



**РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
«СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ
В ОБЛАСТИ ТЕКСТИЛЬНОЙ И ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**«МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ»
В ГЕНЕРАЛЬНОМ КОНСУЛЬТАТИВНОМ СТАТУСЕ С ООН С 1995 ГОДА**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**

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

IX Международная конференция

**СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ,
НАУКЕ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

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

Сборник трудов



Москва 2018

УДК 001(063)
ББК 94.3я431
С 56

Авторами научных трудов являются действительные члены Международной Академии информатизации (МАИ), профессора, доценты, преподаватели, докторанты, аспиранты, магистранты, студенты, сотрудники вузов, организаций РФ и зарубежья

Конференция и конкурс проведены 1-2 февраля 2018 года в ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)» по адресу: 123298, г. Москва, ул. Народного Ополчения, д. 38, корп. 2.

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

- Серов Владимир Васильевич** председатель оргкомитета, действительный член МАИ, президент и учредитель отделения МАИ, д.т.н., профессор ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»
- Пирязева Татьяна Васильевна** заместитель председателя оргкомитета, действительный член МАИ, вице-президент отделения МАИ, к.т.н., доцент, член МОА «Союз дизайнеров»
- Петрова Елена Сергеевна** действительный член МАИ, учёный секретарь отделения МАИ, к.т.н., доцент
- Герасименко Ирина Ивановна** старший преподаватель кафедры «Дизайн и прикладное искусство» ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», член МОА «Союз дизайнеров»

РЕЦЕНЗЕНТЫ

- Дроздов Виктор Викторович** д.э.н., профессор кафедры «ИНХиЭУ» ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»
- Красников Степан Альбертович** д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Информационные системы и технологии» ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»
- Богданов Евгений Николаевич** заслуженный деятель науки РФ, д.п.н., профессор кафедры «Педагогика, психология и профессиональное образование» АНО ВО «Гуманитарный областной институт»
- Савельева Ирина Николаевна** доктор искусствоведения, профессор, проректор по науке ОУВН ППО «Институт моды, дизайна и технологий»

Ответственный за выпуск В.В. Серов
Ответственный редактор и составитель сборника Т.В. Пирязева, В.В. Серов

С 56 **Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: IX Международная конференция, VII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева, В.В. Серов – М.: Издательство «Спутник +», 2018. – 99 с.**

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

ISBN 978-5-9973-4695-9

УДК 001(063)
ББК 94.3я431

Отпечатано с готового оригинал-макета
ISBN 978-5-9973-4695-9

©Коллектив авторов, 2018



**REGIONAL DIVISION
«MODERN INFORMATION AND TECHNOLOGICAL PROCESSES
IN THE FIELD OF TEXTILE AND LIGHT INDUSTRY»
OF THE PUBLIC ORGANIZATION**

**«INTERNATIONAL ACADEMY OF INFORMATIZATION»
IN GENERAL CONSULTATIVE STATUS WITH THE UNITED NATIONS FROM 1995**

**Federal state budget educational institution of higher education
"MOSCOW STATE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND
MANAGEMENT name of K.G. RAZUMOVSKY
(FIRST COSSACK UNIVERSITY)»
FSBEI HE «MSUTM name of K.G. Razumovsky (FCU)»**

IX International conference

**MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES
IN EDUCATION,
SCIENCE AND INDUSTRY**

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

Collection of works



Moscow 2018

UDC 001(063)
BBK 94.3я431
C 56

The authors of scientific works are the full members of the International Academy of Informatization (IAI), professors, associate professors, teachers, doctoral students, graduate students, undergraduates, students, employees of universities, organizations of the Russian Federation and foreign countries

***The conference and competition were held on 1-2 February, 2018 in FSBEI HE «MSUTM name of K.G. Razumovsky (FCU)» (First Cossack University)" at the address:
123298, Moscow, ul. The People's Militia, 38, bldg. 2.***

ORGANIZING COMMITTEE OF THE CONFERENCE

- Serov Vladimir Vasilievich*** chairman of the organizing committee, full member of the IAI, president and founder of the IAI department, doctor of technical sciences, professor of the FSBEI HE «MSUTM name of K.G. Razumovsky (FCU)»
- Piryazeva Tatyana Vasilievna*** deputy chairman of the organizing committee, full member of the IAI, vice-president of the IAI department, candidate of technical sciences, associate professor, member of the IAO "Union of Designers"
- Petrova Elena Sergeevna*** full member of the IAI, academic secretary of the IAI department, candidate of technical sciences, associate professor
- Gerasimenko Irina Ivanovna*** senior lecturer of the department "Design and Applied Art" of the FSBEI HE «MSUTM name of K.G. Razumovsky (FCU)»

REVIEWS

- Drozdov Viktor Viktorovich*** doctor of economics, professor of the department of "INHiEU" FSBEI HE «MSU name of M.V. Lomonosov"
- Krasnikov Stepan Albertovich*** doctor of technical sciences, professor, head of the department "Information systems and technologies" of the FSBEI HE «MSUTM named of K.G. Razumovsky (FCU)»
- Bogdanov Evgeniy Nikolaevich*** honored scientist of the Russian Federation, doctor of psychology, professor of the department of «Pedagogy, psychology and vocational education», ANO V "Humanitarian Regional Institute"
- Savelieva Irina Nikolaevna*** doctor of arts, professor, vice-rector for science of the EIHP PPE «Institute of fashion, design and technology»

Responsible for the issue of V.V. Serov

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

C 56

Modern information technologies in education, science and industry:

IX International Conference, VII International Competition of Scientific, Scientific and Methodological Works: Collection of works / editor and compiler T.V. Piryazeva, V.V. Serov - M.: Publishing House «Sputnik +», 2018. – 99 p.

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

ISBN 978-5-9973-4695-9

UDC 001(063)
BBK 94.3я431

Printed from the finished original layout
ISBN 978-5-9973-4695-9

© Authors of articles, 2018

СЕКЦИЯ 1. СТАТЬИ КОНФЕРЕНЦИИ

ТЕОРИЯ И МЕТОД ПРЕПОДАВАНИЯ САПР В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ КОЛЛЕДЖЕ № 24

THEORY AND METHOD OF TEACHING CAD IN THE TECHNOLOGICAL COLLEGE № 24

Барабанова Т.А.^{1,2} - преподаватель высшей категории, член МОА «Союз дизайнеров»

¹ГАПОУ «Технологический колледж № 24», Москва, РФ

² Международная общественная ассоциация «Союз дизайнеров», Москва, РФ;

Аннотация: В статье представлена методика и последовательность обучения студентов специальности 29.02.04 «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий» в ГАПОУ «Технологический колледж № 24» САПР (система автоматизированного проектирования) швейной отрасли. Обосновывается выбор САПР, временные рамки, а так же представлены некоторые разделы, изучаемые студентами.

Ключевые слова: Система автоматизированного проектирования, конструирование, моделирование, технология швейного производства, студенты, швейная отрасль.

Abstract: the article presents the methodology and learning sequence students majoring 29.02.04 "Design, modelling and technology of garments" in GAPO "Technological College № 24" CAD (computer-aided design) apparel industry. Justify the choice of CAD, time frame, and are some of the topics studied by students.

Key words: computer-aided design, design, modelling, technology of clothing manufacture, students, garment industry.

В последние годы в России целенаправленно ведется активное развитие конкурентоспособной на мировом рынке отечественной промышленности, повышается технический уровень производства. Компьютерные технологии все больше и больше заменяют традиционный ручной труд на производстве, в разы, ускоряя решение поставленных задач [3-5]. Все это обусловлено глобальными мировыми процессами развития швейного производства и требует обеспечения предприятий практико-ориентированными специалистами, сочетающих интеллектуальную и практическую деятельность, обладающих достаточным объемом знаний и умениями. В том числе современное производство требует высокого качества подготовки специалистов в области инженерно-графических дисциплин на основе внедрения технологий автоматизированного проектирования, об этом пишут Пирязева Т.В. [6, 7, 8], Серов В.В. [6, 7], Соколов И.В. [9], Юсупова Р.Х. [10], Кураев А.Н. [12] и др.

Для подготовки таких специалистов, отвечающих этим запросам современной эпохи, необходим достаточно высокий уровень подготовки выпускников средних профессиональных учебных заведений в части общепрофессиональных и специальных дисциплин [6, 7, 10, 11]

В Технологическом колледже № 24 одной из специальностей является специальность 29.02.04 «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий» [1-2]. С развитием швейной отрасли, компьютерные технологии активно внедряются в производство. В первую очередь, это касается конструкторов и технологов швейного производства. На сегодняшний момент, многие дизайнеры, конструкторы и технологи предпочитают работать дистанционно, так как сам специалист и экспериментальная мастерская могут находиться в одном городе или даже стране, а швейное производство в другом городе или стране. Поэтому, владение САПР в швейной отрасли становится особенно актуальным.

Для повышения уровня и качества образования будущего выпускника в колледже внедрена система преподавания САПР конструирования. Ведь ни для кого не является секретом, какое разнообразие специальных программ представлено на российском рынке, чтобы дать студенту максимально полный обзор и возможность овладения различными навыками и умениями. В результате в нашем колледже представлены несколько видов САПР швейной промышленности: программы «Modaris» – конструирование, «Diamino» – раскладка лекал французской фирмы LECTRA и программа «АССОЛЬ» – российская разработка. Кроме САПР в колледже представлен и графический редактор «CorelDrew». Перед внедрением САПР швейного производства в сетку обучения возник ряд вопросов. На каком курсе, с чего и как стоит начинать обучать студента работать в профессиональных программах? Начинать обучение сразу с первого курса или со второго, параллельно с началом обучения конструирования при помощи линейки и миллиметровки? Сперва пройти «курс молодого бойца» с использованием общего легкого, но быстрого для усвоения уровня, а далее перейти к более сложному?

Вследствие анализа различных компьютерных программ и учебного плана выстроился следующий принцип работы: параллельно с началом изучения МДК 02.01 «Теоретические основы конструирования» на занятиях дополнительного образования студенты изучают принцип работы в программе графического редактора «CoralDrew».

Программа «CoralDrew» - является векторной программой и не сложной для освоения. Самым сложным является процесс «набивание руки» в вычерчивании векторной линии. Ее возможности достаточно разнообразны и перекликаются с не менее популярным в швейной среде, графическим редактором «Illustrator». Так что, изучив один вид, при необходимости, самостоятельно можно легко освоить и другой. Программа изучения данного графического редактора рассчитана на 36 часов и включает в себя 4 темы:

- создание принта на основе готовой фотографии;
- создание художественного эскиза модели;

- создание технического эскиза модели;
- создание каталога моделей.

Следующим этапом изучения является САПР конструирования «Modaris» и САПР технологии «Diamino» фирмы LECTRA, которые рассчитаны на 36 + 36 часов.

В программах фирмы LECTRA удобен механизм связи лекал с конструкцией, из которой они выделены. Когда мы меняем что-то в конструкции, автоматически корректируются лекала. Данные программы начинают изучать параллельно с изучением МДК 02.02 «Методы конструктивного моделирования» так же на занятиях дополнительного образования. Программа «Modaris» так же векторная, но более сложная по сравнению с «CoralDrew». Обе программы и «Modaris» и «Diamino» относятся к модульным программам.

В этих программах студенты изучают следующие темы:

- оцифровка лекал;
- выполнение конструктивного моделирования любой сложности;
- выполнение градации лекал;
- выполнение основных, производных и вспомогательных лекал;
- создание спецификации лекал;
- выполнение раскладки лекал.

Самым последним САПР студенты изучают программу «АССОЛЬ» в рамках предмета «Информационные технологии в профессиональной деятельности», заложенного в сетку обучения. Программа «Ассоль» отличается тем, что разработана на основе универсальной чертежной среды AutoCAD – продукта компании Autodesk. Благодаря этому она обладает наиболее дружелюбным интерфейсом и, пожалуй, самым широким выбором инструментов. Процесс конструирования на этой системе приятный и неустрашающий, а результат – серьезный и внушительный. Дисциплина рассчитана на 72 часа. В процессе освоения дисциплины студенты изучают различные функции и операции, строят простейшие конструкции, такие как леггенсы, прямая юбка и т.д. Далее конструктивное моделирование на основании базовой конструкции (БК) плечевого изделия, брюк, юбки; создание лекал, градация лекал.

В процессе обучения в колледже, студенты участвуют в создании коллекций и представляют их на различных городских и международных конкурсах. Для закрепления навыков владения изученными программами студенты, в процессе работы над коллекциями, выполняют конструкции в программе «Modaris», сами коллекции отрисовывают в программе «CoralDrew», а курсовые и дипломные проекты выполняют с использованием программ «CoralDrew» и «АССОЛЬ». Таким образом, Технологический колледж № 24 дает возможность студентам специальности 29.02.04 «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий» получить максимально полную подготовку для выполнения профессиональных работ, что повышает их конкурентоспособность на рынке труда.

Цитируемая литература

1. Амирова Э.К. и др. Конструирование одежды: учебник для среднего профессионального образования / Амирова Э.К., Сакулина О.В., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. - М.: Образовательно-издательский центр «Академия»; ОАО «Московские учебники», 2010 – 416 с.
2. Булатова Е.Б. Конструктивное моделирование одежды. /Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. – М.: Издательский центр «Академия», 2007 – 272 с.
3. Артамошина М.Н. Информационные технологии в швейном производстве – М. Издательство «Академия» 2010 – 176с,
4. Иллюстрированный самоучитель по CorelDraw М. Издательство «Технический бестселлер» - 2010 – 89с,
5. Комягин В. «Приемы работы в CorelDraw» М. Издательство «Технический бестселлер» видеокурс – 2008 - 176с.
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 / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2017. – с. 235-237.
7. Пирязева Т.В., Серов В.В., Казакова С.В. Организация проектной деятельности по дисциплине «Основы фотографии костюма» / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: VIII Международная конференция, VI Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева., Серов В.В. – М.: Издательство «Спутник +», 2017. – с. 158-161.
8. Пирязева Т.В. Разработка методики расчёта и построения чертежей деталей женских брюк на типовые фигуры. – М.: Швейная промышленность, 2014. № 4. – С. 22-24.
9. Соколов И.В., Будник А.А. Использование видеоматериалов при обучении студентов по направлению подготовки 151000.62 (бакалавриат) / Сборник: Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития, 2014.– с. 124-127.
10. Юсупова Р.Х. Необходимые приёмы и методы художественного обучения для студентов дизайн-образования в вузе. / Коллективная монография: Пространство диалогов; изобразительное искусство и дизайн. – Стерлитамак, 2017. – С. 202.
11. Упине А.М. Презентация экспериментальной лаборатории креативного дизайн-проектирования РОСЗИТЛП. – М.: Швейная промышленность, 2008. № 4. – С. 59-60.
12. Кураев А.Н. Лёгкая и текстильная и промышленности России на современном этапе. – М.: Человеческий капитал, 2014, № 7 (67). – С. 80-83.

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ О ДВИЖЕНИИ СЫПУЧЕЙ СРЕДЫ ПО НАКЛОННОЙ ПРОСЕИВАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

THE SOLUTION OF THE TASK ON THE MOVEMENT OF THE LOOSE ENVIRONMENT ON THE INCLINED SIFTING SURFACE

Бусыгина Е.Б., Масленников И.М.

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

Аннотация: В данной работе представлена методика численного решения задачи о движении сыпучей среды по наклонной прямолинейной

просеивающей поверхности. Для моделирования условий движения использовали программный пакет Ansys 5.6. Представлено векторное распределение скоростей и изолинии поля скоростей частиц в слое.

Ключевые слова: Сыпучая среда, просеивающая поверхность, метод конечных элементов.

Annotation: In this work the technique of the numerical solution of a task on the movement of the loose environment of the inclined rectilinear sifting surface is presented. For modeling of traffic conditions used a software package of Ansys 5.6. Vector distribution of speeds and the isoline of a field of speeds of particles in a layer is presented.

Key words: Loose environment, sifting surface, finite element method.

Сухое разделение сыпучего сырья или продукта по величине его геометрических размеров с сохранением неповрежденной поверхности во многих отраслях промышленности осуществляется с использованием наклонных прямолинейных просеивающих поверхностей. В строгой математической постановке решение задачи о движении сыпучей среды в слое по наклонной просеивающей поверхности достаточно сложно и позволяет получать при решении дифференциальных уравнений только качественную оценку [1].

В данной работе представлена методика численного решения задачи о движении сыпучей среды по наклонной прямолинейной просеивающей поверхности. Для моделирования условий движения использовали программный пакет Ansys 5.6, реализующий численное решение систем дифференциальных уравнений методом конечных элементов. Просеивающая поверхность протяженностью 1 м принималась наклоненной к горизонтали под углом 15° . Размер ячейки на просвет просеивающей поверхности принимали $5 \cdot 10^{-3}$ м, равным условному диаметру частицы подрешётного продукта. Геометрические граничные условия рассматриваемой задачи представлены на рис. 1.

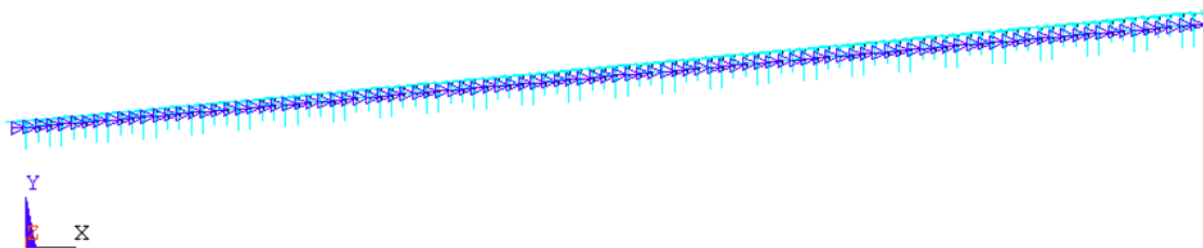


Рис. 1. Геометрические граничные условия

Толщина движущегося слоя в таких грохотах изменяется от максимального своего значения на входе в рабочее пространство до минимального значения на выходе. В абсолютных величинах толщина слоя материала много меньше основных геометрических размеров грохота, поэтому изменение толщины слоя по длине просеивающей поверхности следует отнести к величинам второго порядка малости. На основе этого вводилось допущение о том, что свободная поверхность слоя движущегося материала также принимает плоскую форму. Минимальная толщина слоя на выходе может быть принятой

равной на единицу большей класса размера на просвет ячейки просеивающей поверхности [1]. Тогда максимальная толщина слоя на входе при заданной эффективности классификации и данных гранулометрического анализа исходного материала определяется простым пересчетом.

Применительно к условиям поставленной задачи вся область решения была разделена на 100 треугольных элементов, построенных на 201 узле расчетной конечно-элементной сетки (рис. 2).

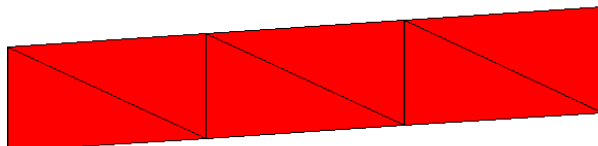


Рис. 2. Расчетная конечно-элементная сетка

Моделирование выполняли в представлении FLOTRAN CDF с использованием элемента FLUID 2-D141 из библиотеки программы. Материал принимали наделенный изотропными свойствами. Коэффициент внутреннего трения среды и трения ее о просеивающую поверхность принимали соответственно равными 0,65 и 0,5. Начальную скорость частицы на просеивающей поверхности принимали равной 0. Решение задачи осуществляли пошагово, за 80 итераций.

По результатам вычислений установлено монотонное увеличение скорости частиц вдоль просеивающей поверхности (рис.3).

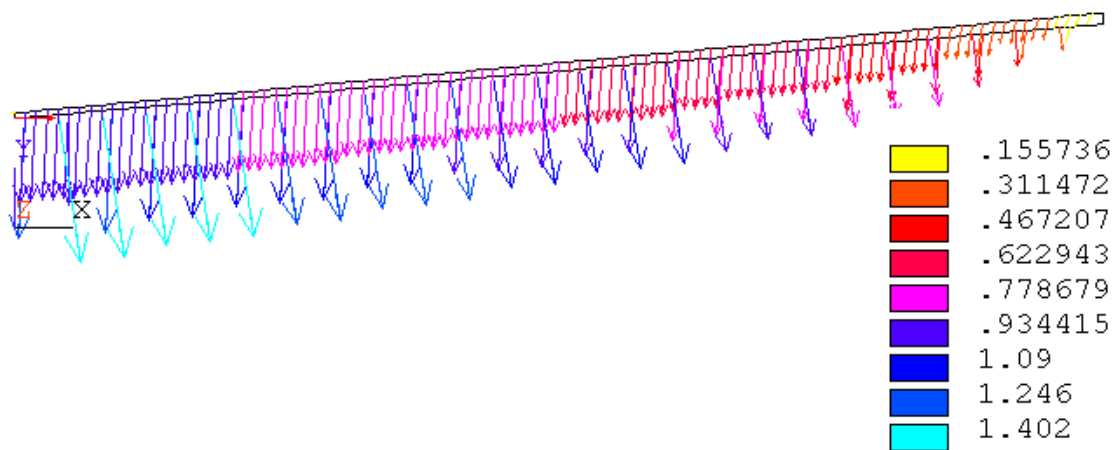


Рис.3. Скорость частиц при отрыве от просеивающей поверхности, м/с

Увеличение скорости частиц по мере продвижения слоя по просеивающей поверхности объясняется наложением вибрационного поля, сопровождающееся увеличением кинетической скорости частиц. В расчетной методике влияние вибрации учитывается выбором величины коэффициента внутреннего трения среды [2].

Наибольшая скорость частиц в горизонтальном направлении достигается в верхней части слоя сыпучего материала при наименьшей - вблизи просеивающей поверхности (рис. 4).

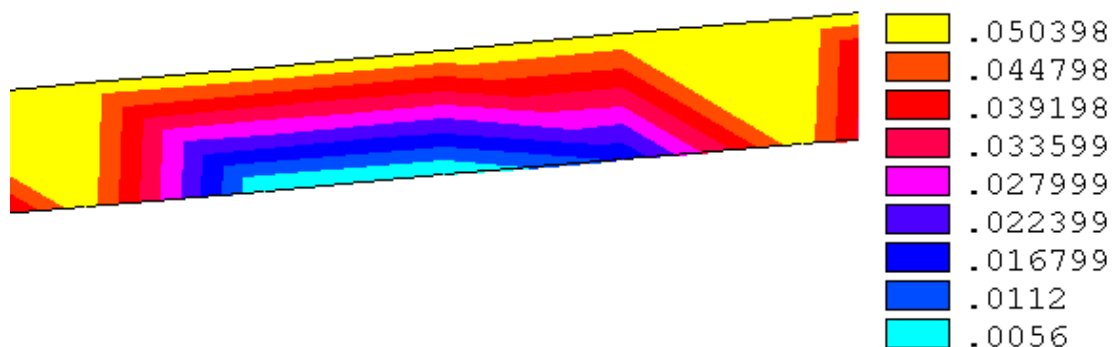


Рис. 4. Изолинии скоростей частиц в горизонтальном направлении, м/с

Движение сыпучего материала в пограничном с просеивающей поверхностью слое связано с наибольшим непроизводительным стоком энергии всего процесса. Вместе с тем, увеличение горизонтальной составляющей скорости движения частиц отрицательно сказывается на качественных показателях разделения слоя на подрешётный и надрешётный составляющие.

Использование представленной методики моделирования в практической деятельности позволит получать количественную оценку влияния управляющих процессом факторов на кинематику движения частиц слоя сыпучего материала и корректировать значения этих факторов для достижения максимальной эффективности.

Цитируемая литература

1. Харитонов А.О., Бусыгина Е.Б., Масленников И.М. Классификация гранулированного материала на криволинейной деке. //Электронное научное издание технологии XXI века в пищевой, перерабатывающей и лёгкой промышленности, №7, 2013.
2. Харитонов А.О., Бусыгина Е.Б., Масленников И.М. Применение метода конечных элементов к решению задачи о движении слоя сыпучего материала по просеивающей поверхности // Тезисы докладов седьмой всероссийской конференции «Необратимые процессы в природе и технике» Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013.

МЕХАНИЗМ ФИНАНСИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ MECHANISM OF FINANCING EDUCATION IN THE DIGITAL ECONOMY

Долина О.Н., к.т.н., доцент

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва

Аннотация: в статье приведены направления развития цифрового образования и обоснована необходимость повышения качества и конкурентоспособности образовательных услуг. Проведен анализ затрат на образование в российской бюджетной системе, показаны проблемы финансирования российского образования и пути их решения.

Annotation: in the article the directions of development of digital education are given and the necessity of improving the quality and competitiveness of educational services is grounded. An analysis of the costs of education in the Russian budgetary system has been conducted, the problems of financing Russian education and ways to address them have been shown.

Ключевые слова: цифровые технологии в образовании, цифровые образовательные услуги, качество и конкурентоспособность образовательных услуг, затраты на образование, финансирование образования

Keywords: digital technologies in education, digital educational services, quality and competitiveness of educational services, education costs, education financing

Понятие цифровой экономики все более активно проникает в нашу жизнь. Этому способствовало принятие государством ряда стратегических документов, в том числе программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная постановлением Правительства РФ 28 июля 2017 года. Реализация программы нацелена на развитие общества знаний на основе использования современных цифровых технологий, повышения цифровой грамотности всего населения. Для этого особое внимание должно быть уделено модернизации системы образования как одного из ключевых институтов, в рамках которых создаются условия для развития цифровой экономики.

Основным результатом реализации программы цифровой экономики должно стать создание высокотехнологичных компаний, конкурентоспособных на глобальном рынке. Решение такой амбициозной задачи требует формирования в кратчайшие сроки сообщества разработчиков и пользователей прогрессивных цифровых продуктов, обладающих цифровыми компетенциями. Роль образования в этих условиях значительно возрастает.

В настоящее время цифровые технологии в образовании используются уже достаточно широко: это информационная работа образовательных организаций с пользователями образовательных услуг через сайты, профориентационная работа с будущими абитуриентами, дистанционное обучение, проведение научных и методических мероприятий (форумы, конференции, семинары и т.п.), аттестация обучающихся и т.д.

