налогов или платило значительно меньше.

В период раннего Нового времени (XVI-XVII века), процветала система откупов, когда частные лица получали право собирать налоги в обмен на фиксированную сумму, выплачиваемую государству. В качестве основных налогов стали использоваться поземельный налог, налоги со строений,

подушные (поголовные) налоги, акцизы, таможенные пошлины, коммунальные или местные налоги. обложения и увидеть, как изменяется роль государства в экономике.

В XVIII веке в Европе произошла промышленная революция, которая потребовала новых подходов к налогообложению.

В средневековой Европе существовали различные виды налогов, такие как подушные, поземельные и поимущественные, а также необычные сборы, например, на окна и воздух. С развитием государств в Западной Европе возрастала необходимость в финансовых ресурсах. Налоги в тот период часто имели временный и неопределённый характер, но в итоге формировались в виде постоянных обложений: поземельных, поимущественных или подушных.

Основное бремя налогов ложилось на третье сословие — крестьян и горожан недворянского происхождения. Поземельный налог имел две формы: десятина и налог на доход, который определялся как чистый доход. Налог на доход мог устанавливаться фиксированным на несколько лет, но часто обе формы налога действовали одновременно. Десятина шла в церковь, а налог на доход — в казну государства.

В XX веке налоговые системы продолжали развиваться и совершенствоваться. В эту эпоху были введены новые налоги, такие как налог на прибыль корпораций, налог на наследство и налог на недвижимость. Также были введены новые формы налогообложения, такие как налог на потребление и налог на экологию.

Налоговая система всегда развивается и совершенствуется. Переход от временных налогов к постоянным, от откупов к более системным формам налогообложения, а также появление новых типов налогов, например, акцизов, демонстрируют эту тенденцию.

Таким образом, можно сделать вывод, что, несмотря на различия в исторических условиях, в развитии налоговых систем зарубежных стран можно увидеть общие черты: развитие налоговых систем в соответствии с потребностями государства, адаптация к конкретным историческим условиям, отражение уровня социальной справедливости, постоянное совершенствование и развитие.

Цитируемая литература

1. Налоговые системы зарубежных стран, их характеристика и состав [Электронный ресурс] - <https://zaochnik-com.com/spravochnik/ekonomika/nalogi-i-nalogooblazhenie/nalogovye-sistemy-zarubezhnyh-stran/>
2. Прусова В.И., Жидкова М.А., Ильина К.М. История возникновения бухгалтерского учёта // Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международной конференции, XXII Международного конкурса научных и научно-методических работ. Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 74-76
3. Финансовый (бухгалтерский) учёт в условиях цифровизации экономики. Прусова В.И., Николина С.П. Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 4-2 (74). С. 100-104.

ПРИМЕНЕНИЕ ЯЗЫКОВ РАЗМЕТКИ MARKDOWN И LATEX В УЧЕБНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ СРЕДЕ НА ОСНОВЕ JUPYTER LAB

USING MARKDOWN AND LATEX MARKUP LANGUAGES IN A JUPYTER LAB-BASED EDUCATIONAL COMPUTER ENVIRONMENT

Херувимов А.А., старший преподаватель, Солохин М.А., к.т.н., доцент

*ФГБОУ ВО МИРЭА – Российский технологический университет, Институт тонких
химических технологий им. М.В. Ломоносова, Москва, РФ*

Аннотация. В статье описывается внедрение использования языков разметки Markdown и LaTeX в учебный процесс дисциплины «Информатика», преподаваемой студентам учебных направлений «Химия» и «Химическая технология».

Ключевые слова: качество образования, языки разметки, междисциплинарная интеграция, химическая информатика, Markdown, LaTeX.

Annotation. The article describes the implementation of the use of the Markdown and LaTeX markup languages in the educational process of the discipline «Computer Science» taught to students of the educational directions «Chemistry» and «Chemical Technology».

Keywords: quality of education, markup languages, interdisciplinary integration, chemical informatics, Markdown, LaTeX.

В настоящее время в Институте тонких химических технологий им. М.В. Ломоносова РТУ МИРЭА в качестве учебной компьютерной среды для проведения практических работ по дисциплине Информатика применяется решение, основанное на открытом ПО Jupyter Lab [1]. Преподавание дисциплины строится в рамках подхода междисциплинарной интеграции [2], позволяющего повысить вовлеченность студентов-химиков в учебный процесс за счет изучения информационных технологий на примере их применения к решению задач химической направленности.

Важной частью выполнения практической работы является оформление отчета, который готовится студентами в виде «тетради» Jupyter Lab, содержащего химические и математические формулы, отражающие предметную постановку задачи. Поддержка средой Jupyter Lab языков разметки текста Markdown и LaTeX открывает возможность внедрения изучения этих языков в учебный процесс.

На сегодня существует много программ для рисования химических и математических формул, но большинство из них используют закрытые или проприетарные форматы данных, что затрудняет их интеграцию с открытым ПО. В свою очередь, технологии, применение которых предлагается авторами,

являются открытыми и широко применяются в среде открытого ПО. Также следует отметить простоту и скорость написания форматированного текста и формул с применением Markdown и LaTeX. Весь процесс сводится к набору текста с дополнительными символами разметки без необходимости прибегать к панелям инструментов или сложным конструкторам формул.

Markdown [3] - облегчённый язык разметки, созданный с целью обозначения форматирования в простом тексте, с максимальным сохранением его читаемости человеком. В базовом синтаксисе Markdown для добавления элементов форматирования используются специальные символы, такие как «звездочка», «тире», фигурные и квадратные скобки, и др. Например, чтобы оформить текст, как заголовок, необходимо в начале строки поставить символ #, чтобы получить список, в начале каждой строки ставится символ *, и т.д. В результате, получается хорошо читаемый и структурированный текст, и на его подготовку со стороны студента требуется минимум усилий и времени (Рис. 1).

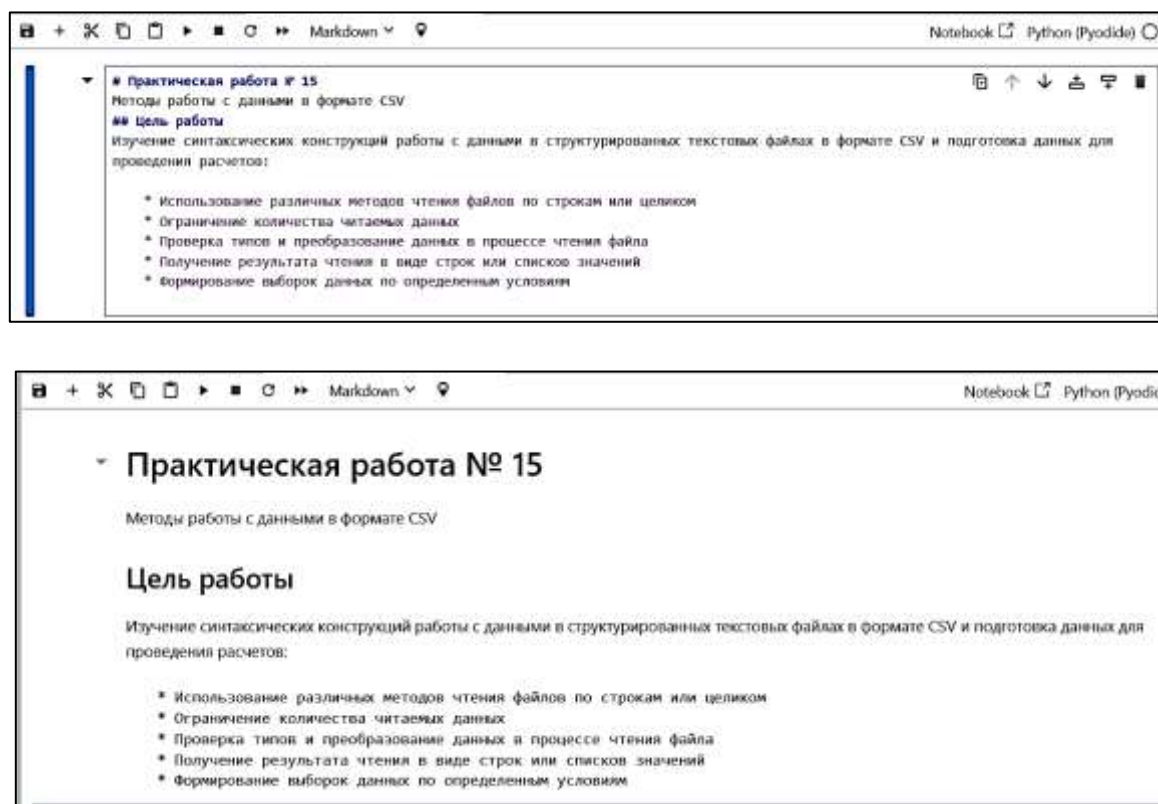


Рисунок 1. Оформление текста в среде Jupyter Lab с использованием Markdown: исходный текст на языке Markdown и полученный результат.

Практические химические задачи, которые предлагаются студентам, состоят из постановочной части, где даются условия задачи, исходные данные, цели, которые необходимо достичь, и из практической части, в которой и описывается решение задачи. Одной из составляющих заданий является написание студентами математических и химических формул. Авторами предлагается использовать для этого LaTeX [4], популярный набор макрорасширений системы компьютерной вёрстки TeX, поддерживаемый в среде Jupyter Lab.

Для кодирования формул в L^AT_EX используются специальные комбинации символов, а чтобы среда выполнения (в данном случае, JupyterLab) правильно интерпретировала эти символы, строки с формулами необходимо заключить между значками \$. Например, чтобы в JupyterLab получить формулу $\sqrt{Ax} + Bx^2 = D$ с использованием L^AT_EX, в редакторе необходимо набрать следующий код:

$$\text{\$ \sqrt{Ax}+Bx^2=D \$}$$

Результат записи представлен на Рис. 2.



Рисунок 2. Формула после отрисовки в среде JupyterLab.

С помощью L^AT_EX можно быстро записывать достаточно сложные математические формулы (Рис. 3), не прибегая к помощи сторонних редакторов формул, или офисных пакетов, работа с которыми обычно более трудоемка и требует специальной подготовки.

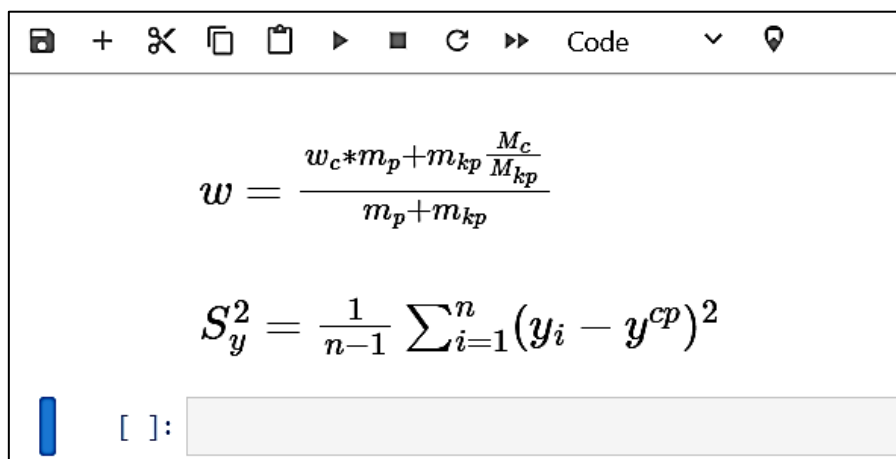
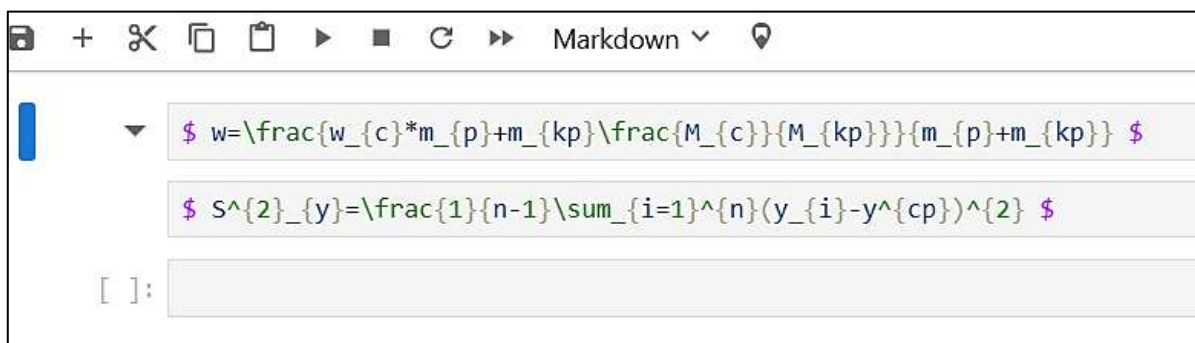


Рисунок 3. Пример подготовки математических формул в среде Jupyter Lab с использованием L^AT_EX. Исходный текст и результат отрисовки.

Еще одним существенным достоинством L^AT_EX в контексте его применения в дисциплинах, преподаваемых студентам учебных направлений «Химия» и «Химическая технология, является его использование для записи

химических формул и химических реакций (Рис. 4). Популярные текстовые редакторы представляют очень ограниченные возможности для этого, а специализированные программы требуют дополнительного изучения, и не всегда просты в применении.

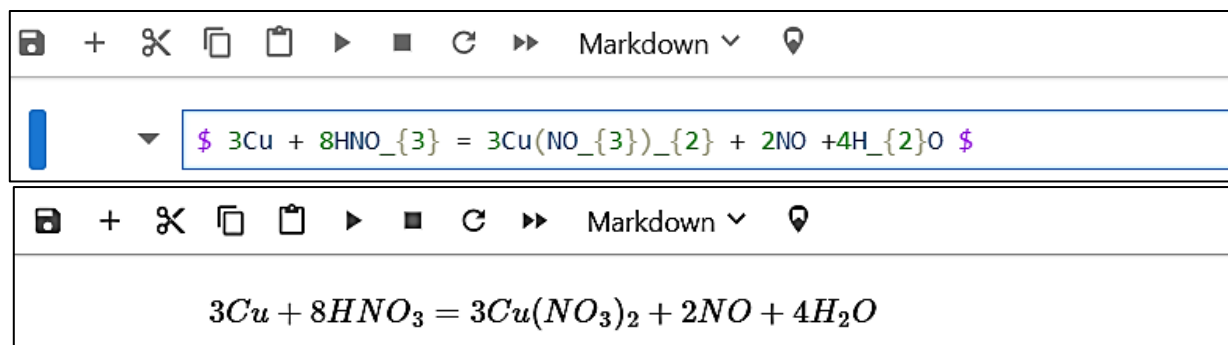


Рисунок 4. Пример подготовки химических формул в среде Jupyter Lab с использованием L^AT_EX. Исходный текст и результат отрисовки.

Использование Markdown и L^AT_EX в учебном процессе дает студентам возможность не только эффективно оформлять свои работы, но и развивать навыки работы с современными инструментами и технологиями, что является важной составляющей их профессиональной подготовки.

Также языки разметки Markdown и L^AT_EX могут найти широкое применение в оформлении научных отчетов, учебных материалов и заданий для студентов. Важным достоинством этих языков является то, что документы даже со сложным форматированием и вставками формул, сохраняется в обычных текстовых файлах. Это позволяет эффективно применять в процессе создания таких документов сценарии для автоматической генерации текста и системы управления версионностью. Что открывает возможность групповой работы над документами с применением инструментов и адаптированных методологий, позаимствованных из сферы разработки программного обеспечения.

Цитируемая литература

1. Чиреев В.В., Солохин М.А. использование программного продукта jupyter notebook для решения задач общей химии в рамках реализации междисциплинарной интеграции // В сборнике: Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности. Сборник трудов XXVII Международная конференция; Москва, 2024. С. 83-90.
2. Бурляева Е.В., Ганина Н.В., Кузнецов А.С., Разливинская С.В. Интеграция дисциплин информатики и химии в целях повышения качества образования (на примере задач на смешение растворов) // Информатизация образования и науки. 2022. № 4 (56). С. 83-93.
3. Язык разметки Markdown: <https://daringfireball.net/projects/markdown/> (дата обращения – 01.12.2024)
4. Язык разметки L^AT_EX: <https://www.latex-project.org/> (дата обращения – 01.12.2024)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДЫ JUPYTER LAB ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРИЕМОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С РЕЛЯЦИОННЫМИ ДАННЫМИ

USING JUPYTER LAB SOFTWARE PRODUCT TO SOLVE PROBLEMS OF INTERACTING WITH RELATIONAL DATA

Чиреев В.В., старший преподаватель, Солохин М.А., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО МИРЭА – Российский технологический университет, Институт тонких химических технологий, Москва, РФ

Аннотация. В рамках преподавания дисциплины «Информатика» показана эффективность использования программного продукта Jupyter Lab в качестве среды для изучения приемов взаимодействия с реляционными данными.

Ключевые слова: качество образования, образовательная технология, визуализация данных, химическая информатика, Jupiter Lab, PostgreSQL

Annotation. As part of teaching the discipline «Computer Science», the effectiveness of using the Jupyter Lab software product as an environment for studying techniques for interacting with relational data.

Keywords: education quality, edutech, data visualization, chemical informatics, Jupiter Lab, PostgreSQL

При решении задач химической направленности в рамках подхода междисциплинарной интеграции [1] к преподаванию дисциплины Информатика студентам учебных направлений «Химия» и «Химическая технология» важно научить студентов работать с различными источниками данных. В настоящее время главными источниками справочной информации по химии и данных о результатах экспериментов являются специализированные базы данных. В этой статье будет рассмотрена реализация доступа к экспериментальным данным, хранящимся в свободно распространяемой РСУБД PostgreSQL [2] из среды Jupyter Lab, ранее уже применявшейся в учебном процессе [3].

Данные для практической работы, посвященной построению регрессионной модели, располагаются в реляционной таблице (Рис. 1).

Для взаимодействия с реляционной базой данных, находящейся под управлением РСУБД PostgreSQL, был выбран популярный модуль psycopg [4]. В настоящее время этот модуль широко применяется в промышленных системах, т.к. полностью поддерживает возможности PostgreSQL и обеспечивает доступ к ним из сред программирования Python, включая асинхронное выполнение запросов. Студенты используют модуль для подключения к базе данных EDUDB (Рис. 2).

	123 var	123 t	123 c
1	19	1,200	92.65
2	18	1,000	105.18
3	22	500	81.7
4	21	1,200	105.79
5	26	800	90.44
6	3	1,100	106.69
7	17	500	79.12
8	1	900	112.02
9	24	500	93.41
10	15	600	100.44
11	4	700	119.19

Рис. 1. Пример структуры и наполнения таблицы, содержащей экспериментальные данные.

```
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np
import psycopg2
conn = psycopg2.connect(
    dbname='EDUDB',
    user='student',
    password='student',
    host='192.168.50.170')
cursor = conn.cursor()
```

Рис. 2. Пример программного кода подключения к базе данных под управлением PostgreSQL.

После осуществления соединения с базой данных открывается курсор на таблицу, на основании SQL запроса SELECT (Рис. 3).

Благодаря функционалу модуля psycopg2, в рамках практической работы, студенты так же знакомятся с базовыми выражениями на языке SQL. В рамках выполнения запроса данные не только отбираются из таблицы в соответствии с номером варианта задания, но сортируются по заданному условию (Рис. 3).

```
variant='1'
data=[]
cursor.execute('SELECT * FROM "EDU"."pr17" WHERE var='+variant+' ORDER BY t')
for row in cursor:
    #print(row)
    data.append([row[0],row[1],row[2]])
cursor.close()
conn.close()
data=np.array(data)
```

Рис.3. Открытие курсора на таблицу с экспериментальными данными и помещение возвращаемого набора строк в массив data.

Полученные из реляционной таблицы данные помещаются в массив data (Рис. 3), а за тем средствами модуля matplotlib [5] на их основе строится точечная диаграмма, отражающая расположение экспериментальных данных на координатной плоскости (Рис. 4).

```
plt.plot(data[:,1], data[:,2], 'b*', label='Эксперимент')
plt.xlabel('Температура')
plt.ylabel('Теплоемкость')
plt.legend()
plt.show()
```

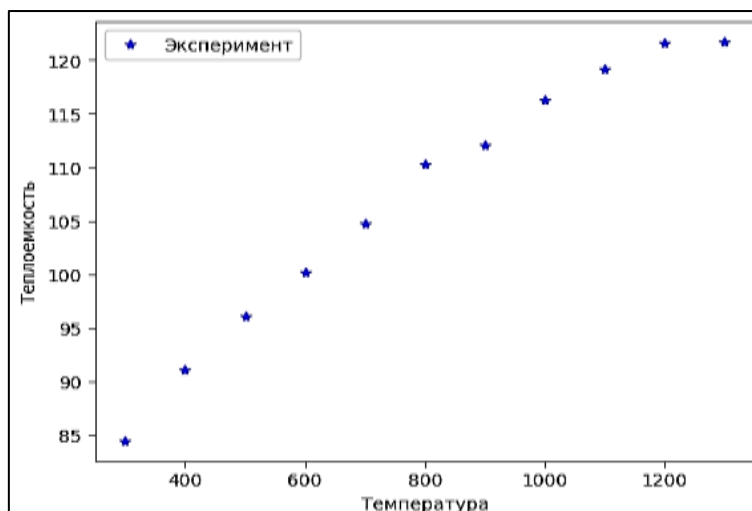


Рис. 4. Построение точечной диаграммы по полученным из таблицы данным.

Использование в практических работах различных источников данных позволяет расширить представление студентов о способах хранения данных, их структуре и возможностях взаимодействия с ними и подготовить студентов к решению реальных задач в их профессиональной сфере.

Цитируемая литература

1. Бурляева Е.В., Ганина Н.В., Кузнецов А.С., Разливинская С.В. Интеграция дисциплин информатики и химии в целях повышения качества образования (на примере задач на смешение растворов) // Информатизация образования и науки. 2022. № 4 (56). С. 83-93.
2. Реляционная СУБД с открытым исходным кодом PostgreSQL: <https://postgresql.org/> (дата обращения – 30.11.2024)
3. Чиреев В.В., Солохин М.А. Использование программного продукта Jupyter Notebook для решения задач общей химии в рамках реализации междисциплинарной интеграции // Сборник трудов XXVII Международной конференции «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ, НАУКЕ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ». 2024. С. 83-90.
4. Модуль psycorg: <https://www.psycorg.org/> (дата обращения – 30.11.2024)
5. Модуль matplotlib: <https://matplotlib.org/> (дата обращения – 30.11.2024)

СЕКЦИЯ 2. КОНКУРСНЫЕ РАБОТЫ

РАЗВИТИЕ РОССИЙСКИХ БРЕНДОВ С ДНК НАРОДНОГО КОДА

DEVELOPMENT OF RUSSIAN BRANDS WITH THE DNA OF THE PEOPLE'S CODE

Баландина С.М., студент бакалавриата 2-го курса направления подготовки 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»,
Симомян А.Г., ассистент кафедры «Конструирование и дизайн одежды»

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

Аннотация. В статье анализируется влияние культурной унификации и устойчивого потребления на современную российскую моду, акцентируя внимание на разработке уникальных коллекций, которые интегрируют элементы народного кода. Рассматриваются причины поддержки традиционных ремесленных техник российскими брендами, а также способы формирования ими новой модной идентичности.

Ключевые слова: российская мода, отечественные бренды, народный код, культурное наследие, устойчивое потребление, дизайнеры, традиционные ремесленные техники, локальное производство, модная идентичность.

Abstract. The article analyzes the influence of cultural unification and sustainable consumption on contemporary Russian fashion, focusing on the development of unique collections that integrate elements of the folk code. The reasons for the support of traditional craft techniques by Russian brands are considered, as well as the ways in which they form a new fashion identity.

Keywords: Russian fashion, domestic brands, folk culture, cultural heritage, sustainable consumption, designers, traditional craft techniques, local production, fashion identity.

В последние годы российская модная индустрия находится на подъеме своего развития. На рынке увеличивается количество отечественных брендов, которые предлагают потребителям разнообразные варианты одежды, обуви и аксессуаров. В 2022 году в сфере непродуктового ритейла в России произошли значительные изменения. Исходя из данных, представленных консалтинговой компанией Nikoliers, около 140 международных брендов изменили свой статус работы в стране, временно или полностью приостановив свою деятельность [1]. Согласно исследованиям, за последние пять лет число малых брендов одежды в России возросло на 30-40%. Это связано с ростом числа дизайнеров, которые создают свои проекты, отходя от традиционных форматов в пользу уникальных концептов одежды. В 2022 году было зарегистрировано более 700 новых малых

брендов, что подтверждает растущий интерес к локальному производству и моде [2]. Изменения в моде требуют совершенствования методов обработки одежды [5].

Для российских ритейлеров массовый выход зарубежных компаний предоставил новые возможности для развития. Они смогли занять множество освободившихся площадок для открытия своих магазинов, запустить новые коллекции и запланировать выход на международные рынки. Также в России активно появляются новые местные бренды, охватывающие различные ценовые категории. Российские потребители стали больше интересоваться покупкой отечественных товаров, созданных с учетом местной культуры и традиций.

Следует отметить, что производство продукции с патриотической символикой актуально в современной России, так как обеспечивает изделиям конкурентные преимущества по сравнению с товарами-аналогами [6].

За последние несколько лет наблюдается возрастающий интерес к отечественным брендам одежды, которые успешно вносят элементы народного кода и русской культуры в свои коллекции. Они не только разрабатывают уникальные и современные изделия, но и сохраняют национальные традиции, акцентируя внимание на идентичности и культурном наследии [3]. Многие бренды также выделяют важность экологии и устойчивого развития, применяя натуральные и переработанные материалы, что подчеркивает их связь с природой и культурными ценностями. Локальные бренды часто стремятся устанавливать более тесные и персонализированные отношения с клиентами, что включает в себя индивидуальный подход к каждому покупателю, внимание к деталям, а также возможность кастомизации продукции. Влияние глобализации и культурной унификации в современном мире приводит к тому, что общество начинает чаще обращаться к собственным истокам, что также оказывает воздействие на российскую моду. Отечественные дизайнеры используют народный код в своих работах, позволяющий сохранять уникальные черты культурного наследия, отличающегося от запада. Это позволяет людям гордиться своим наследием и осознавать свою культурную принадлежность, что особенно важно в современном мире. К примерам таких брендов относятся Nadami и Measure из республики Дагестан (рис. 1). В их изделиях присутствуют знакомые для народов Кавказа методы формообразования, традиционные мотивы и многослойность.

Российские бренды Kichka, Соня в Царстве Дива и Anna Zlotko используют в своих работах русские народные мотивы. Интеграция народного кода в ДНК бренда зачастую включает применение традиционных ремесленных технологий и материалов, таких как вышивка, ткачество и т.д. Это не только поддерживает мастеров и ремесленников, но и помогает возродить утраченные техники выполнения различных видов национального декоративно-прикладного искусства. Так считает и Александра Георгиева, создательница одноименного бренда одежды с элементами традиционной крестецкой вышивки (рис. 2), который был запущен в 2018 году после покупки фабрики, находящейся на грани банкротства [4]. Известно, что вышивки различных

губерний в дореволюционной России отличались по материалам и техническим приёмам, орнаментальным композициям и колористическому решению [7].



Рисунок 1 - Бренд Nadami и Measure



Рисунок 2 - Бренд Александра Георгиевна

Бренды с ДНК народного кода, такие как Onsitza, Eikirie, Орнаменты, Abzaeva, Vuro Vanu, Султан Салиев и Muus, представляют собой яркие примеры того, как местные культуры становятся основой для создания уникальной моды. Эти марки из Татарстана, Якутии, Бурятии и Центральной России не только сохраняют и популяризируют традиционные ремесленные техники, но и привносят свежий взгляд на современный стиль, используя символику и элементы фольклора в своих коллекциях. Активное развитие этих брендов подчеркивает не только интерес к локальным изделиям, но и стремление людей к более глубокому осмыслению своей культурной идентичности. В условиях глобализации такие компании становятся важными игроками на рынке, предлагая альтернативные ценности и подходы к производству одежды. Они активно участвуют в диалоге о культурном наследии и устойчивом развитии, реализуя проекты, которые помогают сохранить уникальные традиции.

ДНК народного кода и элементов фольклора в проектировании одежды исследуют: Кураев А.Н. [8, 12], Герасименко И.И. [9], Пирязева Т.В. [10, 11].

Цитируемая литература

1. Модное место пусто не бывает [Электронный ресурс] URL: <https://www.kommersant.ru/doc/6662010> (дата обращения 31.10.2024).
2. Число российских брендов одежды за 2,5 года выросло на 7,6% [Электронный ресурс] URL: <https://tass.ru/ekonomika/17816493> (дата обращения 30.10.2024).
3. Захаренко И.К. Особенности формирования идентичности российских локальных рынков [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-identichnosti-rossiyskih-lokalnyh-rynkov/viewer> (дата обращения 31.10.2024).
4. Бренд одежды [Электронный ресурс] URL: <https://alexandrageorgieva.com> (дата обращения 31.10.2024).
5. Трофимова В.В., Назаренко Е.В. Совершенствование способов обработки теплозащитных пакетов стёганой пуховой одежды // Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (Инновации-2016): Сборник материалов международной научно-технической конференции. – М.: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет дизайна и технологии», 2016. – Том Часть 1. – С. 239-241.
6. Пирязева Т.В., Соколов И.В. Дизайн-проектирование конкурентоспособной одежды с патриотической символикой / 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. 134-140.
7. Пирязева Т.В. Разработка информационной базы изобразительных мотивов Олонецкой вышивки для дизайн-проектирования декоративно-прикладных изделий // Современные информационные технологии и процессы. Выпуск 1: Коллективная монография / Ответственный редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2020. – С. 24-30.
8. Кураев А.Н. Одежда на Руси в XVI - XVII веках / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: Сборник трудов XIII Международной конференции, XI Международного конкурса научных и научно-методических работ, V конкурс Научное школьное сообщество. / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: «Спутник +», 2019. С. 53-56.
9. Сазонова М.В., Герасименко И.И. Анализ особенностей реконструкции костюма по иллюстрации / 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. 69-73.
10. Пирязева Т.В. Культурное наследие народов России как стратегический ресурс возрождения отечества / 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. 64-66.
11. Пирязева Т.В. Патриотическое воспитание школьников посредством разработки декоративных композиций по мотивам орнаментов народов России / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXII Международная конференция, XX Международный конкурс научных и научно-методических работ, VIII Международный конкурс «Научное школьное сообщество» : Сборник трудов / Ответственный редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2022. – С. 62-66.
12. Кураев А.Н. Текстильная и легкая промышленность России от зарождения до наших дней / Учеб. пособие / Москва, 2003.

РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПРИ КОНСТРУИРОВАНИИ ОДЕЖДЫ НА ФИГУРУ ЖЕНЩИН С ЛОРДОТИЧЕСКИМ ТИПОМ ОСАНКИ

DEVELOPMENT OF RECOMMENDATIONS FOR DESIGNING CLOTHES FOR THE FIGURE OF WOMEN WITH A LORDOTIC TYPE OF POSTURE

Бурцева Л.В., магистрант, Скрыльникова О.А., к.т.н., доцент

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

Аннотация. Статья посвящена вопросу разработки рекомендаций при конструировании одежды на фигуру женщин с лордотическим типом осанки. Анализ особенностей лордотической фигуры позволяет расширить перечень методических указаний к построению конструкций плечевой одежды.

Ключевые слова: лордотический тип, лордоз, тип осанки, классификация типов осанки, перегибистая фигура.

Annotation. The article is devoted to the issue of developing recommendations for designing clothes for the figure of women with a lordotic type of posture. The analysis of the features of the lordotic figure makes it possible to expand the list of methodological guidelines for the construction of shoulder clothing designs.

Keywords: lordotic type, lordosis, type of posture, classification of types of posture, bent figure.

Лордоз – это углубление в поясничной области позвоночника, которое может привести к изменению осанки и форме тела у женщин. Отличие лордотической осанки от нормальной состоит в том, что нормальная осанка характеризуется естественным выравниванием позвоночника, при котором сохраняется естественная кривизна в шейном, грудном и поясничном отделах. [2] При наличии лордотического типа осанки важно учитывать особенности фигуры при создании одежды для обеспечения комфорта посадки и эстетики внешнего вида.

Изучение лордотической осанки началось задолго до нашего времени. Уже в древности люди обращали внимание на особенности позы тела и ее влияние на здоровье человека. В различных культурах были разработаны методы и упражнения для укрепления спины и правильного выравнивания позвоночника. Например, в древнем Китае практиковались упражнения Цигун, направленные на улучшение осанки и общего состояния организма.

С развитием медицинской науки и анатомии в средние века и новое время, стали проводиться более систематические исследования лордотической осанки. Ученые и врачи начали изучать анатомию позвоночника, механизмы развития деформаций и методы их коррекции. Важным этапом в истории исследования лордотической осанки стало создание рентгенологии, что

позволило более детально изучать изменения в структуре позвоночника у пациентов с гиперлордозом.

Современные исследования лордотической осанки включают в себя не только анатомические и физиологические аспекты, но и психологические и социальные факторы. Ученые изучают влияние современного образа жизни, сидячей работы, неправильной посадки и недостатка физической активности на развитие гиперлордоза. Также исследуются методы профилактики и лечения этого состояния, включая физическую терапию, массаж, йогу и другие методы.

В последнее время индивидуальная конструкция одежды для женщин становится все более актуальной и востребованной. Главными составляющими при создании одежды для женщин с лордозом являются правильный крой и посадка. Эргономичная модная одежда должна быть выполнена с учетом особенностей фигуры, обеспечивая поддержку поясничной области и не создавая дополнительного давления на спину.

Изменения в моде требуют совершенствования методов обработки одежды [5].

Индивидуальность осанки и её влияние на изменение размеров и форм тел людей явились основанием для разработки классификации типов осанки. Существуют различные классификации типов осанки, разработанные Л.П. Николаевым, Н. Волянским, Е.Б. Кобляковой совместно с Е.Б. Булатовой и Т. Н. Дунаевской. Например, в классификации осанки, предложенной Н. Волянским, выделено три типа осанки: кифотическая, равновесная, лордотическая, показанные на рисунке 1 [1].

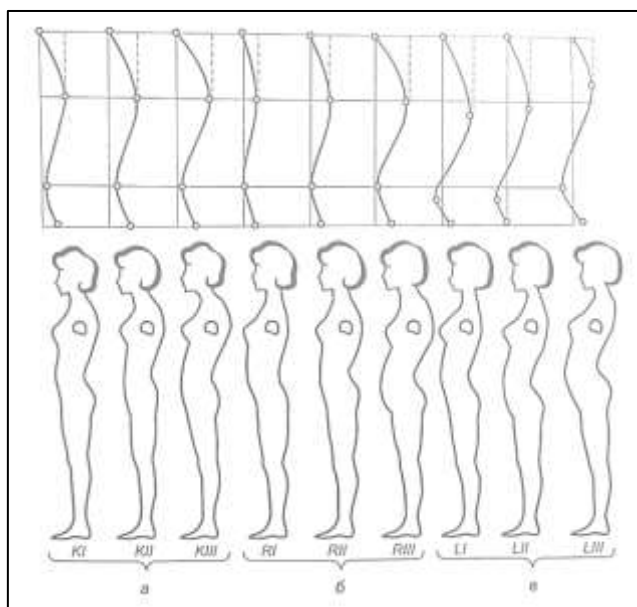


Рисунок 1 – Типы осанки и кривизна позвоночника по классификации Н. Волянского

При нарушении осанки, таком как сутуловатая, наблюдаются характерные изменения в пропорциях тела [3]. Корпус оказывается склонённым вперёд, плечи опускаются и округляются, что приводит к увеличению выраженности кифоза в грудном отделе позвоночника. В таком состоянии

грудная клетка нередко оказывается сжатой, а спина имеет выпуклую форму, что затрудняет дыхание и приводит к общей усталости.

Нормальная осанка, в свою очередь, создаёт баланс между различными отделами позвоночника. Здесь сохраняется физиологический изгиб, способствующий правильному распределению нагрузки на межпозвоночные диски. Такой тип осанки улучшает кровообращение, снижает вероятность травм и способствует активной физической активности.

Лордотическая осанка характеризуется явно выраженным поясничным лордозом и едва заметным шейным изгибом. Лордоз сам по себе представляет собой изгиб позвоночника, устремленный вперед. Этот тип осанки в мире швейного производства часто именуется "перегибистой фигурой". При разработке одежды для таких фигур необходимо учитывать их особенности:

- в конструкции плечевых изделий для данной фигуры важно предусмотреть отвод средней линии спинки на уровне талии, однако, учитывая наличие лордоза, этот отвод должен быть минимальным.

- если спинка имеет разрез, а также неразрывно стремится к комфорту, то помимо отвода средней линии следует предусмотреть вытачку, которая обеспечит более точное прилегание в области талии.

Таким образом, с учётом всех нюансов лордотической фигуры, можно создать гармоничное и эстетически выразительное изделие, которое подчеркнёт индивидуальность и выразит красоту её обладательницы.

Для построения плечевого изделия на лордотический тип фигуры предлагаются следующие рекомендации:

- при значительном выступе ягодиц, в моделях прилегающего, полуприлегающего и прямого силуэтов необходимо в спинку ввести рельефы для расширения в области бедер.

- боковой срез в плечевых изделиях с большим выступом ягодиц необходимо располагать посередине проймы, чтобы он зрительно находился по центру фигуры во фронтальной плоскости.

- использовать величину $D_{тс}$ без конструктивно-технологической прибавки.

- в полочке, состоящей из двух частей, необходимо выполнить отвод средней линии в области яремной выемки влево, $A_5 A_5' = 1 \text{ см} - 1,5 \text{ см}$. Величина отвода средней линии полочки зависит от степени разворота плечевого пояса и от свойств материала. Если отвод средней линии полочки необходимо выполнить на максимальную величину $= 1,5 \text{ см}$, то дополнительно надо выполнить отвод средней линии полочки влево от точки Γ_2 на $0,5 \text{ см}$ ($\Gamma_2 \Gamma_2' = 0,5 \text{ см}$). Затем точки $A_5' \Gamma_2' T_2$ соединить прямыми. Дополнительный отвод средней линии полочки в точке Γ_2 вводится для того, чтобы линия, находящаяся между точками $A_5' \Gamma_2' T_2$ была более плавной.

- в поясных изделиях для фигур с большим выступом ягодиц увеличить раствор задней вытачки до $0,4 - 0,5$ от суммы растворов вытачек, распределяя его на две вытачки. На боковую вытачку в этом случае надо взять $0,35 - 0,4$ от

суммы растворов вытачек, а на переднюю вытачку – 0,15 – 0,2 от суммы растворов вытачек.

- встречаются фигуры, у которых линия талии располагается выше или ниже линии талии, чем у стандартных фигур. Тогда в поясных изделиях в одном случае увеличивают длины вытачек, а в другом случае уменьшают длины вытачек.

Чертеж плечевой одежды на нормальную осанку и лордотическую с учетом рекомендаций, представлен на рисунке 2. Базисная сетка построена по методике Шершневой Л.П. [4]. Методики построения конструкций женской плечевой одежды разрабатывает Пирязева Т.В. [6].

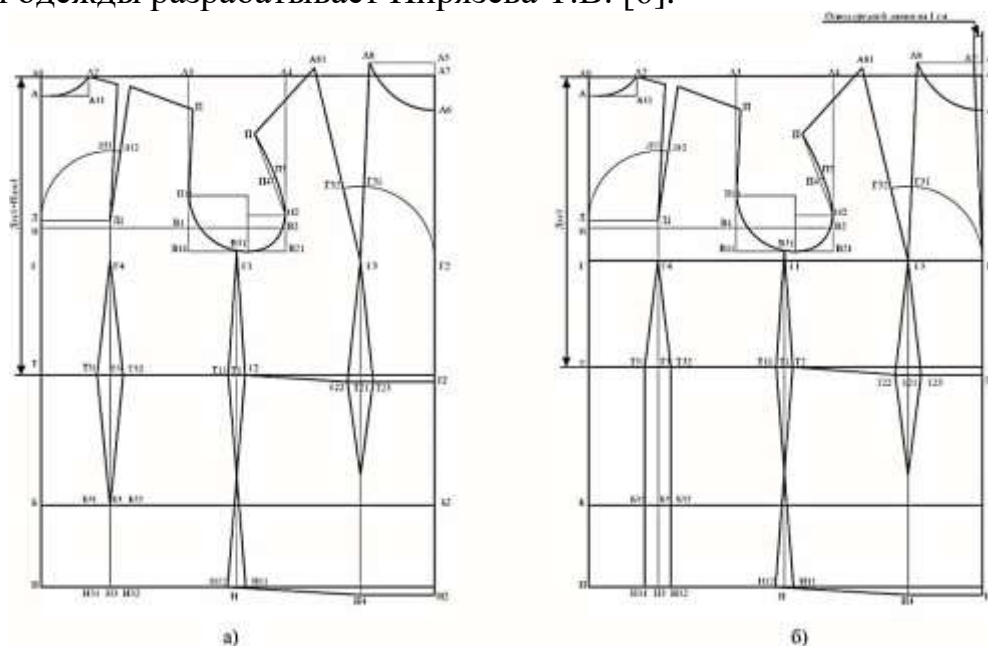


Рисунок 2 – Чертеж плечевой одежды на а) нормальный тип осанки; б) лордотический тип осанки

Цитируемая литература

1. Дунаевская Т.Н., Колябкова Е.Б., Ивлева Г.С., Ивлева Р.В., под ред. Колябковой Е.Б. Основы прикладной антропологии и биомеханики. – 2005. – 280 стр. (дата 20.10.2024).
2. Рогов П.И., Конопальцева Н.М. Конструирование женской одежды для индивидуального потребителя. – 2004. – 400 с. (дата обращения 21.10.2024).
3. Матузова Е.М., Соколова Р.И., Гончарук Н.С. Разработка конструкции женских швейных изделий по модели. – 1983. – 224с. (дата обращения 20.10.2024).
4. Шершнева Л.П. Конструирование женской одежды на типовые и нетиповые фигуры. – 1980. – 231 стр. (дата обращения 23.10.2024).
5. Трофимова В.В., Назаренко Е.В. Совершенствование способов обработки теплозащитных пакетов стёганой пуховой одежды // Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (Инновации-2016): Сборник материалов международной научно-технической конференции. – М.: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет дизайна и технологии», 2016. – Том Часть 1. – С. 239-241.
6. Пирязева Т.В. Разработка методики конструирования и конструктивного моделирования женских платьев на типовые фигуры / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности VI Международная конференция: IV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Научное школьное сообщество. Сборник трудов. – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – с. 153-155.

ТАЙНА ТАРИМСКИХ МУМИЙ РАСКРЫТА НЕ ПОЛНОСТЬЮ

THE MYSTERY OF THE TARIM MUMMIES HAS NOT BEEN FULLY REVEALED

Герасименко И.И., доцент кафедры «Конструирование и дизайн одежды», член
Союза дизайнеров России;

Елизарова А.М., студент 1-го курса направления подготовки
54.03.01 «Графический дизайн»

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (Первый казачий университет)», Москва, РФ

Аннотация. В данной статье представлен анализ исследования группой китайских ученых белого вещества на мумиях из могильника Сяохэ в бассейне высохшей реки Тарим, которое оказалось древним тибетским сыром. На фактурном материале проведено выяснение особенностей древнего сыра и установлена возможная связь с причиной хорошего сохранения мумий. В результате чего сформировалась версия, что «эликсир вечной молодости» является тайной Таримских мумий, которая пока еще до конца не раскрыта.

Ключевые слова: Таримские мумии, Цяомей Фу, древний сыр, Сяохэ, артефакты, загадки истории, молочные бактерии.

Abstract. This article presents an analysis of a study by a group of Chinese scientists of white matter on mummies from the Xiaohé burial ground in the basin of the dried-up Tarim River, which turned out to be an ancient Tibetan cheese. On the textured material, the features of the ancient cheese were clarified and a possible connection with the reason for the good preservation of mummies was established. As a result, a version was formed that the «elixir of eternal youth» is the secret of the Tarim mummies, which has not yet been fully disclosed.

Key words: Tarim mummies, Qiaomei Fu, ancient cheese, Xiaohé, artifacts, riddles of history, lactic bacteria.

Тема о Таримских мумиях интересовала многих известных ученых и публицистов мира. Британский писатель и исследователь книг о древних цивилизациях, квалифицированный археолог Хотон Брайан также посвятил одну из глав своего сборника «Великие тайны и загадки истории» тайне Таримских мумий. Десятки экспедиций, многочисленные видеосюжеты и публикации, казалось бы, не оставили ни одной неразгаданной тайны Таримских мумий. А вот на наш взгляд, осталось еще одна.

Но немного истории. Шведский археолог Фолке Бергман известен своим открытием в 1934 году комплекса гробниц Сяохэ в Лобноре (территория нынешнего Китая). Он раскопал здесь почти 12 мумий и около 200 артефактов. Детальное описание своих находок Бергман оставил в труде под названием Археологические исследования в Синьцзяне, особенно в регионе Лобнора

(Archaeological Researches in Sinkiang Especially the Lopnor Region). Эту книгу можно найти в сети в цифровом формате.

О старинном кладбище практически забыли, пока китайские археологи не вернулись сюда уже в начале 2000-х годов. Во время этой экспедиции ученые выяснили, что находка Бергмана была намного более выдающейся, чем все думали раньше. Археологи нашли сотни тел, похороненных под пятью различными слоями почвы, включая и практически нетронутых мумий, которые оказались самыми древними и наиболее хорошо сохранившимися останками людей во всем Таримском бассейне. Известно, что за последние 25 лет на северо-западе Китая в пересохшем бассейне Тарим, в пустынной местности Такла-Макан, ученые разных стран обнаружили и извлекли свыше 300 мумий. По словам исследователей, проводивших раскопки, лица мумий сохранились так, словно они умерли недавно. Возраст хорошо сохранившихся мумий составлял свыше трех тысяч лет.

Так называемые, Таримские мумии сохранились в песке лучше, чем тела их современников – фараонов в египетских гробницах. Это озадачило китайских специалистов заняться более внимательным исследованием культуры жизни древних обитателей Таримской долины. «Никогда прежде и нигде в мире не находили такое большое количество мумий в одном месте», - сообщил Иделиси Абудуресел (Idelisi Abuduresule), ведущий исследователь и руководитель Синьцзянского Института культурных реликвий и археологии в одном из своих многочисленных интервью. Фактор песка как элемента бальзамирования учеными отвергался, так как 3000 лет назад Таримский бассейн был цветущим краем, а в 400 году нашей эры местные реки и озера пересохли окончательно, оставив за собой только безжизненную пустыню и древнее кладбище.

Дальнейшее рассмотрение вопроса об удивительной сохранности огромного количества мумий как-то осталось в стороне.

Особое же внимание китайских ученых привлекли мумия молодой женщины, обнаруженной недалеко от древнего города Лоулань, возраст которой оценивается в 3800 лет, а в окрестностях древнего города Черчен – мумия мужчины в возрасте 3000 лет. По оценкам учёных это самые лучшие сохранившиеся мумии из найденных в мире. Мумию женщины называют Лоуланьской красавицей (рисунок 1), а мужчины – Черченским человеком (рисунок 2).

Головы и шеи мумий были покрыты белой субстанцией, в которой китайские биологи распознали следы молочного продукта. Удивительное было обнаружено очень скоро – в найденных артефактах, так называемых корзинах из Сяхэ, были обнаружены казеин и иммуноглобулин.

Это подтвердило, что местные жители использовали молочные продукты в своих погребальных церемониях – в некоторых могилах середины II тысячелетия до нашей эры умершие буквально усыпаны кусками сыра. Ученые связывали такой обряд с индоиранскими традициями, где молочные продукты считались священными.

Долгое время предполагалось, что это может быть какой-то ферментированный молочный продукт; теперь же, благодаря современной технологии получения и секвенирования древней ДНК, исследователи обнаружили, что это был сыр. И не просто сыр, а кефирный сыр, свой местный, тибетский.



Рис. 1. Лоуланьская красавица



Рис. 2. Черченский человек

Исследовательская группа под руководством ученых из Китайской академии наук в Пекине описала древний сыр, обнаруженный на мумиях из некрополя Сяохэ, а профессор Цюмэй Фу опубликовал материал про находки из Таримских мумий в авторитетном журнале в области клеточной биологии Cell (издается с 1974 года) 26 сентября 2024 года. Исследователи под руководством профессора Цюмэй Фу пришли к своим выводам после использования передовой методики извлечения ДНК из древних артефактов. Получив ее и подвергнув секвенированию, они установили, что это ДНК козы (род Горные козлы) и коровы (род Настоящие быки). Еще более глубокие исследования позволили выявить пробиотические микроорганизмы, участвующие в ферментации сыра, – Лактобацилл и Пичиа (разновидность гриба). Исследование также показало, как лактобациллы обменивались генами с близкими подвидами микробов, улучшая свою генетическую стабильность и способность к ферментации молока с течением времени.

По сравнению с древними лактобактериями их современные потомки реже вызывают иммунный ответ в кишечнике, то есть легче уживаются с нами. Иными словами, генетический обмен за века сосуществования помог

лактобациллам стать более адаптированными к человеку-хозяину. Другими словами, необычные свойства сыра передавали свои необычные свойства телу человека, регулярно его потреблявшему. А при погребении, обсыпанное сыром тело удивительным образом бальзамировалось.

Итак, можно предположить, что тибетская форма древнего сыра с древними лактобактериями могли способствовать сохранности телу, в котором они обосновались, и создать мумию. Предполагаем, что китайские ученые упустили из виду фактурный материал, показывающий особые свойства древнего тибетского сыра, составляющий рацион древних жителей долины, а также их традиции обсыпать тела своих умерших сородичей.

Очевидно, что, обнаружив молочные бактерии сенсационно древнего возраста, китайские исследователи сочли успехом, остановив свои исследования лишь на самом факте удивительных особенностях древнего молочного продукта. Кроме того, не стали искать причинно-следственную связь образования мумии. Громкие заголовки о том, что тайна Таримских мумий разгадана, обошедшие весь мир, возможно, китайским специалистам оказалось достаточным, а может, и нет. Я не удивлюсь, если выяснится, что ученые разных стран продолжают, не афишируя, решать очевидный вопрос о причине сохранности Таримских мумий.

Исследования удивительных захоронений дают науке всё новые и новые знания. В том числе удалось проследить, как важная для нашего рациона бактерия эволюционировала на протяжении тысяч лет. А ещё, исследуя древнейшие молочные продукты с помощью современных технологий, удалось получить более чёткое предположение об участии древних молочных бактерий в образовании человеческого феномена – образовании мумии.

Таким образом, очевидно, что тайна Таримских мумий полностью не раскрыта, возможно «эликсир вечной молодости» существует на самом деле и мы, может быть, скоро услышим о новых сенсациях, связанных с чудодейственными свойствами китайской медицины.

Цитируемая литература

1. Брайан Хотон «Великие тайны и загадки истории» Тайна Таримских мумий. Издательство Книжный клуб "Клуб семейного досуга". Харьков 2008. 416 с.
2. РЕН ТВ 07.06.2019 [Электронный ресурс] <https://yandex.ru/video/preview/6725374904817209902> (Дата обращения: 10.11.2024)
3. Rutube 17.03.2024 Загадка Таримских мумий [Электронный ресурс] <https://yandex.ru/video/preview/17163234863440976427> (Дата обращения: 10.11.2024)
4. Козинцев А. Г. Из степи в пустыню: ранние европеоиды Восточного Туркестана. Видеосюжет 11 окт 2018. [Электронный ресурс] <https://yandex.ru/video/preview/1237803999453850766> (Дата обращения: 11.11.2024)
5. Rutube 08.01.2023 Кто они? Загадки Таримских мумий [Электронный ресурс] <https://yandex.ru/video/preview/2796026060300141604> (Дата обращения: 11.11.2024)
6. Фолке Бергман Археологические исследования в Синьцзяне, особенно в регионе Лобнора [Электронный ресурс] https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.28629d15-6749bc08-ab05905d-74722d776562/dsr.nii.ac.jp/toyobunko/VIII-1-B-39/V-1/page/0005.html.en (Дата обращения: 11.11.2024)

БАЛАНС ПЛЕЧЕВОГО ИЗДЕЛИЯ

THE BALANCE OF THE SHOULDER PRODUCT

Логина А.С., Скрыльникова О.А. к.т.н., доцент

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

Аннотация. В статье представлены проблемы баланса плечевых изделий в женской одежде и их решения с использованием современных технологий кроя и пошива. Так же представлена схема чертежа конструкции, в которой используются комплексные и единичные показатели баланса и допускаемые отклонения их величин.