Цифровое образование в современном мире носит глобальный характер, стираются границы для пользователей образовательных услуг. Образование все больше приобретает черты одной из перспективных и выгодных форм бизнеса, ориентированного на гарантированный спрос, но с учетом обострения международной конкуренции.

В условиях конкуренции остро встает вопрос повышения качества и конкурентоспособности образовательных услуг. Особенно это касается системы высшего образования. Повышение качества, как правило, связано с ростом издержек организации. Цифровизация образования требует существенных дополнительных затрат.

Источниками финансирования государственных вузов являются, как правило, федеральный бюджет, предпринимательская деятельность и целевые средства (таблице 1).

Таблица 1 – Структура доходов государственных вузов в 2014-2016 гг. (%) [1]

Источники финансирования	2014	2015	2016
Федеральный бюджет	55,59	56,78	57,83
Предпринимательская деятельность, в том числе:	37,41	35,15	32,11
- доходы от продажи услуг	37,1	33,95	29,61
- доходы от продажи товаров	0,31	1,2	2,5
Целевые средства, в том числе:	7	8,07	10,06
- безвозмездные поступления от бюджетов	5,77	5,15	8,32
- прочие безвозмездные поступления	1,23	2,92	1,74
Всего доходов	100	100	100

Как следует из таблицы 1, структура источников финансирования государственных вузов неоднородна. С 2014 по 2016 годы выросла доля целевых средств как одного из источников финансирования, доля поступлений от предпринимательской деятельности сократилась, доля федерального бюджета выросла с 55,59 % в 2014 году до 57,83% в 2016 году.

Основным источником финансовых ресурсов российской системы образования по-прежнему являются средства бюджетов разных уровней бюджетной системы. Государственное финансирование предполагает предоставление субсидий на условиях выполнения государственного задания, тем самым осуществляется стимулирование к более эффективным результатам, повышению качества оказания услуг государству и населению.

Проанализируем затраты на образование на плановый период до 2020 года (таблица 2).

Таблица 2 – Затраты на образование федерального бюджета Российской Федерации в 2017-2020 гг., (млрд. рублей) [2]

Показатель	2017	2018	2019	2020
Расходы всего	16 728	16 529	16 374	17 155
В том числе на образование	608	663	653	669
Доля расходов на образование в общей сумме расходов, %	3,63	4,01	3,99	3,90

Как видно из таблицы 2, доля расходов на образование в федеральном бюджете в 2018-2020 годах будет постепенно сокращаться. В целом по бюджетам бюджетной системы Российской Федерации планируется рост расходов на образование (таблица 3), но их доля в процентах от ВВП в соответствии с бюджетной политикой также будет снижаться.

Таблица 3 – Затраты на образование бюджетов бюджетной системы Российской Федерации в 2017-2020 гг., (млрд. рублей) [2]

Показатель	2017	2018	2019	2020
Расходы всего	32 490	33 703	34 522	36 187
В том числе на образование	3 299	3 523	3 657	3 873
Доля расходов на образование в общей сумме расходов, %	10,15	10,45	10,59	10,70
Доля расходов на образование в % от ВВП	3,6	3,6	3,5	3,5

Такое бюджетное финансирование вызывает вопрос – за счет каких источников будет повышаться качество образовательных услуг в условиях развития цифровых технологий и повышения международной конкуренции в сфере образования. Ответом на этот вопрос может стать более широкое использование альтернативных источников финансирования и механизмов привлечения финансовых ресурсов в сферу образования [3]. В качестве таких источников можно рассматривать систему грантов от российских, международных и иностранных организаций и фондов, кредитные ресурсы финансово-кредитных организаций, средства институтов развития и корпораций.

Таким образом, особенностью современной модели финансирования российского образования представляется диверсификация источников финансирования со стороны государства, частных организаций, семей, самих обучаемых, спонсоров и благотворительных организаций.

Цитируемая литература

1. gks.ru/ - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.
2. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2018 год и на плановый период 2019 и 2020 годов <https://www.minfin.ru>
3. Гузь Н.А., Завгородняя В.В. Финансовый механизм образовательных учреждений, перспективы внедрения новых форм финансирования // Аудит и финансовый анализ. – 2014. – № 6. – С.292-295.

ОЦЕНКИ ДЕНЕЖНОЙ РЕФОРМЫ 1947 г. В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ИСТОРИОГРАФИИ

EVALUATIONS OF MONETARY REFORM OF 1947 IN MODERN RUSSIAN HISTORIOGRAPHY

Дроздов В.В., д.э.н., проф.

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», Москва, РФ

Аннотация: В статье дается сравнительный анализ оценок денежной реформы 1947 г. в советской и современной российской историографии. Автор характеризует новые подходы к оценке предпосылок реформы, ее реализации и социально-экономических последствий.

Ключевые слова: денежная реформа 1947 г., денежное обращение, обмен денег, отмена карточной системы, оценки денежной реформы, послевоенное восстановление народного хозяйства, российская историография, СССР, экономическая политика.

Abstract: The article gives a comparative analysis of the estimates of the monetary reform of 1947 in Soviet and modern Russian historiography. The author describes new approaches to the assessment of the prerequisites for reform, its implementation and socio-economic consequences.

Keywords: the monetary reform of 1947, monetary circulation, the exchange of money, the abolition of the card system, the evaluation of monetary reform, the postwar reconstruction of the national economy, Russian historiography, the USSR, and economic policy.

В рамках пересмотра некоторых аспектов социально-экономической истории СССР в работах отечественных историков и экономистов делаются новые акценты в оценке денежной реформы 1947 г.

Современные российские исследователи, как правило, соглашаются с трактовками предпосылок реформы, которые давались в официальных документах и в работах специалистов, опубликованных в доперестроечный период. В то же время менее идеологизированный подход к оценке истории советской экономики, ставший возможным в последние десятилетия, и введение в научный оборот новых документов сделали возможным учет целого ряда других причин и мотивов денежной реформы 1947 г. Так, например, В.П. Попов в монографии, посвященной экономической политике СССР в 1946 – 1953 гг., доказывает, что одной из главных причин реформы являлось то, что советское партийно-государственное руководство было всерьез обеспокоено возможностью дальнейшего обогащения лиц, накопивших значительные средства в годы войны, и конкуренцией со стороны частного сельского товаропроизводителя [9, 77, 78].

Мысль о том, что серьезных экономических причин для денежной реформы не было, можно встретить в опубликованной в 2002 г. монографии И.А. Чуднова «Денежная реформа 1947 г. в контексте советской денежно-кредитной политики 1930 – 1950-х гг.». Он считает, что официальные показатели роста денежной массы в годы войны преувеличены. Ссылаясь на статистические данные, он доказывает, что реальный рост был не больше, чем в 2,4 – 2,6 раза, и не был опасен для денежно-кредитной системы СССР. Завышение степени роста денежной массы понадобилось советскому партийно-государственному руководству для более убедительного обоснования необходимости реформы [12, 54; 8].

Современные исследователи все чаще подвергают сомнению тезис о том, что эта реформа была хорошо подготовлена, принесла существенные выгоды трудящимся, а «ударил главным образом по спекулятивным элементам, нажившимся в трудные годы войны и накопившим крупные запасы денег в «кубышках»» [5, 628; 7, 153 - 155]. Так, В.П. Попов приходит к выводу, что «государство достигло желаемой финансовой стабилизации ... ценой ограбления народа» [9, 89]. Соглашаясь с оценкой реформы как конфискационной, он подчеркивает, что ее «главное острие ... направлялось против частных сельских товаропроизводителей, в которых государство увидело серьезную угрозу своему монопольному положению на внутреннем рынке» [9, 92].

В современной российской историко-экономической литературе затрагивается и вопрос о наличии связи между отказом СССР от вступления в Международный валютный фонд и экономической моделью, которая была

положена в основу денежной реформы 1947 г. и обеспечивавшей полное подчинение финансов государству. По мнению В.П. Попова, вовлечение Советского Союза в деятельность МВФ лишило бы партийно-государственный возможности скрывать от населения экономические реалии, отличающиеся от вымышленного мира официальной экономики [9, 81].

К заслугам новейшей российской историографии денежной реформы 1947 г. следует отнести анализ трудностей, с которыми она столкнулась. В этой связи можно отметить, например, работы И.В. Коробкова. Опираясь на документы Государственного архива РФ, он показал, что при практическом воплощении правительственных установок имели место многочисленные нарушения, большая часть которых была связана с переоценкой товаров. Массовый характер имели случаи припрятывания товаров, вкладывание личных средств в торговую выручку в целях сохранения их при обмене на новые денежные знаки и т. п. [8]. По мнению В.С. Пушкарева, реформа способствовала обогащению верхнего слоя дельцов черного рынка, которые умело использовали предреформенный ажиотаж среди населения [10, 248, 252-256].

Оценки влияния реформы 1947 г. на уровень жизни населения и на социально-экономическую обстановку в СССР, даваемые в современных публикациях отечественных ученых, заметно отличаются от тех, которые давались в советский период. В настоящее время в российской историографии нередко формулируется тезис о том, что эта реформа привела к значительному снижению уровня жизни основной части населения [6, 677; 9, 92]. Однако этот вывод разделяется не всеми авторами. Так, М.Я. Геллер и А.М. Некрич, оценивая последствия реформы, приходят к выводу, что она «несомненно оказала на экономику страны оздоравливающее влияние» [3, 20]. А.И. Вдовин также считает, что «жизненный уровень населения, хотя в целом оставался довольно низким, имел тенденцию к повышению» [2, 299]. В то же время он отмечает, что отмена карточной системы «сопровождалась дальнейшим обособлением партийно-советской верхушки от основной массы трудящихся в материальном отношении». При этом имеется в виду установление с января 1948 г. по постановлению правительства ежемесячного «временного денежного довольствия» руководящим работникам, которое выплачивалось «черным налом» по специальным ведомостям и могло составлять несколько основных окладов. Такая практика подкупа номенклатуры продолжалась до 1956 г. [2, 300].

Современные исследователи отмечают и другие неоднозначные последствия денежной реформы 1947 г. Так, В.П. Попов пишет, что после отмены карточек были введены нормы отпуска товаров в одни руки, а «товарный дефицит и многочасовые очереди и после войны продолжали быть непременным атрибутом советской торговли». Регулярное снижение цен сопровождалось повышением налогов, вынуждавшим крестьян продавать продукцию своих личных подсобных хозяйств на рынке. От снижения цен выигрывали городские жители, в то время как крестьянство «заведомо ставилось в униженное положение», так как теряло от снижения цен на

колхозном рынке. По мнению В.П. Попова, все это «приводило к дополнительному разобщению советского общества ...» [9, 98, 100].

И.А. Чуднов также считает, что результатом денежной реформы 1947 г. было значительное углубление социальной дифференциации в снабжении населения потребительскими товарами. Ссылаясь на факт опережающего роста денежной массы по отношению товарным фондам с начала 1948 г., этот автор приходит к выводу, что реформа мало повлияла на реальный сектор экономики [13, 170].

Одним из важнейших аспектов исследования денежной реформы 1947 г. в последние десятилетия стало изучение реакции на нее населения на основе архивных документов. Интересные материалы по этой теме опубликованы И.А. Чудновым. К числу обнаруженных им тенденций относится «устойчивое недоверие и даже страх значительной части населения перед мероприятиями государства «на благо трудящихся»». Он приходит к выводу, что к числу эффектов денежной реформы 1947 г. относится «страх перед любыми новациями в области финансов, убеждение в том, что любая реформа осуществляется в интересах государства и за счет населения» [11, 99, 101].

Анализируя денежную реформу 1947 г., историки и экономисты правомерно сопоставляют ее с денежной реформой 1922 – 1924 гг., проведенной в СССР Г.Я. Сокольниковым, и гораздо реже с денежной реформой, проведенной в 1948 г. Л. Эрхардом в Германии. Реформа Л. Эрхарда, как и реформа 1947 г., также была конфискационной. В этом отношении советская денежная реформа 1947 г. не является чем-то негативным и недопустимым с учетом мировой практики. В то же время исторический опыт и экономическая модель денежной реформы 1922 – 1924 гг., как правило, оцениваются более высоко. Так, известный экономист Р.А. Белоусов важным достижением реформы Г.Я. Сокольникова считает то, что она, в отличие от реформы 1947 г., обеспечила эквивалентность обмена между городом и деревней [1, 210].

Как видим, денежная реформа 1947 г. продолжает привлекать внимание российских историков и экономистов, хотя и не в такой мере, как, например, денежная реформа 1922 – 1924 гг. Трактовки экономической модели реформы, представленные в работах современных исследователей, в основном совпадают с теми, которые давались историками и экономистами советского периода. Однако в последние десятилетия расширилась тематика исследований и появилась возможность формулировать оценки подготовки, сущности и результатов реформы, отличные от официальных. Несомненно, это будет способствовать более глубокому пониманию истории советской экономики в послевоенный период.

Цитируемая литература

1. Белоусов Р.А. Исторический опыт планового управления экономикой СССР. М. : Мысль, 1983. – 317 с.
2. Вдовин А.И. История СССР от Ленина до Горбачева. М.: Вече, 2011. – 528 с.

3. Геллер М., Некрич А. Утопия у власти. Кн. 2. М.: Изд-во «МИК», 1996. – 432 с.
4. Дроздов В.В. Современная зарубежная историография советской экономики в 1940-е гг. М.: Диалог-МГУ, 1998. – 98 с.
5. История народного хозяйства СССР. Курс лекций / Под ред. Ф.Я. Полянского и др. М.: Изд-во социально-экономической литературы, 1960. – 664 с.
6. История России. Т. 2 / Под ред. А.Н. Сахарова. М: ООО «Изд-во АСТ», ЗАО НПП «Ермак», ООО «Изд-во «Астрель», 2005. – 862 с.
7. История социалистической экономики СССР. Т. 6. М.: Наука, 1980. - 589 с.
8. Коробков И.В. Проблемы подготовки экономической реформы 1947 г. по отмене карточной системы в СССР. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemu-podgotovki-ekonomicheskoy-reformy-1947-g-po-otmene-kartochnoy-sistemy-v-sssr> (дата обращения 31 октября 2017 г.).
9. Попов В.П. Экономическая политика советского государства. 1946 – 1953 гг. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2000. – 222 с.
10. Пушкарев В.С. Денежная реформа 1947 г. и «черный» рынок // Экономические реформы: уроки истории. Сб. статей. М.: Институт экономики РАН, 2013. - С. 244 – 256.
11. Чуднов И.А. Денежная реформа 1947 г. глазами современников // Социологические исследования. 1999. № 2. – С. 99 – 101.
12. Чуднов И.А. Денежная реформа 1947 г. в контексте советской денежно-кредитной политики 1930 – 1950-х гг. Кемерово: Кузбасский гос. техн. ун-т, 2002 – 318 с.
13. Чуднов И.А. Теория и практика денежных реформ в СССР. Дисс. докт. экон. наук. СПб., 2005. - 245 с.

ИНТЕЛЛИГЕНЦИЯ В РОССИИ НА РУБЕЖЕ XIX – XX ВЕКОВ

THE INTELLIGENTSIA IN RUSSIA IN BOUNDARY OF XIX – XX CENTURIES

Кураев А.Н., д.и.н., профессор

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

Аннотация: в статье рассматривается развитие интеллигенции в России в конце XIX – начале XX вв., состав, структура и численность интеллигенции.

Ключевые слова: Россия, интеллигенция, интеллектуалы, служащие.

Abstract: the article considers the development of the intelligentsia in Russia in the end XIX – beginning XX centuries, intelligentsia's composition, structure and quantity.

Keywords: Russia, intelligentsia, intellectuals, employees.

В науке до сих пор нет четкого и однозначного определения понятий «интеллигенция», «интеллигенты». Как правило, к ним относят людей, занимающихся, полностью или преимущественно, умственной, творческой деятельностью. Не трудно увидеть, что этот термин очень нечеткий и размытый. Имеются несколько подходов к определению интеллигенции. Социологический подход учитывает преимущественно социальные характеристики: отношение к собственности, место в общественном разделении труда. Профессиональный (функциональный) подход ставит во главу угла

профессию. Нравственно-этический делает упор на личностные характеристики человека. Есть позиция, позволяющая в комплексе учитывать все эти критерии. В результате выделяются три основных отряда интеллигенции: 1) Техно-экономическая, в том числе хозяйственно-управленческая (ИТР, планово-экономические и статистические работники, агрономы, зоотехники); 2) Идеолого-управленческая интеллигенция: работники государственного аппарата и общественных организаций (в том числе партийные и профсоюзные функционеры), работники контрольно-ревизионных и силовых органов; 3). Интеллигенция, осуществляющая социокультурные услуги, т.е. научно-культурная интеллигенция: научные работники, преподаватели и учителя, воспитатели, деятели литературы и искусства, врачи [1]. Однако подобная классификация очень условна и не отвечает на многие вопросы. Вызывает разногласия правомерность вхождения в интеллигенцию офицерства, различного рода управленцев (чиновничества (бюрократии), гражданских служащих, юристов), священнослужителей и даже спортсменов и студентов.

Интеллигентоведение последнего времени анализирует через синтез и взаимосвязь особенности двух интеллигентоведческих категорий и понятий – «интеллигенция» / «интеллектуалы» [2]. Интеллектуальный слой в современном интеллигентоведении включает в себя не только понятие «интеллигенция», но и «интеллектуалы». К последним относят: 1. Люди с высокоразвитым интеллектом. 2. Представители интеллектуального труда. 3. Представители социального слоя интеллигенции. 4. Представители умственной элиты общества. 5. Представители гуманитарной элиты общества [2]. Но возникает вопрос о соотношении понятий «интеллигенция» и «интеллектуалы». Они отличаются друг от друга прежде всего по их общественной роли. Интеллигенция всегда претендовала на особую ведущую роль в жизни всего общества, стремясь быть выразителем его интересов. А интеллектуалы, как правило, функционируют в своей конкретной интеллектуальной профессиональной деятельности. То есть с функциональной точки зрения, «интеллигенция» – это более широкое понятие, а «интеллектуалы» – более узкое, конкретное. Подобный же подход необходим и при анализе соотношения понятий «интеллигенция» и «интеллектуалы» с понятием «креативный класс» [3]. Тут все зависит от критериев, по которым мы выделяем эти понятия. Поэтому искать общее в этих понятиях можно только с функциональной точки зрения. Вопросы формирования интеллектуальных и творческих способностей у научной и творческой интеллигенции исследуют авторы: Пирязева Т.В. [3, 5, 6, 7], Упине А.М. [8, 9], Герасименко И.И. [10, 11], Юсупова Р.Х. [12] и другие.

Интеллигенция играла активную и всё возрастающую роль во всех сферах жизни Российской империи в конце XIX – начале XX вв., в т.ч. в период Первой революции 1905 – 1907 гг. Но размытость социальных границ интеллигенции серьезно затрудняет её идентификацию и точное определение состава и количества российских интеллигентов в конце XIX – начале XX вв. Поэтому все статистические выкладки о численности интеллигенции всегда являются сугубо приблизительными. На наш взгляд, для выявления и идентификации интеллигенции как социального слоя необходимо соединение

ее социальных, профессиональных и образовательных признаков. Социальный статус интеллигенции во многом определялся областью профессиональных знаний и образованием, что позволяло выделять интеллигенцию в сферах науки и образования, государственного управления, материального производств и т.п. Заметное увеличение численности интеллигентов в России в конце XIX – начале XX вв. было связано с быстрым развитием капиталистических отношений, ростом промышленности и образования, развитием культуры после Реформы 1861 года. В результате при самых оптимистических и социально допустимых подсчетах можно зачислить в ряды интеллигенции примерно не более 1,5 млн. чел., т.е. около 1% населения России. При этом больше половины лиц интеллигентских профессий (а «высшая» И. почти полностью) были сосредоточены в двух столицах России и в других крупных городах [4].

Обратимся к структуре интеллигенции того времени. Она как социальный слой включала в себя высококвалифицированных специалистов умственного, творческого труда. Более половины этой группы занималось преподавательской деятельностью; в нее входила также техническая и научная интеллигенция, врачи, литераторы, юристы, художники и т.п. Интеллигенция следует отнести к «новым средним слоям» (35,6 % от общего числа), которые являлись «промежуточными» и входили в формирующийся «средний класс». Положение служащих и интеллигенции можно оценить как очень противоречивое: они сами являлись наемными работниками, хотя нередко и хорошо оплачиваемыми. С одной стороны, для них, особенно для лиц «свободных профессий», работа носила в значительной мере самостоятельный характер. С другой стороны, многие из них обладали «интеллектуальной собственностью» в виде умственных, творческих способностей, образования, профессиональной подготовки и т.д. Поэтому материальное расслоение интеллигенции было весьма значительным: от 300 руб. в год у народных учителей и служащих низших разрядов до 4-6 тыс. руб. у профессуры, модных врачей, ведущих артистов и 12-15 тыс. руб. у государственных служащих высокого ранга. Интересно рассмотреть место отдельных отрядов интеллигенции в социальном составе самодеятельного населения России на рубеже XIX – XX вв. По «Группам занятий и источникам существования» выделяются по переписи 1897 г. в т.ч.: «Образование» (201,1 тыс. чел.; 0,6% от всего населения страны), «Медицина» (118,7 тыс. чел.; 0,4%), «Наука, литература, искусство» (30,9 тыс. чел.; 0,1%). По данным на 1904 г., численность этих трех отрядов интеллигенции заметно выросла и составила уже 3,6% от всех «имущих слоев» и 1,6% (336,1 тыс. чел.) от всех «промежуточных слоев» населения. А среди служащих и лиц «свободных профессий» (их всего насчитывалось 148343 чел.), имевших доход от личного труда, в 1904 г. выделялись: государственные служащие (91204 чел.); служащие общественных учреждений (12351 чел.); служащие торгово-промышленных предприятий (30144 чел.); врачи (8237 чел.); адвокаты (4705 чел.); нотариусы (1267 чел.); литераторы (435 чел.). Среди владельцев фабрично-заводских предприятий Европейской России к началу XX в. к интеллигенции как к социальной группе относились лишь 217 человек, т.е. 1,9% от общего числа [4].

Цитируемая литература

1. Меметов В.С., Комиссаров В.В. Советская интеллигенция в советской историографии: ещё раз о проблеме дефиниций // Интеллигенция и мир: Российский междисциплинарный журнал социально-гуманитарных наук. – Иваново, 2014, №1. – С.70-79.
2. Кураев А.Н. О специфике и особенностях подходов к интеллигентоведению // Интеллигенция и мир: Российский междисциплинарный журнал социально-гуманитарных наук. – Иваново, 2017. - № 1. - С. 9–24.
3. Пирязева Т.В. Влияние творческой интеллигенции и креативного класса на формирование имиджа страны в конкурсе «Лучшие фотографии России». / Интеллигенция /интеллектуалы в кризисные и переломные периоды общественного развития: XXVI Международная научно-теоретическая конференция. – Иван. гос. ун-т, 2015. – С. 198-201.
4. Россия в 1905 – 1907 гг.: Энциклопедия. – М.: Политическая энциклопедия, 2016. – С. 322-323, 975-983.
5. Пирязева Т.В. Выявление интеллектуальных и творческих способностей у школьников как будущих интеллигентов. / Специфика социально-политической активности интеллигенции / интеллектуалов в современном мире: материалы XXVII Международной научно-теоретической конференции, Иваново, 22-24 сентября 2016 г. – Иваново: НИИ интеллигентоведения Ивановского государственного университета, 2016. – с. 219-222.
6. Пирязева Т.В. Разработка методического обеспечения для выявления творческих способностей школьников на Дне открытых дверей университета. / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности VI Международная конференция: IV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Научное школьное сообщество. Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – с. 149-152.
7. Пирязева Т.В. Формирование культуры общения в семье у школьников как будущих интеллигентов посредством авторских открыток. / Интеллигенция и интеллектуалы на перекрёстках пространства и времени в 1917-2017гг. XXVIII Международная очно-заочная научно-теоретическая конференция. – Иваново: НИИ интеллигентоведения Ивановского государственного университета, 2017. – С. 234-238.
8. Упине А.М. Исследование роли дизайна костюма в формировании имиджа руководителя-интеллектуала. / Специфика социально-политической активности интеллигенции / интеллектуалов в современном мире: материалы XXVII Международной научно-теоретической конференции, Иваново, 22-24 сентября 2016 г. – Иваново: НИИ интеллигентоведения Ивановского государственного университета, 2016. – с. 224-227.
9. Упине А.М. Креативный язык имиджа как способ коммуникации. / Сборник научно-практической конференции: Креатив в коммуникациях: теория и практика. Научный редактор: О.А. Бударина. 2017. – С. 35-38.
10. Герасименко И.И. Мастер-класс как способ выявления детской одарённости. / Повышение качества подготовки кадров в современных условиях развития образования: теоретико-методологические основы педагогического исследования в профессиональном образовании, современные подходы к обучению: Сборник научных статей. Редколлегия: С.А. Кленикова (отв. ред.), Л.Н. Анисимова. – М.: 2017. - С. 25-30.
11. Герасименко И.И. Исследование процессов, происходивших в области изобразительного искусства в период становления Советской власти / 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 / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2017. – С. 162-168.
12. Юсупова Р.Х. Актуальные проблемы формирования современного подхода в обучении живописи для будущих дизайнеров. / Сборник статей международной научно-практической конференции: Роль инноваций в трансформации современной науки; в 4 частях, 2016. – С. 212-218.

ОБЗОР НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ, РЕГУЛИРУЮЩИХ ВЗИМАНИЕ ТАМОЖЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ НА ОСНОВЕ ТАМОЖЕННЫХ ТАРИФОВ

OVERVIEW OF NORMATIVE LEGAL ACTS REGULATING THE COLLECTION OF CUSTOMS DUTIES BASED ON THE CUSTOMS TARIFFS

Лемешева Ж.С., к.э.н., доцент кафедры экономики таможенного дела

ГКОУ «Российская таможенная академия», г. Люберцы, РФ

Аннотация: в статье представлен обзор законодательной и нормативной базы, которая регламентирует исчисление и взимание таможенных платежей.

Ключевые слова: таможенный тариф, таможенная пошлина.