Ключевые слова: Баланс, плечевые изделия, одежда.

Annotation. The article presents the problems of the balance of shoulder products in women's clothing and their solutions using modern cutting and tailoring technologies. The diagram of the design drawing is also presented, which uses complex and single balance indicators and permissible deviations of their values.

Keywords: Balance, shoulder products, clothing.

Первое упоминание о балансе одежды было сделано в 1938 г. известным советским конструктором одежды С. М. Коротковым. С этого времени развитие теории и практики оценки баланса связано с расширением базы антропометрических данных и совершенствованием методик его анализа. В зависимости от этапа конструирования объектами анализа являются баланс одежды и баланс чертежа конструкции.

Баланс плечевой одежды – комплекс единичных показателей посадки, с помощью которого характеризуют взаимное расположение в продольном и поперечном направлениях основных узлов (полочки, спинки, рукава, воротника) и их конструктивных линий относительно верхней опорной и касательной поверхностей. [2]

Понятие баланса в конструировании одежды означает уравновешенность всех частей швейного изделия, надетого на человека. Чтобы одежда сидела ровно и правильно важно соблюдать баланс. Баланс – очень индивидуальная величина. Она зависит от множества факторов. Учет величин передних-задних, боковых и опорных помогает создать правильную и удобную модную одежду.

Изменения в моде требуют совершенствования методов обработки одежды [5].

Существуют понятия балансов не только для одежды в целом, но и для узлов (балансы стана и рукава), деталей (баланс воротника) конструктивных линий (балансы проймы и горловины) [3].

В одежде различают три вида баланса:

1. Передне-задний баланс. В плечевых изделиях – это равновесие передних и задних частей одежды, характеризующееся положением конструктивных точек верхних срезов переда и спинки в вертикальном направлении.

2. Боковой баланс – это равновесие этих же частей по боковому шву или же равновесие передней и задней частей одежды с боковыми деталями.

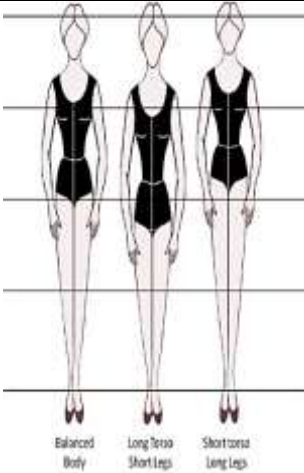
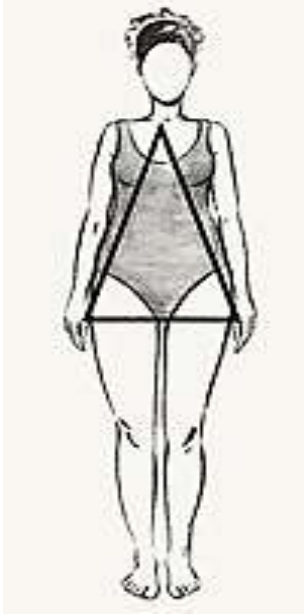
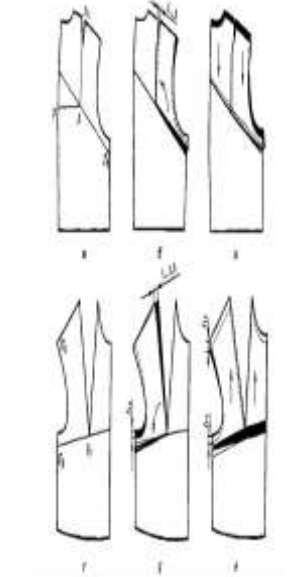
3. Опорный баланс – определяется положением конструктивных точек верхних срезов деталей относительно их средних линий (в горизонтальном направлении) [1].

Проблемы нарушения баланса в плечевом изделии в женской одежде представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Проблемы нарушения баланса в плечевом изделии в женской одежде

№ п/п	Наименование	Проблемы баланса	Рисунок	Решение проблемы
1	2	3	4	5
1	Неверное снятие размеров и их применение	Проявляется в том, что передняя часть может либо подниматься, либо опускаться, в результате чего появляются дефекты и складки		Правильное снятие мерок и построение конструкции
2	Определение величины бокового баланса	Может выразиться либо в одностороннем укорочении опорного участка детали, что нередко вызывает неустойчивость или, напротив, в удлинении, создающем излишнюю нагрузку		

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
3	Проектирование одежды на нетиповые фигуры	Люди с нестандартными пропорциями нередко сталкиваются с трудностями при выборе одежды – отсутствием хорошей посадки и комфорта в носке		Доработка базовой выкройки. Для разных типов нестандартных фигур необходимы свои изменения в выкройке, чтобы изделие сидело хорошо
4	Слабина в одежде	Эта проблема часто встречается в области талии, бедер и плеч, где ткани подвергаются различным давлениям в зависимости от активности и позы человека. Со временем такая слабина может приводить к износу материала или изменению его формы, что негативно сказывается на долговечности изделия		Корректировка выкройки одежды, с учетом индивидуальных особенностей фигуры. Для этого необходимо точно снять мерки и сравнить их с типовыми, чтобы понять, на каких участках понадобится корректировка
5	Распределение вытачек может привести к серьезным проблемам в посадке изделия	Проблема может усугубляться при использовании тканей с эластичными свойствами, когда неправильно рассчитанные вытачки могут нарушить общий силуэт и привести к деформации. Желание распределить вытачки или убрать по бокам ведет к дефектам посадки		Коррекция ширины и длины вытачек. Не стоит делать их слишком короткими или широкими. Для больших вытачек лучше использовать рельефные швы. В некоторых случаях можно разделить одну большую вытачку на несколько маленьких или заложить складки

Баланс чертежа конструкции – это комплексная характеристика, показывающая степень соответствия параметров чертежей одежды требованиям к качеству посадки проектируемой модели. Для его оценки используют комплексные и единичные показатели баланса и допускаемые отклонения их величин, выраженные аналитическими зависимостями между элементами системы «фигура – чертеж конструкции» [2].

Чертеж переда и спинки обычно строится таким образом, что точка вершины бокового среза принадлежит одновременно спинке и переду. Трухан Г.Л. доказал необходимость учета положения вершины бокового среза при определении положения точки 16 (рис.1). Известно, что при построении взаимосвязанного чертежа спинки и переда необходимо и достаточно увязать две точки одной детали с двумя точками другой детали. Этими точками являются точки 121 и 344 чертежа спинки и точки 16 и 344' чертежа переда. Так как вершины боковых срезов на чертеже изображаются совмещенными, то говоря о балансе, можно отмечать положение только трех точек (121, 16 и 344) Образуется так называемый треугольник баланса конструкции [4].

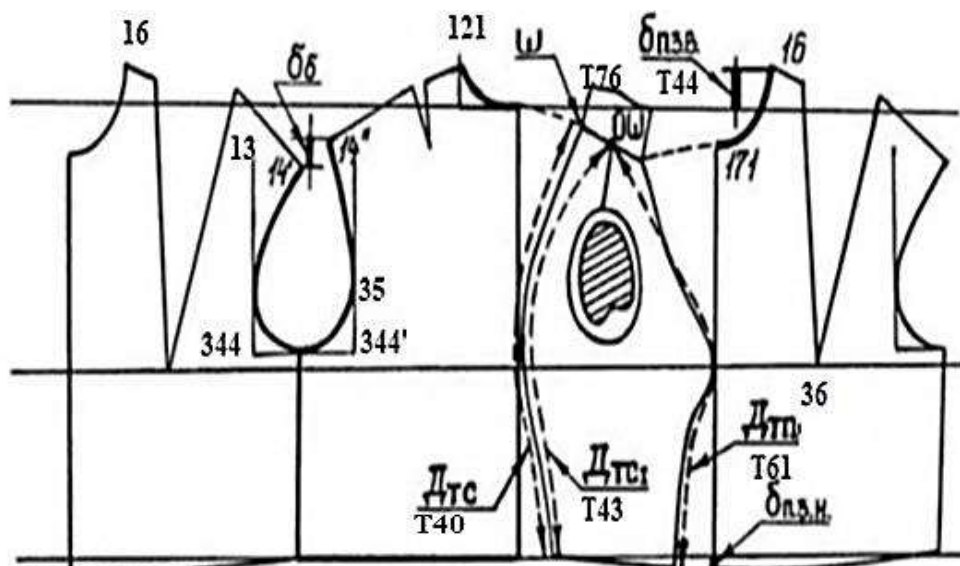


Рисунок 1 - Схема определения бокового и переднее-заднего балансов плечевого изделия [1]

Величина баланса по различным методикам определяется с использованием различных размерных признаков. Так, по методике ЕМКО СЭВ отрезок, определяющий баланс можно определить по формулам:

$$б\text{ п.з} = Дтп1 - Дтс1 = Т61 - Т43; (1)$$

$$б\text{ п.з} = Дтп1 - Дтс = Дтп - Дтс - Т76 = Т61 - Т40 = (Т36 - Т76) - Т40; (2)$$

где: Т76 – расстояние от шейной точки до точки основания шеи сбоку,

П - прибавка, учитывающая толщину ткани, утепляющей прокладки, равная $1,0 \div 3,5$ см.

Величина нижнего баланса (бн) зависит от длины до талии переда (Дтп) и определяет положение линии талии, низа, которая равна $0 \div 2,5$ см. Эта величина может быть установлена по формуле:

$$бн. = 0,025 Cг3 - 0,02P + 0.05Cт; (3)$$

По ЕМКО отрезок, определяющий баланс не рассчитывается, а положение высшей точки горловины переда (16) устанавливается от выступающей точки груди (36) по формуле:

$$36-16 = T44 - (T40 + 0,08 T13 - 0,7) - (T36 - T35); (4) [1]$$

Процесс конструирования одежды включает в себя множество этапов, начиная от создания базовой основы и заканчивая ее уточнением в процессе проектирования. Важно также помнить, что хороший баланс готового изделия достигается не только качественным построением модели, но и учетом различных факторов: эстетических, технологических, материаловедческих и многих других. Об этом пишет Пирязева Т.В. [6, 7, 8] и другие.

Цитируемая литература

1. Понятие о балансе изделия. Расчет передне-заднего баланса <https://studopedia.org/14-98844.html>
2. Основные понятия баланса. https://studme.org/330364/tovarovedenie/osnovnye_ponyatiya_balansa
3. Баланс изделия: почему важен и как правильно определить. <https://www.academysew.ru/blog/tailors-guide/19-balans-izdelija-pochemu-vazhen-i-kak-pravilno-opredelit.html>
4. Трухан Г.Л. Построение разверток деталей одежды [Текст] / М-во высш. образования УССР. Киевский технол. ин-т легкой пром-сти. Кафедра технологии швейного производства. - Киев: [б.и.], 1957. - 94 с. : черт.; 20 см.
5. Трофимова В.В., Назаренко Е.В. Совершенствование способов обработки теплозащитных пакетов стёганой пуховой одежды // Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (Инновации-2016): Сборник материалов международной научно-технической конференции. – М.: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет дизайна и технологии», 2016. – Том Часть 1. – С. 239-241.
6. Пирязева Т.В., Чуркина Л.А. Разработка методических рекомендаций по проектированию корсетов и женской плечевой одежды на его основе / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности. Сборник трудов VI международной конференции: IV международный конкурс научных и научно-методических работ. Международная академия информатизации, Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского. 2016. С. 170-174.
7. 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.
8. Пирязева Т.В., Соколов И.В. Проектирование и производство одежды с учётом эргономических и экологических критериев / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XV Международная конференция, XIII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева, Серов В.В. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2020. – С. 154-158.

ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ ОДЕЖДЫ С ПАТРИОТИЧЕСКОЙ СИМВОЛИКОЙ

DESIGNING COMPETITIVE CLOTHING WITH PATRIOTIC SYMBOLS

Пирязева Т.В.¹, к.т.н., доцент, заместитель руководителя Департамента образования и науки по научной работе АО «Нейросети», магистр педагогики в области «Изобразительное искусство», член МОА «Союз дизайнеров», действительный член Международной академии информатизации;
Соколов И.В.², к.т.н., доцент

¹АО «Нейросети», г. Москва, РФ

²ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье проведен обзор знаковых геополитических и культурных событий 2024 года, вызвавших патриотический подъем в российском обществе, проведено исследование патриотической символики – официального логотипа празднования 80-летия Победы и флага РФ для дизайн-проектирования коллекции модных авторских футболок «Мы – наследники Великой Победы!».

Ключевые слова: дизайн-проектирование, патриотическая символика, официальный логотип празднования 80-летия Победы, флаг РФ, футболка «Крепкий Орешник», конкурентоспособность, выставка-форум «Россия», патриотическое воспитание.

Annotation. The article provides an overview of the significant geopolitical and cultural events of 2024 that caused a patriotic upsurge in Russian society, and a study of patriotic symbols - the official logo for the celebration of the 80th anniversary of Victory and the flag of the Russian Federation for the design of a collection of fashionable designer T-shirts «We are the heirs of the Great Victory!».

Keywords: design-projecting, patriotic symbols, official logo of the 80th anniversary of Victory, Russian Federation flag, T-shirt «Strong Nut», competitiveness, exhibition-forum «Russia», patriotic education.

Введение

В текшем году у россиян наблюдается небывалый патриотический подъем в связи с происходящими геополитическими и культурными событиями. Уходящий 2024 год стал знаковым для нашей страны.

Главное знаковое событие произошло в культурной жизни нашей страны в первой половине 2024 года на ВДНХ. На площадках нескольких павильонов ВДНХ развернулась грандиозная выставка-форум «Россия», на которой были представлены новейшие достижения всех 89-и регионов РФ, инновационные технологии и проекты, самобытная культура и искусство. Мероприятие

посетили миллионы наших соотечественников, которые испытали чувство патриотизма, восторга и гордости за страну. По распоряжению президента РФ с целью сохранения наследия выставки-форума «Россия» и демонстрации достижений страны на постоянной основе был открыт Национальный центр с одноименным названием, который сейчас разместился в павильонах бывшего «Экспоцентра» до завершения строительства нового здания.

Второе знаковое событие произошло во внутренней политической жизни России. Весной 2024 года в стране успешно прошли пере выборы президента РФ Владимира Путина, который набрал беспрецедентный рейтинг доверия у россиян – более 80 %.

Третье знаковое событие произошло во внешней геополитической жизни России. 21 ноября текущего года Владимир Путин в обращении к гражданам РФ впервые сообщил о применении «Орешника» – новейшей баллистической гиперзвуковой ракеты с безъядерным оснащением по украинскому заводу «Южмаш» в Днепропетровской области. По словам президента РФ, это стало вынужденным ответным ударом на провокацию Украины, которая накануне атаковала американскими и британскими дальнебойными ракетами ATACMS и Storm Shadow территорию России – Курскую и Брянскую область.

Следует отметить, что ракета «Орешник» неуязвима для всех средств противовоздушной обороны и способна долететь до штаб-квартиры НАТО за 17 минут. В ядерном исполнении ракета может доставить заряды мощностью 900 килотонн, температура поражающих элементов в центре взрыва достигает 4 тыс. градусов, превращая все в пыль, что сопоставимо с мощностью взрыва при падении метеорита. Аналитики считают, что российская ракетная система «Орешник» не имеет аналогов в мире, так как сочетает достаточную кинетическую силу и массу для гарантированного полного опустошения территории, по которой нанесен удар, что всецело меняет расстановку сил в мировом сообществе. Коллективный запад впервые осознал очевидное отсутствие перспектив стратегического поражения России. Это стало возможным благодаря достижениям российских ученых, инженеров и военных.

В свете произошедших событий актуально высказывание Эмира Кустурицы, которого в эти дни поздравил с 70-летием и наградил орденом Преподобного Серафима Саровского I степени глава Русской православной церкви. Сербский режиссер Кустурица на фестивале документального кино «RT.Док: Время наших героев» заявил, что «не только разум решает судьбу, а то, что не решает разум, решает российская баллистическая ракета «Орешник».

Интересным является факт, что на следующий день 22 ноября 2024 года на крупнейшем российском маркетплейсе Ozon предприимчивые бизнесмены впервые представили футболки «Крепкий Орешник» с изображением Владимира Путина, Байдена и баллистической ракеты, пародирующие кинофильм «Крепкий орешек» (рис. 1, а, б). Партия футболок была распродана в тот же день в течение нескольких минут, что свидетельствует о невероятно высоком патриотизме у россиян и тонком чувстве юмора в стиле Михаила Задорнова. Поэтому футболка «Крепкий Орешник» служит отличным

примером успешного дизайн-проектирования конкурентоспособной одежды с патриотической символикой. Следует отметить оперативную работу предпринимателей, которые в течение одного дня придумали идею, разработали дизайн-макет футболки «Крепкий Орешник», изготовили партию товара на производстве, выстроили логистические цепочки в поставке товара и обеспечили маркетинговую поддержку нового бренда, Футболки «Крепкий Орешник» соответствуют главному критерию конкурентоспособности продукции – актуальность и своевременность появления на конкретном рынке.

Конкурентоспособность товара – это комплекс его потребительских и стоимостных характеристик, определяющих его преимущество на рынке над другими товарами в условиях широкого предложения конкурирующих товаров-аналогов [1].



Рис. 1. Патриотические символика:

а), б) Футболка с принтом «Крепкий Орешник»

https://dontimes.ru/wp-content/uploads/2024/11/photo_2024-11-22_12-35-10-585x780.jpg

в) Официальный логотип празднования 80-летия Победы

<https://avatars.mds.yandex.net/i?id=2a000001936d7180bf54ae40128837773769-1552252-fast-images&n=13>

В настоящее время «патриотика» стала чрезвычайно актуальной и востребованной у россиян, так как товары с патриотической символикой соответствуют потребностям нашего общества, укрепляют дух и пробуждают генетическую память народа в сложное для страны время. В современном шоу-бизнесе «патриотику» успешно популяризирует российский певец, композитор и автор песен Shaman (Ярослав Дронов), получивший 22 июля 2024 года звание заслуженного артиста РФ по указу президента В.В. Путина. Shaman на своих концертах использует патриотическую символику в костюмах и декорациях.

В связи с вышеизложенным можно сделать вывод, что производство продукции с патриотической символикой актуально в современной России, так как обеспечивает изделиям конкурентные преимущества по сравнению с товарами-аналогами.

Поэтому целью проекта является формирование чувства патриотизма у подрастающего поколения россиян посредством дизайн-проектирования модной авторской одежды с логотипом 80-летия Победы и флага России.

Для реализации цели в работе решаются задачи:

1. Предпроектные исследования. Выбор источников вдохновения – официальный логотип празднования 80-летия Победы, флаг РФ, футболка «Крепкий Орешник». Исследование аналогов швейных изделий, имеющих на российском рынке;

2. Проектирование. Разработка авторской коллекции модных футболок «Мы – наследники Великой Победы!» с использованием официального логотипа празднования 80-летия Победы и флага РФ.

Девиз: «Я – патриот! Россия - вперед!».

Предпроектные исследования.

Выбор источника творческого вдохновения

В предстоящем 2025 году в России предстоит празднование 80-летия Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945гг., поэтому планируются широкомасштабные тематические мероприятия по всей стране.

В Москве 19 ноября 2024 года в Музее Победы на Поклонной горе состоялась презентация мероприятий, посвященных грядущему юбилею – 80-летию Победы. Собранными представили официальный логотип праздника, на котором изображены скульптура «Родина-мать зовёт!», георгиевская лента, слово «Победа» и цифра «80» (рис. 1, в). Образ Родины-матери, призывающей своих сыновей и дочерей на битву с врагом, стал символом несокрушимости духа нашего народа [2]. Памятник «Родина-мать зовёт!» расположен на Мамаевом кургане в городе-герое Волгограде (бывшем Сталинграде).

Официальный логотип празднования 80-летия Победы утвержден, поэтому его можно использовать для рекламы тематических мероприятий праздника, дизайн-проектирования одежды, разработки разнообразной печатной и сувенирной продукции. Кроме логотипа 80-летия Победы в изделиях можно использовать второй патриотический символ – флаг РФ.

Флаг России (Государственный флаг Российской Федерации) – один из официальных государственных символов РФ наряду с Государственным гербом и Государственным гимном [3].

Государственный флаг Российской Федерации представляет собой прямоугольное полотнище из трёх равновеликих горизонтальных полос: верхней – белого, средней – синего и нижней – красного цвета. Отношение ширины флага к его длине 2:3. [3]

Российский флаг родился вместе с первыми российскими военными кораблями и до XIX века оставался принадлежностью главным образом флотской культуры. Начало применения российского бело-сине-красного флага на суше связано с географическими открытиями русских мореплавателей [3].

В течение почти полутора столетий флаг нашей страны многократно изменялся. В ноябре 1990 года правительственная комиссия по разработке новой государственной символики решила проблему флага быстро и без разногласий: Россия имела бело-сине-красный флаг с более чем 300-летней историей, и этот флаг должен вернуться [3].

25 декабря 2000 года, накануне нового века и тысячелетия, принят Федеральный конституционный закон «О Государственном флаге Российской Федерации». Он определяет правовое положение и правила использования флага России [3].

Исследование аналогов швейных изделий

На отечественном рынке представлено много оригинальных футболок и маек с символикой российского флага, предназначенных для спортсменов (рис. 2). Однако одежда с логотипом празднования 80-летия Победы пока отсутствует, поэтому ее проектирование актуально. Видимо дизайнеры одежды пока не знают о том, что несколько дней назад был утвержден официальный логотип празднования 80-летия Победы.



а)

б)

в)

г)

Рис. 2. Футболки и борцовки «Сборная России», имеющиеся в продаже:

а) - https://avatars.mds.yandex.net/i?id=434d77ecd128dcd482080da342b899bc_1-5303693-images-thumbs&ref=rim&n=13&w=1100&h=1183

б) - https://avatars.mds.yandex.net/i?id=89806c6693a439811247535d472355ec_1-4903956-images-thumbs&ref=rim&n=13&w=1115&h=1199

в) - https://avatars.mds.yandex.net/i?id=0a4fbf921e4c0fbc5cf57c08fdbdcd3d_1-5442358-images-thumbs&ref=rim&n=13&w=1112&h=1180

г) - https://avatars.mds.yandex.net/i?id=228f70bf380826f4f86de074dc458dd1_1-5220417-images-thumbs&ref=rim&n=13&w=1112&h=1180

Проектирование

Авторская коллекция модных футболок с патриотической символикой «Мы – наследники Великой Победы!» разработана в рамках одноименного проекта под руководством автора статьи Пирязевой Т.В. (рис. 3) [4]. Дизайн модных футболок разработан с использованием символики флага России и

официального логотипа празднования 80-летия Победы методом коллажа картинок, подобранных в Интернете. Авторские принты наносятся способом фотопечати на однотонные футболки белого, синего или красного цвета, символизирующих флаг России. Женские и мужские футболки предназначены для волонтеров и участников тематических юбилейных мероприятий, посвященных празднованию 80-летия Победы в 2025 году.



Рис. 3. Авторская коллекция модных футболок с патриотической символикой «Мы – наследники Великой Победы!», разработанная в рамках одноименного проекта. Руководитель проекта: к.т.н., доцент Пирязева Т.В. Участник проекта: учащаяся 6-го «М» класса Орешкина Мария [4]:

а), б) Футболки «Страна победителей»; в), г) Футболки «Наследники победителей»; д), е) Футболки «Бессмертный полк»; ж), з) Футболки «Вера в Победу»; и), к) Футболки «Душа России»

Заключение

1. В соответствии с темой проекта были выбраны актуальные источники творческого вдохновения для проектирования авторской коллекции модных изделий – официальный логотип празднования 80-летия Победы, флаг России и футболка «Крепкий Орешник».

2. В результате исследования аналогов швейных изделий, имеющих на отечественном рынке, было выявлено много оригинальных футболок и маек с символикой российского флага, предназначенных для спортсменов. Однако одежда с логотипом празднования 80-летия Победы для волонтеров пока отсутствует, поэтому проектирование такой одежды является актуальным.

3. В соответствии с целями и задачами проекта была разработана авторская коллекция из 10-и модных футболок «Мы – наследники Великой Победы!» для волонтеров и участников мероприятий с использованием символики флага РФ и официального логотипа празднования 80-летия Победы.

4. Авторская коллекция модных футболок «Мы – наследники Великой Победы!» способствует формированию у подрастающего поколения россиян чувства патриотизма, любви к Родине, ее истории и великим свершениям наших предков.

Патриотическое воспитание обучающихся средствами изобразительного искусства исследуют: Никова М.А. [5], Орлова А.Ю. [6], Аманжолов С.А. [7].

Цитируемая литература

1. https://dep_mng.pnzgu.ru/files/dep_mng.pnzgu.ru/konkurentnye_pozicii_biznesa.pdf [Электронный ресурс] (дата обращения 04.11.24г.).
2. <https://edu.gov.ru/press/9109/oficialnyy-logotip-prazdnovaniya-80-letiya-pobedy-predstavili-v-moskve/> - сайт Минпросвещения РФ. [Электронный ресурс] (дата 21.11.24г.).
3. <http://www.flag.kremlin.ru/> - сайт Государственная символика [Электронный ресурс] (дата обращения 04.11.24г.).
4. Пирязева Т.В., Орешкина М.Р. Проект «Мы – наследники Великой Победы!» // Конкурс проектов учащихся «Хочу быть модельером!». – М.: ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», 2024. – 12 с.
5. Никова М.А. Формирование патриотизма у российского студенчества / автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата социологических наук / Академия труда и социальных отношений. Москва, 2004.
6. 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.
7. 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.

ВЛИЯНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ И КУЛЬТУРНЫХ ФАКТОРОВ НА КОНСТРУКЦИЮ СВАДЕБНЫХ ПЛАТЬЕВ

THE INFLUENCE OF HISTORICAL AND CULTURAL FACTORS ON THE DESIGN OF WEDDING DRESSES

Пичугина А.Э., магистрант, Скрыльникова О.А., к.т.н., доцент

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

Аннотация. Анализ влияния исторических и культурных факторов на конструкцию свадебных платьев в различные периоды истории. Изучение особенностей конструктивных решений в зависимости от исторического контекста и культурных традиций.

Ключевые слова: свадебное платье, свадебная одежда, свадебная мода.

Annotation. Analysis of the influence of historical and cultural factors on the design of wedding dresses in various periods of history. The study of the features of constructive solutions depending on the historical context and cultural traditions.

Keywords: wedding dress, bridal wear, wedding fashion.

Свадебное платье – важный элемент одежды в жизни каждой девушки. Оно не только является символом нового этапа, но также отражает традиции и ценности общества. Сегодня свадебная мода разнообразна: невесты выбирают как лаконичные и элегантные образы, так и пышные фасоны.

Конструкции свадебной одежды формировались несколько веков. Обратившись к истории, можно отметить, что такие события, как войны, социальные изменения и исторические кризисы оказали огромное влияние на традиции и моду свадебной одежды.

Изменения в моде требуют совершенствования методов обработки одежды [5].

Свадебное платье является не только модным аксессуаром, но и носителем глубокого символического значения. Каждая эпоха отражает свои особенности в свадебных нарядах – от символики цвета до выбора тканей и фасонов. Эти изменения показывают, как социальные нормы, экономические условия и культурные ценности влияли на выбор нарядов для невест, делая каждое платье уникальным отражением своего времени.


Многообразие декоративных элементов для проектирования женской нарядной одежды исследует Пирязева Т.В. [6, 7] и другие авторы.

Изучение истории свадебных платьев помогает понять, как культурные и исторические события влияли на их стиль и дизайн. На основе анализа исторических и культурных факторов составлена таблица 1.

Таблица 1 – Этапы развития свадебной моды

Период	Исторические факторы	Культурные факторы	Фотографии
1	2	3	4
Древние Цивилизации	<p>Древний Рим: Свадебные платья отличались сложными драпировками, популярным цветом был желтый. Важным элементом образа была алая ткань или темно-желтая фата.</p> <p>Древняя Греция: Невесты носили легкое белое платье «пеплос», скрепленное на плечах, и лавровый венок вместо фаты, символизирующий целомудрие.</p>	<p>Древний Рим: Сложные драпировки и желтый цвет платья подчеркивали статус невесты. Фата символизировала тепло и свет в доме.</p> <p>Древняя Греция: Платье было белым, что олицетворяло целомудрие. Брак считался важным социальным институтом, а свадебные платья отражали статус невесты [1].</p>	 
Средние века	<p>В Средневековье свадебные платья были закрытыми, из тяжелых тканей, с длинными рукавами. Популярными цветами — красный, голубой и серый. Образ завершал высокий конусообразный головной убор с вуалью.</p>	<p>Невестам приходилось скрывать свою красоту, т.к. красота - греховна. Выбор платья зависел от политических и религиозных факторов, а также от статуса семьи невесты [2].</p>	 
XVIII век	<p>Невесты выбирали роскошные платья с объемными юбками и длинными подолами, что придавало образу величие.</p> <p>Платья часто имели открытые лифы с глубоким декольте, что подчеркивало стиль и элегантность. Важную роль играли кружевные вставки, сложная отделка и вышивка.</p>	<p>Социальный подъём в обществе изменил представление о свадебной моде, сделав акцент на роскоши и изобилии.</p> <p>Чем более замысловатым и украшенным было платье, тем выше считалась знатность и достаток семьи невесты.</p>	 

1	2	3	4
XIX век	<p>Белый цвет снова стал основным, символизируя невинность и чистоту.</p> <p>Для свадебных нарядов использовали кринолин, придававший объем. Платья украшались оборками, кружевами и лентами.</p>	<p>Общество стало ценить традиции, что привело к более сдержанному стилю платьев.</p> <p>Свадьба королевы Виктории установила белый цвет как норму для свадебных платьев в высшем обществе.</p>	
XX век	<p>Начало XX века: Скромные наряды с воротничками-стойками и длинными рукавами.</p> <p>1920-е: Прямые платья с минимальным декором и длинной фатой.</p> <p>1930-е: Романтический стиль, добавление кружев и шлейфов.</p> <p>1940-е: Строгие силуэты с акцентом на плечах.</p> <p>1950-е: Узкие плечи, приталенные силуэты и пышные юбки.</p> <p>1960-е: Эксперименты с длиной платьев.</p> <p>1970-е: Узкие длинные платья с заниженной талией.</p> <p>1980-е: Пышные платья, вдохновленные гламуром.</p> <p>1990-е: Сохранение пышности, изменений не произошло.</p>	<p>В начале XX века свадьбы отмечались скромными нарядами, отражающими ценности общества.</p> <p>1930-е: Романтический стиль подчеркивал женственность.</p> <p>1940-е: Строгие силуэты выражали серьезность времени.</p> <p>После войны пышные платья символизировали надежду на стабильность.</p> <p>1960-е: Эксперименты с длиной отражали дух перемен.</p> <p>1970-е: Возвращение к классическим формам.</p> <p>1980-е: Платья стали символом гламура, особенно в нарядах принцессы Дианы.</p> <p>1990-е: Сохранение традиционных элементов в свадебной моде [3,4].</p>	

1	2	3	4
XXI век: Современные тренды	С начала 2000-х появились греческие мотивы, рустик, ампир и классика, усовершенствовался декор. Используются легкие и современные материалы. Сегодняшние платья имеют сложные формы.	Использование социальных сетей побуждает невест искать оригинальные и индивидуальные наряды. Современное общество ценит простоту и изящество, что влияет на выбор тканей и дизайна. Меняется восприятие свадьбы, что отражает большую свободу выбора для невест.	

Современные свадебные платья отличаются разнообразием, сочетая традиционные элементы с новыми подходами. Дизайнеры черпают вдохновение из исторических стилей, адаптируя их к современным условиям. В последние годы также наблюдается рост интереса к экологически чистым материалам и инновационным технологиям, что открывает новые возможности для создания индивидуальных нарядов.

Перспективы развития свадебной моды заключаются в дальнейшем экспериментировании с формами, стилями и материалами, что позволит каждой девушке выразить свою индивидуальность в самый важный день её жизни.

Цитируемая литература

1. Вейс Г. Всеобщая история мировой культуры: Костюм. – М.: Эксмо, 2006. – 320 с.
2. История свадебной моды: Средневековье. <https://bride-style.livejournal.com/53475.html> (дата обращения: 4.11.2024)
3. Какими были свадебные платья в разные эпохи. <https://dzen.ru/a/YVgrnFrvpk6vs7jj>.
4. Свадебные платья — 200 лет истории // BigPicture. URL: <http://bigpicture.ru/?p=445294> (дата обращения: 4.11.2024)
5. Трофимова В.В., Назаренко Е.В. Совершенствование способов обработки теплозащитных пакетов стёганой пуховой одежды // Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (Инновации-2016): Сборник материалов международной научно-технической конференции. – М.: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет дизайна и технологии», 2016. – Том Часть 1. – С. 239-241.
6. Пирязева Т.В., Серов В.В., Войнова А.С. Разработка электронного каталога декоративных элементов женской одежды / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: VII Международная конференция, V Международный конкурс научных и научно-методических работ, III конкурс Научное школьное сообщество: Сборник трудов. – М.: Издательство «Спутник +», 2017. – С. 235-237.
7. 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.

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ КРАСИТЕЛЕЙ ОКРАШИВАНИЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

THEORY AND PRACTICE OF USING NATURAL DYES FOR DYEING TEXTILE MATERIALS

Рагимова Д.А., обучающаяся 2-го курса направления подготовки 29.03.05
«Конструирование изделий легкой промышленности», Купреева Д.В., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (Первый казачий университет)», Москва, РФ

Аннотация. В статье рассмотрена историческая информация о крашении ткани природными красителями. Предоставлен способ окрашивания ткани с помощью натуральных красителей.

Ключевые слова: окрашивание, крашение, натуральные красители, ткань.

Annotation. The article reviews historical information about dyeing fabric with natural dyes. It also provides a method of dyeing fabric with natural dyes.

Keywords: colouring, dyeing, natural dyes, cloth.

В последнее время студенты, связанные с направлением «Дизайн», исследуют традиции разных народов, исторические мотивы и современные экотенденции для создания уникальной коллекции, отражающей культурное наследие и заботу об окружающей среде.

В данной статье рассматриваются история растительных красок, а также практическое их применение. Применение таких красителей началось около 3000 лет до нашей эры. Человек использовал их для украшения тела, оружия, одежды и жилища. Сначала брались яркие соки из лепестков цветов, затем добавились листья, стебли, корни и плоды деревьев, а со временем стали использоваться специально обработанные растительные пигменты.

На Руси различные социальные группы традиционно использовали разнообразные материалы для изготовления одежды. Древние фрески свидетельствуют о том, что наряд знати отличался многоцветием и яркими сочетаниями, насыщенными оттенками.

Крестьянские семьи самостоятельно производили ткань и окрашивали ее при помощи природных компонентов.

На протяжении веков существовали мастера-красильщики, чья работа считалась сложной и трудоемкой, и чаще всего ею занимались мужчины. Процесс включал кипячение отваров в больших чанах, куда затем погружали ткань. В Средневековье применялись специальные красильные мастерские, работающие как с импортными, так и местными материалами.

Исследования сохранившихся фрагментов тканей, обнаруженных при археологических раскопках, показывают, что методы окрашивания в XII-XVII веках были разнообразны, и для этого использовались главным образом

растительные, иногда животные краски. Синие оттенки получали из сон-травы, васильков и черники, желтый – из дрока и березовых листьев, золотисто-коричневый – из луковой шелухи, дубовой и грушевой коры.

Археологические находки дают представление об огромном ассортименте тканей, используемых для пошива одежды на Руси. Основными материалами были шерсть, льняные и конопляные волокна, а также смешанные типы тканей.

Популярностью пользовались сукно и изделия из войлока. Чаще всего встречались однотонные ткани естественных цветов (белый, серый, черный, коричневый), а также отбеленные и неотбеленные ткани из растительных волокон. Также встречаются окрашенные ткани, где для окрашивания использовались натуральные красители, особенно популярны были синие, красные, зеленые, реже – желтые и черные оттенки. Яркость ткани зависела от количества и качества красителя, соответственно, чем ярче был материал, тем он стоил дороже. Кроме однотонных тканей, часто встречались клетчатые и полосатые варианты.

Основная цель работы заключалась в окрашивании ткани натуральными красителями.

Для реализации работы понадобились следующие материалы:

1. Мука
2. Вода
3. Натуральный краситель (свёкла, морковь, луковая шелуха)
4. Белая хлопковая ткань
5. Сода
6. Кислый раствор

С начала была подготовлена ткань, разрезанная на три кусочка. Далее смешивается мука и вода в соотношении 50 мл к 50 мл. Данная консистенция, изображенная на рисунке 1, должна быть похожа на тесто для блинов.



Рисунок 1 – Консистенция для покрытия ткани

Следующим этапом было покрытие ткани данной консистенцией. После покрытия ткань высыхает (рис. 2).



Рисунок 2 – Покрытие ткани

Морковь и свекла была измельчена на терке и выжата через марлю, чтобы получить краситель. Для того чтобы получить из лука краситель, понадобилось сварить луковую шелуху и выжимать из нее краситель (рис. 3).

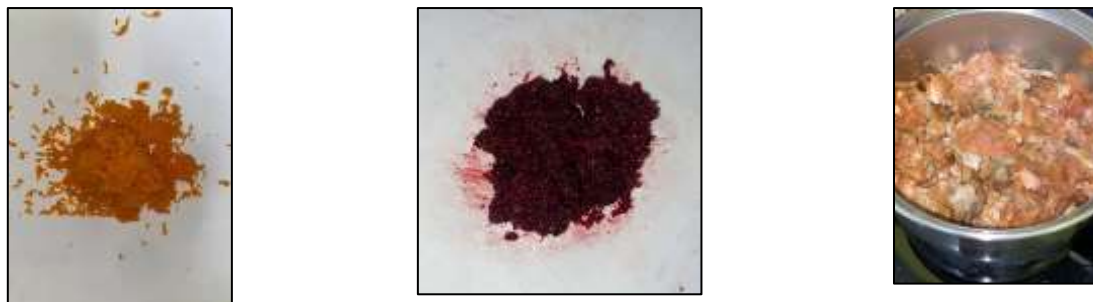


Рисунок 3 – Подготовка красящего вещества

После высыхания, ткань была вручную сжата для образования трещин, которые создадут хаотичный рисунок (рис 4).



Рисунок 4 – Готовая ткань

Далее нами были опробованы несколько вариантов окрашивания ткани на образцах. Первым вариантом окрашивания было нанесение каждого красителя на подготовленную ткань (рис. 5). Во втором варианте окрашивания мы добавили в краситель кислый раствор и далее нанесли краситель на ткань.



Рисунок 5 – Окрашенная ткань

После высыхания в первом варианте, ткань была тщательно промыта под холодной водой и затем была опущена в кислый раствор для закрепления цвета на ткани. Итог покраски показан на рисунке 6. Видно, что при нанесении свекольного красителя он в некоторых местах сильно впитался и поэтому образовались не равномерные пятна, подобное случилось с использованием

морковным красителем, а вот луковый краситель очень хорошо показал фактуру трещин на ткани.

Во втором варианте получилось все совсем наоборот, что видно на рисунке 7. Трещины на ткани с свекольным красителем, в котором уже есть кислый раствор, получились более четкими, но не такими насыщенными. Морковный краситель с добавлением кислого раствора на ткани после смывки дал очень бледную и не четкую фактуру, а вот луковый краситель с кислым раствором совсем не покрасил ткань.



Рисунок 6 – Готовая работа



Рисунок 7 – Готовая работа

Подводя итоги, можно сказать, что натуральные красители прекрасно подходят для окрашивания натуральных тканей учитывая особенности использования материала. В настоящее время проект по изучению традиционных красителей и способов окрашивания тканей находится в стадии исследования. Итогом проделанной работы станет разработка авторской коллекции одежды, в которой будет использована традиционная методика окрашивания тканей нашего народа.

Цитируемая литература

1. БАБУШКИНЫ КРАСКИ // school-science.ru URL: <https://school-science.ru/1/1/29054?ysclid=m3py2e678b66971971> (дата обращения: 23.11.2024).
2. Растительные краски // shkolnaiapora.ru URL: <https://shkolnaiapora.ru/izo/rastitelnye-kraski.html> (дата обращения: 23.11.2024).

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ОДЕЖДЫ

THE PSYCHOLOGICAL IMPACT OF CLOTHING

Сазонова М.В., студент, Скрыльникова О.А., к.т.н., доцент

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

Аннотация. В статье рассмотрено влияние одежды на психологию человека. Взаимосвязь восприятия одежды и психологических аспектов организма человека; инновации в текстильной промышленности, способные оказать профессиональную психологическую помощь.

Ключевые слова: психология в одежде, одержествлённые способности, психология цвета, инновации в текстильной промышленности, терапевтическая одежда.

Annotation. The article examines the influence of clothing on human psychology. The relationship between the perception of clothing and the psychological aspects of the human body; innovations in the textile industry that can provide professional psychological assistance.

Keywords: psychology in clothing, enclothed cognition, psychology of color, innovations in the textile industry, therapeutic clothing.

Одежда – это система покровов, которая призвана защищать тело человека. Ученые утверждают, что одежда, которую мы носим, влияет на наши умственные способности, эмоциональное состояние, самооценку и отношения с окружающими. Какое же влияние оказывает на нас наша одежда?

В 2012 году профессора американской Школы менеджмента Kellogg Адам Хэйо и Адам Галинский провели исследование: предложили разным группам людей пройти один и тот же тест, но одни выполняли его в своей привычной одежде, а другие – в лабораторных халатах, которые обычно носят ученые. Результаты теста у второй группы были почти на 40% лучше, учёные назвали это «одержествлёнными способностями» (enclothed cognition) [1].

На основе подобных опытов, появился концепт «Fake it till you make it» - «Притворись, будто уже достиг цели». Это один из методов программируемой реальности: если вы стремитесь выглядеть в соответствии с теми или иными целями, рано или поздно они обретут физическое воплощение [2].

Профессор Карен Пайн в своей книге «Mind What You Wear: The Psychology of Fashion пишет»: «Когда мы надеваем какую-либо вещь, то неосознанно начинаем отождествлять себя с ней, перенимать определенные ее характеристики». Вы, наверное, замечали, что чувствуете себя по-разному в расслабленной повседневной одежде и в строгом костюме или нарядном вечернем платье. Одежда влияет на наше поведение, походку и осанку [3].

Психология цвета также играет важную роль в нашем выборе одежды. Разные цвета могут вызывать разные эмоции и настроение, влияя на наше поведение и на то, как нас воспринимают другие [3].

Инновации в проектировании и производстве одежды исследуют: Соколов И.В. [8], Пирязева Т.В. [8], Купреева Д.В. [9] и другие.

Инновации в текстильной индустрии способны уже сегодня оказывать психологическую помощь на профессиональном уровне. Например, в академии дизайна в Эйндховене Лора Дешл разработала проект «The Healing Imprint» – терапевтическую одежду, которая помогает заживлять травмы. «Цель этого проекта – помочь пациентам научиться ощущать своё тело и таким образом приблизиться к нему» [4]. Она изготавливает на заказ одежду с вшитой сеткой, в которую можно вставлять и перемещать небольшие массажные шарики, воздействуя на определённые точки акупунктуры на теле, ногах, руках и голове. Эстетика одежды схожа с одеждой для активного отдыха или досуга, а полный комплект включает в себя боди, перчатки, носки и подушку. Идея состоит в том, чтобы сочетать точечный массаж с практикой движений, основанной на йоге, которая позволяет использовать вес тела для усиления давления на целевые «акупунктурные точки» (Рис.1).

Медицинский психолог и генный инженер-биотехнолог из Санкт-Петербурга Гермер Жанна Михайловна со своей командой представила в 2024 году интересную разработку – психологическую одежду, предназначенную для снижения уровня тревожности, а также изменения эмоционального состояния человека. Для её изготовления используются специальные ткани с нанопокрытием, которые блокируют электромагнитный и инфракрасный спектр. Именно на него при усталости реагирует нервная система человека. Эти изделия обеспечивают отдых для самого большого органа чувств – кожи – от потока информации, что, в свою очередь, позволяет восстановить внутренние ресурсы организма (Рис. 2) [5].

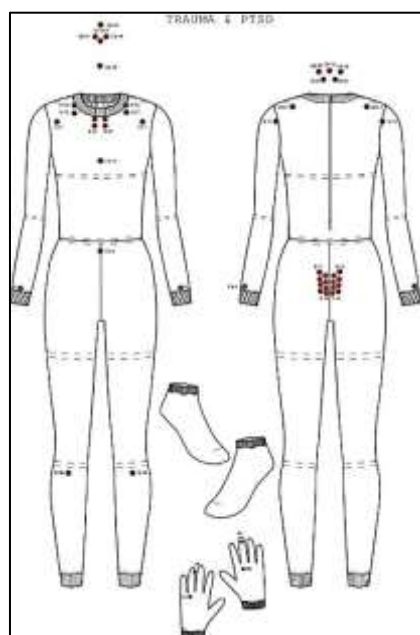


Рис. 1 –Терапевтическая одежда



Рис.2 - Психологическая одежда

В настоящее время немало подобных технологичных разработок помогают людям чувствовать себя лучше, ускорять восстановление или дополнять лечение. Пижама, помогающие спортсменам восстановить мышцы после тяжёлых тренировок; футболки, позволяющие плохо слышащим или глухим людям ощутить звуки музыки; кофты, способные передать объятия через большие расстояния – эти и многие другие изобретения дают нам понять, что технологии шагают вперёд для того, чтобы одежда и дальше могла поддерживать нас и помогать нашей жизни [6, 7].

Цитируемая литература

1. Adam, H., & Galinsky, A.D., Enclothed cognition, *Journal of Experimental Social Psychology* (2012), doi:10.1016/j.jesp.2012.02.008.;
2. Fake It 'till You Make It — Dapper | The Fashion Community Platform - <https://dapper-fashion.squarespace.com/journal/2019/6/6/fake-it-till-you-make-it>; (дата обращения: 24.11.2024)
3. «Одежественные способности»: как вещи влияют на наше самоощущение <https://style.rbc.ru/items/5accc0f19a79475af2a90279> (дата обращения: 24.11.2024)
4. Design and integrative therapy combine in Laura Deschl's garments - <https://www.dezeen.com/2021/10/28/design-integrative-therapy-laura-deschl-trauma-garments/>; (дата обращения: 24.11.2024)
5. Kokon- <https://капсула-кокон.рф/tech>; (дата обращения: 24.11.2024)
6. Вы спите – она работает: <https://novate.ru.turbopages.org/novate.ru/s/blogs/240117/39788/>; (дата обращения: 24.11.2024)
7. PRE ORDER HugShirt (unisex) – CUTECIRCUIT - <https://shop.cutecircuit.com/collections/future-now/products/the-hugshirt>; (дата обращения: 24.11.2024)
8. 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 / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 97-101.
9. Баркова Н.Ю., Купреева Д.В. Трёхмерное проектирование одежды – инновационный подход в индустрии моды / 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. 129-132.

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ГРАФИЧЕСКОГО
РАЗДЕЛА ВКР ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.03.02
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ»**

**RECOMMENDATIONS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE
GRAPHIC SECTION OF THE WRC IN THE SPECIALTY 15.03.02
«TECHNOLOGICAL MACHINES AND EQUIPMENT»**

Соколов И.В., к.т.н., доцент,
Зеленков А.Д. студент 1-го курса магистратуры очной формы обучения
специальности «Управление в технических системах»

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

Аннотация: В статье представлены рекомендации по выполнению графической части выпускной квалификационной работы по специальности 15.03.02. «Технологические машины и оборудование».

Ключевые слова: чертеж общего вида, конструкция, рабочие чертежи деталей, проектирование, модернизация, кинематическая схема.

Abstract: The article presents recommendations on the implementation of the graphic part of the final qualification work in the specialty 15.03.02 «Technological machines and equipment».

Keywords: general view drawing, construction, working drawings of parts, design, modernization, kinematic scheme.

В ранее опубликованных материалах автором были изложены рекомендации [1, 2, 3, 4, 5] по выполнению проектно-конструкторского и машиностроительного разделов выпускной квалификационной работы по специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» по направлению подготовки «Машины и аппараты пищевых производств». В настоящей статье в продолжение данной тематики рассмотрены рекомендации по выполнению графической части дипломного проекта.

Графический раздел совместно со всеми видами расчетов [1, 2, 3, 4, 5] считается также центральной частью дипломного проекта, так как чертеж – это главный документ, по которому изготавливают детали, собирают узлы и механизмы, собирают машины и аппараты в целом, выполняют наладку и настройку механизмов, установку и регулировку рабочих инструментов, подводят к технологическому оборудованию электроэнергию, пар, газ, воду. В соответствии с существующими требованиями в содержание графического раздела в зависимости от выполняемых задач должны входить: рабочие чертежи деталей, чертежи узлов сборочных единиц, чертежи общего вида, монтажные и ремонтные чертежи, кинематические схемы и циклограммы, чертежи коммуникаций, а также иллюстративные материалы – плакаты, таблицы, диаграммы.

Как правило, графическая проработка конструкции технологической линии пищевых производств и ее составных частей, а также конструктивных элементов должна предполагать реализацию двух взаимосвязанных процедур.

Первая процедура связана с расчленением конструкции всей линии на составные части и элементы с учетом их функционально-технического назначения, вторая - с компоновкой их взаимного расположения с учетом обеспечения их эффективного функционирования, а также требований надежности, технологичности, безопасности, эргономичности и эстетичности [1, 2, 3].

Технологическая линия должна быть разделена на отдельные машины, аппараты, механизмы, приборы, вспомогательные устройства, а также на определенные группы указанных выше видов оборудования, связанных с выполнением общей функции: установки, агрегаты, модули. Далее технологические машины и аппараты разделяют на сборочные единицы и детали, из которых также могут формироваться определенные связанные группы: рабочие инструменты, исполнительные и передаточные механизмы, привод, детали корпуса и пищевые емкости. При этом важно правильно и четко формулировать назначение и функции каждой составной части конструкции технологической машины или аппарата.

Компоновка связана с обратным процессом формирования общей структуры конструкции из составных частей и зависит от ее уровня сложности. Компоновка с учетом обеспечения функционального назначения конструкции должна предусматривать проработку элементов, от которых зависят следующие показатели: производительность, габаритные размеры и материалоемкость, потребление электроэнергии и теплоносителей, эффективность обработки продукта.

При работе по компоновке конструкций необходимо учитывать следующие данные: производительность; размеры и энергопотребление машин, аппаратов и механизмов входящих в ее состав; конструктивные и технологические особенности доставки сырья и полуфабрикатов к каждой машине или аппарату и транспортирования обработанной (готовой) продукции; физико-механические характеристики сырья и полуфабрикатов, поступающих на обработку в каждую машину или технологический аппарат.

Компоновку машины необходимо начинать с решения главных вопросов конструирования рабочих органов и выбора рациональной кинематической структуры. От этих факторов зависят размеры и форма машины, принцип ее функционирования и взаимодействие с сопряженными конструкциями технологической линии. При разработке конструкций машин и аппаратов учитываются и уточняются оптимальные значения механических и технологических параметров обработки, транспортирования и обеспечения пищевой ценности продукта.

В ряде случаев при анализе имеющихся данных во время проектирования новой конструкции машины или аппарата, по техническим и технологическим параметрам и условиям эксплуатации возможно наличие

нескольких вариантов технического решения. Поэтому оптимальное техническое решение должно выбираться и обосновываться с учетом: лучшей производительности и качества выполнения требуемой технологической операции; простоты конструкции; удобства обслуживания и ремонта; металлоемкости и стоимости.

При модернизации машины или аппарата в зависимости от конкретных условий требуется учитывать влияние принимаемого технического решения на все механизмы, узлы, транспортные и загрузочные устройства и процессы. Модернизированный и усовершенствованный узел или элемент привода должен органически вписываться в существующую машину или аппарат. При этом конструктивные изменения, вносимые установкой нового узла, должны быть минимальными и простыми. При изменении габаритных размеров необходимо учитывать размеры соседних машин или узлов. Ритм работы нового узла должен быть кинематически увязан с ритмом взаимодействующих устройств [1, 2, 3].

В процессе проектирования и модернизации, в графической части ВКР в зависимости от определенного руководителем ВКР объема работ и специфики темы, выполняются следующие чертежи: общего вида, габаритные, монтажные, сборочные чертежи деталей и различного вида схемы.

Чертеж общего вида относится к проектной конструкторской документации и является главным графическим документом, подтверждающим завершение этапа компоновки изделия (технологической линии, машины или аппарата).

Чертежи общего вида должны содержать изображение изделий с их видами, разрезами, сечениями, а также графические знаки, текстовую часть и надписи, необходимые для понимания конструктивного устройства и принципа действия изделия.

Чертеж общего вида должен давать представление о внешнем виде и составе изделия, взаимном расположении составных частей, их взаимодействии между собой, с обрабатываемым продуктом и окружающей средой. На этом чертеже обычно помещают техническую характеристику изделия: назначение, производительность, массу, размеры, потребное количество материальных и энергетических ресурсов, условия эксплуатации.

В целом чертеж общего вида дает представление об индивидуальных особенностях изделия и позволяет выделить его среди других.

Габаритный чертеж должен содержать контурное изображение изделия с габаритными, установочными и присоединительными размерами. В дипломном проекте допускается разрабатывать габаритный чертеж вместо чертежа общего вида сложного изделия: технологической линии, комплекса оборудования, агрегата.

Число видов на габаритном чертеже должно быть минимальным, но достаточным для того, чтобы дать исчерпывающее представление о внешних очертаниях изделия, положениях его составных частей, расположении элементов связи изделия с другими изделиями и внешней средой. На

габаритном чертеже допускается изображать детали и сборочные единицы, не входящие в состав изделия и предназначенные для связи изделия с другими изделиями.

Монтажный чертеж должен содержать контурное изображение изделия, а также данные, необходимые для его установки (монтажа) на месте применения. Монтажный чертеж, должен включать: изображение монтируемого изделия; изображение предметов, применяемых при монтаже изделия, а также полное или частичное изображение устройства (конструкции фундамента), к которому изделие крепится; установочные и присоединительные размеры с предельными отклонениями; технические требования к монтажу изделия.

Рабочая конструкторская документация при выполнении ВКР должна содержать отдельные сборочные чертежи и чертежи деталей, при разработке которых предусматривают: оптимальное применение стандартных и покупных изделий, а также других изделий, освоенных ранее производством и соответствующих современному уровню техники; рационально ограниченную номенклатуру размеров, предельных отклонений, резьб, шлицев и других конструктивных элементов; рационально ограниченную номенклатуру марок и сортов материалов, взаимозаменяемость, рациональные способы изготовления и ремонта изделий, а также их максимальное удобство в эксплуатации.

Сборочный чертеж содержит изображение изделия и другие данные, необходимые для его сборки и контроля. Сборочные чертежи должны содержать изображение сборочной единицы, обеспечивающее возможность ее сборки и контроля; техническую характеристику (при необходимости), технологические требования, размеры и предельные отклонения, которые должны быть выполнены по данному сборочному чертежу; номера позиций составных частей изделий; габаритные, установочные, присоединительные и справочные размеры.

Чертежи детали должны включать изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля. В дипломных проектах чертежи деталей, входящих в состав изделия, разрабатывают согласно специальному заданию. Рекомендуется включать в состав спецзадания разработку деталей, отличающихся оригинальным способом изготовления и обработки, особой конфигурацией, применяемыми сплавами.

На рабочем чертеже изображают деталь, имеющую минимально возможное число видов, разрезов и сечений, и проставляют размеры, необходимые для ее изготовления и контроля. Значения характеристик формы, размеров и других свойств деталей должны находиться в пределах, обеспечивающих требования взаимозаменяемости. При этом любая деталь изделия из партии может быть поставлена на соответствующее место в изделии без дополнительной обработки, пригонки, подбора или регулирования.

Графическая часть дипломного проекта также обязательно должна включать различные виды и типы схем, которые вместе с другими документами

содержат необходимые данные для проектирования, изготовления, сборки, регулировки и эксплуатации изделия [1, 2, 3].

Схемы представляют собой один из видов конструкторских документов, предусмотренных ГОСТ 2.102-68 «Виды и комплектность конструкторских документов». Схемы используют в первую очередь на первых стадиях проектирования машины, когда важно выявить ее структуру, принципиально необходимые механизмы и устройства и их взаимосвязь.

В зависимости от видов элементов и связей, входящих в состав изделия, существующие виды и типы схемы подразделяются по ГОСТ 2.701-84, на кинематические - К; гидравлические - Г; пневматические - П; электрические - Э; деления - Е; комбинированные – С.

К схемам деления можно также отнести машинно-аппаратурные схемы технологических линий и комплексов оборудования; к комбинированным – схемы смазки и схемы автоматизации.

Машинно-аппаратурная схема. При изучении или проектировании технологических линий составляют машинно-аппаратурные схемы, представляющие собой графическое изображение машин, аппаратов и других составных частей линии.

Технологические машины и аппараты на таких схемах изображают в виде упрощенных внешних очертаний (контурами) в порядке последовательности технологических и вспомогательных операций. Для большей информативности можно изображать типовые рабочие органы машин, например, лопасти тестомесильной машины или шнек, подачи муки. Оборудование, входящее в линию, можно располагать в несколько рядов с указанием направления движения продукта.

Схемы выполняют без соблюдения масштаба, действительное пространственное расположение составных частей изделия не учитывают или учитывают приближенно.

При выполнении схем требуется применять также условные графические обозначения, установленные ЕСКД. При применении не стандартизированных условных графических обозначений, на схеме необходимо привести соответствующие пояснения.

Кинематическая схема. Общие требования к выполнению кинематических схем регламентируются ГОСТ 2.703-68, ГОСТ 2.701-84 «Правила выполнения кинематических схем» и ГОСТ 2.770-68 «Обозначения условные графические в схемах. Элементы кинематики».

В зависимости от назначения, применяемые кинематические схемы подразделяют на принципиальные, структурные и функциональные.

Принципиальная кинематическая схема представляет собой совокупность кинематических элементов и их соединений, предназначенных для регулирования, управления и контроля заданных движений исполнительных органов. На схеме отражают механические и немеханические кинематические связи, предусмотренные внутри исполнительных органов, между отдельными парами элементов, цепями и группами, а также с источником движения.

Структурная кинематическая схема должна содержать все основные функциональные части изделия и взаимосвязи между ними. Схему представляют либо графическим изображением простых геометрических фигур, либо аналитической записью. Наименование соответствующей функциональной части изделия вписывают внутрь геометрической фигуры.

Функциональная кинематическая схема должна включать изображение всех участвующих в процессе функциональных элементов с обязательным их обозначением в последовательности функциональной связи. Изображения выполняют посредством простых геометрических фигур с соответствующими надписями, обозначениями и линиями взаимосвязи.

Гидравлические, пневматические и вакуумные схемы. Общие требования к выполнению этих схем регламентируются ГОСТ 2.701-84, ГОСТ 2.704-76 «Правила выполнения гидравлических и пневматических схем» и ГОСТ 2.797-81 «Правила выполнения вакуумных схем» Гидравлические, пневматические и вакуумные схемы в зависимости от назначения разделяются на структурные, принципиальные, соединения.

На структурной схеме показывают все основные функциональные части изделия: элементы, устройства, функциональные группы и основные взаимосвязи между ними. На линиях взаимосвязи указывают направление потоков рабочей среды. Наименования, обозначения и технические данные функциональных частей наносят над изображением или справа от него или вписывают в прямоугольники, заменяющие изображения.

На принципиальной схеме дают полный состав элементов в виде условных графических обозначений и все связи между ними. Элементы и устройства показывают, как правило, в исходном положении: пружины клапанов – в состоянии предельного сжатия, электромагниты – обесточенные и т.п. Условные графические изображения емкостей под атмосферным давлением и мест удаления воздуха из гидросети применяют только в положении, рекомендуемом соответствующим стандартом. При необходимости на схеме соединений, помимо гидравлических, пневматических или вакуумных элементов и устройств, показывают трубопроводы и элементы их соединений.

Применение и использование данных рекомендаций в комплексе с современными программными продуктами позволит студенту–дипломнику рассмотреть и освоить возможность производства деталей и узлов конструкций пищевых машин и аппаратов, необходимые в условиях современного производства.

Таким образом, все это дает дополнительную возможность подготовки специалиста инженера широкого профиля, который должен обладать инженерным мышлением и практическими знаниями, собственной инженерной точкой зрения на возникающие научно-технические проблемы и пути их решения.

Цитируемая литература

1. Антипов С.Т., Валуйский В.Я., Панфилов В.А., Ураков О.А. Алгоритм дипломного проектирования / Учебник.- М.:КоллосС, 2005.- 136 с.

2. Антипов С.Т., Добромиров В.Е., Кретов И.Т., Панфилов В.А., Ураков О.А. Введение в специальность «Машины и аппараты пищевых производств» / Учебник.- М.: КоллосС, 2008.- 184 с.

3. Зайчик Ц.Р., Драгилев А.И., Федоренко Б.Н. Курсовое и дипломное проектирование технологического оборудования пищевых производств / Методическое руководство – М.: ДеЛи принт, 2003. – 151 с.

4. Соколов И.В., Братцев К.Е., Ефимов Г.А., Журавлева П.А., Зеленков А.Д., Подойницын В.Д., Фролов А.И. Рекомендации по выполнению технологического раздела пищевого машиностроения ВКР по специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» / 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.136-144.

5. Соколов И.В., Завалишин И.В., Денисов С.А., Козлов О.В., Миронов А.Р., Чекрыгин А.В., Хайитов Д.А. Рекомендации по выполнению проектно-конструкторской части ВКР по специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» / 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.145-149.

АНАЛИЗ СТИЛЯ «ТЁМНАЯ АКАДЕМИЯ» КАК СОЦИАЛЬНОГО ФЕНОМЕНА

ANALYSIS OF THE «DARK ACADEMY» STYLE AS A SOCIAL PHENOMENON

Стриковская П.А., студент бакалавриата 1-го курса направления подготовки «Конструирование изделий легкой промышленности»,
Научный руководитель: 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 представлены результаты анализа стиля «Темная Академия», как социального феномена: какие исторические события, социальные причины и визуальные коды повлияли на его формирование и почему он востребован.

Ключевые слова: эстетика, гардероб, пандемия, образование, учеба, фильмы, история, феминизм, украшения и аксессуары.

Annotation. This article presents the results of the analysis of the «Dark Academy» style as a historical phenomenon: which historical events, social reasons and visual codes underlie its approaches and why it is in demand.

Key words: aesthetics, wardrobe, pandemic, education, study, films, history, feminism, jewelry and accessories.

«Dark Academy» или же «Темная Академия» — это эстетическое течение, основанное на классической литературе и музыке, письме и каллиграфии, греческой и викторианской готической архитектуре, рисовании, а также на получении академического высшего образования. Это течение стало популярно в 2017—2018-х годах и начало приобретать черты субкультуры на онлайн-платформах TikTok и Tumblr, т.к. за микротрендом стояла определенная идея. В августе 2024-го года количество постов с хештегом #darkacademia составило 98 млн., исходя из этого, можно сделать вывод, что тренд устойчиво закрепился и пользуется популярностью в наше время, становясь частью повседневного стиля некоторых людей.

На момент 2024-го года это течение в интернете трактуется с помощью нескольких определений. Например, можно увидеть запросы «Dark Academy core» или «Эстетика Темной Академии». Далее разберем разницу:

1. Core – это некий мир, альтернативная реальность, в которой люди хотят себя видеть и которую они романтизируют. У core есть ключевые черты и характерные элементы, а также общая эмоциональная атмосфера.

2. Эстетика – это визуальное отражение какого-либо core или стиля. То есть эстетика «Dark Academy» – это набор визуальных элементов (например, пиджаки из твида или вельвета, очки и прочее).

3. Тренд – это временное явление, которое становится популярным в определенный период. В наши дни тренд может задавать не только модная индустрия (модный дом или дизайнер), но и блогеры или хештег в интернете.

4. Стиль – это наиболее долгосрочное и индивидуальное явление (вне зависимости от того, говорим мы про стиль человека или, например, бренда). Это способ самовыражения, который базируется на личных предпочтениях человека, его образе жизни, культурных особенностях, отношении к трендам и многом другом. К примеру, чей-то стиль может сочетать в себе использование нескольких разных эстетик и core с налетом актуальных трендов или, наоборот, базироваться только на одной эстетике.

5. Субкультура – система ценностей и норм, установок, способов поведения и жизненных стилей определенной социальной группы, отличающаяся от господствующей в обществе культуры, хотя и связанная с ней. Данное течение уже немного сложно рассматривать в этом ключе, так как основной упор у большинства последователей идет на именно визуальную, а не идеологическую составляющую, хотя она есть и порой подвергается критике.

Данное течение критиковалось культурологом Сарой Бертон. В этой исследовательской работе Бертон со своими коллегами-социологами задает вопросы: «Кто такие интеллектуалы? Как выглядит интеллектуальная жизнь? Как вы узнаете, являетесь ли вы интеллектуалом?»

Как образ жизни, «Dark Academy» выступает за обучение ради обучения, поощряя такие вещи, как перевод древнегреческого и латыни ради развлечения, посещение музеев и художественных галерей. Это романтический взгляд на научную работу. Сара Бертон указывает на взрыв популярности «Dark Academy» среди поколения Z во время пандемии. Изоляция от школьной и

студенческой жизни привела к желанию «почувствовать» себя ученым. Отсылка к винтажной моде, по мнению Бертона, равносильна косплею на интеллектуала, принимающего тихое одиночество карантина. Его возвращение к доцифровой простоте является ответом на неопределенность и хаос текущего момента.

Примечательно, что образ интеллектуала основывается на консервативных, европейских и элитарных идеалах. Доктор Бертон отмечает, что в рамках эстетических и жизненных маркеров «Dark Academy» нет места для «большинства женщин, рабочего класса, расового разнообразия, полноты, материнства и прочего». Стиль «Темная академия» как образ жизни, по мнению Бертона соткан из предпочтения белой расы, мужественности и европейского космополитизма (идея гражданина Мира). Течение представляет собой нереалистичный взгляд на учебный процесс, который игнорирует реальные требования и давление университетской жизни.

Рассмотрим несколько кинолент, которые стали вдохновением для этой стилистики.

Фильм «Общество мертвых поэтов» (1989 г.). Фильм повествует об истории мистера Китинга – учителя английского языка и литературы, который вдохновляет своих учеников менять свою жизнь через пробуждение в них интереса к поэзии и литературе. Действие фильма происходит в конце 1950-х в вымышленной престижной академии для мальчиков, где от учеников ожидают следования жестким правилам своих родителей и большинства учителей относительно их образования. Методы Китинга помогают ученикам осознать свою индивидуальность и желания, однако не все способны выдержать давление общества. Так парень Нил Перри, мечтающий стать актером, не смог справиться с тем, что его отец не принимал его увлечения, распланировав наперед всю его жизнь в качестве врача. После разговора с отцом он принимает решение уйти из жизни.

Что касается женщин, обучение в высших учебных учреждениях в послевоенные годы было доступно, но в большей степени, для общего кругозора, чтобы быть интересной собеседницей своему мужу. Фильм «Улыбка Моны Лизы» (2003 г.) рассказывает историю учительницы – феминистки Кэтрин Энн Уотсон, преподающей в консервативном частном женском колледже в 1953 году. В Америке идет борьба женщин за свои права.

Кэтрин призывает учениц поверить в себя, учиться, чтобы создать профессиональную карьеру и самим обеспечить своё будущее. Она использует свои уроки искусства, чтобы доказать девушкам, что они не должны подчиняться стереотипам о предназначении женщины быть домохозяйками и матерями. Однако, идеи и методы преподавания Уотсон не соответствуют взглядам школьного директора. Уотсон получает предупреждение о возможности потерять работу, но продолжает транслировать свои идеи. Благодаря Кэтрин, многие ученицы начинают смотреть на свою жизнь иначе, задумываются над тем, чего же они хотят на самом деле, набираются храбрости

сломать рамки стереотипов и бороться за своё право жить так, как они считают нужным.

Сериал «Ход королевы» (2020 г.) рассказывает историю Бет Хармон. Бет, потерявшая мать в автокатастрофе, попадает в приют для девочек. Там она знакомится со сторожем, который обучает ее шахматам. Приют ежедневно выдает девочкам транквилизаторы, поскольку в 1950-е это было обычной практикой, и это приводит к зависимости Бет от лекарств.

Через несколько лет Бет удочеряют. Привыкнув к новому дому, Бет записывается на шахматные турниры, и, хотя у неё нет никакого опыта выступлений, она становится очень успешным игроком, побеждая в одной партии за другой. По мере того, как Бет продолжает выигрывать и пожинать финансовые плоды успеха, она становится всё более зависимой от наркотиков и алкоголя, начинает терять контроль над своей жизнью.

Последняя киноработа была выпущена как раз в период пандемии и так же подогрела интерес молодежи к стилистике 1950-х годов. Некоторые сюжетные линии фильмов, как раз опровергают критику Сары Бертон, воспевая упорство, реальный труд ради совершения открытий и выражения творческой мысли, отстаивание собственных прав. Однако, следует отметить, что не стоит уходить в трудоголизм, пытаясь справиться с нервным напряжением с помощью вредных привычек и романтизировать этот аспект, также демонстрирующийся в приведенных фильмах.

Эстетический тренд «Dark Academy» представляет собой интересный микс из самых разных эпох, от 18 века до 1950-х годов. Он характерно узнаваем по винтажной и преимущественно андрогинной одежде (рис.1), в большей степени напоминающей моду Оксбриджа 1950-х годов: твидовые пиджаки и брюки, трикотажные кардиганы, ботинки – броги. Уже позже стали добавляться юбки, платья и другие атрибуты женского гардероба того периода. В целом, заметной разницы между мужским и женским гардеробом в данном стиле не наблюдается. Интеллектуальный внешний вид подчеркивали очки; часы, чтобы контролировать распределение времени; опрятные коротко подстриженные ногти. В дополнение к этому были вместительные кожаные портфели, теплые кашемировые шарфы и галстуки, как атрибут школьной формы. Такой внешний вид был характерен для студентов из состоятельных семей. Украшения, если и были, то скорее являлись семейными, передающимися по наследству. Это еще одна причина, помимо изучения древних языков, искусства и архитектуры, почему в визуальном коде стиля есть детали, отсылающие к еще более ранним периодам.

Цветовая палитра в основном состоит из природных, глубоких, но не ярких тонов и цветов-ахроматов, таких как: черный, серый, шоколадный, контрастирующих с бежевым, кремовым, терракотовым или цветами прелой листвы. Поклонники этого стиля выбирают натуральные материалы высокого качества, примеры приведены на рисунке 2. Узоры минималистичны, наиболее популярны классические – клетка, «гусиная лапка», полоска, «ёлочка». Оксфордские рубашки, блейзеры, тренчи, твидовые брюки, вязаные жилеты,

шерстяные пальто и дафлкоты является основой гардероба темных академиков. Из обуви выбирают лоферы, броги, оксфорды, ботинки челси и Dr. Martens.



Рисунок 1 – Примеры образов в стилистике «Темная Академия»

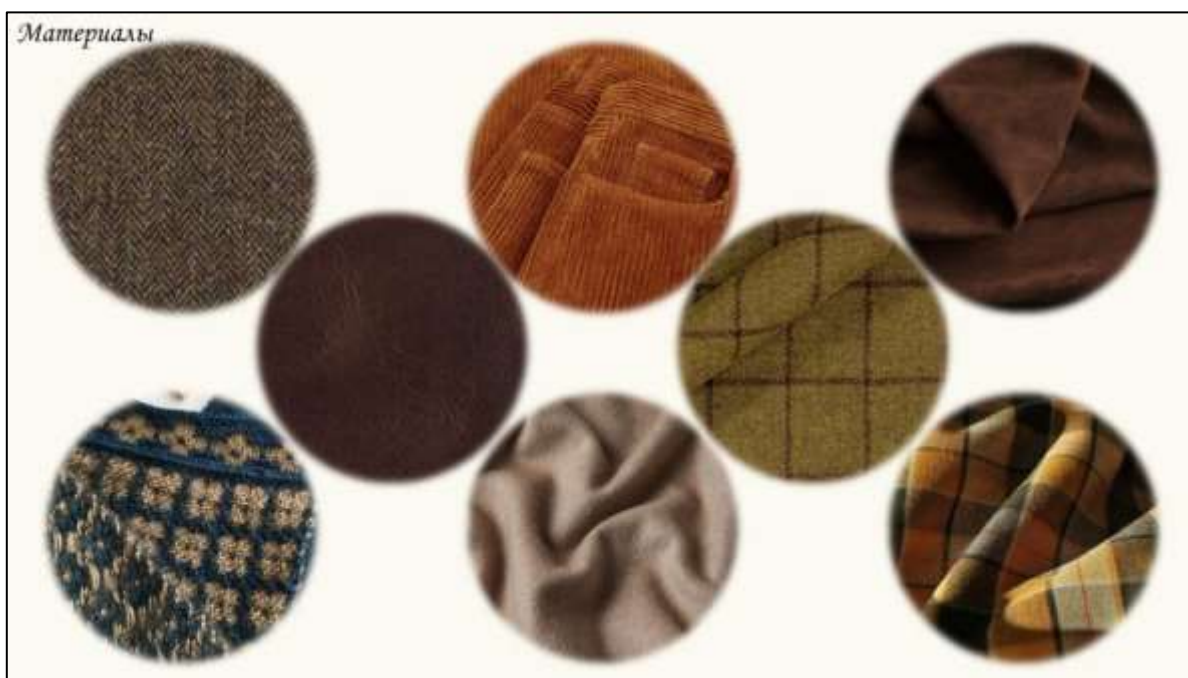


Рисунок 2 – Основные материалы слева направо: костюмный твид, хлопковый вельвет, замша и гладкая текстурная кожа, шерсть, вязанное полотно и трикотаж, кашемир, фланель

Дизайнеры часто обращаются к «Темной академии», например, Ralph Lauren умело сочетает роскошь и элегантность американского высшего класса с легкой небрежностью (рисунок 3). К отсылкам на этот стиль прибегают и другие модные дома и дизайнеры, такие как: Йоджи Ямамото, модные дома Dior, Prada, Gucci, Burberry и др.



Рисунок 3 - Подборка образов от компании Polo Ralph Lauren

Стилистика хорошо вписывается в направление устойчивой моды. Переиспользование одежды и аксессуаров предков, гендерная нейтральность, использование элементов стиля различными дизайнерами на протяжении десятилетий – это все делает течение, по-прежнему, востребованным.

В российской индустрии моды существуют социальные, экономические и духовные проблемы, влияющие на проектирование одежды различных стилевых направлений, об этом пишет Пирязева Т.В. [7], Кураев А.Н. [8].

Цитируемая литература

1. [Электронный ресурс] «Общество мертвых поэтов» 1989г — URL: <https://rutube.ru/video/f78108bdb07359483a12ee46d7b750ab/> (дата обращения 29.09.2024)
2. [Электронный ресурс] «Улыбка Моны Лизы» 2003г — URL: <https://yandex.ru/video/preview/15296496078739851879> (дата обращения 30.09.2024)
3. [Электронный ресурс] Сериал «Ход Королевы» 2020г — URL: <https://rutube.ru/plst/336929/> (дата обращения 01.10.2024)
4. [Электронный ресурс] Pinterest — URL: <https://ru.pinterest.com> (дата обращения 01.10.2024)
5. . [Электронный ресурс] Критика Сары Бертон 2021г NU Women— URL: <https://blogs.ncl.ac.uk/nuwomen/2021/02/16/dark-academia-gender-intellectualism> (дата обращения 01.10.2024)
6. . [Электронный ресурс] Образы от компании Polo Ralph Lauren — URL: <https://www.ralphlauren.global/sa/en/men/explore/the-polo-gazette-no.3?srsId=AfmBOOr-ncH-OQQA7UtD2dAAA9cjdRDxL1PcNEevc0MZvO8WeS-GCbl>(дата обращения 01.10.2024)
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.
8. Кураев А.Н. Текстильная и легкая промышленность России от зарождения до наших дней / Учеб. пособие / Москва, 2003.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МУЗЕЙНЫХ ЭКСПОЗИЦИЙ СОКРОВИЩ ГРОБНИЦЫ ТУТАНХАМОНА

COMPARATIVE ANALYSIS OF MUSEUM EXHIBITIONS TREASURES OF TUTANKHAMUN'S TOMB

Султанова С.Р., студент бакалавриата 3 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: Данная статья посвящена вековому событию – когда британский археолог Говард Картер обнаружил гробницу Тутанхамона и подарил миру не только пять тысяч произведений искусства, но и легенду, которая оказала существенное влияние на киноиндустрию, писательский мир, и даже мир моды. А сокровища, найденные в его гробнице, дали учёным огромный материал для изучения древнеегипетского искусства и произвели сенсацию в мире археологии. В работе проводится сравнительный анализ зала с сокровищами Тутанхамона в Каирском египетском музее и выставки «Сокровища гробницы Тутанхамона» в Москве.