Abstract: the article presents an overview of the legislative and regulatory framework that regulates the calculation and collection of customs duties.

Keywords: customs tariff, customs duty.

Применение ставок таможенных пошлин, налогов регламентируется в статье 77 ТК ТС. Согласно этой статье, для целей исчисления таможенных пошлин, налогов применяются ставки, действующие на день регистрации таможенной декларации таможенным органом.

Для целей исчисления ввозных таможенных пошлин применяются ставки, установленные Единым таможенным тарифом таможенного союза.

Для целей исчисления вывозных таможенных пошлин применяются ставки, установленные законодательством государств – членов таможенного союза в отношении товаров, включенных в сводный перечень товаров, формируемый Комиссией таможенного союза. В Российской Федерации вывозные таможенные пошлины установлены Постановлением Правительства РФ от 21.07.2012 № 756 (ред. от 22.12.2012) «Об утверждении ставок вывозных таможенных пошлин на товары, вывозимые из Российской Федерации за пределы государств – участников соглашений о Таможенном союзе, и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

Современная система таможенных платежей прошла несколько этапов развития. 1991–1993 годы – вступили в силу Закон РФ «Об основах налоговой системы в РФ», Закон РФ «О таможенном тарифе», Таможенный кодекс РФ (далее – ТК РФ). Сформировалась система таможенных платежей, к которым были отнесены таможенные пошлины, НДС и акцизы, таможенные сборы и иные виды сборов и платежей. Таможенные платежи (кроме сборов и иных платежей) были отнесены к федеральным налогам. Поступление денежных средств от участников ВЭД в это время осуществлялись на рублёвые и валютные счета таможенных органов, открытые в кредитных учреждениях для дальнейшего перечисления в федеральный бюджет. Таможенные сборы и иные

платежи (пени, штрафы) предназначались для пополнения фонда развития таможенной службы.

1999–2000 годы – этот период можно рассматривать как этап сближения налогового и таможенного законодательства. Введение в действие в 1999 году первой части налогового кодекса РФ коснулось и таможенных платежей. Многие вопросы, касающиеся изменения срока уплаты, исчисления пеней, порядка взыскания, возврата таможенных платежей, стали предметом рассмотрения НК РФ. Была предпринята попытка приведения таможенных платежей в соответствие с принципами налоговой системы.

2004–2005 годы – попытка вступления России в ВТО обосновала необходимость приведения национального законодательства в соответствие с требованиями этой организации. В этот период таможенные пошлины были выведены из системы федеральных налогов. Установление порядка взыскания, возврата, обеспечение уплаты таможенных платежей, изменение срока их уплаты регламентировал ТК РФ, вступивший в силу 1 января 2004 году.

2009 год – условия мирового финансового кризиса обусловили необходимость совершенствования администрирования таможенных платежей. ТК РФ установил перечень таможенных платежей.

В соответствии с ним таможенные платежи – это таможенные пошлины (ввозные и вывозные), налоги (ввозные НДС и акциз), сборы (за таможенное оформление и сопровождение). Кроме взимания таможенных платежей, таможенные органы наделены правом взимания иных платежей, не отнесенных к таможенным платежам, а именно внутренних налогов. Все виды платежей подлежат перечислению в федеральный бюджет. В современной России таможенные платежи представляют собой особую группу налогов на потребление, которые имеют существенное значение с фискальной точки зрения.

Система мер государственного регулирования внешнеэкономической деятельности. В соответствии с Федеральным законом от 8 декабря 2003 года № 164-ФЗ «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» государственное регулирование внешнеторговой деятельности осуществляется посредством таможенно-тарифного регулирования, нетарифного регулирования, запретов и ограничений внешней торговли услугами и интеллектуальной собственностью и иных предусмотренных законом мер экономического и административного характера, способствующих развитию внешнеторговой деятельности. Закон устанавливает, что таможенно-тарифное регулирование основано на применении ввозных и вывозных таможенных пошлин. Использование нетарифных методов заключается в административном воздействии на субъекты внешнеторговых операций, в частности, путем установления количественных ограничений, квотирования, лицензирования и других методов.

Однако ряд исследователей указывают на наличие гораздо большего числа инструментов государственного регулирования внешнеторговой деятельности и в настоящее время активно ведутся дискуссии по поводу содержания понятия «таможенно-тарифное регулирование». Действительно,

ставки таможенных пошлин являются основой таможенно-тарифного регулирования, однако такой подход, слишком узок и не учитывает всей совокупности экономических методов воздействия. Ограничивать тарифное влияние на внешнеторговую деятельность таможенными пошлинами не представляется возможным.

Тем не менее, нельзя также согласиться с авторами, которые к числу инструментов таможенно-тарифного регулирования, помимо таможенного тарифа, относят иные обязательные платежи, взимаемые таможенными органами РФ. Кроме таможенных пошлин таможенные органы взимают пограничные налоги – НДС и акцизы, а также таможенные сборы.

Порядок взимания и уплаты ввозных таможенных пошлин установлен:

- Таможенным кодексом Таможенного союза (ТК ТС);
- международными соглашениями и решениями Евразийской экономической комиссии (ЕЭК; до 2012 г. – Комиссия Таможенного союза);
- законодательными актами, принятыми каждым государством – участником Таможенного союза (уточняют отдельные положения ТК ТС).

В свою очередь, к законодательным актам РФ, регулирующим данные вопросы, относятся:

- Федеральный закон от 27.11.2010 № 311-ФЗ (в ред. от 06.12.2011) «О таможенном регулировании в Российской Федерации» (далее - Федеральный закон № 311-ФЗ), в котором установлен порядок осуществления таможенных процедур и контроля при ввозе или вывозе товаров в РФ;

- Постановление Правительства РФ от 12.07.2011 № 565 (в ред. от 06.02.2012) «Об утверждении перечня товаров, в отношении которых допускается переработка для внутреннего потребления».

Механизм взимания вывозных таможенных пошлин устанавливается каждым государством - участником Таможенного союза. В РФ взимание вывозных таможенных пошлин осуществляется на основании:

- Закона РФ от 21.05.1993 № 5003-1 (в ред. от 06.12.2011) «О таможенном тарифе» (далее - Закон РФ № 5003-1) - в части регулирования ставок вывозных таможенных пошлин и особенностей предоставления тарифных преференций и квот;

- Постановления Правительства РФ от 06.03.2012 № 191 «Об утверждении Правил определения таможенной стоимости товаров, вывозимых из Российской Федерации»;

- иных федеральных законов, нормативных положений Федеральной таможенной службы России (ФТС России).

Цитируемая литература

1. Закон РФ от 21.05.1993 N 5003-1 (ред. от 28.12.2016) «О таможенном тарифе».
2. ФЗ №164 "Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности" от 08.12.2003 N 164-ФЗ (последняя редакция).
3. ФЗ №311 «О таможенном регулировании в РФ» от 27.11.2010 г. (с изменениями на 06.12.2011 г.)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТАМОЖЕННЫМИ ОРГАНАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

MODERN TECHNOLOGIES OF CUSTOMS CONTROL, THE CUSTOMS AUTHORITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Павлова А.В., доцент кафедры экономики таможенного дела, кандидат экономических наук, доцент

ГКОУ ВО Российская таможенная академия, (Москва), РФ

Аннотация: В статье рассматриваются технологии таможенного контроля, применяемые таможенными России на современном этапе развития института.

Ключевые слова: электронное декларирование, автоматическое принятие решения о выпуске товара, автоматическая регистрация декларации, удаленный выпуск товаров, предварительное информирование, уплата таможенных платежей в режиме реального времени, зеленый коридор, специальные упрощения, предоставляемые уполномоченному экономическому оператору.

Abstract: The article considers the technologies of customs control applied by the customs of Russia at the present stage of the development of the institute.

Key words: electronic declaring, automatic decision making on the release of goods, automatic declaration registration, remote release of goods, preliminary information, payment of real-time customs payments, green corridor, special simplifications provided to an authorized economic operator.

В рамках реализации стратегии развития таможенной службы Российской Федерации до 2020 года [4] и дорожной карты национальной предпринимательской инициативы [5] актуальны вопросы оптимизации таможенных и административных процессов, т.е. способов и технологий упрощения порядка перемещения товаров через таможенную границу.

Сделать таможенные операции и таможенные процедуры более простыми, быстрыми, прозрачными, менее затратными с одновременным повышением эффективности таможенного контроля позволяет масштабное внедрение современных технологий таможенного контроля.

В этом направлении осуществлено внедрение технологии электронного декларирования, которая является реализацией одного из основных положений Киотской конвенции [1], Рамочных стандартов Всемирной торговой организации [2] и способствует интеграции российской экономики в мировую систему бизнеса. Исключениями являются товары, определенные Постановлением Правительства РФ от 13.12.2013 № 1154 [4].

Введение обязательного электронного декларирования дало возможность перейти к следующему качественному изменению порядка декларирования

товаров: технологии автоматического принятия решения о выпуске товара и технологии автоматической регистрации декларации [5, п. 9-10].

Содержание таможенной технологии автоматической регистрации заключается в том, что юридически значимое действие – регистрация декларации, направленной в таможенный орган через Интернет, совершается без непосредственного участия должностных лиц таможенного органа.

Сущность таможенной технологии автоматического выпуска состоит в том, что информационная система таможенного органа должна в автоматическом режиме определить соблюдение условий помещения товаров под заявленную таможенную процедуру, установленных запретов и ограничений, прав интеллектуальной собственности и проверить классификационный код товара, страну происхождения, таможенную стоимость, правильность исчисления и своевременность уплаты таможенных платежей, и т.д.

Технология Удаленного выпуска товаров [11] является технологией таможенного оформления, при которой декларация подается на внутренний таможенный пост, а сам товар хранится на приграничном складе временного хранения, где и осуществляется его фактический контроль. Внутрь страны товар отправляется уже, будучи выпущенным. В результате отпадает необходимость использовать процедуру внутреннего таможенного транзита, «открывать» и «закрывать» доставку товаров. Удаленный выпуск товаров предусматривает разделение таможенных операций на процессы документального и фактического контроля товаров. Данная позволяет участникам ВЭД оптимизировать логистику поставок, сократить время и издержки на транспортировку товаров и работу таможенных специалистов.

Для применения технологии удаленного выпуска товаров используются Центры электронного декларирования. Это специализированные таможенные посты, которые созданы ФТС России для работы только по технологии электронного декларирования и расширения практики применения технологии удаленного выпуска в соответствии с положениями приказа ФТС России от 25.11.2010 г. № 2244 [10].

Технология предварительного информирования является эффективным инструментом сокращения времени и затрат на проведение таможенных операций на таможенной границе (в пунктах пропуска), минимизации рисков нарушений таможенного законодательства ЕАЭС, упрощению таможенного контроля [6]. Суть технологии заключается в использовании таможенными органами предварительной информации до прибытия товаров в рамках национальной системы управления рисками объектов, форм таможенного контроля и соответствующих мер, обеспечивающих проведение таможенного контроля. Она особенно актуальна для иностранных компаний, имеющих деловых партнеров на таможенной территории ЕАЭС.

Технология уплаты таможенных платежей в режиме реального времени используется с целью создания благоприятных условий для участников ВЭД. В соответствии с распоряжением ФТС России от 19.12.2013 г. № 406-р созданы правовые и технические условия, а также обеспечено подключение к системе,

обеспечивающей возможность удаленной уплаты таможенных и иных платежей, во всех таможенных органах РФ [12].

Технология Зеленый коридор для юридических лиц – это определённая на национальном уровне совокупность упрощений при совершении таможенных формальностей при совершении таможенных операций при ввозе товаров, заявлении таможенной процедуры и при таможенном контроле до выпуска товаров.

В настоящее время, для участников ВЭД, не обладающих статусом Уполномоченного экономического оператора, режим «зеленого коридора» основан на отраслевом и субъектно-ориентированном подходах.

На основе отраслевого признака распределение участников внешнеэкономической деятельности – производственных предприятий по категориям уровней риска осуществляется в зависимости от оценки вероятности нарушения ими права Евразийского экономического союза и законодательства Российской Федерации о таможенном деле [8].

Внедрение данной системы основывалось на существовавшем уровне развития системы управления рисками.

Рассматриваемый режим «зеленого коридора» предполагает отнесение, при соблюдении ряда условий, лиц, осуществляющих производственную деятельность, к категории низкого уровня риска и на этом основании минимизацию применения форм таможенного контроля.

Основанием для применения указанного режима является обращение участника ВЭД в ФТС России.

На основании обращения должностными лицами таможенных органов осуществляется сбор и анализ информации о заявителе на предмет соответствия определенным критериям (всего 17 критериев) [8].

Субъектно-ориентированное категорирование участников ВЭД для целей использования СУР при применении режима «зелёный коридор» предполагает отнесение ФТС России, по результатам ведомственного анализа, участников ВЭД, к различным категориям и применения, в связи с этим различных форм (совокупности форм) таможенного контроля. Рассматриваемый режим предполагает перенос основного бремени таможенного контроля с этапа таможенного декларирования на этап после выпуска товаров. В этом случае, фактический контроль (в первую очередь в форме таможенного досмотра) проводится в среднем в отношении 1 % от общего количества перемещаемых товарных партий.

В результате, сокращаются сроки таможенного декларирования и выпуска и, как следствие – сокращение издержек участников ВЭД.

Формирование перечня «добросовестных» участников ВЭД производится таможенными органами без обращений заинтересованных лиц, с использованием автоматизированных программных средств и в рамках системы управления рисками.

Помимо указанных вариантов «зелёного коридора» государства – члены ЕАЭС устанавливают двусторонние контакты с третьими странами на предмет различных упрощений перемещения товаров. Так, к примеру, в целях

упрощения отдельных таможенных операций в отношении товаров, ввозимых в Российскую Федерацию из Китайской Народной Республики, ФТС России издан приказ от 25.11.2014г. № 2289 [9].

Кроме этого для Уполномоченных экономических операторов в соответствии со ст. 437. «Специальные упрощения, предоставляемые уполномоченному экономическому оператору» с 2018 года стали использоваться специальные упрощения, под которыми понимаются особенности совершения отдельных таможенных операций и проведения таможенного контроля и иные особенности применения положений ТК ЕАЭС, в зависимости от типа свидетельства уполномоченного экономического оператора [3].

Цитируемая литература

1. Международная конвенция об упрощении и гармонизации таможенных процедур от 26.06.1999 г. // ИПС КонсультантПлюс.
2. Рамочные стандарты безопасности и упрощения процедур международной торговли ВТамО (Рамочные стандарты безопасности) // <http://www.wcoomd.org>.
3. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение №1 к Договору о Таможенном кодексе таможенного союза) // ИПС КонсультантПлюс.
4. Постановление Правительства РФ от 13.12.2013 № 1154 «О перечне товаров, таможенных процедурах, а также случаях, при которых таможенное декларирование товаров может осуществляться в письменной форме» // ИПС КонсультантПлюс.
5. Распоряжение Правительства РФ «О плане мероприятий («дорожной карте») «Совершенствование таможенного администрирования» от 29.06.2012г. №1125-р` // ИПС КонсультантПлюс.
6. Распоряжение Правительства РФ «Стратегия развития таможенной службы Российской Федерации до 2020 года» от 28.12.2012 г. № 2575-р // ИПС КонсультантПлюс..
7. Приказ ФТС России «О таможенных операциях в отношении товаров и транспортных средств, перемещаемых с использованием предварительной информации в рамках проекта «Упрощенный таможенный коридор» («Зеленый коридор»)» от 25.05.2017 № 883 // ИПС КонсультантПлюс.
8. Приказ ФТС России «Об утверждении Порядка действий должностных лиц таможенных органов при сборе и анализе информации для определения категории уровня риска лиц, осуществляющих производственную деятельность» от 11.04.2016 г. № 732 // ИПС КонсультантПлюс.
9. Приказ ФТС «О порядке оформления товаров, ввозимых из КНР, в отношении которых осуществляется экспериментальный обмен информацией» от 25.11.2014 № 2289 // ИПС КонсультантПлюс.
10. Приказ ФТС России «Об установлении компетенции таможенных постов» от 25.11.2010 (ред. от 07.08.2012) № 2244 // ИПС КонсультантПлюс.
11. Письмо ФТС России «О применении технологии удаленного выпуска товаров» от 28.03.2012 г. (ред. 16.09. 2014 г.) № 01-11/14513 // ИПС КонсультантПлюс.
12. Распоряжение ФТС России «Об эксперименте по удаленной уплате таможенных платежей юридическими лицами при декларировании товаров в электронной форме» от 19.12.2013 № 406-р // ИПС КонсультантПлюс.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИИ ДИЗАЙНЕРА

PROSPECTS OF THE DEVELOPMENT OF THE PROFESSION OF THE DESIGNER

Пирязева Т.В., к.т.н., доцент, член МОА «Союз дизайнеров», действительный член МАИ

*Международная общественная ассоциация «Союз дизайнеров», Москва, РФ;
Общественная организация «Международная Академия информатизации» (МАИ)*

Аннотация: В статье рассматриваются перспективы развития профессии дизайнера.

Ключевые слова: дизайн, дизайнер, креативность, творческая деятельность.

Annotation: In the article prospects of development of a trade of the designer are considered.

Key words: design, designer, creativity, creative activity.

9 сентября в России и странах СНГ ежегодно празднуется День дизайнера-графика (рис. 1). Событие отмечается с 2005 года и пока не закреплено на официальном уровне в перечне памятных дат Российской Федерации. Его отмечают специалисты, имеющие отношение к созданию визуальных образов: дизайнеры-графики, веб-дизайнеры, дизайнеры среды, дизайнеры интерьера, дизайнеры костюма, а также студенты, преподаватели, выпускники профильных учебных заведений.

Выбранная дата имеет символическое значение. День графического дизайнера приурочен к 50-летию юбилею Владимира Чайки. Специалист стал видным деятелем отрасли, лауреатом престижных премий и обладателем множества наград. Его произведения считаются образцовыми носителями новых идей и оригинальных способов их воплощения [1].

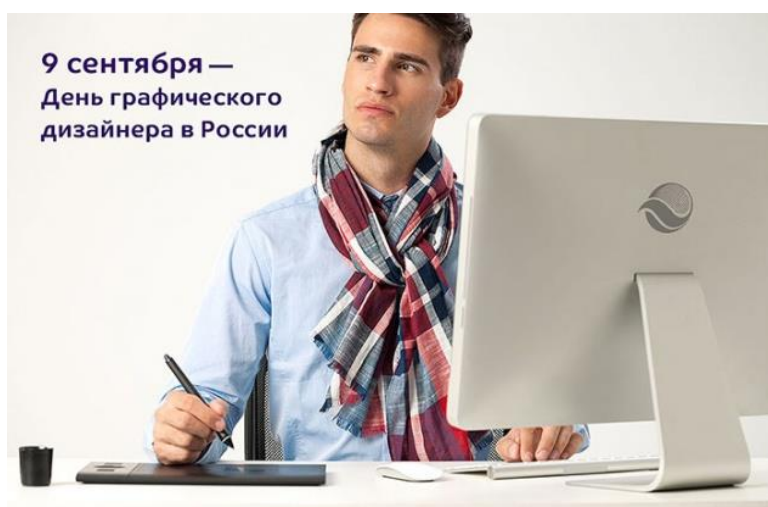


Рис. 1. Открытки «С Днём дизайнера!»

С древних времён человеческая деятельность требует создания визуальных образов. В современном обществе они необходимы для привлечения внимания, информирования, рекламирования продукции и услуг. Такие объекты содержат более насыщенное сообщение, нежели текстовое и лучше запоминаются. Дизайнеры занимаются созданием графических объектов. Их работы можно увидеть на обложках книг, журналов, музыкальных дисков. Труды графиков применяются в рекламе, информационных носителях, мультипликационных фильмах. Одна из наиболее распространённых задач специалистов данной сферы – создание моделей проектируемых объектов. Она является одной из самых важных стадий, предшествующих производству, от которых зависит эргономика и функциональность изделия [1].

В XXI веке дизайн набирает высокую популярность. Привлекает в дизайне возможность работать непосредственно с заказчиком, минуя посредников, а также относительно высокая в РФ оплата по созданию брендов, логотипов, упаковки, корпоративного стиля, индивидуального имиджа потребителя [2, 3, 4]. Карьера дизайнера начинается после окончания профильного учебного заведения или курсов. Выпускник художественного профиля должен владеть базовыми знаниями, уметь рисовать, обращаться с программными продуктами [5, 6, 7]. Профессия дизайнера-графика связана с компьютерными технологиями, ускоряющими, облегчающими труд и возлагает большую ответственность.

Одним из привлекательных направлений в дизайне является дизайн костюма (рис. 2). Дизайн (от англ. design – проектировать, чертить, задумывать) – художественное конструирование предметов, проектирование эстетического облика промышленных изделий. Целью дизайна является – проектирование технически целесообразных, красивых и удобных в эксплуатации предметов для человека. Дизайн предметно-пространственной среды базируется на принципах эргономичности изделий, предназначенных для людей. В современном понимании эргономика – это качество жизни человека.



Рис. 2. Креативные модели женской одежды

Дизайнер костюма – это художник-конструктор, специалист по разработке перспективных и научно-обоснованных проектов изделий, окружающих человека, в том числе одежды. Дизайнер костюма должен обладать креативным мышлением [2, 3]. Креативность – это способность порождать оригинальные, новые идеи, проявлять богатое воображение и гибкость ума, отклоняться от стандартных схем в решении научных, технических, художественных и других задач.

Специалист по дизайну костюма имеет следующие перспективы работы:

- дизайнер костюма на швейном предприятии, в дизайн-бюро;
- конструктор-модельер на швейном предприятии, в дизайн-бюро [8];
- художник по костюмам в театральной мастерской;
- руководитель и организатор собственного бизнеса;
- разработчик авторской коллекции изделий с целью приёма индивидуальных заказов от частных клиентов, например с помощью рекламы на специализированных сайтах («Ярмарка мастеров» и др.);

- преподаватель в профильном вузе, колледже, школе искусств и др.

В последние годы специалистами разработан «Атлас новых профессий», в нём появились любопытные профессии, востребованные в будущем:

- дизайнер носимых энергоустройств – это проектировщик товаров индивидуального пользования, в том числе одежды и обуви, с функцией микрогенерации энергии, например, верхняя одежда с встроенными солнечными батареями и т.п.;

- дизайнер эмоций – это специалист, создающий эмоциональный фон контента с использованием новых каналов доставки информации.

Цитируемая литература

1. День дизайнера-графика в России, Украине и Беларуси / Интернет-ресурс: <https://my-calend.ru/holidays/den-dizaynera-grafika> (дата обращения: 29.01.2018)
2. Упине А.М. Презентация экспериментальной лаборатории креативного дизайн-проектирования РОСЗИТЛП. – М.: Швейная промышленность, 2008. № 4. – С. 59-60.
3. Упине А.М. Креативный язык имиджа как способ коммуникации. / Сборник научно-практической конференции: Креатив в коммуникациях: теория и практика. Научный редактор: О.А. Бударина. 2017. – С. 35-38.
4. Упине А.М. Роль дизайна одежды в формировании имиджа личности. / Поиск. 2009. № 2. С 98.
5. Юсупова Р.Х. Необходимые приёмы и методы художественного обучения для студентов дизайн-образования в вузе. / Коллективная монография: Пространство диалогов; изобразительное искусство и дизайн. – Стерлитамак, 2017. – С. 202.
6. Юсупова Р.Х. Актуальные проблемы формирования современного подхода в обучении живописи для будущих дизайнеров. / Сборник статей международной научно-практической конференции: Роль инноваций в трансформации современной науки; в 4 частях, 2016. – С. 212-218.
7. Юсупова Р.Х. Специфика обучения рисунку как основы профессионального образования специалистов художественного профиля. / Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: Перспективы развития науки и образования. 2014. С. 154-156.
8. Кураев А.Н. Лёгкая и текстильная и промышленности России на современном этапе. – М.: Человеческий капитал, 2014, № 7 (67). – С. 80-83.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ НЕЧЁТКОЙ ЛОГИКИ ДЛЯ ФОРМАЛИЗАЦИИ ЗНАНИЙ

PRACTICAL APPLICATION OF FUZZY LOGIC TO FORMALIZE KNOWLEDGE

Серов В.В., профессор, д.т.н.

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)», Москва, РФ
Общественная организация «Международная академия информатизации»

Аннотация: рассмотрены методика и примеры применения логических методов для формализации нечетких знаний

Ключевые слова: знания, нечеткая логика

Abstract: the technique and examples of applications of logical methods for the formalization of fuzzy knowledge

Key words: knowledge, fuzzy logic

В представлении знаний часто используются сетевая, фреймовая и продукционная модели, структурно объединены в иерархическую сеть. Основа знаний имеет явно выраженный логический характер в форме ЕСЛИ \rightarrow ТО, т.е. системы продукций. В первых экспертных системах для формализации знаний использовалась булева алгебра, а затем исчисление предикатов первого порядка.

Предикатом называется пропозиционная функция $P(x_1, x_2, \dots, x_n)$, определенная на индивидуальных переменных x_1, x_2, \dots, x_n , область значений которой составляют утверждения истинные или ложные (1 или 0). Синтаксис логики предикатов включает в себя переменные x_i, y_i, \dots, r_i , индивиды (константы) $x_{i0}, y_{i0}, \dots, r_{i0}$, функциональные символы F_i , предикатные символы $I_i, R_j, \dots, A_k, P_l$, символы логических операторов $\sim, \vee, \wedge, \rightarrow, \neg$, кванторов существования \exists и всеобщности \forall .

В то же время на практике знания обладают фундаментальным свойством нечеткости, неопределенности из-за сложности объектов формализации.

Для более адекватного представления знаний была разработана формальная логическая система - прикладное исчисление нечетких предикатов [1, 2, 4], объединяющая описательные возможности теории нечетких множеств и дедуктивные исчисления предикатов. Для предикатов, переменных и констант введены характеристические функции нечетких множеств, истинность которых оценивается экспертами в интервале значений от 0 до 1 и определены правила логических преобразований.

Для практического применения данной теории и методов основным вопросом является разработка системы предикатов, адекватно отображающих предметную область. Для этого необходимы совместные усилия специалистов, как в предметной области [2, 4, 5, 6], так и в инженерии знаний [7, 8, 9, 10, 11]. Приведем некоторые примеры.