Ключевые слова: Археология, музей, Египет, Тутанхамон, выставка, мифы, легенды, сравнения, египтология, экспонаты.

Annotation: This article is dedicated to a century-old event - when British archaeologist Howard Carter discovered Tutankhamun's tomb and presented the world not only with five thousand works of art, but also with a legend that had a significant impact on the film industry, the writing world, and even the fashion world. And the treasures found in his tomb gave scientists a huge amount of material for studying ancient Egyptian art and created a sensation in the world of archaeology. The work provides a comparative analysis of the hall with the treasures of Tutankhamun in the Cairo Egyptian Museum and the exhibition "Treasures of the Tomb of Tutankhamun" in Moscow.

Keywords: Archeology, museum, Egypt, Tutankhamun, exhibition, myths, legends, comparisons, Egyptology, exhibits.

**«It was a sight surpassing all precedent, and one we never dreamed of seeing»
Howard Carter**

Люди сравнивают выставки музеев для того, чтобы сформировать своё мнение о том или ином художнике, скульпторе, периоде истории или стране. Так они осознают действительность, сравнивают прошлое и будущее, находят важные параллели и смыслы.

Кроме того, выставки помогают сформировать нестандартный образ мышления, развить вкус и насмотренность. Художник или дизайнер зачастую смотрит на обыкновенные вещи под совершенно другим углом и представляет зрителям субъективное видение. Наблюдать такое полезно, потому что начинаешь воспринимать альтернативную точку зрения.

Также выставки могут быть инструментом для саморазвития. Они помогают развить абстрактное мышление, которое полезно в решении проблем разного рода.

Ещё выставки можно посещать просто так, чтобы отдохнуть и перезагрузиться в конце трудной рабочей недели.

В развитие вышесказанного, мы решили рискнуть и провести сравнительный анализ музейных экспозиций между выставками «Сокровища гробницы Тутанхамона» в Москве на ВДНХ и залом с сокровищами Тутанхамона – оригинальной выставки в Каирском египетском музее.

Это оказалось возможным благодаря туристической поездке в Египет, в город Каир. Желанной целью было сравнение таких экспонатов как золотая парадная колесница, статуи богов, магические украшения царской мумии, золотые саркофаги, самый известный бюст Нефертити и конечно знаменитая погребальная маска Тутанхамона в Каире (рис. 1) и в Москве (рис. 2).



Рис.1 Погребальная маска Тутанхамона в Каире



Рис.2 Копия маски в Москве

Итак, посещение Каирского египетского музея. С экспозицией нас познакомил Hesham Mahmoud Mohamed, египтолог и профессиональный экскурсовод. Помимо осмотра экспонатов, увлекательно, с помощью карт и репродукций, нас погрузили в историю Древнего Египта и его тайны.

Мы отметили различный подход к легендам о сокровищах, так, в Московском музее историям и теориям о создании сокровищ даётся научное объяснение, придерживаясь графика и динамики всей экскурсии по времени.

Экскурсоводы же Каирского египетского музея подогревают интерес участников экскурсий «тайнами» и «заговорами» вокруг них.

Акцентировалась известная фраза, которая по легенде, была высечена на самой большой Древнеегипетской гробнице: «Смерть поразит своими ядовитыми крыльями всех, кто нарушит покой короля», то есть проклятье фараонов достигает всякого, кто осквернит своим появлением усыпальницы Древнего Египта. Каирские экскурсоводы легко сбивались с хронологии повествования о сокровищах музея на другие темы. Их любимая, конечно же, о пирамидах. Они могут долго рассказывать о конструкциях пирамид, инструментах, которые использовались при их создании, кто из архитекторов древности просчитывал идеальный градусный наклон пирамиды и почему самые первые из них не отличались идеальной конструкцией и гладким «фасадом». Помимо «золота Тутанхамона» много времени уделялось Розеттскому камню. Сами Египтяне считают Розеттский камень, чуть ли не большей ценностью, чем всё золото гробницы Тутанхамона, вместе взятое. Приехав в Каир, сложно пропустить мимо ушей окутанные тайной истории камня и его расшифровки.

Известно, что на выставке в Москве «Сокровища гробницы Тутанхамона» представлено около ста экспонатов – точных копий вещей, обнаруженных в гробнице. Экспонаты расположены в двух комнатах доступные и удобные для просмотра, как с экскурсоводом, так и самостоятельно.

В Каирском египетском музее экспонаты золотого клада гробницы Тутанхамона находятся в отдельной «Золотой комнате», вход туда осуществляется строго по одному и без экскурсовода. Фотографировать экспонаты строго запрещено, за этим следят охранники, но кому-то удастся. Несмотря на то, что большие экскурсионные очереди двигаются очень быстро, из-за чего просто нет возможности рассмотреть экспонаты поближе, пришлось отделиться от своей группы, но это того стоило. Удалось рассмотреть удивительно тонкую работу древних ювелиров. Присмотревшись к огромным золотым саркофагам, увидели след руки мастера, которая соскользнула с намеченного пути и оставила лишнюю черточку на идеально гладкой поверхности. От такой близости с древностью буквально захватывает дух. В связи с тем, что нельзя задерживаться у экспонатов «Золотой комнаты», крайне сложно запомнить увиденное и услышанное. Невозможность сосредоточиться и вдоволь насладиться открывшимся перед тобой зрелищем немного огорчила. Но это можно сделать на Московской выставке.

Таким образом, Тутанхамон, чья гробница была обнаружена практически нетронутой и является символом Древнего Египта в современном мире, продолжает привлекать внимание людей всей Земли уже свыше ста лет. Зал с сокровищами Тутанхамона Каирского египетского музея хоть и заметно обветшал, поражает своей огромной и оригинальной коллекцией. Свежая Московская выставка «Сокровища гробницы Тутанхамона» - это относительно скромное музейное пространство, но такое же увлекательное путешествие в сопровождении экскурсоводов, которые проводят по местам раскопок,

позволяют почувствовать себя настоящим археологом, проводят через жизнь и смерть Тутанхамона, демонстрируют роскошь и красоту древнего искусства. А экспонаты? Они почти неотличимы от оригиналов, хранящихся в Каирском египетском музее.

Цитируемая литература

1. Кацнельсон И.С. Тутанхамон и сокровища его гробницы: учебное пособие/ И.С. Кацнельсон — М.: Наука, 1976. — 152 с.
2. Britishmuseum.org [Электронный ресурс] URL: <https://inlnk.ru/RjLNvZ> (дата обращения 11.11.2024)
3. Дзен Смотрим. Топ 6 удивительных находок в гробнице Тутанхамона. 21.12.2022 <https://ya.ru/video/preview/4002134747105868242> (дата обращения 12.11.2024)

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ МУМИИ «ПРИНЦЕССЫ УКОКА»

ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE LATEST RESEARCH MUMMIES OF THE «PRINCESS OF UKOK»

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 последних археологических исследований мумии молодой девушки, возраст которой около 2250 лет. Поднимается вопрос о важности сохранения этой находки для дальнейших исследований, которые помогут понять подлинную историю всего огромного пространства от Урала до Тихого океана.

Ключевые слова: принцесса Укока, мумия, археологи, татуировки, сохранность тела, погребение, пазырыкская культура, Алтай.

Annotation. The article presents the results of the analysis of the latest archaeological research on the mummy of a young girl, whose age is about 2250 years. The question is raised about the importance of preserving this find for further research that will help to understand the true history of the entire vast space from the Urals to the Pacific Ocean.

Keywords: Ukoka princess, mummy, archaeologists, tattoos, body preservation, burial, Pazyryk culture, Altai.

На Алтае 30 лет назад археологи сделали удивительное открытие — обнаружили мумию молодой женщины, которая довольно хорошо сохранилась.

Рядом с ней были найдены останки лошадей, украшения и другие предметы быта того времени. Женщина умерла около 2250 лет назад, однако её тело оказалось в таком состоянии, что на коже даже сохранились татуировки. Журналисты назвали эту загадочную находку «принцессой Укока», и её прошлое продолжает вызывать общественный интерес. Кем могла быть эта таинственная женщина? Почему ее похоронили с такими почестями? Правда ли, что в проклятие мумии верят жители Алтая, и где сейчас находится тело принцессы?

Плато Укок в Республике Алтай – уникальное место. Плоскогорье расположилось на высоте свыше двух километров над уровнем моря и граничит с четырьмя странами: Россией, Китаем, Казахстаном, и Монголией. «В зимнее время там почти не бывает снега, он есть только на вершинах» – рассказывает Сергей Михайлович – старший научный сотрудник, хранитель коллекции археологии Национального музея имени А.В. Анохина в Республике Алтай [1]. Именно на этом месте в 1993 году в кургане скифского периода Ак-Алаха-3 археологи из Института археологии и этнографии Сибирского отделения РАН (Российская Академия Наук) под руководством доктора исторических наук Натальи Полосьмак нашли отлично сохранившуюся мумию молодой женщины. Возраст этой уникальной находки был оценен учеными примерно в 2250 лет. Более того, она была признана одной из наиболее значительных археологических открытий второй половины XX века.

Погребение относилось к пазырыкской культуре, существовавшей на Алтае в середине VI-III веках до нашей эры. Первые мумии представителей пазырыкской культуры были обнаружены в 1948—1949 годах С. И. Руденко во время раскопок в долине реки Большой Улаган на Восточном Алтае. На данный момент все эти мумии хранятся в Государственном музее Эрмитаж в Санкт-Петербурге [2].

Ранее курган, в котором нашли мумию, был частично разрушен, однако под разграбленной могилой мужчины находилось еще одно, на этот раз нетронутое погребение, где и покоилась молодая женщина. «Когда-то грабители добрались до погребения с мужчиной в этом же кургане, взяли все ценности и не пошли дальше, думая, что больше ничего нет. Это и спасло принцессу», – рассказывает археолог [1].

В каком виде нашли принцессу? Под каменной насыпью кургана находилась могильная яма глубиной около четырех метров, в которой был установлен погребальный сруб, где была захоронена принцесса Укока. Удивительно, что мумия сохранилась в довольно хорошем состоянии. Вскоре после погребальной церемонии в деревянный сруб проникли подземные воды, которые затем замерзли и превратились в лед. Вечная мерзлота, действуя как природный холодильник, защитила мумию и предметы вокруг нее от разрушительного воздействия времени.

Принцесса лежала на правом боку в большом саркофаге, сделанном из ствола лиственницы, плотно закрытом подобной крышкой. Мумия была укрыта сурковой шубой с оторочкой из лошадиной шкуры, украшенной ромбовидными

аппликациями с золотой фольгой. Для пазырыкцев золото символизировало не богатство, а солнце, которому они поклонялись.

На женщине были шелковая кофта и длинная юбка, дополненная красным поясом из множества шерстяных нитей. Особого внимания заслуживает сложный головной убор, который крепился к парику с помощью длинной бронзовой шпильки, и был украшен изображениями животных и птиц. В ушах висели серьги, а на шее была деревянная гривна, также с изображениями животных, соединяющими элементы мифологических и реальных существ.

В погребении было найдено удивительное зеркало в деревянной рамке с изображением оленя, являющееся уникальным. Оно состояло из металлической пластинки, состав которой совпадал с составом металла ханьских зеркал. Также в камере обнаружили небольшое каменное блюдо с обугленными семенами кориандра, ранее встречавшимися лишь в «царских» курганах, и используемыми в качестве благовония.

Рядом с мумией были найдены посуда и лошади. На двух из них располагались седла, украшенные множеством деревянных элементов, покрытых золотой фольгой, оловом и красной краской. Среди других находок выделяется каменная курильница, изготовленная из сиреневого камня и содержащая обугленные семена кориандра, которые использовали в ритуальных обрядах.

Журналисты окрестили мумию «принцессой Укока из Алтая», однако многие исследователи полагают, что на самом деле женщина не была царских кровей. Хранитель коллекции археологии музея считает, что «скорее всего она была жрицей и относилась к средней знати», так как вместе с ней было найдено «много атрибутики, которая показывала ее высокий статус» [1]. Кроме того, по общеизвестным фактам, обнаружить археологические доказательства того, что она была принцесса, не удалось.

Долгое время внешний облик принцессы оставался неизвестным, однако в 2022 году ученые представили ее скульптурный портрет. Его удалось создать благодаря трехмерному сканированию черепа. Методом антропологической реконструкции известный новосибирский ученый Дмитрий Поздняков воссоздал лицо этой загадочной женщины. Специалисты пришли к выводу, что принцесса Укока является представительницей древнейшего палеосибирского антропологического типа. (рисунок 1)

Татуировки принцессы. Благодаря замечательной сохранности тела женщины удалось детально рассмотреть и сохранить татуировки, покрывавшие ее руки и плечи. На ее коже были мастерски изображены устойчивые образы реальных и фантастических животных, характерные для пазырыкской культуры (рисунок 2). Среди них – снежный барс и так называемый алтайский грифон: существо с телом оленя, клювом грифа и рогами оленя и козерога. «Скифы почитали определенных животных и верили, что их прародителем был олень, поэтому тотемное изображение предка часто встречается как на одежде, так и на коже и украшениях», – поясняет Сергей Михайлович. [1] У других мумий, которые находили на Алтае также были подобные изображения, например,

кожа мужчины из Второго кургана тоже была украшена, но это удалось установить лишь после проведения высокоточных исследований, так как татуировки на коже сохранились не повсеместно.

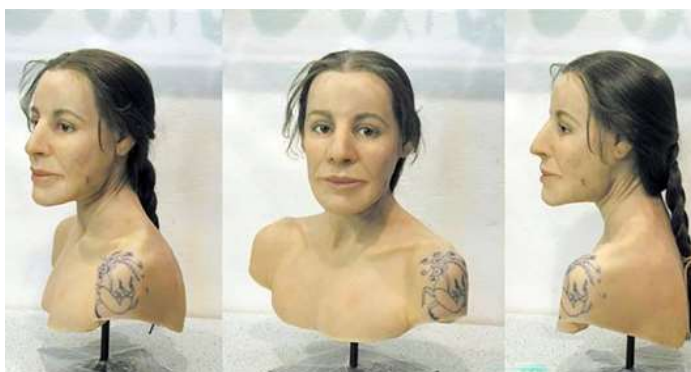


Рисунок 1- скульптурный портрет.



Рисунок 2- татуировки на теле мумии

От чего умерла принцесса? В детстве или в юности она перенесла остеомиелит, тяжелое заболевание, сопровождающееся болями и инфекцией, обусловленное неблагоприятными условиями жизни и травмами. Когда ей было примерно двадцать лет, принцесса столкнулась с еще более серьезной болезнью — раком груди, который изнурял ее на протяжении последних пяти-семи лет жизни. К своей последней зимовке на Укок в октябре она приехала уже серьезно больной, фактически находясь на 4-й, последней стадии рака молочной железы, сопровождающейся сильными болями и интоксикацией, что привело к потере физических сил. По мнению патологоанатомов, тело могло быть сохранено два-три месяца, максимум полгода, до захоронения. Похороны произошли в середине июня, о чем говорит последний корм одной из лошадей, похороненной с ней, – веточки, на которых уже были новые клеточные образования, характерные для этого времени года. На основе этих данных можно предположить, что женщина скончалась либо в январе, либо в марте. Также ученые выяснили, что у женщины была черепно-мозговая травма, вероятнее всего, она падала с лошади. Она не ушла из жизни мгновенно из-за черепно-мозговой травмы, которая могла бы избавить ее от страданий, а прожила еще от 3 до 5 месяцев, оставаясь прикованной к постели. Ее состояние перед смертью было, безусловно, тяжелым. Это заставляет вспомнить слова исследователя якутского шаманизма А.А. Попова, который отмечал, что знаменитые шаманы часто уходят из жизни в ужасных муках. [2]

Существует ли проклятие принцессы? Многие жители Алтая считают, что мумию следует вернуть земле. Они верят, что принцесса охраняла вход в «подземное царство», и после ее извлечения двери в потусторонний мир остались открытыми. Некоторые видят в ней свою прародительницу, Белую Госпожу. Алтайцы обладают богатой исторической памятью, выраженной в их древних эпосах, которые почитают и ищут параллели с реальной жизнью.

У коренных жителей есть свое представление о памятниках археологии, и прошлое для них тесно связано с настоящим. Почти сразу после обнаружения

мумии появились слухи о ее способностях вызывать катастрофы. В 2003 году на Алтае произошло сильное Чуйское землетрясение, которое объяснили проклятием принцессы. «Местные жители утверждали, что она закрывала вход в темный мир, и после того, как ее извлекли, начались катаклизмы, ведь портал открыт», — комментирует Сергей Михайлович. [1] Однако он отмечает, что лишь небольшая часть населения Республики Алтай действительно верит в так называемые проклятия мумии.

Где же сейчас находится алтайская принцесса? В 2012 году мумию принцессы Укока перевезли из Новосибирска в Горно-Алтайск, в Национальный музей имени А.В. Анохина. Возвращение осуществлялось с учетом верований коренных алтайцев и соблюдением профессиональных и этических норм – её тело сопровождали шаманы. В 2015 году был создан специальный саркофаг, напоминающий тот, в котором мумия находилась в кургане. [3]

Поднимется ли сейчас вопрос о возвращении мумии? Или все согласилось с тем, что она останется в музее?

Совет старейшин Республики Алтай время от времени выступает с инициативами о захоронении мумий из коллекции. Проблема «реституции» ценностей давняя: эти вопросы активно поднимались на международном уровне. С некоторых пор она стала актуальной и для археологических коллекций внутри России – случаев, когда местные жители требуют от ученых вернуть находки, немало. При этом однозначного ответа на вопрос о хранении коллекции нет. Мы понимаем, что «Принцессу Укока» уже исследовали и законсервировали, однако технологии и методы исследования продолжают развиваться. Через несколько лет ученые смогут использовать новые подходы для извлечения ценной информации. В этом контексте мумифицированные останки имеют значительную ценность для науки, как и органические изделия, найденные вместе с «принцессой», поэтому захоронение мумии не произойдет в ближайшее время. [4]

В заключение, хочется отметить, что Алтай скрывает множество тайн и загадок, и археологическую ценность этого региона трудно переоценить – он действительно уникален. Принцесса Укока – это одна из находок и открытий, известных на сегодняшний день. Женщина, найденная на Укоке, стала объектом значительного общественного интереса. С того момента, как нашли её забальзамированные останки прошло более двадцати лет, но судьба «алтайской принцессы», как ее окрестили в СМИ, по-прежнему, вызывает активные дискуссии, ведь это одно из самых значимых открытий российской археологии конца XX века. Эта мумия является прямым доказательством того факта, что несколько тысяч лет назад на территории Алтая жили белые люди. Предстоит еще очень много работать над этой находкой, накапливать большой и ценный материал, который сможет пролить свет на очень значимые вопросы о происхождении праславян, о миграционных потоках, в которые были вовлечены праславяне и население, занимавшее этот алтайский ареал. В нынешней ситуации сбережение мумии плато Укок равносильно сохранению

возможности понять подлинную историю всего огромного пространства от Урала до Тихого океана.

Цитируемая литература

1. Тайны мумии. Почему тело принцессы Укока за 2250 лет не превратилось в прах, [Электронный ресурс] https://altai.aif.ru/society/tayny_mumii_pochemu_telo_princessy_ukoka_za_2250 лет_ne_prevratilos_os_v_prah (Дата обращения: 10.11.2024)
2. Жизнь и смерть Алтайской принцессы: путь к небесным пастбищам, том 57/58, №3/4, [Электронный ресурс] <https://scfh.ru/papers/put-k-nebesnym-pastbishcham/> (Дата обращения: 10.11.2024)
3. Алтайская принцесса Укока. [Электронный ресурс] <https://www.sibalt.ru/info-gornuj-altai/878-altajskaya-princessa> (Дата обращения: 10.11.2024)
4. Получится ли вернуть в Республику Алтай артефакты «принцессы Укока», [Электронный ресурс] <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2024/07/30/1052752-poluchitsya-li-vernut-v-respubliku-altai-artefakti-printsessi-ukoka> (Дата обращения: 10.11.2024)

РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА В РОССИИ, КАК ДРАЙВЕР РОСТА СУБЪЕКТОВ МСП И ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ

DEVELOPMENT OF DOMESTIC TOURISM IN RUSSIA AS A DRIVER OF GROWTH OF SMEs AND REGIONAL ECONOMIES

Шпилькина Т.А.¹, канд. экон. наук, доцент,
Шушунова Т.Н.¹, канд. техн. наук, доцент,
Борисова О.В.¹, канд. экон. наук, доцент,
Филимонова Н.Н.², канд. экон. наук, доцент

¹ «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»
(РХТУ им. Д.И. Менделеева), Москва, Россия,

² Российский новый университет (РосНОУ), Москва, Россия,

Аннотация. Представленное авторами исследование посвящено современным аспектам развития внутреннего туризма в РФ, как драйвера роста предприятий малого и среднего бизнеса, промышленных предприятий, экономики регионов и государства в целом. Авторами изложены особенности развития регионов страны, таких как Москва, Санкт-Петербург, Казань и др. Авторами показано значение саммита БРИКС-2024 для развития взаимодействия стран, как в сфере торговли, так и в сфере услуг, в том числе и туристической отрасли. Обозначена роль промышленного туризма и ценность его туркода. Авторами отмечается важность развития внутреннего туризма, который способствует более эффективному развитию регионов страны, предприятий МСП и ВВП страны.

Ключевые слова: субъекты малого и среднего предпринимательства, промышленные предприятия, внутренний туризм, экономика регионов, туркод промышленного туризма, достопримечательности, туристический поток.

Abstract: The research presented by the authors is devoted to modern aspects of the development of domestic tourism in the Russian Federation, as a driver of growth of small and medium-sized businesses, industrial enterprises, the economy of regions and the state as a whole. The authors describe the peculiarities of the development of the country's regions, such as Moscow, St. Petersburg, Kazan, etc. The authors show the importance of the BRICS 2024 summit for the development of cooperation between countries, both in trade and in the service sector, including the tourism industry. The role of industrial tourism and the value of its benefits are outlined. The authors note the importance of developing domestic tourism, which contributes to the more effective development of the country's regions, small and medium-sized enterprises and the country's the gross domestic product of the country.

Keywords: small and medium-sized enterprises, industrial enterprises, domestic tourism, regional economy, industrial tourism, tourist attractions, tourist flow.

Представленное авторами исследование посвящено вопросам развития внутреннего туризма в РФ, его роли для развития предприятий малого и среднего бизнеса (МСБ), экономики регионов и для страны в целом [4].

Актуальной сферой развития для экономики России в последние годы стала туристическая отрасль. Ей уделяется большое внимание, как со стороны Правительства РФ, так и руководителей субъектов Российской Федерации. Самыми популярными городами для туризма в нашей стране являются такие, как Москва, Санкт-Петербург, Калининград, Сочи, Казань, Владивосток и др.

Большой популярностью у российских граждан пользуются места отдыха на Черноморском побережье, а также две столицы. В 2023 году наибольшие потоки туристов были также отмечены в Калининграде.

В этом году в тройку лидеров по туристическому потоку, помимо Москвы и северной столицы, вошла Казань. Во многом это связано с проведением очень важного для страны события – саммита БРИКС.

Осенью 2024 года, а именно с 22 по 24 октября в Казани прошел саммит стран БРИКС. Интерес к этому мероприятию был очень высоким, Казань посетило огромное число туристов [2]. Если посмотреть на статистические данные, то можно увидеть следующие показатели. «В столице Татарстана побывали 42 делегации, приехали представители 36 стран» [6]. За период прохождения саммита в Казани, в ней побывало 5 255 членов официальных делегаций. «Самые многочисленные делегации были у Китая – 560 чел., Индии – 260, Турции – 237, Венесуэлы – 228, ОАЭ – 198 чел.» [6], что можно увидеть на рис. 1.

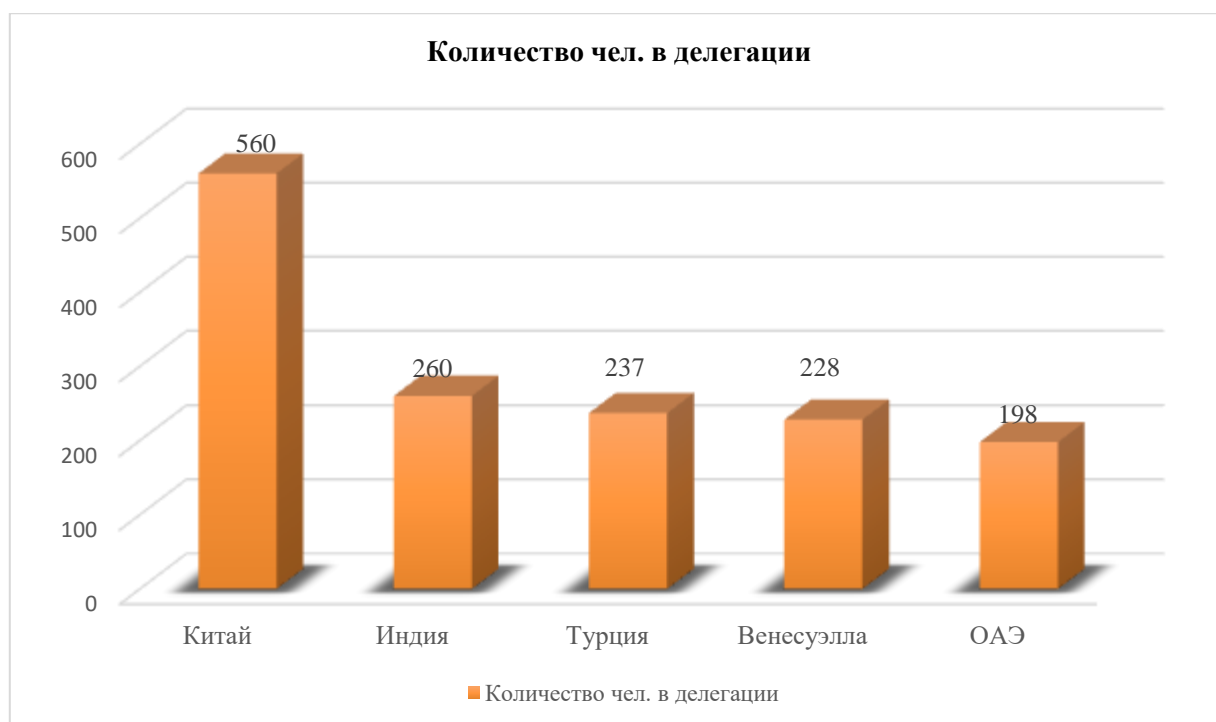


Рис. 1. Данные по численности делегаций стран на саммите БРИКС в РФ в октябре 2024 года

Журналисты отметили, что «на саммит в Казань приехали представители 10 стран, входящих в БРИКС. Это Бразилия, Египет, Индия, Иран, Китай, ОАЭ, КСА (Королевство Саудовской Аравии), Эфиопия, ЮАР. Также были и страны, желающие сотрудничать с БРИКС. Это делегации из Турции, Азербайджана, Армении, Беларуси, Вьетнама, Конго, Палестины, Монголии и др. [6].