Рассмотрим систему управления деятельностью малого предприятия. Работа предприятия определяется следующими материальными ресурсами: запасы на складе сырья, материалов, готовой продукции, коммерческих товаров; производственные мощности; транспорт; финансовые ресурсы; время, необходимое для выполнения портфеля заказов [1].

В системе предикатов, описывающих деятельность предприятия, должны присутствовать следующие:

ПРОДУКЦИЯ (*шифр, количество*)

ТОВАРЫ (*шифр, количество*)

СЫРЬЕ (*шифр, количество*)

СНАБЖЕНИЕ (*шифр, поставщик, количество*)

ТРАНСПОРТ (*вид, шифр, количество*)

ОПЛАТА (*заказчик, вид, сумма, время*)

Здесь *количество* является нечеткой функцией от времени и в некоторых случаях от шифра, переменная *вид* описывает форму оплаты, $вид \in \{нл, нп, бн, бп\}$, *нл* - наличная, *нп* - наличная предоплата, *бн* - безналичная, *бп* - безналичная предоплата.

Тогда знания о производственных возможностях могут быть записаны следующим образом:

$$\bigwedge_i (\text{СЫРЬЕ}(\text{шифр}_i, \text{количество}_i(t_p)) \rightarrow \mu_{ij} * \text{ПРОДУКЦИЯ}(\text{шифр}_j, \text{количество}_j(t_p)))$$

Здесь индекс *i* описывает перечень используемого сырья и материалов, необходимых для производства продукции вида *j*, $\{j\}$ - ассортимент производимой продукции. Функция *количество*(*t_p*) ступенчато-линейна, на линейных участках можно считать $\text{количество}(t_p) = \text{количество}_0 * t_p$, при этом количество_0_i - нормы расхода сырья и материалов, количество_0_j - нормы выработки в единицу времени. Нормы следует рассматривать как нечеткие константы.

Выражения, описывающие производственные возможности, следует понимать таким образом: если имеется необходимое $\text{количество}_i(t_p)$ сырья и материалов всех видов *i*, то за время *t* с истинностью μ_{ij} может быть произведено $\text{количество}_j(t)$ продукции вида *j*. Здесь μ_{ij} характеризует степень надежности оборудования, энерго- и теплоснабжения и т.п. подобные факторы.

Знания о материально-техническом снабжении могут быть записаны следующим образом:

$$\bigvee_r (\mu_{ur} * \text{СНАБЖЕНИЕ}(\text{шифр}_k, \text{поставщик}_r, \text{количество}_k(t_k)))$$

$$\bigwedge_c (\mu_{uc} * \text{ТРАНСПОРТ}(\text{вид}, \text{шифр}_k, \text{количество}_k(t_k)) \rightarrow \text{СЫРЬЕ}(\text{шифр}_k, \text{количество}_k(t_k)))$$

$$\bigvee_r (\mu_{ur} * \text{СНАБЖЕНИЕ}(\text{шифр}_k, \text{поставщик}_r, \text{количество}_k(t_k)))$$

$$\bigwedge_c (\mu_{uc} * \text{ТРАНСПОРТ}(\text{вид}, \text{шифр}_k, \text{количество}_k(t_k)) \rightarrow \text{ТОВАРЫ}(\text{шифр}_k, \text{количество}_k(t_k)))$$

Здесь индекс *r* описывает возможных поставщиков с оценками их надежности μ_{ur} , индекс *c* характеризует транспортные возможности и их оценку μ_{uc} , индекс *k* - перечень сырья, материалов или товаров вида *k*.

Рассматриваемые выражения следует понимать таким образом: если имеется потребность в сырье, материалах или товарах вида k , то при наличии необходимого транспорта требуемое количество $k(t_k)$ с истинностью $\min(\mu_{уг}, \mu_{ис})$ может быть получено на склад от одного из поставщиков r за время t_k .

Сведения о запасах на складе формализуются следующим образом:

$$\bigwedge_j \text{ПРОДУКЦИЯ}(\text{шифр}_j, \text{количество}_j(t_p)) \wedge (\text{СЫРЬЕ}(\text{шифр}_i, \text{количество}_i(t_p)) \wedge \bigwedge_k \text{ТОВАРЫ}(\text{шифр}_k, \text{количество}_k(t_k)))$$

Каждый заказ может быть описан выражениями:

$$\bigwedge_i (\text{ПРОДУКЦИЯ}(\text{шифр}_i, \text{количество}_i(t_z))) \wedge \bigwedge_k (\text{ТОВАРЫ}(\text{шифр}_k, \text{количество}_k(t_z))) \wedge \mu_{уз} * \text{ОПЛАТА}(\text{заказчик}, \text{вид}, \text{сумма}, t_b)$$

Здесь $\mu_{уз}$ может иметь отличное от 1 значение лишь в случае безналичного вида оплаты и оценивает степень доверия к заказчику в вопросе своевременной оплаты.

Формально заказ представляет собой качественную задачу, т.е. теорему; оплата и транспорт характеризуют условия ее решения, сведения о производственных возможностях, снабжении и складских запасах - знания (аксиомы). Для решения задачи необходимо доказать невыполнимость отрицания логического выражения, описывающего заказ.

Задача выполнения заказа может быть отнесена либо к типу задач интерпретации, либо к типу прогнозирования. Если потребителю необходимо выяснить, за какое время может быть выполнен заказ, то есть t_z представляет собой переменную, то задача относится к классу задач прогнозирования. Если же потребитель указывает конкретное время выполнения заказа и желает выяснить возможность его выполнения, то мы имеем дело с задачей интерпретации. Если же мы собираемся изменить содержание или структуру знаний, например, выяснить, каковы должны быть возможности предприятия по материально-техническому снабжению для выполнения вдвое расширенного портфеля заказов, то такая задача может быть отнесена к классу задач идентификации.

Другой пример из области научных исследований [3]. Молекулярная спектроскопия изучает оптические спектры, возникающие при испускании или поглощении излучения молекулами. Сложность молекулярных спектров обусловлена тем, что в процессах испускания, поглощения и рассеяния света молекулой наряду с электронами участвуют ядра, движение которых проявляется в спектре молекулы.

В представлении знаний использованы сетевая, фреймовая и продукционная модели. 1. Предикаты, характеризующие ИК-спектр.

$I_1(a, b, x_1, y_1, z_1)$ - в спектре содержится полоса колебаний типа a группы b с частотой x_1 , интенсивностью y_1 , полушириной z_1 .

Интенсивность и полуширина задаются целыми числами в интервале $(0,5)$, значения частоты- положительными целыми числами, переменная a

определена на множестве возможных типов колебаний (ν_s - валентные симметричные колебания, δ_p - деформационные плоскостные и т.д.).

$I_2(a,b,x_2,n)$ - в спектре содержится n расщепленных полос колебаний типа a группы b с частотой x_2 .

2. Предикаты, характеризующие строение молекулы.

$R_1(r_1)$ - в молекуле содержится фрагмент r_1 .

$R_2(r_1,r_2,n)$ - в молекуле содержится фрагмент r_1 и через n связей от него фрагмент r_2 .

$R_3(r_3, n_3)$ - в молекуле содержится n_3 структурных элемента r_3 .

$R_5(r_5, j)$ - имеется цикл размера j , в который входит фрагмент r_5 .

3. Предикаты, характеризующие дополнительные условия.

В качестве единиц структурирования знаний примем основные фрагменты, обладающие характеристическими признаками ($C=C$, $C\equiv C$, и $C=O$ и т.д.). Каждый основной фрагмент списывается в целом, а затем к нему последовательно присоединяются атомы окружения, образуя фрагменты 1-го, 2-го, 3-го и т.д. уровней, до границы имеющихся знаний.

Если допустить некоторые упрощения, то в исчислении нечетких предикатов основную гипотезу, описывающую концепцию характеристических признаков в ИК-спектроскопии, можно представить как совокупность (конъюнкцию) выражений вида

$$R_2(A_i) \rightarrow \bigwedge_{t=1}^{n_i} \mu_t^i * I_1(a_t^i, b_t^i, x_t^i, y_t^i, z_t^i),$$

где n_i - число областей спектра, в которых проявляются характеристические признаки фрагмента A_i , μ_t^i - внешнее значение истинности предиката $I_1(a_t^i, b_t^i, x_t^i, y_t^i, z_t^i)$, которое представляет собой численную оценку возможности проявления характеристических признаков фрагмента A_i в области t .

Выражение следует понимать следующим образом: если в структуре молекулы содержится фрагмент A_i , то в каждой области t из n_i областей спектра с истинностью μ_t^i проявляются полосы колебаний типа $a_t^i \in \{\nu, \nu_s, \delta, \delta_p, \dots\}$ структурной группы b_t^i фрагмента A_i с частотой, интенсивностью и полушириной, описываемыми значениями нечетких переменных x_t^i, y_t^i, z_t^i .

Таким образом, знания в обобщенной форме можно записать как $\bigwedge (R^k \rightarrow I^k)$, условия решения задачи как R^c , саму задачу сформулировать как $\neg I^t$, тогда для ее решения необходимо доказать невыполнимость выражений $\bigwedge (R^k \rightarrow I^k) \wedge R^c \wedge \neg I^t$, или, после эквивалентных преобразований $\bigwedge (\neg R^k \vee I^k) \wedge R^c \wedge \neg I^t$, или $\bigwedge (\neg R^k \wedge R^c \wedge \neg I^t \vee I^k \wedge R^c \wedge \neg I^t)$. Если в нечетких предикатах R^k, I^k, R^c содержатся константы, а в I^t - только переменные, то качественная задача формулируется как задача прогнозирования. Если же в предикатах I^t присутствуют как константы, так и переменные, то мы имеем дело с задачей интерпретации.

Рассмотрим далее задачу идентификации. Для молекулярной спектроскопии она формулируется как задача установления структуры молекулы по ее спектрам. В этом случае условия задачи записываются как I^c , формулировка задачи как R^t , для ее решения необходимо доказать

невыполнимость выражений $\wedge(R^k \rightarrow I^k) \wedge I^c \wedge \neg R^t$ или выражений $\wedge(R^k \wedge I^c \wedge \neg R^t \vee I^k \wedge I^c \wedge \neg R^t)$. Ясно, что в такой формулировке задача идентификации не имеет решения, т.к. невозможно получить пустой дизъюнкт из-за отсутствия отрезаемых литер типа I. Для того чтобы решение стало возможным, необходимо изменить форму представления знаний на инверсную: $\wedge(R^k \rightarrow I^k) \Rightarrow \wedge(I_p^k \rightarrow R_p^k)$, где \Rightarrow - символ преобразования. Знания в исходной и преобразованной формах неэквивалентны, преобразование возможно лишь в том случае, если это позволяет сделать их внутренняя структура с привлечением дополнительных гипотез и условий.

Цитируемая литература

1. Серов В.В. Вопросы формализации нечетких знаний. Методы и практические приложения. - Москва: ООО "Издательство "Спутник+", 2012. - 1-ое издание: с. 1-542.
2. Серов В.В. Классификация нечётких знаний / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: VI Международная конференция: IV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Научное школьное сообщество. Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – С. 70-71.
3. Серов В.В. Формализация нечетких знаний в области молекулярной спектроскопии. - Естественные и технические науки, № 11 (113), 2017. – М.: Изд. «Спутник+». 2017. – ISSN 1684-2626.
4. Gribov L.A., Elyashberg M.E., Serov V.V. Computer system for structure recognition of polyatomic molecules by i.r., n.m.r., u.v. and m.s. methods . Analytica Chimica Acta. 1977. Т. 95. № 2. С. 75-96.
5. Серов В.В., Захаров А.В.. Методы создания систем принятия решения на основе исчисления нечетких предикатов. - Естественные и технические науки. – М.: Изд. «Спутник+». 2013. № 6 (68). - С. 321-323. – ISSN1684-2626.
6. Серов В.В, Захаров А.В. Прототип мобильной системы принятия решения в условиях нечеткой информации с поддержкой функций принадлежности различных видов. - Естественные и технические науки. – М.: Изд. «Спутник+». 2014. № 9-10 (77). – С. 210-214.
7. Соколов И.В., Будник А.А. Исследование влияния параметров пластинчатых консольных ножей на качество раскроя текстильных материалов / Сборник: Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития, 2014.– с. 127-130.
8. Соколов И.В. Исследование и расчет рациональных значений параметров ленточных ножей стационарных раскройных машин, влияющих на точность раскроя текстильных материалов / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: IX Международная конференция, VII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева, Серов В.В. – М.: Издательство «Спутник +», 2018. – С. 37-42.
9. Герасименко И.И., Купреева Д.В. Разработка технической документации авторской коллекции женской одежды для промышленного производства / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности VI Международная конференция: IV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Научное школьное сообщество. Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – с. 117-122.
10. Кураев А.Н. Лёгкая и текстильная и промышленности России на современном этапе. – М.: Человеческий капитал, 2014, № 7 (67). – С. 80-83.
11. Кураев А.Н. Текстильная и лёгкая промышленность России от зарождения до наших дней: Учебное пособие. – М.: РосЗИТЛП, 2003.

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАСЧЕТ РАЦИОНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ ЛЕНТОЧНЫХ НОЖЕЙ СТАЦИОНАРНЫХ РАСКРОЙНЫХ МАШИН, ВЛИЯЮЩИХ НА ТОЧНОСТЬ РАСКРОЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

STUDY AND CALCULATION OF THE SOUND VALUES OF THE PARAMETERS OF THE BELT STATIONARY KNIVES CUTTING MACHINES, AFFECTING THE PRECISION CUTTING OF TEXTILE MATERIALS

Соколов И.В., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (Первый Казачий Университет), Москва, РФ

Аннотация: В статье проведено исследование и изучение параметров ленточных ножей — изгибной жёсткости, скорости, геометрических характеристик, технологического натяжения ленточного ножа и погрешности раскроя срезов деталей кроя швейных изделий. Разработана программа расчета, определяющая рациональные значения натяжения ленточного ножа, при которых значение погрешности срезов деталей при пачковом раскрое находится в пределах допустимой погрешности.

Ключевые слова: стационарные раскройные машины с ленточным ножом, параметры ленточного ножа, технологическое натяжение ленточного ножа, погрешность раскроя срезов деталей швейных изделий.

Abstract: in this article the study and exploration of parameters of belt knives—flexural rigidity, speed, geometrical characteristics, technological tension belt knife and slicer cutting error parts cut garments. Calculation program has been developed that identifies the rational values for tension belt knife in which the error details when pachkovom cutting slices is within permissible error.

Keywords: stationary cutting machines with belt knife, tape, knife parameters technological tension belt knife, cutting accuracy slicers parts of garments.

Важное место в технологическом процессе изготовления швейного изделия занимает раскройное производство [6, 7, 8, 9, 10].

В целом операции раскроя деталей одежды по времени составляют около 17 % от общего времени изготовления изделия. Технологические операции раскроя [1] относятся к числу основных, определяющих производительность труда и качество изделий в лёгкой промышленности [5, 7, 8, 9, 11, 12].

Стационарные раскройные машины с ленточным ножом используются практически на каждом швейном предприятии. На данных машинах выполняют раскрой мелких деталей изделия (манжет, воротников, стоек воротников, пат, кокеток, планок, листочек) из предварительно рассеченных заготовок настила тканей или материалов. Данную машину также используют при выполнении важнейшей операции раскроя — осноровки кроя (вырезание деталей кроя

вчистую из заготовки после дублирования термоклеевыми прокладочными материалами).

На основе вышеизложенного можно утверждать, что стационарные раскройные машины с ленточным ножом в настоящее время являются базовым раскройным оборудованием, определяющим в целом качество раскроя деталей швейного изделия.

Режущим инструментом раскройной машины является ленточный нож, представляющий из себя замкнутую ленту из инструментальной стали У-7 или У-8А натянутый на три или четыре шкива в зависимости от конструкции машины. Скорость ножа составляет 10–20 м/с, ширина ленты в зависимости от марки машины 10–20 мм, толщина составляет 0,5 мм, угол заточки ленты составляет 15–20 градусов.

Для качественного кроя требуемая точность размеров деталей по наиболее ответственным срезам согласно существующей технической документации на изделие должна составлять не менее ± 1 мм. В то же время, несмотря на строгое выполнение существующих рекомендаций по технологии точного кроя и инструкции по работе на раскройной машине с ленточным ножом, качественную заточку ножа, выполняемую в полуавтоматическом режиме, делению перед раскроем заготовки деталей по высоте на две или три части в зависимости от высоты настила, использование качественных лекал, требуемой точности достичь удаётся не всегда. Как отмечено в ряде литературных источников, основным и наиболее важным параметром, определяющим качественное резание, является технологическое натяжение ножа, выполняемое натяжным устройством одного из шкивов машины. При этом также анализ действующих технологических процессов раскроя показал, что данный параметр при наладке машины и замене ножа, не имеет чётко определённых значений.

В связи с вышеизложенным было проведено исследование и изучение параметров ленточных ножей – изгибной жёсткости, скорости, геометрических характеристик, технологического натяжения ленточного ножа и погрешности раскроя срезов деталей кроя швейных изделий.

В стационарных раскройных машинах исполнительным инструментом является нож в виде бесконечной (замкнутой) стальной ленты с ее заточкой по одной кромке. Лента-нож натягивается на лентоведущие шкивы машины. В зависимости от количества шкивов машины подразделяются на двух-, трёх- и четырёхшкивные. Количество шкивов определяет длину рабочего вылета машины, т. е. расстояние от ножа до боковой поверхности станины машины. Если величина рабочего вылета позволяет выкраивать крупные детали, то их не вырезают на передвижном раскройном оборудовании. Четырёхшкивные машины изготавливаются чаще с рабочим вылетом 630-1000 мм.

Анализ литературных источников показал, что на погрешности срезов, вызванных в первую очередь поперечными смещениями ленточного ножа, при раскрое оказывает влияние, прежде всего его натяжение. Данный эффект наиболее заметен, когда процесс резания происходит при рациональных значениях технологических факторов процесса раскроя – рекомендуемой

высоте настила при раскрое, а так же при правильном выполнении приёмов раскроя и использовании качественно изготовленных лекал, что было подтверждено специальной съёмкой работы ленточной машины при раскрое [2].

Основные параметры, определяющие процесс резания ленточным ножом, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Основные параметры, определяющие процесс резания ленточным ножом

Наименование параметра	Обозначение	Значение параметров			
		РЛ-1000-1	РЛ-1250	РЛ-630	Р-12
Размеры ленточного ножа, мм					
длина	l	5685	5855	3850	3850
ширина	b	20-25	20-25	10-20	10-20
толщина	δ	0,45	0.45	0.45	0.45
Угол заточки ножа, град	α	15-20	15-20	15-20	15-20
Изгибная жёсткость ножа, Н*м ²	EJ	0,05-0,07	0,05-0,07	0.4	0.4
Скорость движения ленточного ножа, м/с	V	20	8; 12,5; 25	20	20
Нижний и верхний пределы натяжений ножа, кгс	P _н	18-45	30-90	18-50	18-50
Износостойкость (количество отработанных смен до полного износа)	N	10	10	8-10	8-10

При раскрое деталей из текстильных материалов на ленточной машине наиболее стабильной, сложной по устранению, является погрешность раскроя, возникающая в результате действия на ленточный нож со стороны заготовки боковой силы, возникающей в результате продвижения заготовки вдоль ножа и вызывающей прогиб ножа.

Боковая сила возникает также при ориентации заготовки по раскраиваемому контуру, а также при вырезании криволинейного контура.

Для количественной оценки погрешности были проведены замеры деталей с прямолинейными срезами, раскроенными на правильно налаженном образце машины. Результаты замеров показали, что погрешность раскроенных деталей при различных высотах настила составляет в среднем $\pm 2-4$ мм, причем детали из средних и нижних полотен имеют уменьшенные размеры.

Нож как лента малой поперечной жесткости (EJ), находящийся под действием растягивающих усилий, обладает свойствами упругого основания, т.е. может оказывать в каждой точке при действии на него силы реакцию, пропорциональную прогибу в этой точке, вызываемого боковой силой. Указанное свойство ленточного ножа определяется коэффициентом пропорциональности — k , характеризующим жесткость ленты, как упругого основания вследствие ее натяжения. Коэффициент — k , численно равен силе, приложенной к единице длины ленты и создающей прогиб, равный единице длины. Размерность коэффициента k — Н/м².

В то же время, учитывая наличие определенной собственной боковой изгибной жесткости (EJ) участок ножа между шкивами является упругой балкой.

В итоге рабочий участок ножа, натянутый пружиной, обладает одновременно свойствами, как упругого основания, так и свойствами упругой балки и может в первом приближении рассматриваться как балка на упругом основании.

При постоянной скорости движения ленты, прогибу, возникающему под боковой силой, подвергаются последовательно все участки ленты, то есть при взаимодействии с заготовкой деталей на ножевой ленте возникает явление «бегущей изгибной волны».

Возникающий прогиб вызывает отклонение ножа от плоскости среза по высоте заготовки (рассеченная часть настила, из которой раскраивают деталь ленточным ножом), создающее погрешность, практически равную величине прогиба ножа. При этом величина наибольшего значения погрешности равна величине прогиба ножа в точке приложения боковой силы.

Поскольку физическая картина изгиба ленточного ножа боковой силой, аналогична физической картине изгиба бесконечной балки, лежащей на сплошном упругом основании, движущейся постоянной нагрузкой - для расчета значения величины прогиба – Y , может быть использовано дифференциальное уравнение изгиба, которое записывается в виде:

$$EJ \frac{d^4 Y}{dz^4} = -m \frac{d^2 Y}{dt^2} - kY$$

Где:

EJ – изгибная жесткость ленты, Нм²;

Z – координата текущего сечения ленты, отсчитываемая от неподвижного начала координат, м;

t – время, с;

m – масса единицы длины ленты, кг/м;

y – величина прогиба ленты, м;

k – коэффициент, характеризующий жесткость ленты, как упругого основания, вследствие её натяжения, Н/м²

Правая часть в уравнении представляет собой интенсивность нагрузки и состоит из двух членов: инерционной нагрузки и реакции упругого основания.

Возможность использования решения уравнения применительно к балке конечной длины определено согласно методике, изложенной в работе [3].

По полученному решению уравнения были рассчитаны значения коэффициента k для различной скорости движения ленточного ножа, которая в существующих машинах составляет: 10, 15, 20 м/с и различных значений ширины ножа: 0,006; 0,010; 0,015; 0,020 м. При расчете значение боковой силы принималось $P_6 = 3,0$ Н [3], значения прогиба ленты f принималось равным допустимой погрешности - 0,001 м.

Далее по рассчитанным значениям коэффициента k были определены значения натяжения ножа P_n по зависимости $P_n = \frac{k}{\left(\frac{1}{H_1} + \frac{1}{H_2}\right)}$, полученной из

силового треугольника [4], где H_1 и H_2 - расстояния от точки приложения боковой силы до точек соприкосновения ленты с верхним и нижним шкивом машины соответственно [4].

Для проведения расчетов рациональных значений натяжения ножа была составлена специальная программа, для исходных данными к расчёту были использованы следующие параметры ленточного ножа стационарной раскройной машины:

- ширина ножа 0,010-0,020 м; – скорость движения ножа 10- 20 м/с;
- материал ножа – сталь У8А; – модуль продольной упругости стали У8А- $2,09 \cdot 10^{11}$ Н/м²; – расстояние H_1 от точки приложения боковой силы до точки соприкосновения ленты с верхним шкивом машины – 0,55 м; – расстояние H_2 от точки приложения боковой силы до точки соприкосновения ленты с нижним шкивом машины – 0,258 м; – величина прогиба ножа- $f = 1$ мм;
- значение боковой силы, действующей на ленточный нож - $P_6 = 3,0 - 7,0$ Н.

Для учёта возможного износа ленточного ножа в процессе раскроя за счёт заточки ножа при работе машины в расчёте были приняты также следующие значения ширины ножа: начальные значения ширины ножа 10 мм – последующие в процессе износа 9,8,7,6 мм; начальные значения ширины ножа 15 мм – последующие в процессе износа 14, 13, 12, 11 мм; и, соответственно, 20 мм – 19, 18, 17, 16 мм.

Результаты проведенных расчетов натяжения ножа для различных ширин и скоростей при максимальной боковой силе, при которых погрешность раскроя не превышает 1 мм, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Расчетные значения P_n натяжения ленточного ножа при скорости $V_n = 10\text{м/с}-15\text{ м/с}-20\text{м/с}$

Шир ина ножа , мм	Значения боковой силы, действующей на нож, Н														
	3,0			4,0			5,0			6,0			7,0		
	Расчетные значения натяжения ленточного ножа, Н														
6	207	212	220	303	309	318	407	414	425	518	527	538	636	645	658
10	176	189	191	257	265	275	345	354	366	439	449	463	539	550	565
15	155	162	172	226	235	247	303	313	328	386	397	413	473	485	503
20	142	150	161	207	216	230	277	288	304	352	365	382	432	445	465

Разработанная методика расчета рациональных значений натяжения ленточного ножа, при которых погрешность раскроя составляет не более 1мм, может быть использована для любых марок стационарных раскройных машин, при модернизации узла натяжения ленты, а также при проектировании автоматизированных устройств натяжения ленточного ножа.

Цитируемая литература

1. Соколов И.В., Будник А.А. Исследование влияния параметров пластинчатых консольных ножей на качество раскроя текстильных материалов / Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития: сборник научных трудов Международной научно-практической конференции 28 февраля 2014, в 12 частях. – Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2014. Часть 3. - С.127-129.
2. Соколов И.В., Будник А.А. Использование видеоматериалов при обучении студентов по направлению подготовки 151000.62 (бакалавриат) / Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития: сборник научных трудов Международной научно-практической конференции 28 февраля 2014, в 12 частях. – Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2014. Часть 3. - С.124-126.
3. Пановко Я. Г., Губанова И.И. Устойчивость и колебания упругих систем/-М.: Изд-во Наука, 1987.
4. Абрамов В.Ф., Костылева В.В., Литвин Е.В., Соколов В.Н., Соколов И.В., Татарчук И.Р, Фукин В.А. Технологические процессы производства изделий легкой промышленности, часть 1. /-М.: Московский государственный университет дизайна и технологии, 2003, 572 с.
5. Серов В.В., Будник А.А. Оценка качества изделий народного потребления / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: VIII Международная конференция, VI Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева, В.В. Серов – М.: Издательство «Спутник +», 2017. – с. 93-97.
6. Доможирова Л.Ю., Карамышева Н.А. Исследование технологического процесса изготовления специальной одежды методом хронометражного наблюдения. – М.: Швейная промышленность. 2010, № 5. – С. 34-35.
7. Пирязева Т.В., Винникова И.А., Матвеева Е.С. Дизайн-проектирование швейных изделий с целью рационального использования остатков текстильных материалов. / 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. Редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2017. – с. 225-228.
8. Пирязева Т.В., Сеннова С.Н. Разработка технической документации для промышленного производства школьной формы с элементами казачьего костюма для девочек кадетских классов / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности VI Международная конференция: IV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Научное школьное сообщество. Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – с. 161-164.
9. Герасименко И.И., Купреева Д.В. Разработка технической документации авторской коллекции женской одежды для промышленного производства / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности VI Международная конференция: IV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Научное школьное сообщество. Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – с. 117-122.
10. Картер Т.Е., Федотова И.В. Условия реализации авторских дизайн-проектов экспериментальных моделей швейных изделий / 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 / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2017. – с. 45-48.
11. Кураев А.Н. Лёгкая и текстильная и промышленности России на современном этапе. – М.: Человеческий капитал, 2014, № 7 (67). – С. 80-83.
12. Кураев А.Н. Текстильная и лёгкая промышленность России от зарождения до наших дней: Учебное пособие. – М.: РосЗИТЛП, 2003.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МЕДИАБИЗНЕСА

PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF INFORMATION TECHNOLOGIES OF MEDIABIZNESS

Фролова В.Б., к.э.н., доцент, профессор

*ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,
(Финуниверситет), Москва, РФ*

Аннотация: В статье отражены некоторые аспекты исследования развития медиабизнеса в разрезе различных областей деятельности, отражено современное состояние и направления дальнейшего развития.

Ключевые слова: издательская деятельность, государственная поддержка, цифровой бизнес, диджитализация.

Annotation: The article reflects some aspects of media development research in the context of various fields of activity, reflects the current state and directions for further development.

Key words: publishing activity, state support, digital business, digitalization.

К сфере медиа бизнеса по мнению автора и в соответствии с установленной классификацией следует относить деятельность в области информатизации и связи включающую в себя производство кинофильмов, видео- и телепрограмм, радио- и телевидение, программное обеспечение и информационные технологии, а также издательскую деятельность, к которой относится издание книг, периодических публикаций, карт, справочников, газет, журналов и прочие виды издательской деятельности.

Следует отметить, что данная область деятельности подвержена технологическим изменениям в наибольшей степени.

Например, компьютеризированная четырех красочная газетная печать, для которой проводилась компьютерная верстка, а производство-печать осуществляли один оператор ЭВМ и один технический работник, обслуживающие четыре печатных станка одновременно, было введено в производство в издательстве «Известия» еще в самом начале 90х годов.

Современное издательство полностью компьютеризировано, а производство продукции в печатном виде весьма ограничено. Между тем, производство печатной продукции частично сохранилось.

По данным СПАРК издательскую деятельность осуществляют более 13 тыс. организаций. По данным СПАРК более половины организаций зарегистрированы, как общества с ограниченной ответственностью.

Как видно из рисунка 1, что подавляющее большинство организаций являются частной собственностью, а более 1500 организаций находится в Федеральной собственности, собственности субъектов РФ и муниципальной собственности и относятся к бюджетным организациям. При этом они также могут входить в состав холдинга, но, особенно, на региональном и местном

уровне наблюдается нестабильность финансового состояния и высокий уровень убытков данного вида организаций, что компенсируется финансовой помощью из бюджетов различного уровня власти и программ господдержки. [4] Следует отметить, что, например, вопрос оптимизации структуры капитала [6] для этой группы организаций не вписывается в общую схему, так как присутствует значительная доля бесплатных источников финансирования, альтернативу, которым найти практически невозможно.



Рисунок 1. Формы собственности организаций издательской деятельности

Поддержка медиа бизнеса, в том числе и газетного производства, на государственном уровне вызвана большими различиями в развитии России. Например, во многих регионах [3], в частности, в Архангельской области есть районы, где нет не только интернета, но и сотовой связи. Такие районы нуждаются в газетах, телевидении, радио. Одновременно, в мегаполисах население младше среднего возраста не имеет в домах телевизоры и предпочитает электронные носители информации. Между тем, процесс вовлечения населения в процесс компьютеризации и мобилизации развивается в геометрической прогрессии. На сегодня около 97% применяет компьютеры 94% используют мобильные телефоны. (см. рис. 2) По прогнозам международных агентств, к 2020 году более 42% населения будет относиться к новому поколению.

15% связаны с Интернетом 24/7
28% ведут блоги
34% используют Интернет как основной источник новостей
44% читают блоги
49% скачивают и делятся музыкой и видео
60% имеют полнофункциональные смартфоны или планшеты
75% студентов имеют аккаунт в Facebook
76% используют сервисы «мгновенных сообщений»
94% используют мобильные телефоны
97% используют компьютеры

Рисунок 2. Охват населения информационными технологиями

По мнению исследовательской и консалтинговой компании, специализирующейся на рынке информационных технологий Gartner [10] дальнейшее развитие экономик будет направлено на формирование модели организации бизнеса под условным названием «цифровой бизнес». Такая модель охватывает человеческие, вещественные и организационные ресурсы глобально для всего мира за счет широкого применения информационных технологий, интернета и всех их свойств, предполагающая эффективное персональное обслуживание всех, везде, всегда.

Следующий уровень развития цифрового бизнеса – это диджитализация, трансформация текущего и создание нового бизнеса с размыванием границ между реальным и виртуальным миром, устранением «цифровых разрывов» между людьми, процессами и вещами, присущими традиционному бизнесу, на основе возможностей, предоставляемых информационными технологиями. [1] Данной формулировки придерживается IDC [9], который занимается поставкой информации и консультационных услуг, организацией мероприятий на рынках информационных технологий, телекоммуникаций и потребительской техники. Такая стратегия развития свойственна издательской деятельности [2].

Одновременно. в развитии медиа бизнеса наблюдается тенденция к укрупнению организационных структур и формированию интегрированных холдинговых структур, объединяющих практически все области деятельности, связанные с медиасферой, что приводит к изменению финансовых результатов деятельности [7, 8].

Таким образом, медиа бизнес является флагманом в развитии цифрового бизнеса и всеобщей диджитализации.

Цитируемая литература

1. Направления развития банковского сектора в новых экономических условиях. Сборник работ студентов, магистрантов и аспирантов под редакцией Н.Э. Соколинской, Е.В. Косарева. – М. ООО «РУСАЙНС», 2017
2. Сергеева В.К. Стратегия Digital Publishing: опыт мультимедийного журнала // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. 2012. Т. 11. № 6. С. 48-56.
3. Фролова В.Б., Максимова С.А. Финансовые аспекты регионального развития в посткризисный период. Монография / Под редакцией Л.А. Толстолесовой. Новосибирск, 2014.
4. Фролова В.Б., Маргарян А.К. Государственная поддержка малого бизнеса: современная практика в России и за рубежом // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2016. № 47. С. 169-175.
5. Фролова В.Б., Маргарян А.К. Особенности развития медиахолдингов в России // Научное обозрение. 2016. № 10. С. 177-181.
6. Фролова В.Б., Хань Т.Ф. Выявление факторологических зависимостей изменения рыночной капитализации медиахолдингов // Экономика. Бизнес. Банки. 2016. № 4 (17). С. 85-91.
7. Фролова В.Б., Хань Т.Ф. Оценка результатов интеграции медиахолдинговых структур // Аудит и финансовый анализ. 2017. № 2. С. 252-257.
8. Фролова В.Б., Хань Т.Ф. Оценка финансовых результатов медиахолдингов и факторов, их определяющих // Аудит и финансовый анализ. 2017. № 1. С. 251-259.
9. <http://idcrussia.com/ru/>
10. <https://www.gartner.com/technology/home.jsp>

НАЛОГОВЫЕ ПРЕФЕРЕНЦИИ КАК ЭЛЕМЕНТ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕГИОНАХ СТРАНЫ

TAX PREFERENCES AS A ELEMENT OF SMALL AND MEDIUM ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN THE COUNTRY REGIONS

Шпилькина Т.А., кандидат экономических наук, доцент

МАДИ, Москва, РФ

Аннотация: Представлены налоговые преференции, способствующие развитию предприятий малого и среднего бизнеса. Показана инвестиционная привлекательность регионов на примере Калужской, Тюменской областей и Дальнего Востока. Обозначены проблемы развития субъектов малого и среднего предпринимательства в сложившихся экономических условиях.

Annotation: Presented tax incentives, promoting the development of enterprises of small and average business. Shows the investment attractiveness of regions on the example of Kaluga, Tyumen regions and the Far East. Problems of development of subjects of small and average business in the current economic conditions.

Ключевые слова: Налоговые преференции и налоговое стимулирование, инвестиционная привлекательность регионов, проблемы развития субъектов малого и среднего предпринимательства.

Key words: Tax preferences and tax incentives, the investment attractiveness of regions, problems of development of subjects of small and average business.

В настоящее время привлечение инвестиций в регионы затруднено по ряду причин, особенно острой проблемой является вложение средств в субъекты малого и среднего предпринимательства (МСП). «Помимо этого, не всегда руководство регионов заинтересовано в этом или просто не имеет четкой программы и механизмов развития этого сектора экономики» [5, с. 69].

Немаловажным фактором привлечения инвесторов является и налоговое стимулирование. Если проанализировать инвестиционную привлекательность других регионов, то можно увидеть, как налоговые преференции влияют на инвестиционную привлекательность регионов.

Так, например, в Тюменской области условия предоставления льгот по налогу на прибыль регулируются на основании комплексного индивидуального подхода, в Калужской области налоговое стимулирование осуществляется с использованием нормативных актов, в которых подробно описаны условия предоставления льгот с дифференциацией по срокам и видам, а в Ленинградской области определен круг инвесторов, для которых налог на имущество может быть нулевым, а ставка налога на прибыль снижена до 13,5% - для резидентов ОЭЗ [3, с. 42].

Денежный эффект от привлечения инвестиций можно увидеть на примере Калужской области. За последние 10 лет региону удалось в 4 раза увеличить налоговые поступления с 17,6 до 77,4 млрд руб. При этом, налоговые доходы, поступающие в консолидированные бюджеты, выросли с 11,6 до 45,4 млрд руб. (см. рис. 1) [3, с. 42].

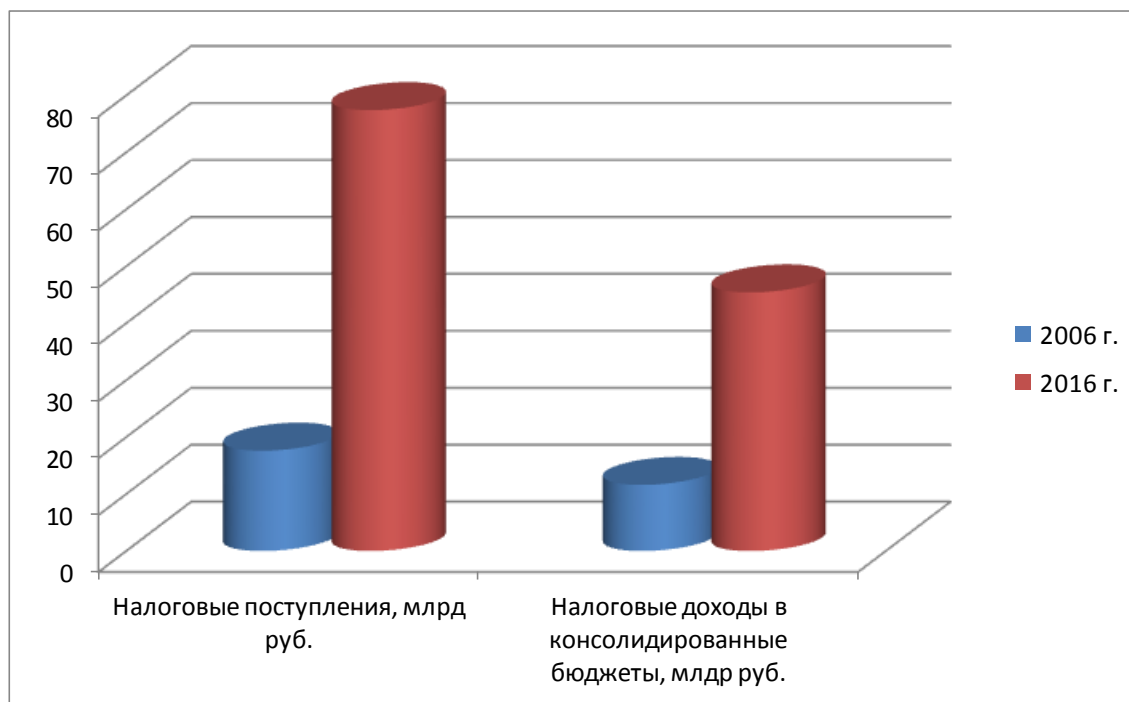


Рис. 1. Денежный эффект от привлечения инвестиций можно увидеть на примере Калужской области за 2006-2016 гг.

Объем налоговых поступлений от резидентов индустриальных парков и инвестиционных площадок области за период 2012-2016 гг. составил 28,5 млрд руб. Руководство региона полагает, что из года в год удается наращивать промышленный и производственный потенциал за счет налоговых преференций, невзирая на финансовые кризисы и неблагоприятную внешнюю среду.

В Калужской области оценка эффективности налоговых льгот проводится ежегодно, и сейчас неэффективных льгот в регионе нет, так же оценивают результаты и в Тюменской области. По мнению В. Якушева: «Мы не считаем, что у нас есть неэффективные льготы. Прежде всего, потому что рубль, изъятый из экономики, и рубль, оставленный в экономике, нередко работают с несопоставимой степенью эффективности» [3, с.43].

Рассмотрим это на примере введения льгот для ИТ-отрасли. Весь годовой объем налоговых поступлений от малого ИТ-бизнеса в бюджет региона оценивался в 3,5 млн руб., а реализация одного ИТ-проекта, который заработал после принятия такой льготы, дала совокупный бюджетный эффект порядка 25 млн руб. в год. И таких проектов все больше, и эффект будет более значимым. Поэтому сугубо монетарный подход в таких вопросах иногда губителен для процессов экономического развития предприятий и регионов страны.

Полагаем, что наиболее оптимальные условия для развития предприятий МСП созданы в настоящее время на Дальнем Востоке в рамках развития этого

региона. Там действует в настоящее время 18 территорий опережающего социально-экономического развития (ТОР), а также зона «Свободный порт Владивосток» (СПВ), к которой относятся все главные порты юга Приморского края и аэропорт Кневичи. Режим порто-франко распространен и на ключевые гавани в Хабаровском крае, на Сахалине, Камчатке и Чукотке. На этих территориях действует льготный налоговый режим, снижено административное давление на бизнес, в ТОРах за государственный счет ведется строительство инфраструктуры. Управляет всеми этими нововведениями Корпорация развития Дальнего Востока (КРДВ). Налоговые преференции для предприятий на Дальнем Востоке представлены в таблице 1 [4, с. 36, 38].

Таблица 1

Налоговые преференции для предприятий на Дальнем Востоке

Для резидентов ТОР и СПВ	Значение, %	Для нерезидентов	Значение, %
Общий размер страховых взносов на 10 лет	7,6	Общий размер страховых взносов на 10 лет	30,0
Налог на прибыль в течение первых 5 лет	0,0	Налог на прибыль в федеральный бюджет	2,0
Налог на прибыль в последующие 5 лет	12,0	Налог на прибыль в региональный бюджет	18,0
Налог на землю в течение 5 лет	0,0	Налог на землю	0,3-1,5
Налог на имущество в течение первых 5 лет	0,0		
Налог на имущество в последующие 5 лет	0,5		

Разработанные и внедренные налоговые преференции и меры налогового стимулирования для предприятий и организаций Дальнего Востока положительно отразились на инвестиционной привлекательности данного региона. Так, на данный момент подписано соглашений на 2,1 трлн руб. инвестиций, при вложении 56 млрд руб. государственных инвестиций в инфраструктуру.

Необходимо сказать о том, что для малых компаний в регионе разработан сервис сопровождения их бухгалтерского учета, то есть Корпорация развития Дальнего Востока (КРДВ) взяла на аутсорсинг ведение бухгалтерии. Чтобы получить эту услугу предпринимателю достаточно только открыть свой бизнес [4, с. 36].

Нельзя не сказать и о существующих проблемах, связанных с развитием субъектов МСБ. К ним можно отнести новые механизмы контроля бизнеса со стороны Федеральной налоговой службы. В конце июля 2017 года были опубликованы совместные рекомендации Следственного комитета и ФНС «Об исследовании доказывании фактов умышленной неуплаты или неполной уплаты сумм налога (сбора)», к ним добавился и закон о необоснованной налоговой выгоде.

Введение вышеуказанных рекомендаций и закона о необоснованной налоговой выгоде дает возможность ФНС в ходе проверок изымать документы,

и на их основе доначислять налоги за 5 лет, что вызывает вопросы у субъектов МСБ. Кроме этого, по словам представителя «Опоры России» ФНС достаточно широко практикует блокировку счетов предпринимателей за недоимку.

Предприниматель, как правило, сразу оплачивает недоимку, но при этом блокировка счета может затянуться на месяц, что не позволяет ему работать и в дальнейшем может привести к закрытию предприятия. Это связано с тем, что для небольших компаний, у которых нет дополнительных финансовых ресурсов, нет и возможности ждать, в отличие от крупных организаций.

Микробизнес имеет налоговые льготы, крупный бизнес – ресурсы, чтобы справиться с административной нагрузкой, а средним и малым предприятиям приходится достаточно сложно работать в этих условиях. Так, «Из шести миллионов предприятий малого и среднего бизнеса 98% - это микробизнес, работающий на спецрежимах», так как малым и средним предприятием никто не хочет становиться» [2, с. 46].

Как верно отмечает Березин В.В. «Комплексная система обеспечения экономической безопасности предпринимательства – это совокупность взаимосвязанных мероприятий организационно-правового характера, осуществляемых в целях защиты предпринимательской деятельности от реальных или потенциальных действий физических или юридических лиц, которые могут привести к существенным экономическим потерям» [1, с. 296].

В связи с этим, считаем, что необходимо очень осторожно подходить к вопросу излишнего контроля бизнеса со стороны налоговых органов, так как налоговое стимулирование и налоговые преференции гораздо больше приносят выгод и возможностей не только для развития предприятий малого и среднего бизнеса [6, 7], но и для развития регионов и страны в целом.

Цитируемая литература

1. Березин В.В. Экономическая безопасность предприятия как успешная составляющая российского бизнеса в условиях глобализации экономики // Двадцатые Апрельские экономические чтения: Материалы международной научно-практической конференции / Под ред. д.э.н., проф. В.В. Карпова и д.э.н., проф. А.И. Ковалева. – Омск: РОФ «ФРСР», 2014. - С. 293-296.

2. Долженков И. Не пропустят ничего // Эксперт. – 2017. - № 35 (1041) – С.44-46.

3. Маврина Л. Слишком щедрые, слишком бедные//Эксперт. 2017.-№51(1057)-С.40-43

4. Ульянов Н. Все, что обещали, - сделали // Эксперт. 2017. - № 38 (1044). - С. 36-38.

5. Шпилькина Т.А. Привлечение инвесторов в регионы, как механизм развития малого и среднего бизнеса в России //Двадцать третьи апрельские экономические чтения. // Материалы международной научно-практической конференции. Под редакцией В.А. Ковалева и А.И. Ковалева. – 2017. - С. 68-72.

6. Серов В.В. Приложение методов исчисления нечётких предикатов для управления деятельностью малого предприятия / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: V Международный конкурс научных и научно-методических работ, III конкурс Научное школьное сообщество: Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2017. – с. 81-93.

7. Серов В.В. Классификация нечётких знаний / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: VI Международная конференция: IV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Научное школьное сообщество. Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – С. 70-71.

СЕКЦИЯ 2. КОНКУРСНЫЕ РАБОТЫ

ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИЙСКУЮ СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ

PROBLEMS OF FINANCING IMPLEMENTATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE RUSSIAN SYSTEM OF EDUCATION

Владимиров И.А., студент 2 курса Факультета социологии и политологии
Научный руководитель: Долина О.Н., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва

Аннотация: в статье показаны преимущества внедрения прогрессивных информационных технологий в образовательный процесс и обоснованы финансовые затраты на их реализацию. Проведен анализ динамики расходов консолидированного бюджета Российской Федерации на образование за период с 2006 по 2016 годы. Показаны финансовые проблемы внедрения информационных технологий в сферу образования и их последствия.

Ключевые слова: информационные технологии, электронно-библиотечные системы, финансирование образования, сокращение расходов на образование.

Abstract: the article shows the advantages of introducing progressive information technologies in the educational process and substantiates the financial costs for their implementation. The analysis of the dynamics of the expenditures of the consolidated budget of the Russian Federation on education for the period from 2006 to 2016 is carried out. The financial problems of introducing information technologies into the sphere of education and their consequences are shown.

Keywords: information technologies, electronic library systems, financing of education, reduction of expenses for education.

Внедрение информационных технологий в образовательный процесс принесёт положительный эффект не только самой системе образования, но скажется на качестве жизни россиян в целом. Развитие дистанционного образования, реализация системы онлайн-курсов (например, «Открытое образование» или российский сегмент Coursera), поддержка электронно-библиотечных систем – всё это позволит обычным людям и, в частности, студентам получать качественное образование, не меняя для этого свой регион проживания.

Информационные технологии позволят уменьшить региональную миграцию, так как образование можно будет получить у себя в городе или поселке без переезда в мегаполис, где расположены ведущие университеты страны. Студенты получат возможность быстрого доступа к различным

научным изданиям и другой литературе без посещения библиотек и фондов, так как всё будет находиться в оцифрованном виде и доступно через компьютер. Университеты решат проблему с обеспечением всех студентов учебниками и быстрой заменой устаревших изданий, так как студенты будут пользоваться электронными версиями учебной литературы.

Реализация программы по внедрению университетами информационно-компьютерных технологий и обеспечению информационно-технической базой требует значительных финансовых затрат. Во-первых, необходимо обеспечить университеты материально-технической базой: компьютеры и проекторы в аудиториях, увеличение компьютерных мест в библиотеках университетов. Во-вторых, внедрение электронных баз данных требует их разработку и внедрение в систему образования, а также их последующее обслуживание. В-третьих, необходимо повышение квалификации профессорско-преподавательского состава для того, чтобы он мог работать с различными базами данных, обучать студентов с использованием современных информационных технологий.

На уровне среднего и начального образования также имеются аналогичные проблемы. Кроме того, существуют малоимущие семьи, которым необходимо будет предоставить в пользование компьютер, чтобы школьники из малообеспеченных семей могли наравне с одноклассниками получать качественное образование.

Финансовые затраты, связанные с обновлением материальной базы, разработкой оборудования, повышением квалификации учителей и преподавателей, окупятся и принесут положительные как финансовые, так и социальные результаты в долгосрочной перспективе. Но в настоящий момент внедрение информационных технологий в образование, как и в любую другую сферу, потребует увеличения финансирования. Поскольку образование финансируется большей частью из государственных и местных бюджетов, представляет интерес проанализировать бюджетные расходы по статье «Образование», как отдельной статьи расходов бюджетов [1] с целью выявления возможностей внедрения и развития информационных технологий в систему образования на всех уровнях.

В таблице 1 представлены общие расходы консолидированного бюджета Российской Федерации и расходы на образование за период 2006-2016 гг.

Таблица 1 - Доля расходов на образование консолидированного бюджета Российской Федерации [2]

Год	Расходы консолидированного бюджета, всего, млрд руб.	В том числе расходы на образование, млрд руб.	Доля расходов на образование от общих расходов, %
2006	8 375,2	1 036,4	12,38
2007	11 378,6	1 343,0	11,80
2008	14 157,0	1 664,2	11,76
2009	16 048,3	1 783,5	11,11
2010	17 616,7	1 893,9	10,75
2011	19 994,6	2 231,8	11,16
2012	23 174,7	2 558,4	11,04
2013	25 290,9	2 888,8	11,42
2014	27 611,7	3 037,3	11,00

2015	29 741,5	3 034,6	10,20
2016	31 323,7	3 103,1	9,91

Как видно из приведённых выше данных (таблица 1), расходы на образование ежегодно растут, что является хорошим показателем для реализации программ по внедрению информационных технологий в систему образования. При этом следует понимать, что за период с 2006 по 2016 год реальная стоимость денег из-за инфляции претерпела изменения, особенно в периоды кризисов. В связи с этим стоит проанализировать изменения доли финансовых средств, выделяемых на образование.

Доля расходов на образование за анализируемый период, в основном, снижается, в 2016 году она впервые опустилась ниже 10% от суммы всех расходов консолидированного бюджета РФ. В данном контексте внедрение прогрессивных качественных информационных технологий в систему образования России представляется затруднительным. Тенденция к сокращению бюджетных расходов на образование замедляет этот процесс, так как учебные заведения вынуждены экономить. Экономия выражается в том, что сокращаются расходы на персонал образовательных организаций, увеличивается количество учеников в классах и в учебных группах, что ведёт к росту нагрузки на учителей и преподавателей, а также ухудшает условия получения знания и умений для обучающихся. Внедрение информационных технологий в условиях недостаточного финансирования приводит к закупке некачественного оборудования, разработке программного обеспечения не должного уровня, что негативно сказывается на учебном процессе. Отсутствуют средства для обслуживания техники и баз данных. Всё это ведёт к тому, что информационные технологии, с одной стороны, внедряются в систему образования, но, с другой стороны, не используются на должном уровне из-за их низкого качества.