Многие эксперты назвали саммит БРИКС в Казани событием года. Для жителей Казани – это уникальная возможность показать все свои достижения, и достопримечательности города, что как раз и способствует развитию туристической отрасли, предприятий МСП, которые принимает активное участие в развитии этого города.

«Современная риторика, касающаяся развития регионов России, неоднозначна. Для того, чтобы депрессивные регионы страны могли более эффективно развиваться, нужно создавать, строить или модернизировать промышленные предприятия, развивать сельское хозяйство, строить жилые комплексы, создавать наиболее комфортные условия для развития субъектов малого и среднего бизнеса максимально во всех сферах экономики, ведь «их развитие зависит от многих причин, таких как рост экономики, инфляция, благоприятный инвестиционный климат, в том числе и от развития территорий, соответствующих градостроительных проектов, налоговых режимов, программ поддержки и т.п.» [5].

В условиях постиндустриальной экономики крупным трендом развития становится развитие промышленного туризма на месте выведенных из эксплуатации промышленных предприятий или в действующих промышленных зонах с учетом их реконструкции и модернизации. Развитие стратегических

контуров промышленного туризма должно опираться на трансформацию поведенческих туристических установок, связанных с:

- цифровизацией туризма от построения маршрутов по онлайн-картам до виртуального посещения туристических объектов;
- кастомизации предоставления туристической услуги под запросы индивидуального туриста;
- интерактивности и новых способов взаимодействия, предоставления нового опыта, знаний и эмоций.

Кардинальные преобразования туристического сообщества требуют переосмысления имиджа и деловой репутации промышленного предприятия как объекта туристической дестинации. В новом территориальном стратегическом брендинге промышленного объекта должны быть подкреплены новые трансформации на базе обеспечения безопасности и комфортности, информационной насыщенности, устойчивого развития. Территориальное позиционирование бренда объекта промышленного туризма потребует и формирование туркода места, чтобы подкрепить интерес к его посещению.

В условиях информационного общества получить полную информацию об интересующем объекте промышленного туризма не представляет проблем, поэтому турист нуждается скорее в подкреплении и развитии своих знаний об истории предприятия, известных личностях, работавших на этом предприятии и внесших свой уникальный опыт и талант в это развитие, и ценности такой информации для человека. То есть, туркод промышленного объекта должен не навязчиво помочь получить новые знания и опыт. В этом смысле туркод бренда места должен быть понятным для людей с разной восприимчивостью к различным видам информации, чтобы управлять впечатлениями туристов.

Ценностями туркода промышленного туризма должны являться не только и не столько корпуса и цеха предприятия, объекты промышленной застройки и основные производственные фонды, но и менее очевидные нематериальные элементы - история и культурные ценности места, дух предпринимательской инициативы и традиции трудовых династий.

Поэтому для разработки туркода возможно потребуется найти и выявить исторически смыслы промышленной туристической дестинации, сделать их более притягательными, исключая новоделы, разработать интересные способы донесения информации об объекте промышленного туризма, например, за счет геймификации, квизов, применения цифровых технологий виртуальной и дополненной реальности. Залогом посещаемости достопримечательностей промышленного туризма являются истинные ценности места, комфорт пространства и дополнительные объекты притяжения, включая интерактивные программы и мастер-классы, когда человек сможет сам в форме игры принять участие в создании продукта по историческим технологиям промышленного предприятия, зафиксировать новые впечатления в оригинальной фотозоне. Следовательно, разработка бренда туристической дестинации промышленного туризма является важнейшим стратегическим приоритетом городского управления и требует системного подхода специалистов из разных областей.

Как показывает анализ данных, большинство стран за последние 15 лет значительно «увеличили объемы инвестирования в развитие туризма, превращая тем самым, современный туризм в основную движущую силу социально-экономического прогресса через создание рабочих мест и предприятий, развитие инфраструктуры и доходы от экспорта услуг» [1].

Развитие внутреннего туризма позволяет более эффективно развиваться регионам страны, промышленным предприятиям в тех регионах, где они расположены. Наиболее привлекательным для туристов может стать комплексный подход к посещению интересных мест в России, когда ему будет предложен тур, включающий не только определенный набор исторических и культурных достопримечательностей этого региона страны, природных заповедников и мест отдыха, но и посещение известных промышленных предприятий, в том числе предприятий малого и среднего бизнеса, выпускающих важную для региона страны продукцию или работающих в сфере услуг. Как показывают исследования, по «совокупности факторов, определяющих инвестиционную привлекательность региона, ведущая роль принадлежит деятельности региональных органов власти, направленной на разработку и реализацию планов стратегического развития территориального образования» [3].

Благодаря туристическим потокам в регионах страны и развития внутреннего туризма, увеличивается количество людей, посетивших музеи, выставки, храмы, монастыри, кафе, рестораны и др., приобретающих продукцию, созданную предприятиями и мастерами этого субъекта РФ, сопутствующие товары, сувениры, товары, необходимые для жизни и др.

Следовательно, от сферы туризма, а по большей части от внутреннего туризма – выгоду получают все. Туроператоры получают доход от тура, промышленные предприятия и бизнес от своей продукции, регион от реализации своих товаров и услуг. Все это способствует развитию субъектов России и общему росту ВВП страны.

Цитируемая литература

1. Заернюк В.М., Филимонова Н.Н. Стимулирование инвестиционной активности в туристическом комплексе России // Сервис в России и за рубежом. 2013. № 3(41). С. 53-64.
2. Маркетинговые технологии в туризме: учебник / Л.С. Артамонова, Т.А. Шпилькина, Л.И. Тищенко [и др.]. – М.: ООО «Издательство «КноРус», 2024. 352 с.
3. Теоретико-методологические подходы к формированию системы устойчивого развития предприятий, комплексов, регионов / В.В. Бондаренко, М.А. Танина, В.А. Юдина [и др.]. – Пенза: Пензенский государственный университет, 2016. – 508 с.
4. Ускорение инновационного развития региона: социально-экономические аспекты / И.А. Аксенов, Л.З. Байгузина, Ю.С. Босакевич [и др.]. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2024. – 330 с.
5. 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
6. БРИКС в цифрах: все, что нужно знать о саммите в Казани. URL: <https://dzen.ru/a/Zxu9VYCwz0DTEYUL>

СЕКЦИЯ 3. НЕЙРОСЕТЕВОЙ РИСУНОК

НЕЙРОСЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ МОДНОЙ ОДЕЖДЫ

NEURAL NETWORK TECHNOLOGIES IN DESIGNING FASHIONABLE CLOTHES

Змеева Е.А., магистрант, Скрыльникова О.А., к.т.н., доцент

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

Аннотация. В статье рассматривается проектирование одежды-трансформер, с помощью нейросетевых технологий Midjourney, генерирующих изображения по текстовому запросу.

Ключевые слова: нейросетевые технологии, фэшн-иллюстрация, одежда-трансформер, нейросеть Midjourney.

Annotation. The article discusses the design of transformer clothing using Midjourney neural network technologies that generate images based on a text query.

Keywords: neural network technologies, fashion illustration, transformer clothing, Midjourney neural network.

В настоящее время нейросетевые технологии динамично развиваются, преобразуя разные сферы человеческой деятельности. Разработчики нейросетей постоянно расширяют их функциональные возможности и выпускают новые улучшенные версии, а пользователи активно тестируют новые технологии.

Модная индустрия также не остается в стороне – искусственный интеллект открывает новые возможности и для дизайнеров. Для тестирования возможностей креативного искусственного интеллекта выбрана тема: «Женская одежда-трансформер».

Для генерирования изображений, была выбрана платформа Midjourney - одна из главных нейросетей для создания ai-иллюстраций. Midjourney является диффузионной моделью, название отчасти отражает её суть: она использует технику диффузии для генерации изображений из текста. Это процесс, при котором случайный шум постепенно удаляется из изображения, пока не получится чёткая картинка [4]. Сейчас ею можно пользоваться с помощью бота на платформе мессенджера Discord [1].

Нейросети работают на основе текстовых запросов, называемых промптами (Prompts). Эти короткие инструкции задают направление для генерации ответа [2]. Для разработки иллюстрации (Рис.1, а) был задан

текстовый запрос или же промпт 1: «Стильная женщина в платье, которое трансформируется из длинного вечернего платья в короткое коктейльное».

Для разработки иллюстрации (Рис.1, б) был задан промпт 2: «Эскиз. Стильное преобразование платья. Платье, которое имеет трансформирующиеся, съемные части одежды разного цвета».



а)



б)

Рис. 1 - Иллюстрация, созданная нейросетью Midjourney. Автор: Змеева Е.А.



Рис. 2 - Иллюстрация, созданная нейросетью Midjourney. Автор: Змеева Е.А.

Для разработки иллюстрации (Рис. 2) был задан промпт 3: «Модная иллюстрация одежды, рисунок в реалистичном стиле. Молодая женщина, стоящая в синем плаще, который трансформируется. Плащ трансформируется в платье. Используй для трансформации такие детали, как пуговицы, молнии, потайные карманы и уникальные застежки, которые позволяют трансформировать одежду».

Результаты генерации изображений искусственным интеллектом на рисунках 1-2 демонстрируют значительный творческий потенциал нейросетей.

Однако у искусственного интеллекта на данном этапе развития есть отдельные нюансы и правила, которые стоит учитывать – от промпта зависит то, насколько качественным будет результат.

В случае с промптом 1 (рис. 1, а) формулировка запроса оказалось коротка, и нейросеть выполнила изображение не так корректно, как хотелось бы.

Расплывчатое или двусмысленное описание может привести к непредсказуемым результатам. У прилагательных «стильный», «красивый» или «вдохновляющий» и т.д. нет конкретной трактовки, так что по запросу нейросеть может сгенерировать то, что не соответствует представлению о красоте (Рис. 1, б) [3].

Изображение для промпта 3 (Рис. 2) получилось наиболее удачным, т.к. сочетает в себе 3 основных правила:

1. Чёткость и конкретность. Чем более конкретным будет запрос, тем точнее будет результат. Например, «используй для трансформации такие детали, как...»

2. Использование ключевых слов. Ключевые слова помогают искусственному интеллекту лучше понять, что именно вы хотите увидеть. Например, «молодая женщина», «одежда-трансформер» [1].

3. Указание стиля, например, «модная иллюстрация одежды».

На некоторых иллюстрациях наблюдаются ошибки - пока что нейросети плохо воспроизводят реалистичность и могут допускать неточности (Рис. 1, а). В запросе было указано платье, но нейросеть сгенерировала тренч, а также изобразила заднюю часть ног с передней частью изделия.

Midjourney, как генеративная нейросеть, предоставляет дизайнерам широкие возможности для творческого процесса. Она способна генерировать разнообразные варианты эскизов одежды, экспериментировать со стилями и цветами, превращая абстрактные идеи в конкретные визуальные образы.

Интеграция нейросетевых технологий в проектирование одежды сулит изменения в мире моды. Внедрение искусственного интеллекта в моду обещает ускорить и упростить процесс создания одежды, позволяя дизайнерам и конструкторам сосредоточиться на творческом процессе и развитии новых идей.

Цитируемая литература

1. Гузьякова Е.С. «Большое практическое руководство по Midjourney. Стань AI-художником с 0 до PRO с помощью этих подсказок»
2. Швырева А.И. Нейросеть Пошаговое руководство по генерации картинок и текста Нейросети ChatGPT Midjourney. Книга А 12+
3. Сорокина А.. Как правильно составлять промпты для нейросетей и что это вообще такое? [https://smmplanner.com/blog/kak-pravilno-sostavliat-promty-dlia-neyrosietiei-i-chto-eto-voobshchie-takoe/-](https://smmplanner.com/blog/kak-pravilno-sostavliat-promty-dlia-neyrosietiei-i-chto-eto-voobshchie-takoe/) (Дата обращения 19.10.2024г).
4. Русаков А. Что такое ИИ или AI? <https://texterra.ru/blog/chto-takoe-neyroset-i-chto-takoe-ii-shpargalka-po-novym-terminam.html> – (Дата обращения 23.10.2024г).
5. Меркушина Ю.В., Павельева И.Н. Роль нейросетей в обучении живописи студентов художественных факультетов / 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. 180-182.

РОЛЬ НЕЙРОСЕТЕЙ В ОБУЧЕНИИ ЖИВОПИСИ СТУДЕНТОВ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ФАКУЛЬТЕТОВ

THE ROLE OF NEURAL NETWORK IN TEACHING PAINTING TO STUDENTS OF ART FACULTIES

Меркушина Ю.В., ассистент кафедры рисунка и живописи,
Павельева И.Н., к.п.н., доцент кафедры рисунка

ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения», Москва, РФ

Аннотация. В статье представлены основные положительные и отрицательные стороны использования нейросети при проведении занятий по живописи у студентов художественных направлений. Затрагиваются этические стороны использования нейросети, обсуждается возможность замены художника компьютерными технологиями и рассматривается творческой и технической связи в процессе создания работ при помощи нейросетей и влияние компьютерного изображения на развитие воображения студента.

Ключевые слова: живопись, нейросеть, обучение, творчество, воображение, картина.

Annotation. The article presents the main positive and negative aspects of using a neural network when conducting painting classes for students of art directions. The ethical aspects of using a neural network are touched upon, the possibility of replacing an artist with computer technologies is discussed, and the creative and technical connection in the process of creating works using neural networks and the influence of a computer image on the development of a student's imagination are considered.

Keywords: painting, neural network, learning, creativity, imagination, picture.

Нейросети на сегодняшний день используются в обществе для решения большого круга задач в разных областях науки и искусства. Также нейронные сети широко используются в образовательном процессе, студенты творческих направлений используют их для создания композиций, образов, для помощи в выполнении работ по дизайну и т.д.

Использование нейросетей для обучения творческим дисциплинам одобряется не всеми, некоторые педагоги имеют неоднозначное отношение к включению их в образовательный процесс. Перечислим примеры использования нейросети в творческой деятельности художника:

1. Для развития воображения и творческого мышления. Студентами часто используются инструменты генератора изображений, обработка фотографий в определенном стиле.

2. В нейронных сетях существуют механизмы, помогающие освоить основы дизайна. Нейросети помогают в создании логотипов, фирменных стилей.

При обучении творчеству, используя нейросеть, можно выделить плюсы для учащегося:

1. Индивидуальный инструмент. Поскольку искусственный интеллект адаптируется к потребностям и особенностям запросов каждого студента, то в итоге получают индивидуальные упражнения и материалы, служащие для достижения поставленных задач каждой отдельной личности.

2. Быстро обучающаяся система. Сама нейронная сеть берет информацию из большого массива представленных в сетях образов, текстов, музеев, библиотек и т.д.

3. Быстрота обработки информации и ее точность.

4. Нестандартность подходов и предложенных решений. В визуальных образах, созданных нейросетью, можно обнаружить неплохие композиционные решения, новые образы и оригинальные идеи.

Основным отрицательным свойством использования искусственного интеллекта в творчестве можно назвать отсутствие человеческой мысли, авторского вклада. С одной стороны, умеренное использование помогает художнику развить воображение, увидеть в сгенерированном материале что-то новое, а с другой – чрезмерное увлечение сгенерированными изображениями позволяют не задействовать личные мысли и способности художника. Плюсом является то, что искусственный интеллект позволяет ускорить техническое исполнение задания, предлагает студентам-художникам нестандартные идеи, значительно расширяя их кругозор и обучая создавать новый оригинальный продукт.

Большое количество обучающих наборов требуют постоянную модернизацию. Процесс создания творческого произведения нейросетью нельзя контролировать, пользователь видит лишь конечный результат. И, если это не соответствует ожиданиям, модель нужно переобучать, подбирать иные подходы и алгоритмы.

Основным вопросом по внедрению нейросети в создание художественного произведения является вопрос этики. С развитием технологий искусственный интеллект становится все более мощным и охватывает все больше данных. Уже сегодня возникают новые формы искусства, созданные при помощи нейросетей. Но, как показывает история, полностью заменить труд художника нейросети не смогут. Точно также, как невозможно заменить фотографией живописный портрет, а театрально представление – фильмом, невозможно заменить авторское произведение художника искусственно созданным изображением.

Из несомненных плюсов нужно подчеркнуть, что нейросети оказывают влияние на художника как фактор развития воображения, генерирования нестандартных идей, оказать влияние на автора и предоставить нестандартные решения индивидуальных задач.

Очевидно, что в современном мире искусственный интеллект – это перспективный инструмент для создания работ, материалов, пособий и обучающих программ. Его особая роль – это техничность, которая позволяет

быстро решать сложные и масштабные задачи, затрачивая при этом минимум человеческих ресурсов в конкретном виде работы. И при обучении живописным дисциплинам основная роль нейросети – это развитие воображения учащихся.

Нейросетевые технологии стремительно развиваются и внедряются в сферу образования, об этом пишут Соколов И.В. [3, 4], Пирязева Т.В. [3, 4], Курьян С.М. [5], Никова М.А. [6], Змеева Е.А. [7], Аманжолов С.А. [8] и др.

Цитируемая литература

1. Булыгина А.О. Роль генеративных нейросетей в обучении искусствам студентов художественно-графических факультетов / А. О. Булыгина // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 78-3. – С. 44-47. – EDN MHPXSP.

2. Меркушина Ю.В. Информационные технологии в обучении живописи и рисунку в андрагогике художественного образования / Ю. В. Меркушина // Информатизация образования и науки. – 2023. – № 1(57). – С. 35-42. – EDN GMQJZO.

3. Соколов И.В., Пирязева Т.В. Формирование профессиональных компетенций у студентов посредством участия в конкурсе «Нейросетевой рисунок» / 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.: Изд-во «Экон-Информ», 2024. – С. 183-186.

4. 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.

5. Курьян С.М., Петрушкевич М.А., Петрушкевич Н.В. Ключевые факторы успешного влияния искусственного интеллекта на развитие и обучение детей / 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. 61-67.

6. Бочарова И.И., Никова М.А. Инновационная функция высшего образования сегодня / 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. 23-25.

7. 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.

8. Аманжолов С.А., Аманжолова Ж.С. Цифровые технологии и их применение в методике обучения изобразительному искусству в электронной школе / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXI Международная конференция, XIX Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. Т.В. Пирязева. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2022. – С. 5-8.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ПОСРЕДСТВОМ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ «НЕЙРОСЕТЕВОЙ РИСУНОК»

DEVELOPING PROFESSIONAL COMPETENCIES IN STUDENTS THROUGH PARTICIPATION IN THE «NEURAL NETWORK DRAWING» COMPETITION

Соколов И.В.¹, к.т.н., доцент;

Пирязева Т.В.², к.т.н., доцент, заместитель руководителя Департамента образования и науки по научной работе АО «Нейросети», магистр педагогики в области «Изобразительное искусство», член МОА «Союз дизайнеров», действительный член Международной академии информатизации

¹ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

²АО «Нейросети», г. Москва, РФ

Аннотация. В статье рассматривается практический опыт проведения Международных конкурсов «Нейросетевой рисунок», способствующих формированию профессиональных компетенций у студентов творческих и технических специальностей.

Ключевые слова: профессиональные компетенции, информационные технологии, нейросети, искусственный интеллект, нейросетевой рисунок, художественный образ, проектная деятельность.

Annotation. The article examines the practical experience of holding International competitions «Neural Network Drawing», which contribute to the formation of professional competencies in students of creative and technical specialties.

Keywords: professional competencies, information technology, neural networks, artificial intelligence, neural network drawing, artistic image, project activities.

Современная система высшего образования в России ориентирована на персонализацию обучения и компетентностный подход в обучении. Итоговой целью новой образовательной системы является формирование компетентностной модели выпускника. Набор актуальных компетенций необходим студентам для успешной профессиональной реализации и конкурентоспособности на рынке труда. Известно, что профессиональные компетенции активно формируются у студентов в процессе практической работы посредством участия в проектной деятельности и тематических конкурсах.

Международный конкурс «Нейросетевой рисунок» впервые был организован в 2021-м году по инициативе кандидата экономических наук, доцента, Dr.Sc.(Tech) Веретехиной С.В. при поддержке нескольких

образовательных и коммерческих организаций – факультета дизайна ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», факультета ИЗО и НР ФГАОУ ВО «Государственный университет просвещения», АО «Нейросети» и других. Конкурс стал популярным среди обучающихся, поэтому организуется ежегодно в рамках осенних Международных конференций «Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности», проводимых региональным отделением «Информационные технологии и процессы» Международной академии информатизации. В текущем году конкурс проводится в четвертый раз.

Целью конкурса является выявление и поддержка наиболее талантливых и активных обучающихся, стимулирование проектной деятельности конкурсантов, формирование у них информационных и творческих компетенций в процессе создания художественных образов, обработки рисунков и фотографий посредством современных нейросетевых технологий.

Первый Международный конкурс «Нейросетевой рисунок», проведенный в 2021 году, включал всего 6 номинаций, которые преимущественно соответствовали жанрам в живописи: «Портрет», «Натюрморт», «Пейзаж», «Анималистика», «Архитектура», «Техно». В нем приняли активное участие студенты технических и творческих специальностей разных вузов и различных факультетов: информационных технологий, дизайна, изобразительного искусства и народных ремесел, технологии и предпринимательства и других.

В последующие годы расширилась тематика конкурсных работ благодаря активному участию студентов-дизайнеров и появлению новых нейросетей («Midjourney», «Kandinsky 2.2», «Leonardo Ai», «Шедеврум» и др.), генерирующих изображение по текстовому описанию. Поэтому в 2023 году в Международном конкурсе «Нейросетевой рисунок» стало 8 номинаций, из которых две новые: «Fashion» и «Иллюстрация». Новые номинации расширили диапазон творческих направлений и позволили более корректно распределить конкурсные проекты с учетом их тематики и содержания.

В текущем году Международный конкурс «Нейросетевой рисунок» посвящен 300-летию Российской академии наук, количество номинаций в нем увеличилось до 10-и, так как снова появились две новые номинации: «Культурный код России» и «Дизайн». Это нововведение позволило более равномерно распределить конкурсные проекты между всеми номинациями, так как некоторые из них были перегружены, поэтому все участники получили дипломы 1-ой, 2-ой или 3-ей степени.

Следует отметить, что новая номинация «Культурный код России» является актуальной в наше время, так как она формирует у обучающихся чувство патриотизма и любви к самобытной и многонациональной культуре своей страны. В новой номинации используется универсальный подход, так как в ней могут участвовать разноплановые проекты, источником вдохновения для которых послужило многообразное творчество отечественных деятелей искусства и культуры: художников, дизайнеров, поэтов, писателей, народное

декоративно-прикладное искусство всех регионов и этносов РФ и многое другое.

Например, проект студента 4-го курса направления подготовки 54.03.01 «Дизайн» факультета ИЗО и НР ФГАОУ ВО «ГУП» Игнатъевой А.А. «Иллюстрация к стихотворению М.Ю. Цветаевой «Молитва» (рис. 1, а), выполненный под руководством к.п.н., доцента Львовой Н.С., удостоенный дипломом 2-ой степени в номинации «Пейзаж» в 2022 году, сейчас подходит в 3 номинации: «Культурный код России», «Иллюстрация» и «Пейзаж».

Проект магистранта 1-го курса направления подготовки 29.04.05 «Конструирование изделий легкой промышленности» факультета дизайна ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» Ахалбедашвили В.А. «Русская Красавица: Ода Фольклору и Моде» (рис. 1, б), выполненный под руководством доцента Герасименко И.И., удостоенный главного приза конкурса «Гран-При» в 2023 году, подходит сейчас в 4 номинации: «Культурный код России», «Дизайн», «Fashion» и «Портрет».



а)



б)

Рис. 1. Проекты студентов, удостоенные дипломами Международного конкурса «Нейросетевой рисунок»:

а) Проект «Иллюстрация к стихотворению М.Ю. Цветаевой «Молитва». Автор: Игнатъева А.А. Руководитель: к.п.н., доцент Львова Н.С., ФГАОУ ВО «ГУП»

б) Проект «Русская Красавица: Ода Фольклору и Моде». Автор: Ахалбедашвили В.А. Руководитель: Герасименко И.И., ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

Сфера применения генеративного нейросетевого искусства многогранна, она стремительно расширяется и быстро завоевывает популярность у современных людей, поэтому участие в Международных конкурсах «Нейросетевой рисунок» позволяет студентам сформировать необходимые информационные и художественные компетенции, образующие компетентностную модель выпускника, чтобы быть успешным в профессии и конкурентоспособным на рынке труда.

Инновационные нейросетевые технологии, применяемые в художественном образовании, исследуют: Аманжолов С.А. [1, 2], Никова М.А. [3], Змеева Е.А. [4], Курьян С.М. [5], Львова Н.С. [6, 7], Меркушина Ю.В. [8, 9].

Цитируемая литература

1. Аманжолов С.А. Цифровая грамотность преподавателя, обновление содержания образования - современные тренды в условиях глобализации / Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. 2022. № 7-2. С. 9-11.