Внедрение некачественных информационных технологий в образовательный процесс может оказать негативное влияние на образовательную мобильность граждан, создаст негативное представление о системе российского образования, отпугнет перспективных студентов. Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации Ольга Голодец в своем выступлении справедливо отметила, что «утечка мозгов» является серьёзной проблемой для нашей страны [3]. Некачественные информационные технологии, внедрённые при недостатке финансирования, в перспективе негативно отразятся на всей экономике страны [4].

Цитируемая литература

1. Приказ Минфина России от 1 июля 2013 г. N 65н "Об утверждении Указаний о порядке применения бюджетной классификации Российской Федерации"..
2. Ежегодная информация об исполнении консолидированного бюджета Российской Федерации. - Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации: <https://www.minfin.ru/ru/statistics/conbud/###ixzz56SNYfRIS> [Электронный ресурс]. URL: (дата обращения: 5.02.2017).
3. Россия: Утечка мозгов ускоряется, угрожая будущему страны как «великой державы» | Политика | ИноСМИ - Все, что достойно перевода [Электронный ресурс]. URL: <http://inosmi.ru/politic/20170403/239025595.html> (дата обращения: 22.12.2017).

4. Кураев А.Н. Информационные войны против России: современные особенности // Педагогическое образование на стыке эпох: инновации и традиции в сфере образовательных технологий. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. Печатается по решению Ученого совета Института социально-гуманитарных технологий, протокол № 8 от 20 апреля 2017 года. – М., 2017. – С. 87-90.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВОПРОСА СТРОИТЕЛЬСТВА ЕГИПЕТСКИХ ПИРАМИД. НОВЫЕ ГИПОТЕЗЫ И ТЕОРИИ

THE STUDY OF THE CONSTRUCTION OF THE EGYPTIAN PYRAMIDS. NEW HYPOTHESES AND THEORY

Герасименко И.И., старший преподаватель, член Международной ассоциации
«Союз дизайнеров», Тузова Н.Л., студент бакалавриата,

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)», Москва, РФ

Аннотация: В данной статье проводится анализ исследования самой инновационной теории строительства пирамид, предложенной французским архитектором Жан Пьер Уденом. Приводятся неоспоримые доказательства состоятельности теории, полученные с помощью современных технологий 3D моделирования. Поднимаются вопросы об отношении научного сообщества к очередному гениальному открытию

Ключевые слова: Пирамиды, пандус, кольцевой туннель, камера царя, прямоугольная спираль, облицовка, наполнитель, система противовесов, микрогравиметрический анализ, архитектор, строитель.

Annotation: This article analyzes the research of the most innovative theory of pyramids construction proposed by French architect Jean Pierre Uden. Indisputable proofs of reliability of the theory are given, received by means of modern technologies of 3D modeling. Questions are raised about the attitude of the scientific community to the next brilliant discovery.

Keywords: Pyramids, ramp, circular tunnel, king's chamber, rectangular spiral, facing, filler, the system of checks, microgravimetric analysis, architect, Builder.

Пирамиды - одни из самых уникальных сооружений Древнего мира, они монументальны и величественны, а их идеальные пропорции и по сей день удивляют археологов и учёных. Однако тайна постройки столь громадных сооружений по-прежнему остаётся предметом большого недоумения для специалистов разных областей, так как в ходе многочисленных исследований и проведенных раскопках не было обнаружено ни одного упоминания о секрете их строительства. Со времен Геродота было предложено множество теорий, но, ни одна из них не подтвердилась на практике, в каждой находились свои «слабые звенья».

Цель нашей работы – теоретическое и практическое исследование существующих в настоящее время теорий и гипотез возведения египетских пирамид, для того чтобы продемонстрировать вам теорию, которая больше, чем

остальные приближает нас к разгадке строительных технологий эпохи конца среднего царства.

Для достижения поставленной цели были выполнены следующие задачи:

- изучена учебная литература по вопросу исследования;
- проведена большая работа по поиску и изучению информации на различных зарубежных сайтах, так как в процессе нашей деятельности выяснилось, что, к сожалению, на русском языке очень мало источников, предоставляющих информацию о новых достижениях в исследовании пирамид;
- проведен анализ исследования самой инновационной теории строительства пирамид, предложенной французским архитектором Жан Пьер Уденом. Это первый человек, который свою гениальную научную догадку подтвердил при помощи метода трехмерного компьютерного моделирования и серьезными математическими расчетами.

К сожалению, большинство ученых умалчивают об этих действительно интересных исследованиях, в науке это не редкость. Пусть Жан Пьер не египтолог, но он архитектор, который погрузился в эпоху среднего царства и подошел к решению задачи, изучив все технические возможности того времени, будто бы сам хотел построить пирамиду. Мы не утверждаем, что его теория корректна для научного сообщества, но в ней раскрыта техническая сторона вопроса, и благодаря проведенному анализу мы делаем вывод о ее правильности, пусть не на сто, но на девяносто процентов точно. В нашей работе мы постараемся развеять сомнения и убедиться в научности и гениальности предложений Жан Пьера.

Жан Пьер Уден вырос в Абиджане в Кот-д'Ивуаре, где его отец был директором строительной компании. Маленьким мальчиком Жан Пьер все свое свободное время проводил на стройках, именно это во многом и определило его профессию. В основу его замысла легла идея его отца. В 1999 году Анри Уден, отставной инженер-строитель, поделился своей догадкой с сыном о том, что пирамиды были построены изнутри при помощи спирального пандуса. Это заинтересовало Жан Пьера, однако он исправил спиралевидную конструкцию на прямоугольную (рис.1). Кольцевых тоннелей египтяне не знали, но строить галереи под прямым углом могли.

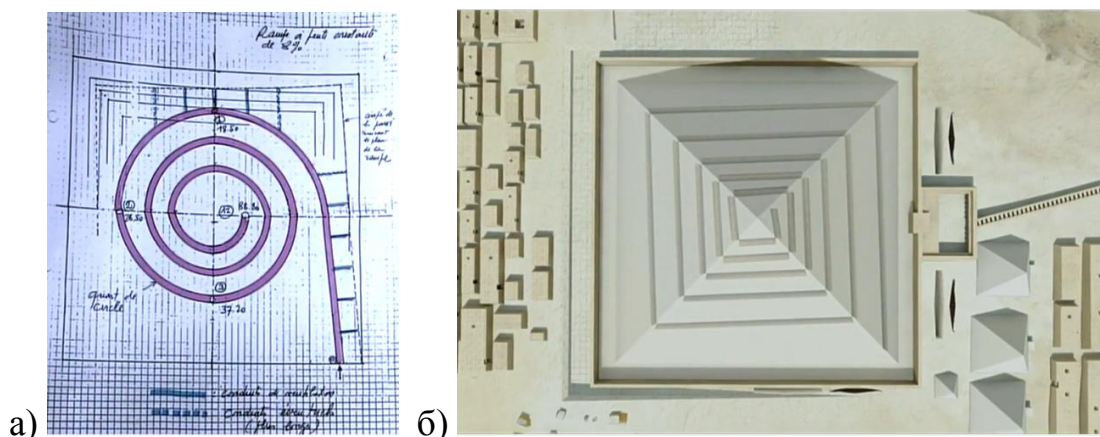


Рис. 1 Чертеж, выполненный Анри Уденом (а) и гениальная догадка его сына Жан Пьера (б)

Жан Пьеру пришлось закрыть фирму, продать квартиру и поселиться в небольшой семейной мастерской. Он начал жить своей идеей. Много читал, анализировал, целиком погрузился в историю архитектуры древнего Египта.

Жан Пьер сосредоточился на исследовании пирамиды Хеопса, вес которой 5 млн. тонн, высота 146 метров, а возраст около 4,5 тыс. лет. Удону пришлось потратить 10 лет на изучение и расчеты, но когда дело касается пирамиды, время становится условным.

Эпоха поразительных технологий длилась всего один век. А затем климат изменился, страну поразила засуха. Египет вступил в эпоху войн, вторжений и междоусобиц [2]. В эти смутные времена секрет строительства пирамид был утрачен.

Относительно недавно был найден поселок, где 45 веков назад жили строители пирамид. Это событие позволило египтологам узнать много нового об их жизни. Как показали исследования, строители вовсе не были рабами, как считалось прежде. Пирамиды строили свободные люди. У них были достойные жилища, им давали мясо, пиво, хлеб и даже косметику. Служить фараону и последовать за ним в царство вечности - было великой честью для простого человека, так как фараон воплощал земное подобие бога. Однако эти научные открытия не принесли никакой новой информации о методах возведения пирамид. Чтобы ответить на этот вопрос, нужен специалист в области архитектуры и строительства. Пришло время, целенаправленно подойти к решению этой задачи, используя последние достижения науки и техники.

В чем сущность теории Жан Пьера? Французский архитектор при строительстве пирамиды предусматривает сразу два пандуса. Первый прямой длиной в 43 м., благодаря которому можно выложить 1/3 пирамиды и поднять наверх блоки для камеры царя. Затем выше этой отметки пирамида строилась «изнутри». После подъема гранитных блоков египтяне разбирали первый пандус и использовали его материал для сооружения второго, внутреннего «штопорообразного» пандуса. Безотходное производство. Далее этот ход был заложен (рис. 2).

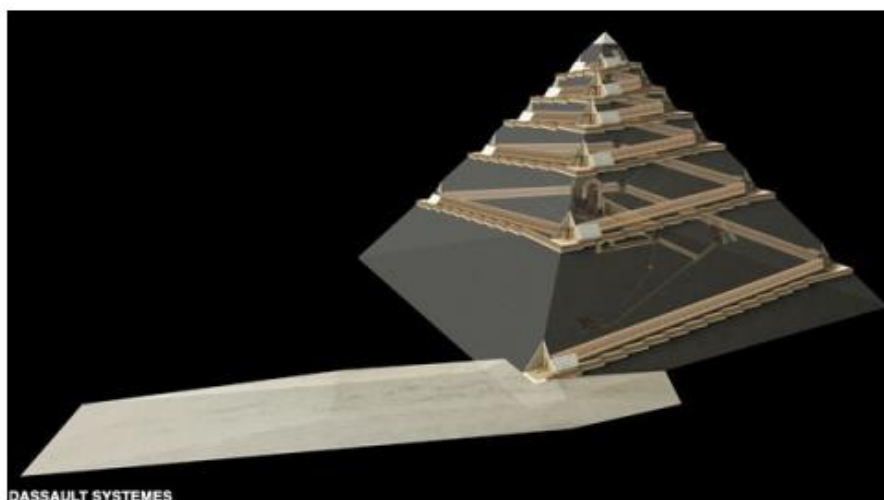


Рис. 2 Два пандуса: внешний прямой и внутренний «штопорообразный» [5]

Как мы ранее заметили, строить кольцевые туннели египтяне не могли, но строительство туннелей под прямым углом им было знакомо. Поэтому Жан

Пьер разделил пандус на секции, создав при этом очертание прямоугольной спирали. По такому пандусу можно было поднять блоки на самый верх, но уклон не должен превышать 7%, так как сопротивление веса самого блока придает дополнительную нагрузку, поэтому более крутой подъем не позволит рабочим выполнить свою работу. Площадки, размещенные на ребрах пирамиды, позволяли разворачивать массивные блоки и обеспечивали вентиляцию в подъемных туннелях.

Теория была настоящей революцией, но она нуждалась в научных доказательствах. Жан Пьеру потребовалась поддержка авторитетного ученого египтолога, который мог бы обеспечить пропуск к исследованию сооружений древности, указать на ошибки и недочеты. Месяцами Уден писал письма различным французским специалистам, но поддержки с их стороны так и не нашел. Для них это была очередная история строительства пирамид, которую изложил на бумаге даже не египтолог, то есть, по их мнению, дилетант в этом вопросе. Не найдя поддержки во Франции, Жан Пьер решил обратиться к американскому ученому Бобу Брайеру. Теория Жана Пьера показалась ему невероятной. Ни одна гипотеза возведения пирамид, предложенная ранее, не давала такой четкой картины всего процесса строительства. Уден признался, что никогда не видел пирамид, считал, что архитектору не обязательно видеть объект, чтобы понять, как его построить. Однако Боб Брайер уговорил Жана Пьера Удена совершить поездку в Египет. Лучше один раз увидеть...

И вот, спустя 5 лет после своей плодотворной работы Жан Пьер, наконец-то, увидел знаменитые пирамиды Египта. Благодаря Бобу Брайеру ему было дано разрешение на проведение исследования. Прежде всего, Уден захотел посетить гранитную галерею царя. По пути к ней, вверху на стенах большого зала, он обнаружил следы зубила. Значит, строители не беспокоились по поводу качества облицовки внутренних стен. Но могла ли большая галерея предназначаться для подъема блоков свыше 2 тонн, которые никак нельзя было перемещать по внутреннему спиралевидному пандусу? Вполне возможно, ведь в ритуальном значении она совершенно бессмысленна. Может ее соорудили в практических целях? Если догадка Жана Пьера верна, - это будет революция в египтологии.

Для подъема блоков весом в 60 тонн требовалось 600 человек, однако, если рассматривать галерею, как главный узел гигантской системы противовесов, то количество рабочих можно сократить до 100 человек. Выступы, которые находятся рядом с лестничным подъемом, по мнению Жана Пьера, не что иное, как место для катков - бревен, по которым перемещались тележки (колеса египтяне не знали), пазы в этих выступах нужны для установки деревянных щитов, служивших направляющими для катков. С внешней стороны тех же выступов, на боковых гранях, повернутых к лестнице, есть следы смазки и потертостей от механического движения. При передвижении тележки оставались полосы от мелких камней, попадавших в движущиеся катки. Наверху, в 3 метрах есть зарубки от зубила, если бы это была камера для ритуальных целей, такой неаккуратности никто бы не допустил.

Еще одним предположением архитектора является мысль о том, что там располагались верхние направляющие из дерева, которые, после окончания строительства просто сняли, оставив за собой грубые следы. Дерево в Египте ценилось на вес золота. Под потолком галереи находится блок замазанный цементом, хотя ранее там была ямообразная выемка, служившая для лучшего скольжения канатов. Внутри самой галереи царя мощные балки, весом в 60 тонн каждая, образуют ровный потолок, это кажется невероятным, учитывая количество тонн камня над камерой. Внутренний пандус уже не поможет. Над галереей царя находится двухскатное перекрытие, именно оно удерживает массу верхней части пирамиды и является ее центром (рис. 3), на что указывает картуш фараона Хеопса, найденный Уденом в самом верху строения.

Теория Жан Пьера опровергает выдвинутые ранее гипотезы о строительстве пирамид с помощью наружного спиралевидного пандуса. Дело в том, что его попросту невозможно было бы закрепить на пирамиде. Кроме того бригада в 600 человек не сможет уместиться на пандусе и скооперироваться для организованной и слаженной работы, а развороты гигантских плит на углах пирамиды без системы противовесов становятся технически неосуществимой задачей. Такая конструкция не позволяет контролировать геометрию объекта, так как закрывает обзор.



Рис. 3 Двускатное перекрытие над разгрузочными полостями над камерой царя. Эта система снимает нагрузку с потолка нижних камер.

Доказательством того, что в то далекое время египтяне знали систему постройки внутренних ходов, служат руины храма Ниусерра в Абусире, разрушенного еще в 19 веке. Остался чертеж, по которому ученый египтолог Боб Брайер и Жан Пьер Уден смогли соотнести остатки сооружения и найти этот ход. Они убедились в правильности своей догадки, найдя потолочный блок с рисунком звезд на угловом повороте.

Согласно теории Удена, сначала укладывали внешние блоки, это позволяло контролировать плоскость, геометрию и угол наклона граней. В Дашуре Боб Браер и Жан Пьер находят подтверждение своей гипотезы в конструкции ломаной пирамиды Снофру. Внешний слой блоков этого сооружения состоит из белого известняка весом 4-5 тонн и толщиной в 2м, что

в 2 раза больше, чем внутренний слой. Этот факт говорит о том, что внешние блоки облицовки закладывали раньше, чем внутренние. Блоки облицовки были отшлифованы изначально и укладывались по мере возведения пирамиды. Так, исходя из теории Жан Пьера, в пирамиде было несколько слоев:

-1-й слой - облицовка (отшлифованная кладка);

-2-й слой - хорошо обработанные блоки, схожей величины;

-3-й слой - грубые блоки разного размера, используемые как наполнитель.

При таком способе строительства пирамида действительно могла быть построена за 20 лет, как говорится в древнеегипетских текстах.

Весьма примечательно, что на самой пирамиде находятся призрачные линии с уклоном в 7%. По теории Жан Пьера это места, где как раз пролегают внутренние пандусы. Объяснением этой аномалии может послужить предположение о термоэффекте, т.е. наличие разницы в температурах и плотностях заполненной кладкой пирамиды и ее полостей. Но и это требует научного доказательства.

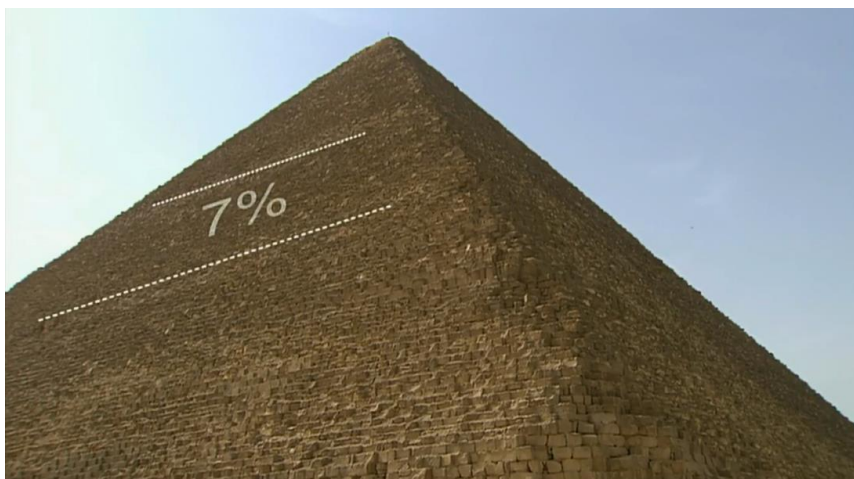


Рис. 4 Призрачные линии с уклоном в 7%.

Как выяснилось, в 1986 году группа французских инженеров проводила микрогравиметрический анализ пирамиды Хеопса. Они хотели отыскать скрытые комнаты. Микрогравиметрия позволяет обнаружить полости с помощью выделения зон существенного снижения плотности. Исследователи потерпели неудачу, никаких дополнительных комнат в пирамиде они не нашли. Однако, благодаря анализу, они выявили спиралевидную форму пустот, но в 86 году не поняли, что доказали наличие внутреннего пандуса.

Однако это еще не все. Жан Пьер со своим единомышленником Бобом Брайером обнаружили зарубку на северо-восточном ребре пирамиды по ходу внутреннего пандуса (рис.5, в круге). А может быть это площадка для разворота блоков?

Боб Брайер добился разрешения взобраться на пирамиду к зарубке, чтобы исследовать полость, которой ранее не было в описании пирамиды Хеопса. С риском для жизни (высота подъема 90 м) он действительно нашел комнату, размером 9 кв. м, но выхода к внутреннему пандусу в ней не было.

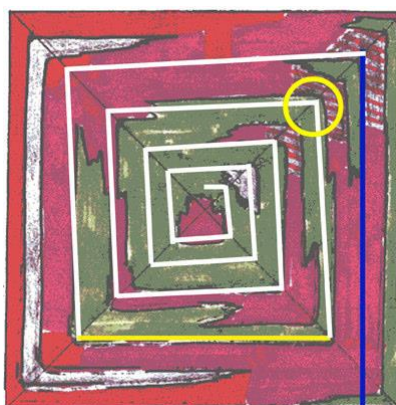
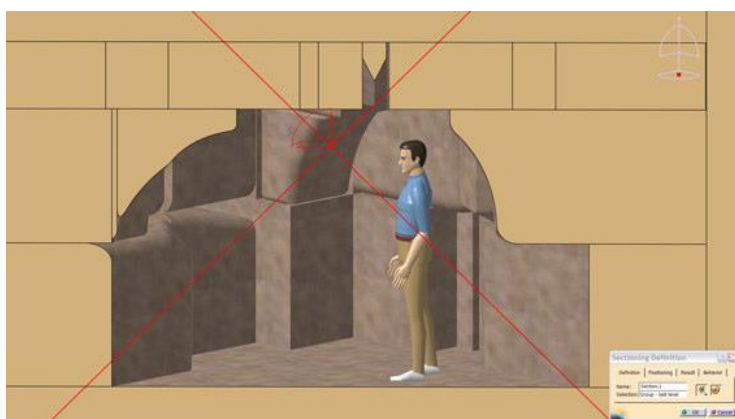


Рис.5 Результаты микрограмметрического анализа. [3]



а)



б)

Рис. 6 Зарубка на грани пирамиды (а), виртуальная реконструкция "комнаты Боба" (б). [8]

Итак, фактов собрано достаточно. Мы живем в удивительное время, когда можно проверить любую идею изобретателя с помощью виртуальной лаборатории – компьютера. Бесплатная программа 3D моделирования «Страсть к инновациям» могла помочь проверить теорию Жан Пьера на практике. Кстати, директор центра интерактивных инноваций Мехди Тайюби даже не подозревал, что тайна строительства пирамиды Хеопса до сих пор не разгадана.

Опытные инженеры два года строили пирамиду при помощи метода трехмерного компьютерного моделирования. Благодаря этому исследованию нашлось объяснение и трещинам в гранитных блоках над камерой царя. Инженеры рассчитали совокупный вес каждого из блоков двухскатного перекрытия, а также вес каменной кладки над ним. Все знали о трехсантиметровом смещении южной стены в камере царя, но не могли и предположить, что именно это станет причиной разломов.

Инженеры полностью протестировали теорию Жан Пьера. С точки зрения механики она идеальна, а благодаря 3D модели мы можем проследить весь ход строительства. Нашлось объяснение и зарубке, найденной архитектором – это не что иное, как площадка для разворотов блоков (рис. 7). Доказать это смогли, срезав слой 3D графической модели этой комнаты, сняв потолок и дойдя до пандусов соединенных в углу этой зарубки. Они узнали, что находились всего в 100 сантиметрах от тайны, скрытой двумя блоками, которые древние строители заложили уже после окончания работ в секторе.

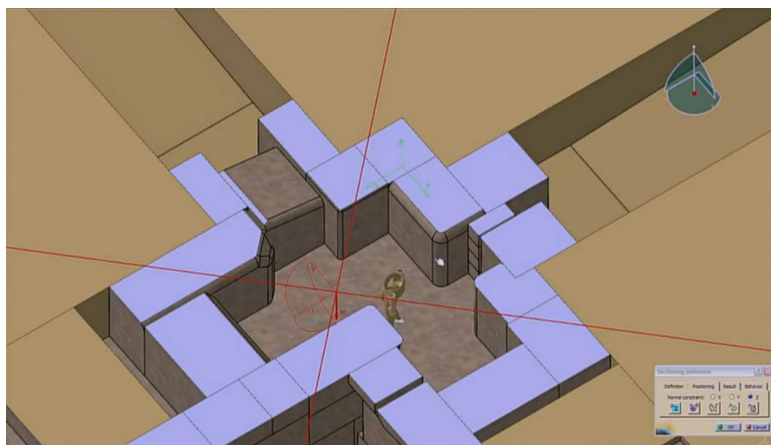


Рис.7 3D графическая модель комнаты, предназначенной для разворота блоков. [9]

Итак, краткая характеристика теории Жан Пьера укладывается всего в одиннадцать пунктов:

- 1) кольцевых туннелей египтяне не знали, но строить под прямым углом могли, это доказывают многочисленные постройки древнего Египта;
- 2) угол наклона пандуса не превышал 7%, чтобы сопротивление веса каменного блока не мешало рабочим поднимать его наверх;
- 3) иллюзорная линия светлой полосы на пирамидах представляет собой проекцию внутреннего пандуса, которая проявилась, возможно, из-за разницы температур внутри пандуса и заполненной камнем кладкой.
- 4) наличие многочисленных доказательств механического движения в большом зале пирамиды, остатки полостей и углублений говорят о возможном предназначении зала для строительства пирамиды;
- 5) благодаря системе противовесов количество рабочих для перемещения блоков наверх для камеры царя значительно сокращалось: вместо 600 понадобилось бы всего 100 человек;
- 6) первым слоем укладывали отшлифованные блоки облицовки, что позволяло контролировать геометрию пирамиды и плоскость, вторым - обработанные блоки камня, а третьим - необработанные блоки разного размера, как наполнитель.
- 7) гладкая кладка облицовки исключает наличие наружного пандуса, так как его нельзя закрепить на гладкой полувертикальной плоскости, помимо этого такая конструкция не может позволить контролировать геометрию в процессе строительства;
- 8) по внутреннему пандусу можно было поднимать блоки на самый верх пирамиды, не считая блоков царской усыпальницы, вес которых не позволял воспользоваться внутренним пандусом, так как для их перемещения требовалось большее количество людей;
- 9) площадки на поворотах позволяли разворачивать блоки и обеспечивали вентиляцию внутреннего пандуса;
- 10) большой зал, ведущий к камере царя, предназначался для функционирования системы противовесов, которая обеспечивала поднятие блоков весом 60 тонн наверх; такие блоки нельзя поднять по внутреннему

пандусу, так как на каждый блок весом 60 тонн требовалось 600 рабочих и большее пространство на повороте;

11) изначально для постройки первой части пирамиды строился небольшой прямой внешний пандус длиной 43 метра, это позволяло уложить фундамент и определиться с размерами, после этого блоки внешнего прямого пандуса разбирались и использовались для дальнейшего строительства пирамиды и внутреннего пандуса.

Найдя множество доказательств и убедившись в правильности своей гипотезы, Жан Пьер решил обнародовать свою теорию о внутреннем пандусе. Новость облетела весь мир. Новая теория доказала, что Великая пирамида «является чудом техники, планирования и сохранения», - сказал Уден [4]. Архитектору оставалось совсем немного – получить разрешение на детальное исследование зарубки при помощи камеры-эндоскопа и инфракрасного свечения, чтобы выявить холодные потоки воздуха в пустом пространстве пандуса, и это стало бы неопровержимым доказательством его теории. Но, как всегда, есть в мире силы, которым не выгодно менять парадигму. Придется тогда переиздать гигантское количество учебников, признать несостоятельными многие диссертации. Эта микрочастица правды обличает макросистему лжи в истории развития цивилизации, которая создавалась, записывалась и неоднократно переписывалась с целью скрыть истину от неготовых к столь шокирующим открытиям людей. Или это банальное нежелание потерять свою значимость в научном свете? Выгоду в ложных фактах истории, в ее искажении находят не только египтологи, это вопрос политики, как внешней, так и внутренней.

Доктор Захи Хавасс, египетский археолог и историк Древнего Египта, бывший генеральный секретарь Верховного Совета Древностей Египта сказал, что заявление Удена было отклонено. По его словам, у Жан Пьера не было надлежащего опыта для изучения Великой пирамиды. «Если мы откроем пирамиду всем, у кого будет теория,... мы разрушим пирамиду», - сказал он, Однако есть большие сомнения, что это заявление было из желания сохранить пирамиду. Артефакт ценен тогда, когда он несет в себе информацию, в ином случае он не нужен, так как является грудой камней.

Если все так волнуются за сохранение архитектурного памятника, то почему разрешили проводить исследования группе французских ученых, о работе которых мы писали выше? У них не было продуманной теории, а лишь миф о скрытых камерах. На фотопленке 1986 года видно, как бурят стену пирамиды. Выходит, что несколько лет тому назад памятник подвергали серьезному внешнему воздействию, но внезапно начали думать о его сохранности в момент запроса Жан Пьера. Стал бы архитектор жить вымыслом, не способным к реализации на практике? На одну разработку теории ушло 10 лет, непродуманность исключается.

А что же предыдущие теории? Они основывались лишь на предположениях, но в XXI веке, в мире инновационных технологий, к помощи которых и прибегнул Жан Пьер, можно получить неоспоримые доказательства [11, 12, 13].

Жан-Пьер опубликовал множество книг, одна из первых «Ла-де-Пирамида Хеопс» издательства Linteau - Parisone, партия которой уже полностью распродана. Его вторая книга «ХУФУ - секреты строительства Великой пирамиды» написана на английском и переведена на различные языки, но и на этом он не остановился, у него имеются интересные публикации, по которым были созданы документальные фильмы. Жан-Пьер постоянно конкурирует с несколькими другими исследователями дифференциальных теорий строительства Великой пирамиды. Его сильная сторона - непоколебимость и настойчивость в сочетании с высокотехнологичной графикой, которая погружает человеческий разум в цифровой лабиринт слоев древних построек. Возможно, когда-нибудь он добьется разрешения на дальнейшие исследования. На, что мы очень надеемся. Его нестандартный подход к решению профессиональной задачи фактически привел к величайшему открытию. Мы можем лишь только терпеливо ждать, когда здравый смысл восторжествует, и тогда время и силы, потраченные Жаном Пьером на свой проект, будут оправданы.

Цитируемая литература

1. Ганс Райхардт Семь чудес света. Москва «Слово»— 1996. В переводе Полежаевой В. Ф.
2. Гнедич П.П. История искусств. Живопись. Скульптура. Архитектура. – М.: Изд-во Эксмо, 2002. – 848 с., илл.
3. Brian Handwerk (November 14, 2008). «Great Pyramid Mystery to Be Solved by Hidden Room». National Geographic. Retrieved 2014-10-17.
4. Khufu: The Secrets Behind the Building of the Great Pyramid by Jean-pierre Houdin, ISBN 978-977-17-3061-3, Farid Atiya Press, 2006.
5. The Secret of the Great Pyramid: How One Man's Obsession Led to the Solution of Ancient Egypt's Greatest Mystery by Bob Brier & Jean-pierre Houdin, ISBN 978-0-06-165552-4 Collins 2008.
6. Bob Brier (2009) "Update: Return to the Great Pyramid" Archaeology 62(4): 27-29 <http://historicaldis.ru/blog/43986090810/Kak-stroili-piramidy.-Teoriya-Zhan-Pera-Udena>
7. <http://www.robertschoch.net/Jean%20Pierre%20Houdin%20Egypt%20Pyramid%20Theory.htm>
8. http://www.mashpedia.com/Jean-Pierre_Houdin
9. https://wiki2.org/en/Jean-Pierre_Houdin
10. https://en.m.wikipedia.org/wiki/Jean-Pierre_Houdin
11. Бухарина А.В., Кашенко Т.Л., Кураев А.Н., Степанов А.И., Тоноян Х.А., Шатило И.С. Культурология: учебное пособие. – М.: Российский заочный институт текстильной и лёгкой промышленности. – 2002.
12. Кураев А.Н. Кризис исторической методологии в современную эпоху. // Теория и практика общественного развития в свете современного научного знания: Сборник материалов Всероссийской научной конференции с международным участием. Ответственный редактор Г.В. Мысенко. 2017. – С. 9-13.
13. Кураев А.Н. Формационный метод. // Педагогическое образование на стыке эпох: инновации и традиции в сфере образовательных технологий. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. Печатается по решению Ученого совета Института социально-гуманитарных технологий, протокол № 8 от 20 апреля 2017 года. – М., 2017. – С. 415-417.

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

IMPORTOGRAPHY IN THE CONDITIONS OF THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY OF RUSSIA

Гончаров П.С., студент 2 курса Факультета социологии и политологии
Научный руководитель: Долина О.Н., к.т.н., доцент

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,
Москва, РФ

Аннотация: в статье представлен анализ реализации программы импортозамещения в России и показано, что в последний период доля импорта по многим товарным группам возрастает. Приведены основные факторы, сдерживающие импортозамещение в условиях цифровой экономики.

Ключевые слова: импорт, импортозависимость, импортозамещение, санкции.

Abstract: the article presents an analysis of the implementation of the import substitution program in Russia and shows that in recent years the share of imports in many commodity groups has increased. The main factors constraining import substitution in the conditions of the digital economy are given.

Keywords: import, import dependence, import substitution, sanctions.

В основе экономического развития в условиях глобализации для любой страны важно соблюдать принцип превышения экспорта над импортом. Политика импортозамещения – замена ввозимых из-за границы товаров собственными – практиковалась различными странами, и в настоящее время является актуальной для России. Существует несколько методов реализации политики импортозамещения: тарифные (повышаются пошлины на импортируемый товар); нетарифные (происходит квотирование и лицензирование импортируемых товаров); стимулирование производства товаров на территории самого государства. Опыт применения мер по импортозамещению отражает как положительные стороны этой политики, так и отрицательные.

2014 год – год введения западными странами санкций в отношении России – стал отправной точкой в реализации политики импортозамещения. Главным методом её реализации стало стимулирование развития отечественных предприятий. Импортозамещение стало актуальным в условиях импортозависимой сырьевой российской экономики. Росстат предоставляет следующие данные об импорте в различных отраслях по состоянию на 2014 год: в станкостроении – 90%, в энергетике – 50%, в машиностроении – 70%, в нефтегазовой промышленности – 60%, в фармацевтике – 90% [1]. В начале того же года была подготовлена государственная программа «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности» на период до 2020

года. Финансирование программы осуществляется двумя способами: напрямую (гранты, субсидии, преференции) и косвенно (увеличение числа выданных коммерческих кредитов, банковское кредитование на льготных условиях). Реализация программы нацелена на рост объемов национального производства и сокращение зависимости от импорта по основным товарным группам.

На основе данных Федеральной службы государственной статистики [1] проанализируем товарную структуру импорта за 2017 год (Таблица 1).

Таблица 1 - Товарная структура импорта (по данным ФТС России с учетом взаимной торговли с государствами-членами ЕАЭС)* (млн. долларов США)

Наименование	2017 год			
	январь	июнь	ноябрь	% изменения за 3 квартала
Импорт - всего	12780	19740	20633	+61,4
Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (кроме текстильного)	1931	2362	2601	+34,6
Минеральные продукты	262	376	404	+54,1
Продукция химической промышленности, каучук	2330	3355	3592	+54,1
Кожевенное сырье, пушнина и изделия из них	70,7	98,3	98,2	+38,8
Древесина и целлюлозно-бумажные изделия	203	308	313	+54,1
Текстиль, текстильные изделия и обувь	951	1156	961	+1,05
Металлы, драгоценные камни и изделия из них	873	1469	1379	+57,9
Машины, оборудование и транспортные средства	5647	9919	10481	+85,6
Прочие товары	512	696	803	+56,8

* Данные за январь 2017 г. - по состоянию на 13.03.2017 г.; за июнь 2017 г. – на 04.08.2017 г.; за ноябрь 2017 г. – на 12.01.2018 г.

Данные таблицы свидетельствуют о том, что доля импорта возрастает во всех представленных видах товарных групп. Самые высокие показатели роста импорта у машин, оборудования и транспортных средств (+85,6%). Это говорит о том, что за три года санкций импортозамещение не достигло тех темпов, которые были намечены. Следовательно, программа импортозамещения пока не реализуется в достаточной степени, чтобы можно было говорить о развитии собственной материально-технической базы российской экономики. Снижение технологической зависимости от импорта, формирование высокотехнологичной машиностроительной отрасли – важное условие развития цифровой экономики в России.

Государственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [2] в качестве одной из намеченных целей поставила создание условий для развития высокотехнологичных бизнесов, повышения конкурентоспособности российской экономики и ее отдельных отраслей на мировом рынке.

Импортозамещение в промышленности является насущным вопросом в связи с невозможностью промышленных предприятий удовлетворить внутренний спрос. Несомненно, центральной причиной этой проблемы явился промышленный спад 1980-х – 1990-х годов. Для преодоления импортозависимости российские предприятия должны выпускать конкурентоспособную продукцию в противовес западной. Правительством РФ было разработано 20 госпрограмм для реализации политики импортозамещения в промышленности. По данным Росстата, в 2017 году наблюдался рост производства промышленности (в целом с 1,3% до 2,1% по сравнению с 2016 годом), в том числе: добыча полезных ископаемых (+0,2%), обрабатывающие производства (+1,3%), обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха (+0,2%) [1].

В информационную эру в экономике любой страны немаловажной является ИТ-сфера. В данной сфере также имеет место достаточно высокая степень импортозависимости, включая программное обеспечение для персональных компьютеров и для бизнеса (в связи с тем, что даже после закупки ИТ-базы у западных поставщиков, в любом случае, обслуживание остается за ними). Банковская сфера также использует программное обеспечение, в основном, зарубежного производства. Российской ИТ-сфере не следует отказываться от зарубежных программ, но необходимо разрабатывать и собственное конкурентоспособное программное обеспечение, которое должно быть запатентовано отечественными предприятиями.

Падение рубля, санкции, ограничительные меры на ввоз импортной продукции и государственная поддержка ускорили реализацию политики импортозамещения. Благодаря этому, российские предприятия в некоторых отраслях начали составлять серьезную конкуренцию иностранным фирмам. Значительных успехов удалось достичь в отраслях, где не требуется применение высоких технологий, например, в сельском хозяйстве, строительстве и производстве продуктов питания. Однако в условиях развития цифровой экономики этого недостаточно.

Для поддержки политики импортозамещения в России нужно реализовывать политику точно: неэффективно замещать все сразу – необходимо выполнять проекты, имеющие высокий спрос среди потребителей, чтобы обеспечить возвратность сделанных инвестиций (например, производство оборудования для сельского хозяйства, для легкой и пищевой промышленности). Основными сдерживающими факторами импортозамещения в условиях развития цифровой экономики следует считать недостаточное количество научных исследований, дефицит специалистов требуемой квалификации и уровень подготовки кадров.

Цитируемая литература

1. gks.ru/ - официальный сайт Федеральной службы государственной статистики.
2. Государственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: Утверждена постановлением Правительства РФ от 28.07.2017 №1632-р.

РУССКО–БРИТАНСКИЙ ОПЫТ ОБУЧЕНИЯ ТРАДИЦИЯМ РУССКОГО НАРОДНОГО КОСТЮМА В РУССКИХ КУЛЬТУРНЫХ ЦЕНТРАХ БРИТАНИИ

RUSSIAN-BRITISH EXPERIENCE OF TRAINING RUSSIAN PEOPLE'S COSTUME IN RUSSIAN CULTURAL CENTERS OF BRITAIN

Купреева Д.В.¹, магистрант 1 курса направления подготовки 44.04.01
«Педагогическое образование»

Miller V.², Teaching RUBRIC Russian school in Birmingham

¹ГОУ ВО МО «Московский государственный областной университет»

²Russian-British Cultural Centre RUBRIC, United Kingdom

Аннотация: Статья посвящена вопросам обучения традициям русского костюма в русских культурных центрах Британии на основе спецкурса.

Ключевые слова: учитель дополнительного образования, спецкурс, русский народный костюм, традиции, культура русского народа, дизайн одежды, 3d-моделирование.

Annotation: The article is devoted to the training of Russian costume traditions in Russian cultural centers of Britain on the basis of a special course.

Keywords: teacher of additional education, special course, Russian folk costume, traditions, culture of the Russian people, fashion design, 3d modeling.

В современном обществе важными являются межкультурные традиции народов. С каждым днем все больше и больше русскоговорящих людей приезжают в Британию. В связи с этим возникает необходимость сближения русской и британской культур, создаются Русско-Британские Культурные Центры. Приоритетной задачей данных центров является познакомить людей с культурой и традициями русского народа, научить детей из семей с русскоязычными корнями свободно владеть русским языком. Прекрасным примером Русско-Британского культурного центра является Школа Рубрик.

В состав Центра РУБРИК входят:

- Русско-британский интернациональный клуб;
- Сеть русских школ;
- Русско-британский женский клуб;
- Русский православный приход в Бирмингеме;
- Русско-британский Арт-клуб

На данный этап времени в Школах Рубрик неотъемлемой частью приобщения детей к русскому языку являются школьные уроки пения, основ риторики и драматического мастерства, а в дополнение к ним в русской школе проводятся уроки рисования и танцев. Родители и дети испытывают необходимость изучать традиции русского народного костюма. Спецкурс строится на базе современных технологий 3d-моделирования в дизайне

одежды. Каждый учащийся в школе сможет самостоятельно воссоздавать русские костюмы, приобщаться к культуре русского народа.

Педагоги дополнительного образования, обучающие данному спецкурсу, должны обладать высоким уровнем психологической и профессиональной подготовки, должны являться высокообразованными специалистами, обладать четким представлением о развитии современных технологий. Стремительное развитие информатизации и компьютеризации современного общества требует специалистов, которые могут приспосабливаться к таким переменам и успешно использовать их в своей практике. Соответственно существует постоянная необходимость обновления руководящих материалов и методологии в целом по использованию программных продуктов в связи с регулярным обновлением их возможностей. Важно отметить, что одной из весомых фигурой в учебно-воспитательном процессе школы всегда являлся учитель.

В связи с этим появились предпосылки для разработки спецкурса. Уникальность разработки данного спецкурса состоит в отсутствии или совершенно не адаптированном виде представленных интернет ресурсами множеств методик преподавания невозможных для внедрения программного и методического обеспечения по работе с новым программным продуктом.

В ходе разработки и реализации спецкурса «Русские народные традиции в одежде» мною должны быть решены следующие задачи:

- выполнить анализ научных работ по теме исследования;
- разработать занятия для спецкурса «Русские народные традиции в одежде».

Включение в содержание спецкурса разделов и тем в области компьютерного моделирования, в применении к изучению традиций русского народного костюма, будут способствовать познанию культуры русского народа (рис. 1). Об этом пишут авторы Упине А.М. [2, 3], Юсупова Р.Х. [4], Пирязева Т.В. [5, 6], Герасименко И.И. [7], Кураев А.Н. [8, 9] и другие.

Цитируемая литература

1. Ершова Е.С. Инновационный педагогический компонент - как средство эффективной профессиональной подготовки будущих учителей технологии [Текст] /Е.С. Ершова // Актуальные вопросы профессионального образования. Сборник научных трудов / Редкол.: Л.Н. Анисимова, Э.Д. Новожилов, С.А. Кленикова. (выпуск 15). - М.: ИИУ МГОУ, 2015. - 120 с.
2. Упине А.М. Художественно-конструкторский анализ русской народной одежды (на примере исследования экспонатов липецкого областного краеведческого музея). / Вестник Оренбургского государственного университета. 2014. № 5 (166). – С. 128-135.
3. Упине А.М. Народный костюм, как имиджевая составляющая этногосферы. / Дизайн и технологии. 2009. № 13-55. С. 24.
4. Юсупова Р.Х. Необходимые приёмы и методы художественного обучения для студентов дизайн-образования в вузе. / Коллективная монография: Пространство диалогов; изобразительное искусство и дизайн. – Стерлитамак, 2017. – С. 202.
5. Пирязева Т.В., Хусточка В. Формирование патриотического сознания при разработке проектов «Россияночка» и «Юная казачка» для конкурса «Хочу быть модельером!» / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности VI Международная конференция: IV Международный конкурс научных и

научно-методических работ: Научное школьное сообщество. Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – с. 231-235.

6. Пирязева Т.В. Перспективы развития профессии дизайнера / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: IX Международная конференция, VII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева, Серов В.В. – М.: Издательство «Спутник +», 2018. – С. 29-31.

7. Герасименко И.И., Соловьева О.Г. Разработка инновационных технологий в отделке женского платья с элементами казачьего костюма / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности VI Международная конференция: IV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Научное школьное сообщество. Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – с. 127-132.

8. Бухарина А.В., Кащенко Т.Л., Кураев А.Н., Степанов А.И., Тоноян Х.А., Шатило И.С. Культурология: учебное пособие. – М.: Российский заочный институт текстильной и лёгкой промышленности. – 2002.

9. Кураев А.Н. Информационные войны против России: современные особенности // Педагогическое образование на стыке эпох: инновации и традиции в сфере образовательных технологий. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. Печатается по решению Ученого совета Института социально-гуманитарных технологий, протокол № 8 от 20 апреля 2017 года. – М., 2017. – С. 87-90.



Рис. 1. Русский народный костюм

ОЦЕНКА ВЗИМАНИЯ ТАМОЖЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ASSESSMENT OF COLLECTION OF CUSTOMS PAYMENTS IN THE RUSSIAN FEDERATION

Лемешева Ж.С., к.э.н., доцент кафедры таможенного дела

ФГБОУ «Российский университет дружбы народов», г. Москва, РФ

Аннотация: в статье представлена оценка объемов таможенных платежей в динамике за 10 лет, а также структурные изменения таможенных платежей.

Ключевые слова: таможенный тариф, таможенная пошлина, таможенные платежи.

Abstract: the article presents an assessment of the volume of customs payments in the dynamics of 10 years, as well as structural changes in customs payments.

Keywords: customs tariff, customs duty, customs payments.

Одной из целей таможенного регулирования и контроля за перемещением товаров через границу является получение государством доходов от экспорта и импорта, доля которых в государственном бюджете является значительной. Получение соответствующих средств обеспечивается путем взимания таможенных пошлин, налогов, сборов и других платежей.

Взимание НДС и акцизов, входящих в систему таможенных платежей, носит совершенно другой характер, отличный от взимания таможенной пошлины. Если взимание таможенной пошлины увеличивает цену товара, то взимание пограничных налогов уравнивает стоимость импортного товара и товара, производимого на внутреннем рынке страны.

В последнее время наблюдается кризисная ситуация в России, которая непосредственно отразилась на федеральный бюджет. Поэтому целесообразно было бы провести анализ пополнения федерального бюджета за счёт таможенных платежей, а также выделить факторы, которые в большей степени влияют на объемы таможенных платежей.

В результате анализа поступления таможенных платежей в Федеральный бюджет РФ за период времени с 2006 – 2016 гг., можно увидеть почти стабильный прирост этих платежей (табл.1).

Заметим на основании данных таблицы 1 тенденцию к снижению пополнения федерального бюджета за счёт таможенных платежей в период с 2011-2013 гг. Это происходило на фоне уменьшения объемов внешней торговли (по сравнению с 2012 г), начала работы ограничительных механизмов ВТО. В соответствии с договоренностями при присоединении к ВТО, с 1 сентября 2012 года снизились ставки ввозных пошлин на ряд товаров. Протокол о присоединении России к Марракешскому соглашению об учреждении ВТО

вступил в силу 22 августа 2012 года. Изменения Единого таможенного тарифа (ЕТТ) стран Таможенного союза, которые заработали на следующий день, затронули около 10% импортных пошлин (из примерно 11 тысяч).

Таблица 1.

Объемы таможенных платежей, поступивших в федеральный бюджет в период с 2006-2016 гг.

Год	Всего таможенные платежи по ФТС		Всего Федеральный бюджет	
	млрд. руб.	%	млрд. руб.	%
2006	2593,6	41,31	6278,8	100
2007	3127,41	40,19	7781,1	100
2008	4611,7	49,72	9275,9	100
2009	3483,2	47,47	7337,7	100
2010	4329,88	52,13	8305,4	100
2011	5311,5	46,72	11367,7	100
2012	5849,27	45,5	12855,5	100
2013	6504,58	49,96	13019,9	100
2014	7008,14	48,34	14496,8	100
2015	4933,26	36,12	13659,2	100
2016	4360,5	41,76	10440,6	100

Рассмотрим для проведения анализа структуру таможенных платежей в период с 2011-2016 гг., для выявления тенденций в изменениях структурных элементов при формировании объемов таможенных платежей (рис. 1)

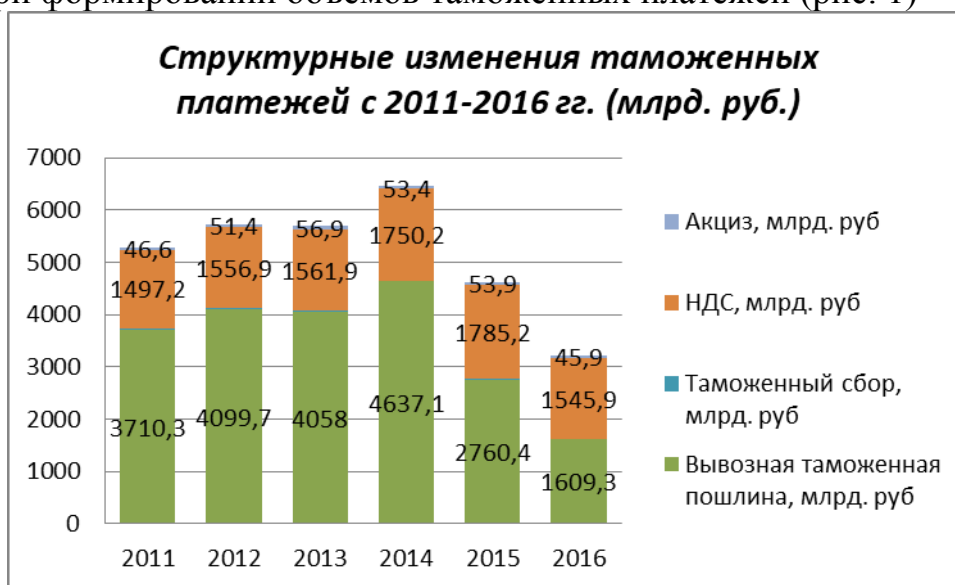


Рис.1. Структурные изменения таможенных платежей за 2011-2016 гг., (млрд. руб.)

Так, рассмотрев наглядным образом структуру таможенных платежей в период с 2011-2016 гг., заметим, что за последние 3 года наблюдается сокращение распределения ввозной таможенной пошлины.

Формирование такой тенденции обусловлено влиянием таких факторов, которые повлияли на поступление сумм ввозных таможенных пошлин, как:

- снижение импорта товаров;
- снижение курса доллара и евро к рублю;
- снижение ставок ввозных таможенных пошлин при реализации обязательств, взятых Российской Федерацией при вступлении в ВТО.

В период с 2011г. по 2015 г. наблюдается устойчивая тенденция к росту НДС. Что касается акциза, то рост наблюдается только до 2013 года, а после этого года произошел спад на 3,5 млрд. руб.

Таможенные пошлины до 2015 года возрастали, а в 2015 году сократились на 1 876,8 млрд. руб. В 2014 году было зафиксировано наибольшее поступление сумм таможенных платежей в федеральный бюджет РФ, в большей степени на формирование такого значения повлияла вывозная таможенная пошлина, которая составила в 2014 году 4637,1 млрд. руб. Так как в 2015 году наблюдается спад поступления таможенных платежей в бюджет РФ, то, следовательно, можно утверждать, что импорт товаров в Россию сократился, хотя такой показатель никак не отразился на сумме налога на добавленную стоимость, а даже наоборот НДС в 1,02 раза увеличился по сравнению с предыдущим годом.

Такое положение для страны можно считать типичным, так как в РФ по большей части преобладает сырьевой экспорт. Наибольшая доля уплаченной вывозной таможенной пошлины относится к платежам за вывоз нефти сырой, нефтепродуктов и другой продукции нефтегазового сектора, а также газа природного. Можно сделать вывод о том, что за последний год наблюдается значительное сокращение таможенных платежей. Это может быть обусловлено сложившейся экономической и политической ситуации в Российской Федерации, введением в отношении России эмбарго и падением рубля к курсу доллара США.

Исходя из приведенного выше анализа таможенных платежей, можно сделать вывод о том, что основную роль играют вывозные таможенные пошлины, их удельный вес в составе доходов составляет более 62%, из которых 8% - ввозные таможенные пошлины. Все остальное – налоги, сборы и иные платежи. Таким образом, из-за снижения средневзвешенных ставок ввозных таможенных пошлин, доходы федерального бюджета в 2013 г. сократились на 187,8 млрд. руб., происходит уменьшение средних ставок вывозных таможенных пошлин, что является основной причиной сокращения доходов федерального бюджета.

Цитируемая литература

1. Никишина Е.С. - Анализ таможенно-тарифного регулирования за 2014-2015 г.// NovaInfo.Ru. - 2016. - №46. - 234-239 с.

2. Кудреватых Н.С. Участие таможенных платежей в формировании доходной части федерального бюджета Российской Федерации // Научное сообщество студентов XXI столетия. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. XLVIII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 11(48).

3. Разин А.В., Аникина Ю.А. Прогнозирование поступлений таможенных платежей в федеральный бюджет на основе рядов динамики//Научный альманах – 2015. - N 12-1(14). – 318-323 с.