2. Аманжолов С.А., Аманжолова Ж.С. Цифровые технологии и их применение в методике обучения изобразительному искусству в электронной школе / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXI Международная конференция, XIX Международный конкурс научных и научно-методических работ : Сборник трудов / Отв. ред. Т.В. Пирязева. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2022. – С. 5-8.

3. Бочарова И.И., Никова М.А. Инновационная функция высшего образования сегодня / 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. 23-25.

4. 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.

5. Курьян С.М., Петрушкевич М.А., Петрушкевич Н.В. Ключевые факторы успешного влияния искусственного интеллекта на развитие и обучение детей / 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. 61-67.

6. Львова Н.С., Меркулова Н.И., Львов А.Ю., Гурская Н.Ф. Алгоритм создания изображений нейросетью Midjourney / 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. 100-105.

7. Львова Н.С., Меркулова Н.И., Мирончук Е.В. Инструменты нейросетей в гейм-дизайне / 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.: Изд-во «Экон-Информ», 2023. – С. 183-185.

8. Меркушина Ю.В., Павельева И.Н. Роль нейросетей в обучении живописи студентов художественных факультетов / 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. 180-182.

9. Меркушина Ю.В. Информационные технологии в обучении живописи и рисунку в андрагогике художественного образования // Информатизация образования и науки. – 2023. – № 1(57). – С. 35-42.

ПРОТОКОЛ № 1

XXIX Международной конференции «Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности», проведённой 7-8 ноября 2024 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: 69 человек.

Количество докладов: 47. Выдано 47 сертификатов за выступление.

На заседании 1-ой секции «Статьи конференции» выступили:

1. Бай Хуэйвэнь выступил с докладом на тему: «Современные проблемы преподавания изобразительного искусства в китайских вузах». Научный руководитель: Аманжолов С.А.;

2. Бай Хуэйвэнь выступил с докладом на тему: «Методические принципы преподавания изобразительного искусства в вузе Китая». Научный руководитель: Аманжолов С.А.;

3. Чэнь Юйцэнь выступил с докладом на тему: «Педагогическая исследовательская деятельность молодых ученых как национальный ресурс будущего». Научный руководитель: Аманжолов С.А.;

4. Боровкова К.А., Рожновская Э.И. выступили с докладом на тему: «Особенности функционирования единого таможенного реестра объектов интеллектуальной собственности»;

5. Веретехина С.В., Ксенофонтова Т.Ю., Деева Е.А., Кучмезов Х.Х., Гайдамака А.И. выступили с докладом на тему: «Результаты экспертизы студенческих проектов по бизнес-планированию и start up направления подготовки «Бизнес-информатика»»;

6. Волков В.Ф., Рудакова Е.Н. выступили с докладом на тему: «Особенности предоставления таможенных услуг участникам ВЭД»;

7. Воробьев М.Р., Артанова Л.И., Евдокимова К.А. выступили с докладом на тему: «Системы налогообложения в Средневековой Западной Европе, Древнем Риме, Великобритании и Германии»;

8. Дворникова Е.М., Николаева С.В., выступили с докладом на тему: «Анализ функционально-технологических показателей методами компьютерной обработки данных»;

9. Жидкова М.А., Воробьев М.Р., Степанова В.А., Канфом Н.Э. выступили с докладом на тему: «Отличительные черты современных систем налогообложения зарубежных государств»;

10. Казаков Д.Н., Хасан И.К. выступили с докладом на тему: «Двигательная активность – гарантия здоровья и благополучия человека»;

11. Казицкая Н.В., Самохвалова Ж.П., Котарева К.Н., Степанова В.А. выступили с докладом на тему: «Есть ли в развитии налоговых систем зарубежных стран общие черты?»;

12. Казицкая Н.В., Самохвалова Ж.П., Урусов А.Д., Котарева К.Н., выступили с докладом на тему: «История развития и становления бухгалтерского учёта»;

13. Комаров В.П., Ефимова Д.Л. выступили с докладом на тему: «Выполнение художественно-творческой части выпускной квалификационной работы»;

14. Ларионова Н.Л., Маркина П.И. выступили с докладом на тему: «Применение «интерьерного» стиля Мемфис в ландшафтном дизайне на основе разработки проекта выставочного сада»;

15. Лю Юйцзя выступил с докладом на тему: «Влияние концепции художественной педагогики России на систему образования Китая». Научный руководитель: Аманжолов С.А.;

16. Маркина Л.Н., Скрыльникова О.А. выступили с докладом на тему: «Решение проблемы асимметрии грудных желез у женщин с помощью push-up вкладышей»;

17. Азарова В.И. выступила с докладом на тему: «Традиционные техники изобразительного искусства в создании современного плаката». Научный руководитель: Павлов Р.В.;

18. Прусова В.И., Жидкова М.А., Жигульский С.А. выступили с докладом на тему: «Смартфон – благо для цивилизации или общества»;

19. Разяпова Н.Ю., Разливинская С.В. выступили с докладом на тему: «Информационное описание процесса алкилирования на основе функциональных моделей»;

20. Рудакова Е.Н., Волков В.Ф. выступили с докладом на тему: «Фактор руководителя в процессе разработки и принятия управленческих решений»;

21. Сазонова М.В. выступила с докладом на тему: «Анализ особенностей реконструкции костюма по иллюстрации». Научный руководитель: Герасименко И.И.;

22. Серебренников Н.П., Солохин М.А. выступили с докладом на тему: «Построение многопользовательской облачной учебной среды на основе Jupyter Hub»;

23. Солохин М.А. выступил с докладом на тему: «Автоматизация подготовки индивидуальных заданий для студентов, изучающих информатику в химических вузах»;

24. Трямкин М.В. выступил с докладом на тему: «Модульные оценки для семейства кривых на абстрактной поверхности над прямоугольником»;

25. Туманова М.Б., Мажарова Л.Р. выступили с докладом на тему: «Цифровизация в сфере психотерапии. Разработка и использование мобильных приложений, как инструмент для самопомощи и тренировок»;

26. Туманова М.Б., Палагута А.С., Бычков Д.Д. выступили с докладом на тему: «Обзор алгоритмов сжатия данных»;

27. Филатов А.С. выступил с докладом на тему: «Исследование влияния методов предварительной обработки информации на точность выполнения кластерного анализа»;

28. Филимонова Н.Н., Кувшинова Ю.А. выступили с докладом на тему: «Использование международного опыта в управлении финансовыми рисками»;

29. Хабловский В.В., Сорокина Т.А. выступили с докладом на тему: «Городской пейзаж как часть дополнительных предпрофессиональных общеобразовательных программ в области изобразительного искусства»;

30. Хащенко А.А. выступила с докладом на тему: «Инновации и перспективы в производстве детской трансформируемой одежды». Научный руководитель: Герасименко И.И.;

31. Хвичия Д.Т., Артанова Л.И., Новожилова А.С. выступили с докладом на тему: «Первые шаги развития бухгалтерского учета»;

32. Хвичия Д.Т., Горюнова А.В., Адлейба С.З., Погребная А.С. выступили с докладом на тему: «Общие черты налоговых систем зарубежных стран»;

33. Херувимов А.А., Солохин М.А. выступили с докладом на тему: «Применение языков разметки Markdown и LaTeX в учебной компьютерной среде на основе Jupyter Lab»;

34. Чиреев В.В., Солохин М.А. выступили с докладом на тему: «Использование среды Jupyter Lab для изучения приемов взаимодействия с реляционными данными».

Продолжили выступление участники 2-ой секции «Конкурсные работы»:

35. Баландина С.М. выступила с докладом на тему: «Развитие российских брендов с ДНК народного кода». Научный руководитель: Симонян А.Г.;

36. Бурцева Л.В. выступила с докладом на тему: «Разработка рекомендаций при конструировании одежды на фигуру женщин с лордотическим типом осанки». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

37. Елизарова А.М. выступила с докладом на тему: «Тайна Таримских мумий раскрыта не полностью». Научный руководитель: Герасименко И.И.;

38. Логина А.С. выступила с докладом на тему: «Баланс плечевого изделия». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

39. Пирязева Т.В., Соколов И.В. выступили с докладом на тему: «Дизайн-проектирование конкурентоспособной одежды с патриотической символикой»;

40. Пичугина А.Э. выступила с докладом на тему: «Влияние исторических и культурных факторов на конструкцию свадебных платьев». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

41. Рагимова Д.А. выступила с докладом на тему: «Теория и практика использования природных красителей окрашивания текстильных материалов». Научный руководитель: Купреева Д.В.;

42. Сазонова М.В. выступила с докладом на тему: «Психологическое влияние одежды». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

43. Соколов И.В., Зеленков А.Д. выступили с докладом на тему: «Рекомендации по выполнению графического раздела ВКР по специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»»;

44. Стриковская П.А. выступила с докладом на тему: «Анализ стиля «Тёмная академия» как социального феномена». Научный руководитель: Герасименко И.И.;

45. Султанова С.Р. выступила с докладом на тему: «Сравнительный анализ музейных экспозиций сокровищ гробницы Тутанхамона». Научный руководитель: Герасименко И.И.;

46. Сычева К.С. выступила с докладом на тему: «Анализ результатов последних исследований мумии «Принцессы Укока»». Научный руководитель: Герасименко И.И.;

47. Шпилькина Т.А., Шушунова Т.Н., Борисова О.В., Филимонова Н.Н. выступили с докладом на тему: «Развитие внутреннего туризма в России, как драйвер роста субъектов МСП и экономики регионов».

Продолжили выступление участники 3-ей секции «Нейросетевой рисунок»:

48. Змеева Е.А. выступила с докладом на тему: «Нейросетевые технологии в проектировании модной одежды». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

49. Меркушина Ю.В., Павельева И.Н. выступили с докладом на тему: «Роль нейросетей в обучении живописи студентов художественных факультетов»;

50. Соколов И.В., Пирязева Т.В. выступили с докладом на тему: «Формирование профессиональных компетенций у студентов посредством участия в конкурсе «Нейросетевой рисунок».

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

XXVII Международного конкурса научных и научно-методических работ, проведённого 7-8 ноября 2024 года региональным отделением «Информационные технологии и процессы» Международной академии информатизации (РО ИТП МАИ) совместно с факультетом ИЗО и ИР ФГАОУ ВО ГУП, факультетом дизайна ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» и департаментом образования и науки АО «Нейросети»

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);
Петрушкевич Н.В., специалист отдела научных разработок АО «Нейросети».

Дипломом первой степени XXVII Международного конкурса научных и научно-методических работ награждено 13 работ:

1. Баландина С.М. за научно-методическую работу: «Развитие российских брендов с ДНК народного кода». Научный руководитель: Симонян А.Г.;

2. Бурцева Л.В. за научно-методическую работу: «Разработка рекомендаций при конструировании одежды на фигуру женщин с лордотическим типом осанки». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

3. Елизарова А.М. за научно-методическую работу: «Тайна Таримских мумий раскрыта не полностью». Научный руководитель: Герасименко И.И.;

4. Логина А.С. за научно-методическую работу: «Баланс плечевого изделия». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

5. Пирязева Т.В., Соколов И.В. за научно-методическую работу: «Дизайн-проектирование конкурентоспособной одежды с патриотической символикой»;

6. Пичугина А.Э. за научно-методическую работу: «Влияние исторических и культурных факторов на конструкцию свадебных платьев». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

7. Рагимова Д.А. за научно-методическую работу: «Теория и практика использования природных красителей окрашивания текстильных материалов». Научный руководитель: Купреева Д.В.;

8. Сазонова М.В. за научно-методическую работу: «Психологическое влияние одежды». Научный руководитель: Скрыльникова О.А.;

9. Соколов И.В., Зеленков А.Д. за научно-методическую работу: «Рекомендации по выполнению графического раздела ВКР по специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»»;

10. Стриковская П.А. за научно-методическую работу: «Анализ стиля «Тёмная академия» как социального феномена». Научный руководитель: Герасименко И.И.;

11. Султанова С.Р. за научно-методическую работу: «Сравнительный анализ музейных экспозиций сокровищ гробницы Тутанхамона». Научный руководитель: Герасименко И.И.;

12. Сычева К.С. за научно-методическую работу: «Анализ результатов последних исследований мумии «Принцессы Укока»». Научный руководитель: Герасименко И.И.;

13. Шпилькина Т.А., Шушунова Т.Н., Борисова О.В., Филимонова Н.Н. за научно-методическую работу: «Развитие внутреннего туризма в России, как драйвер роста субъектов МСП и экономики регионов».

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.

ПРОТОКОЛ № 3

IV Международного конкурса «Нейросетевой рисунок», проведённого 7-8 ноября 2024 года региональным отделением «Информационные технологии и процессы» Международной академии информатизации (РО ИТП МАИ) совместно с факультетом ИЗО и НР ФГАОУ ВО ГУП, факультетом дизайна ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» и департаментом образования и науки АО «Нейросети»

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;
Герасименко И.И., доцент;
Меркушина Ю.В., преподаватель;
Веретехина С.В., кандидат экономических наук, доцент, Dr.Sc.(Tech);
Петрушкевич Н.В., специалист отдела научных разработок АО «Нейросети».

Всего выдано 13 дипломов за проекты, победившие в номинациях.

ГРАН-ПРИ КОНКУРСА

Дипломом «Гран-при» награжден 1 проект:

1. Скворцова С.А. за проект «Создание серии изображений с визуализацией идей образов для проекта бренда «Ното». Руководитель проекта: Герасименко И.И. (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»)

НОМИНАЦИЯ № 1 «КУЛЬТУРНЫЙ КОД РОССИИ»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Баландина С.М. за проект «Иллюстрация к отрывку из поэмы «Мороз, красный нос» Николая Некрасова «Есть женщины в русских селеньях». Руководитель проекта: Купреева Д.В. (ФГАОУ ВО «ГУП»).

НОМИНАЦИЯ № 2 «ИЛЛЮСТРАЦИЯ»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Круглова Ю.А. за проект «Ёлка чудес». Руководитель проекта: Коробанов А.В. (ФГАОУ ВО «ГУП»).

НОМИНАЦИЯ № 3 «FASHION»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Дакаева А.А. за проект «Воплощение fashion эскизов Christian Dior». Руководитель проекта: Купреева Д.В. (ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»).

Дипломом второй степени награжден 1 проект:

1. Копылова Ю.О. за проект «Игра на контрасте стилей». Руководитель проекта: Купреева Д.В. (ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»).

НОМИНАЦИЯ № 4 «ДИЗАЙН»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Валесян В.Р. за проект «Армянский ковер в костюме». Руководитель проекта: Купреева Д.В. (ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»).

Дипломом второй степени награжден 1 проект:

1. Змеева Е.А. за проект «Женская одежда-трансформер». Руководитель проекта: Скрыльникова О.А. (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»)

НОМИНАЦИЯ № 5 «ПОРТРЕТ»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Копылова Ю.О. за проект «Студийный фотопортрет девушки». Руководитель проекта: Купреева Д.В. (ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»).

НОМИНАЦИЯ № 6 «ПЕЙЗАЖ»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Дакаева А.А. за проект «Иллюстрация к стихотворению А.А. Фета «Вечер».
Руководитель проекта: Купреева Д.В. (ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»).

Дипломом второй степени награждены 2 проекта:

1. Воронина К.П. за проект «Иллюстрация к стихотворению С.А. Есенина «Весенний вечер»; Руководитель проекта: Симонян А.Г.
(ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»)
2. Рагимова Д.А. за проект «Изображение к отрывку из стихотворения С.А. Есенина «Весенний вечер»; Руководитель проекта: Симонян А.Г.
(ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)»)

НОМИНАЦИЯ № 7 «НАТЮРМОРТ»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Сандерс Х.К. за проект «Натюрморт».
Руководитель проекта: Меркушина Ю.В. (ФГАОУ ВО «ГУП»).

НОМИНАЦИЯ № 8 «АРХИТЕКТУРА»

Дипломом первой степени награжден 1 проект:

1. Васютина И.А. за проект «Иллюстрации к стихотворению И.А. Бродского «Архитектура».
Руководитель проекта: Купреева Д.В. (ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»).

Состав жюри IV Международного конкурса «Нейросетевой рисунок»:

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 ГУП;

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)»;

Меркушина Юлия Валерьевна, член Профессионального союза художников России, магистр педагогики в области «Изобразительное искусство», ассистент кафедры рисунка и живописи факультета ИЗО и НР ФГАОУ ВО ГУП;

Веретехина Светлана Валерьевна, к.э.н., Dr.Sc.(Tech), доцент кафедры бизнес-информатики ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»;

Петрушкевич Наталья Викторовна, специалист отдела научных разработок АО «Нейросети» (г. Москва).

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., Бай Хуэйвэнь</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА В КИТАЙСКИХ ВУЗАХ	5
<i>Аманжолов С.А., Бай Хуэйвэнь</i> МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА В ВУЗЕ КИТАЯ	8
<i>Аманжолов С.А., Чэнь Юйцэнь</i> ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ КАК НАЦИОНАЛЬНЫЙ РЕСУРС БУДУЩЕГО	10
<i>Боровкова К.А., Рожновская Э.И.</i> ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЕДИНОГО ТАМОЖЕННОГО РЕЕСТРА ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ	14
<i>Веретехина С.В., Ксенофонтова Т.Ю., Деева Е.А., Кучмезов Х.Х., Гайдамака А.И.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ СТУДЕНЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ ПО БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЮ И START UP НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ «БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА»	18
<i>Волков В.Ф., Рудакова Е.Н.</i> ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ТАМОЖЕННЫХ УСЛУГ УЧАСТНИКАМ ВЭД	22
<i>Воробьев М.Р., Артанова Л.И., Евдокимова К.А.</i> СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В СРЕДНЕВЕКОВОЙ ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЕ, ДРЕВНЕМ РИМЕ, ВЕЛИКОБРИТАНИИ И ГЕРМАНИИ	27
<i>Дворникова Е.М., Николаева С.В.</i> АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕТОДАМИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ	29
<i>Жидкова М.А., Воробьев М.Р., Степанова В.А., Канфом Н.Э.</i> ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ ГОСУДАРСТВ	31
<i>Казаков Д.Н., Хасан И.К.</i> ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ – ГАРАНТИЯ ЗДОРОВЬЯ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА	34
<i>Казницкая Н.В., Самохвалова Ж.П., Котарева К.Н., Степанова В.А.</i> ЕСТЬ ЛИ В РАЗВИТИИ НАЛОГОВЫХ СИСТЕМ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН ОБЩИЕ ЧЕРТЫ?	36
<i>Казницкая Н.В., Самохвалова Ж.П., Урусов А.Д., Котарева К.Н.,</i> ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И СТАНОВЛЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА	38
<i>Комаров В.П., Ефимова Д.Л.</i> ВЫПОЛНЕНИЕ ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКОЙ ЧАСТИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	41
<i>Ларионова Н.Л., Маркина П.И.</i> ПРИМЕНЕНИЕ «ИНТЕРЬЕРНОГО» СТИЛЯ МЕМФИС В ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ НА ОСНОВЕ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА ВЫСТАВОЧНОГО САДА	44
<i>Лю Юйцзя, Аманжолов С.А.</i> ВЛИЯНИЕ КОНЦЕПЦИИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПЕДАГОГИКИ РОССИИ НА СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ КИТАЯ	47
<i>Маркина Л.Н., Скрыльникова О.А.</i> РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ АСИММЕТРИИ ГРУДНЫХ ЖЕЛЕЗ У ЖЕНЩИН С ПОМОЩЬЮ PUSH-UP ВКЛАДЫШЕЙ	50

Павлов Р.В., Азарова В.И. ТРАДИЦИОННЫЕ ТЕХНИКИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА В СОЗДАНИИ СОВРЕМЕННОГО ПЛАКАТА	53
Прусова В.И., Жидкова М.А., Жигульский С.А. СМАРТФОН – БЛАГО ДЛЯ ЦИВИЛИЗАЦИИ ИЛИ ОБЩЕСТВА	58
Разяпова Н.Ю., Разливинская С.В. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА АЛКИЛИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ	61
Рудакова Е.Н., Волков В.Ф. ФАКТОР РУКОВОДИТЕЛЯ В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ И ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	64
Сазонова М.В., Герасименко И.И. АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕКОНСТРУКЦИИ КОСТЮМА ПО ИЛЛЮСТРАЦИИ	69
Серебренников Н.П., Солохин М.А. ПОСТРОЕНИЕ МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ ОБЛАЧНОЙ УЧЕБНОЙ СРЕДЫ НА ОСНОВЕ JUPYTER HUB	73
Солохин М.А. АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ИЗУЧАЮЩИХ ИНФОРМАТИКУ В ХИМИЧЕСКИХ ВУЗАХ	77
Трямкин М.В. МОДУЛЬНЫЕ ОЦЕНКИ ДЛЯ СЕМЕЙСТВА КРИВЫХ НА АБСТРАКТНОЙ ПОВЕРХНОСТИ НАД ПРЯМОУГОЛЬНИКОМ	80
Туманова М.Б., Мажарова Л.Р. ЦИФРОВИЗАЦИЯ В СФЕРЕ ПСИХОТЕРАПИИ. РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ, КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ САМОПОМОЩИ И ТРЕНИРОВОК	82
Туманова М.Б., Палагута А.С., Бычков Д.Д. ОБЗОР АЛГОРИТМОВ СЖАТИЯ ДАННЫХ	85
Филатов А.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МЕТОДОВ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ НА ТОЧНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА	87
Филимонова Н.Н., Кувшинова Ю.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА В УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ	92
Хабловский В.В., Сорокина Т.А. ГОРОДСКОЙ ПЕЙЗАЖ КАК ЧАСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ОБЛАСТИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА	97
Хашченко А.А., Герасименко И.И. ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ДЕТСКОЙ ТРАНСФОРМИРУЕМОЙ ОДЕЖДЫ	101
Хвичия Д.Т., Артанова Л.И., Новожилова А.С. ПЕРВЫЕ ШАГИ РАЗВИТИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА	104
Хвичия Д.Т., Горюнова А.В., Адлейба С.З., Погребная А.С. ОБЩИЕ ЧЕРТЫ НАЛОГОВЫХ СИСТЕМ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН	107
Херувимов А.А., Солохин М.А. ПРИМЕНЕНИЕ ЯЗЫКОВ РАЗМЕТКИ MARKDOWN И LATEX В УЧЕБНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ СРЕДЕ НА ОСНОВЕ JUPYTER LAB	110
Чиреев В.В., Солохин М.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДЫ JUPYTER LAB ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРИЕМОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С РЕЛЯЦИОННЫМИ ДАННЫМИ	114

СЕКЦИЯ 2. КОНКУРСНЫЕ РАБОТЫ	117
<i>Баландина С.М., Симонян А.Г.</i> РАЗВИТИЕ РОССИЙСКИХ БРЕНДОВ С ДНК НАРОДНОГО КОДА	117
<i>Бурцева Л.В., Скрыльникова О.А.</i> РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПРИ КОНСТРУИРОВАНИИ ОДЕЖДЫ НА ФИГУРУ ЖЕНЩИН С ЛОРДОТИЧЕСКИМ ТИПОМ ОСАНКИ	121
<i>Герасименко И.И., Елизарова А.М.</i> ТАЙНА ТАРИМСКИХ МУМИЙ РАСКРЫТА НЕ ПОЛНОСТЬЮ	125
<i>Логина А.С., Скрыльникова О.А.</i> БАЛАНС ПЛЕЧЕВОГО ИЗДЕЛИЯ	129
<i>Пирязева Т.В., Соколов И.В.</i> ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ ОДЕЖДЫ С ПАТРИОТИЧЕСКОЙ СИМВОЛИКОЙ	134
<i>Пичугина А.Э., Скрыльникова О.А.</i> ВЛИЯНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ И КУЛЬТУРНЫХ ФАКТОРОВ НА КОНСТРУКЦИЮ СВАДЕБНЫХ ПЛАТЬЕВ	141
<i>Рагимова Д.А., Купреева Д.В.</i> ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ КРАСИТЕЛЕЙ ОКРАШИВАНИЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	145
<i>Сазонова М.В., Скрыльникова О.А.</i> ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ОДЕЖДЫ	149
<i>Соколов И.В., Зеленков А.Д.</i> РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ГРАФИЧЕСКОГО РАЗДЕЛА ВКР ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.03.02 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ»	152
<i>Стриковская П.А., Герасименко И.И.</i> АНАЛИЗ СТИЛЯ «ТЁМНАЯ АКАДЕМИЯ» КАК СОЦИАЛЬНОГО ФЕНОМЕНА	158
<i>Султанова С.Р., Герасименко И.И.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МУЗЕЙНЫХ ЭКСПОЗИЦИЙ СОКРОВИЩ ГРОБНИЦЫ ТУТАНХАМОНА	164
<i>Сычева К.С., Герасименко И.И.</i> АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ МУМИИ «ПРИНЦЕССЫ УКОКА»	167
<i>Шпилькина Т.А., Шушунова Т.Н., Борисова О.В., Филимонова Н.Н.</i> РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА В РОССИИ, КАК ДРАЙВЕР РОСТА СУБЪЕКТОВ МСП И ЭКОНОМИКИ РЕГИОНОВ	172
СЕКЦИЯ 3. НЕЙРОСЕТЕВОЙ РИСУНОК	177
<i>Змеева Е.А., Скрыльникова О.А.</i> НЕЙРОСЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ МОДНОЙ ОДЕЖДЫ	177
<i>Меркушина Ю.В., Павельева И.Н.</i> РОЛЬ НЕРОСЕТЕЙ В ОБУЧЕНИИ ЖИВОПИСИ СТУДЕНТОВ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ФАКУЛЬТЕТОВ	180
<i>Соколов И.В., Пирязева Т.В.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ПОСРЕДСТВОМ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ «НЕЙРОСЕТЕВОЙ РИСУНОК»	183
ПРОТОКОЛ № 1	187
ПРОТОКОЛ № 2	190
ПРОТОКОЛ № 3	191
СОДЕРЖАНИЕ	193

Научное издание

**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

Ответственный редактор и составитель сборника: Т.В. Пирязева

Подписано в печать 09.12.2024. Формат 60×90 1/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 12,25. Заказ 3471. Тираж 18 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