РАЗРАБОТКА МАСТЕР-КЛАССА ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ НОВОГОДНЕГО ВЕНКА

THE DEVELOPMENT OF THE MASTER CLASSES ON MAKING CHRISTMAS WREATH

Петрова Е.С., к.т.н., доцент, действительный член МАИ

Общественная организация «Международная Академия информатизации», Москва, РФ

Аннотация: В статье рассказывается о результатах апробации работы с новогодними и рождественскими венками.

Ключевые слова: основа для венка, мишура новогодняя, украшения.

Annotation: the article describes the results of testing work on New Year and Christmas wreaths.

Key words: basis for a wreath, Christmas tinsel, decorations.

В последние годы всё большую популярность приобретают украшения, изготовленные своими руками, наполненные любовью и теплом [1, 2, 3]. С приближением Нового года и Рождества хочется создать ощущение праздника, поэтому мы закупаем подарки и декорируем дом, чтобы создать в нем по-настоящему зимнюю и радостную атмосферу. Одним из видов новогоднего венка является украшение его мишурой и елочными шарами. Такой венок отлично впишется в любой интерьер, радуя глаз, создаст атмосферу праздника.

Цель работы: научить последовательности операций при изготовлении новогоднего венка.

Задачи: познакомить слушателей с историей возникновения венков; научить технике декорирования венков различными украшениями; показать образцы работ [4, 5].

Изготовление основы. Для изготовления любого венка требуется основа, на которую прикрепляются какие-либо украшения. Поскольку элементы, украшающие венок, имеют вес, то основа должна выдерживать их, и при этом должна быть крепкой и достаточно легкой. На рис.1 представлена основа для таких изделий. Для изделия использовалась основа из трубки плотного вспененного упругого материала небольшого диаметра от 28 до 40 см с отверстием посередине. Названия у такого материала разные – энергофлекс или термофлекс - это утеплитель для труб. Также для каркаса необходима любая подходящая проволока, обычный и малярный скотчи. В трубку вставляется и закрепляется проволока, далее отверстие заклеивается прозрачным скотчем и оборачивается бумажным малярным скотчем для дальнейшего прикрепления на него украшений при помощи клеевого пистолета с горячим клеем. Малярный скотч выдерживает высокую температуру клея, не прожигая и не расплавляя основу венка.

Декорирование основы новогодних венков. Украшениями для предлагаемого новогоднего венка являются пластиковые шарики диаметром от

3 до 5 см и так называемые «подарочки» - это квадратики пенопласта, обёрнутые красивой блестящей бумагой и перевязанные цветными ленточками. Размер подарочков делается по своему личному вкусу, но всё же зависит от диаметра венка и обычно составляет от 1,0 до 3,5 см. Декоративное оформление изделия должно сочетаться по цветовой гамме. Количество подарочков может составлять от 4 до 20 штук. Они могут быть одинакового и разного размера, одинаковой или различной расцветки.



Рис.1 Изготовление каркаса: а) основа венка; б) закреплённая мишура



Рис.2. Декорирование венка:
 а) венок, украшенный только шариками и фигуркой оленя;
 б) венок, декорированный фигуркой Деда Мороза, шариками и «подарочками»

Декорирование основы рождественских венков. По рождественской тематике для декора стен и входных дверей представлено несколько идей - интересных по замыслу и несложных в изготовлении.

Для таких венков необходимо:

- подобрать соответствующие сюжету фигурки;
- выбрать цвет мишуры;
- продумать, как укрепить фигурку на основе венка;
- найти соответствующие тематике сюжета декорирующие украшения.

Иногда, если это необходимо, приходится декорировать и элементы украшений. Например, в рождественском венке «Елка» можно украсить елку различными бусинками и ёлочной гирляндой, а фоном для ангела выбрать желтую светящуюся бумагу. На рис. 2 представлены следующие сюжетные венки: «Уснувший ангел», «Улыбающийся ангел»; в) «Ангел и ёлка»; г) «Золотой олень в снегу».

Мастер классы «Изготовление новогодних и рождественских венков» и выставка работ Петровой Е.С. были проведены в библиотеке № 76 им. М.Ю. Лермонтова в Сокольниках.

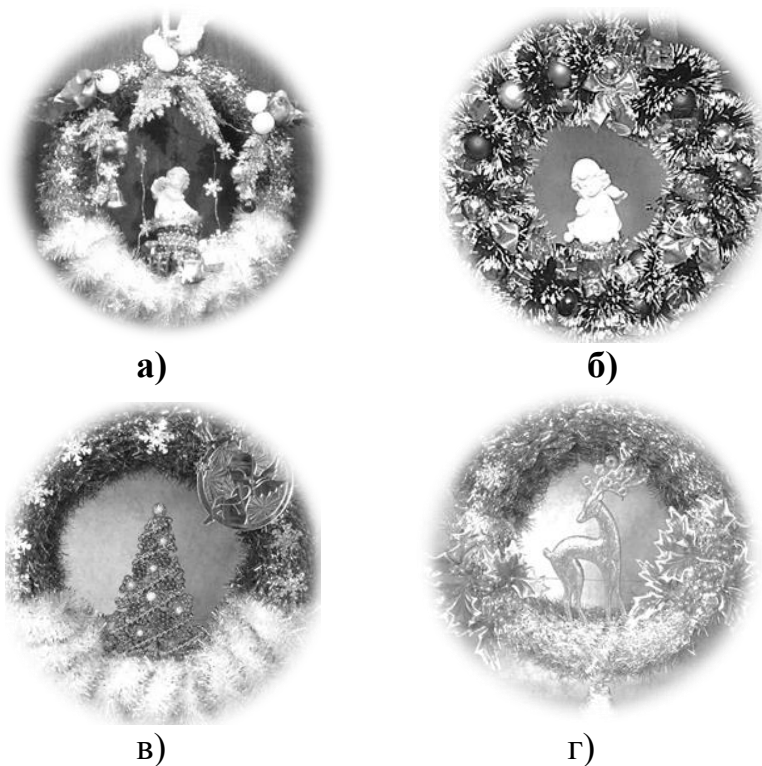


Рис. 3.Рождественские венки:

*а) «Уснувший ангел»; б) «Улыбающийся ангел»; в) «Ангел и ёлка»;
г) «Золотой олень в снегу»*

Подарив изделие, сделанное своими руками, вы обязательно сделаете приятно близкому вам человеку. Подарок, сделанный с любовью своими руками, означает, что человек вложил в него свою фантазию и умения, а также частичку души и сердца. Такой подарок всегда будет наполнять дом своего владельца теплом и светлым настроением.

Цитируемая литература

1. Петрова Е.С. Изготовление украшений в технике канзаши в проектной деятельности детей школьного возраста Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности VII Международная конференция: V Международный конкурс научных и научно-методических работ: Научное школьное сообщество. Сборник трудов – М.: Издательство «Спутник +», 2017. – с. 213-217.

2. Пирязева Т.В., Петрова Е.С. Разработка авторской программы «Мастер и Мастерница» по изготовлению декоративно-прикладных изделий в разных техниках / 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 / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2017. – с. 218-224.

3. Герасименко И.И. Мастер-класс как способ выявления детской одарённости. / Повышение качества подготовки кадров в современных условиях развития образования: теоретико-методологические основы педагогического исследования в профессиональном образовании, современные подходы к обучению: Сборник научных статей. Редколлегия: С.А. Кленикова (отв. ред.), Л.Н. Анисимова. – М.: 2017. - С. 25-30.

4. Мастер класс: Светлана Няшина «Идеальное Кольцо за 50руб.!(Новогодний венок своими руками)». Интернет ресурс.

5. Мастер класс: Светлана Няшина «Мини подарки новогодний декор своими руками!». Интернет ресурс.

РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ЛЕТНИХ ПЛАТЬЕВ ДЛЯ ДЕВОЧЕК ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

DEVELOPMENT OF TECHNICAL DOCUMENTATION FOR INDUSTRIAL PRODUCTION OF SUMMER DRESSES FOR GIRLS OF PRESCHOOL AGE

Пирязева Т.В.^{1,2}, к.т.н., доцент, член МОА «Союз дизайнеров», действительный член МАИ; Спицына Д.С.³, студент 6 курса

¹Международная общественная ассоциация «Союз дизайнеров», Москва, РФ;

²Общественная организация «Международная Академия информатизации» (МАИ);

³ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)», Москва, РФ

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы проектирования летних платьев для девочек дошкольного возраста и разработки технической документации для промышленного изготовления изделий.

Ключевые слова: проектирование, техническая документация, промышленное производство, летнее платье.

Annotation: The article deals with the design of summer dresses for girls of preschool age and the development of technical documentation for the industrial manufacture of products.

Keywords: design, technical documentation, industrial production, summer dress.

Рынок детской одежды в последние несколько лет оставался драйвером роста всего одежного сегмента России. Многие отечественные мультибрендовые сети ввели в свой ассортимент детскую одежду, такие как Ostin, Odji, «ТВОЁ». Первенство в конкурентной гонке завоёвывают компании, которые умеют играть ассортиментом, быстро реагируют на запросы потребителей (в том числе и иррациональные), ловко взаимодействуют со своей целевой аудиторией, а также представляют актуальный товар в кратчайшие сроки. Одной из ключевых потребностей современных покупателей является новизна. И речь идёт не только о новизне самих коллекций, но и новаторской подаче этих коллекций с помощью нестандартных коммуникаций и яркого визуального мерчандайзинга. Такими новинками могут выступать событийные флеш-коллекции или линии с лицензионными персонажами. Для поддержания ассортимента компании предлагают игрушки с одноимённым названием [1].

По данным специалистов в России самой покупаемой является одежда для детей в возрасте 5-8 лет. Производители одежды делают ставку на расширение стиливых предложений и высокое качество продукции. Наиболее активными потребителями модной одежды, конечно же, являются девочки. Поэтому проектирование платьев для юных модниц является весьма перспективным и актуальным направлением.

Целью выпускной квалификационной работы (ВКР) Спицыной Д.С. [2] являлось разработка эргономичных моделей и конструкций летних платьев для девочек дошкольного возраста, обеспечивающих потребителям максимальный физиологический и психологический комфорт.

Для реализации цели в работе решались следующие задачи:

- исследование моделей-аналогов летних платьев для девочек;
- разработка эргономичных моделей летних платьев для девочек дошкольного возраста;
- разработка технической документации для промышленного изготовления изделий.

Исследование аналогов моделей летних платьев для девочек проводилось по специализированным журналам и интернет-сайтам. В результате анализа были установлены наиболее популярные конструктивно-композиционные признаки летних платьев, которые пользуются повышенным спросом у потребителей: платье отрезное по линии талии со сборками или складками на юбке, длина юбки до колена или немного ниже, короткие втачные рукава со сборками по окату или «рукава-крылышки», плосколежащий или стояче-отложной воротник, накладные карманы, пояс, завязывающийся на бант, наличие модных в этом сезоне декоративных элементов, таких как кружево, оборки, воланы, съёмный фартук и др.

С учётом установленных предпочтений потребителей разработана коллекция из 3-х моделей летних платьев для девочек на одной конструктивной основе (рис. 1). Дизайн-проектирование моделей детских платьев осуществлялось на основе рекомендаций специалистов: Упине А.М. [3, 4, 5], Картер Т.Е. [6] Юсуповой Р.Х. [7] и других. Эскизы моделей обсуждались коллегиально специалистами, методом экспертных оценок выбрана базовая модель, после чего она была проработана в материале (рис. 1, а).

Спицыной Д.С. разработаны конструкция базовой модели (рис. 2), лекала, раскладка лекал и сопровождающая техническая документация для промышленного изготовления моделей. При разработке технической документации учитывались рекомендации специалистов швейной промышленности: Герасименко И.И. [8], Доможировой Л.Ю. [9] Соколова И.В. [10, 11, 12], Серова В.В. [13], Кураева А.Н. [14] и других.

Социальная значимость выпускной квалификационной работы Спицыной Д.С. заключается в повышении качества проектирования летних платьев для девочек дошкольного возраста, удовлетворении предпочтений данной категории населения в эргономичной одежде.

Практическая и научная значимость ВКР Спицыной Д.С. заключается в том, что работа выполнялась для экспонирования на тематических мероприятиях, для участия в конкурсах и выставках с целью дальнейшего коммерческого использования:

- базовые модели экспонировались на выставке авторских моделей одежды в рамках «Университетской субботы», проводимой кафедрой «Конструирование и дизайн одежды» ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» 17 октября 2015 года, что подтверждает грамота;

- результаты работы внедрены в учебный процесс ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»;
- работа докладывалась на IX Международной конференции, проводимой Международной Академией информатизации 1-2 февраля 2018 года, что подтверждает сертификат, и опубликована в сборнике трудов конференции;
- работа представлена на VII Международный конкурс научных и научно-методических работ, проводимый Международной Академией информатизации 1-2 февраля 2018 года, и награждена дипломом 1-ой степени.

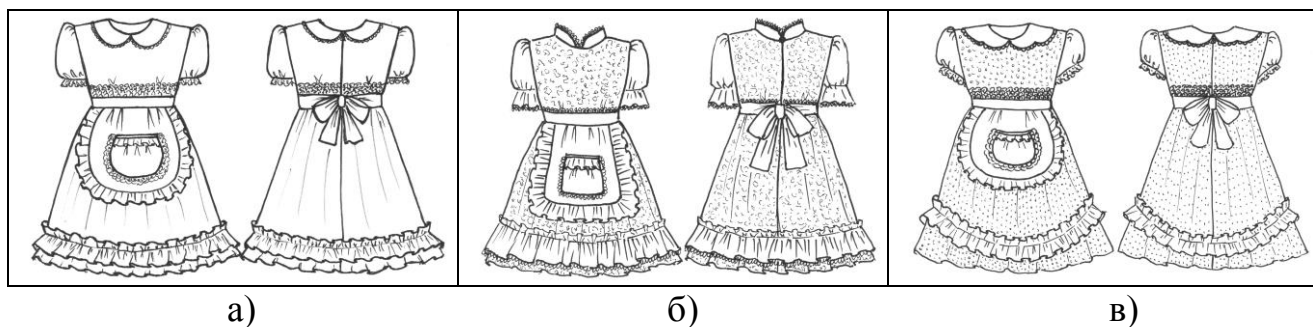


Рис. 1. Проектируемые модели летних платьев для девочек дошкольного возраста [2]

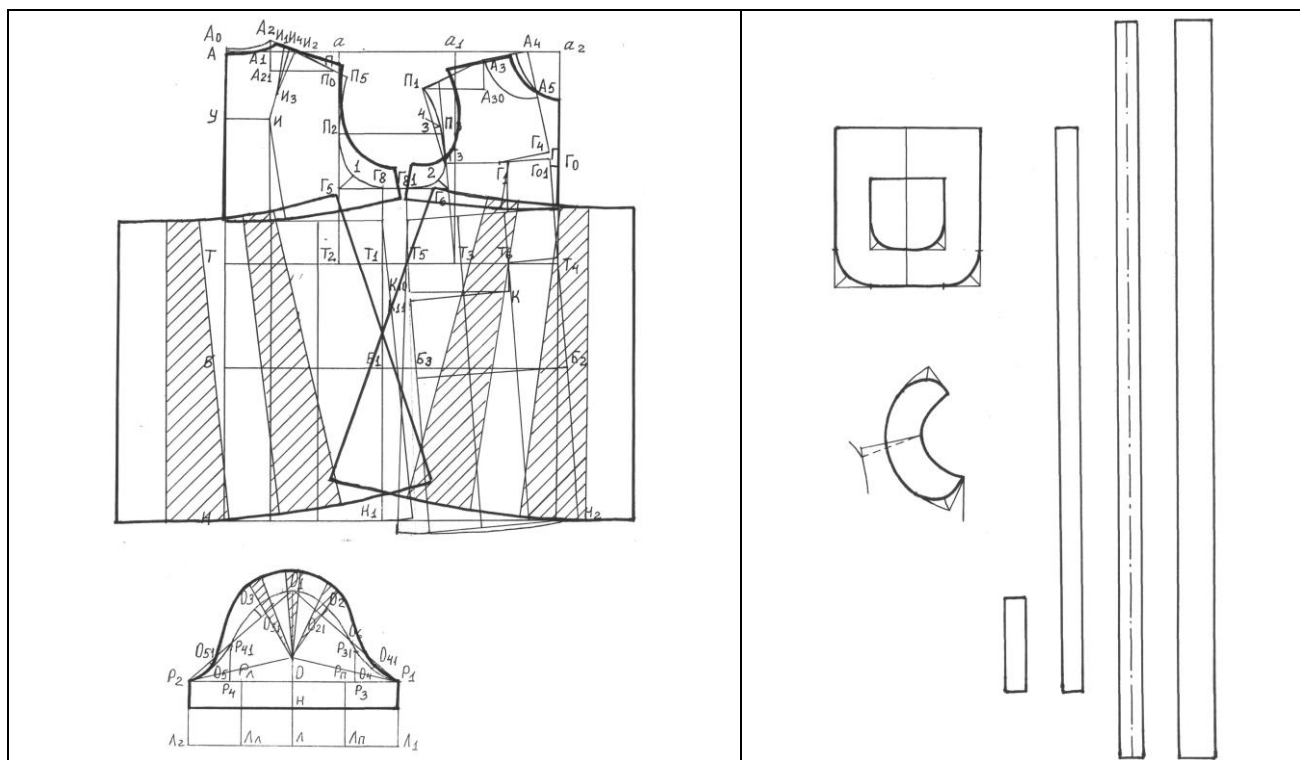


Рис. 2. Чертёж конструкции базовой модели летнего платья для девочек [2]

Цитируемая литература

1. Лукашина Т. Новые территории. – М.: PROfashion, 2014, № 3 февраль. – С. 46-48.
2. Спицына Д.С. Разработка конструкции системы моделей летнего платья для девочек дошкольного возраста для запуска в технологический поток // Выпускная квалификационная работа под руководством к.т.н., доцента Пирязевой Т.В. – М.: ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», 2014.

3. Упине А.М. Дизайн детской одежды в аспектах истории и имиджологии. / Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА. 2011. № 1. – С. 201-211.
4. Упине А.М. Методика формирования типологических структур при исследовании закономерных взаимосвязей в системе дизайна костюма. / Вестник Оренбургского государственного университета. 2011. № 9 (128). – С. 78-81.
5. Упине А.М. Иллюзии и возможности их использования в дизайн-проектировании одежды. / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: VI Международная конференция: IV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Научное школьное сообщество. Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – С. 204-208.
6. Картер Т.Е., Федотова И.В. Условия реализации авторских дизайн-проектов экспериментальных моделей швейных изделий / 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 / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2017. – с. 45-48.
7. Юсупова Р.Х. Необходимые приёмы и методы художественного обучения для студентов дизайн-образования в вузе. / Коллективная монография: Пространство диалогов; изобразительное искусство и дизайн. – Стерлитамак, 2017. – С. 202.
8. Герасименко И.И., Купреева Д.В. Разработка технической документации авторской коллекции женской одежды для промышленного производства / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности VI Международная конференция: IV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Научное школьное сообщество. Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – с. 117-122.
9. Карамышева Н.А., Доможирова Л.Ю. Разработка методики расчёта коэффициента конструктивно-технологической сложности наукоёмких изделий. Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности VI Международная конференция: IV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Научное школьное сообщество. Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – с. 47-50.
10. Соколов И.В. Исследование и расчёт рациональных значений параметров ленточных ножей стационарных раскройных машин, влияющих на точность раскроя текстильных материалов / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: IX Международная конференция, VII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева, Серов В.В. – М.: Издательство «Спутник +», 2018. – С. 37-42.
11. Соколов И.В., Будник А.А. Исследование влияния параметров пластинчатых консольных ножей на качество раскроя текстильных материалов / Сборник: Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития, 2014.– с. 127-130.
12. Соколов И.В., Будник А.А. Использование видеоматериалов при обучении студентов по направлению подготовки 151000.62 (бакалавриат) / Сборник: Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития, 2014.– с. 124-127.
13. Серов В.В., Будник А.А. Оценка качества изделий народного потребления / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: VIII Международная конференция, VI Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева, В.В. Серов – М.: Издательство «Спутник +», 2017. – с. 93-97.
14. Кураев А.Н. Лёгкая и текстильная и промышленности России на современном этапе. – М.: Человеческий капитал, 2014, № 7 (67). – С. 80-83.

ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ INTERNET OF THINGS

THE PROSPECTS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE TECHNOLOGY OF INTERNET OF THINGS

Пушилина А.О., Бусыгин В.О., студенты
научный руководитель Фролова В.Б., к.э.н., доцент, профессор

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,
(Финуниверситет), Москва, РФ

Аннотация: Статья посвящена исследованию перспектив развития инновационной технологии IoT на российском рынке. Приведены направления развития, позиция государства, проблемы и преимущества реализации технологии.

Ключевые слова: инновационные технологии, экономические выгоды, финансирование, диджитализация.

Abstract: The article is devoted to the study of prospects for the development of innovative IOT technology in the Russian market. Given the direction of development, the state's position, challenges and benefits of implementing the technology.

Key words: innovative technologies, economic benefits, financing, digitalization.

Мы живем в век глобализации, информатизации и активного развития технологий. Инновации сменяют друг друга с невероятной скоростью. Такие технологии Big Data, Block chain, Cloud services уже используются повсеместно.

Особенностью современного мира является то, что сейчас основная масса ресурсов идет не на производство конечного продукта, а его изобретение. Большая часть денег уходит на то, чтобы его придумать, а значит, постоянно растёт важность и ценность разработок. Что в условиях ограниченности финансовых ресурсов вызывает определенные затруднения [4].

По данным исследования PWC [6] можно выделить следующие 8 наиболее перспективных технологий: технологии виртуальной реальности; технологии дополненной реальности; роботы; интернет вещей; искусственный интеллект; 3D печать; дроны; технология «Блокчейн».

Диджитализация [1] не только повышает эффективность бизнеса, создавая новые бизнес-модели и способствуя росту компаний и их прибыли, но и существенно меняют промышленность, оказывает сильное влияние на науку и образование.

Особого внимания заслуживает технология IoT – Internet of things – также известная как интернет вещей, так как именно она занимает первое место в рейтинге технологий Digital IQ в категории наиболее инвестиционно привлекательные технологии. «Интернет вещей» – это определенная концепция

взаимодействия между большим количеством устройств, которые способны собирать и хранить данные. Они также обрабатывают и отправляют данные в интернет напрямую другим устройствам. Примером конкретного устройства может быть, как камера, отправляющая картинку или видео, так и датчик, собирающий информацию от влажности, скорости, давления и многом другом. Далее система обрабатывает данные, полученные благодаря этим датчикам, и даёт обратную связь. Это направление особенно актуально, так как объемы информации все увеличиваются, а требования к скорости их обработки также растут. Кроме того, почти 70% респондентов признают важность внедрения технологий Iot в своей деятельности.

В промышленности применение данной технологии способно приносить следующие выгоды:

1. Экономия на плановом ремонте оборудования – 12%
2. Экономия на эксплуатационных затратах – 30%
3. Избежание аварий – 70%

В конечном итоге, это приведет к снижению затрат, что будет соответствовать одному из критериев принятию финансового решения [2].

Уже сейчас 35% используют умные датчики – RFID метки, для того, чтобы оптимизировать производственные и операционные процессы. Также еще 17% планируют начать использовать технологии IoT в следующие три года. 24 % опрошенных заявили, что заинтересованы в использовании умных датчиков, однако еще не определились с точными сроками внедрения данной технологии.

К 2020 г. будет использоваться 20,4 млрд «подключенных» вещей, т. е. на 223 % больше, чем в 2016 г. (6,4 млрд).

Для России внедрение технологий IoT может стать ключевым фактором роста экономики в долгосрочной перспективе.

Среди основных сфер применения IoT технологий выделяют следующие: электроэнергетика, здравоохранение, сельское хозяйство, логистика, городская среда, умные дома.

По данным исследования PWC [6] кумулятивный эффект от внедрения Iot в 6 рассмотренных областях составит около 2,8 трлн рублей. Наибольший экономический эффект ожидается от внедрения данной технологии на рынке здравоохранения, кроме того, использование IoT на данном рынке приведет к серьезным изменениям таких наук как клиническая медицина, фармацевтика, а также в цитологии, эмбриологии, генетике и многих других медицинских науках.

Примером последней инновации может служить робот-гусеница, который может осуществляющий диагностику и доставку лекарственных средств. Данный робот был разработан группой ученых из лаборатории интеллектуальных систем Федеральной политехнической школы Лозанны в Швейцарии. При интеграции в IoT систему, данная разработка может позволить в разы быстрее и точнее ставить диагнозы, исследовать воздействие тех или иных препаратов на организм пациента, а также отслеживать изменение состояния и осуществлять контроль в режиме реального времени.

Существует также и ряд барьеров при использовании и внедрении IoT таких как, стоимость технологий, сроки окупаемости, а также вопросы безопасности. Главным же барьером традиционно является консерватизм пациентов, врачей и других медицинских работников, который мешает внедрять современные технологии. Одновременно, очевидно, что реализация проектов в социальной сфере и медицине невозможна без поддержки со стороны государства [3]. Санкции также оказывают определенные проблемы с продвижением технологий на российский рынок [5]. Однако это препятствия будут преодолеваются тем быстрее, чем больше значимых историй успеха IoT станут известны широкой публике. Кроме того, с увеличением популярности технологии и её популяризации снижается и её цена, что решит проблему стоимости технологий. Что же касается срока окупаемости, то, безусловно, не стоит ожидать быстрой отдачи, так как IoT - это долгосрочные и дорогостоящие проекты, которые станут ключевыми факторами развития в будущем. Отдача от внедрения технологий IoT будет зависеть от активности вовлечения в процесс различных областей деятельности и широты потребления технологических возможностей.

Цитируемая литература

1. Сергеева В.К. Стратегия Digital Publishing: опыт мультимедийного журнала // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. 2012. Т. 11. № 6. С. 48-56.
2. Фролова В.Б. Финансовый менеджмент: понятийный аппарат // Экономика. Налоги. Право. 2011. № 5. С. 72-82.
3. Фролова В.Б., Маргарян А.К. Государственная поддержка малого бизнеса: современная практика в России и за рубежом // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2016. № 47. С. 169-175.
4. Фролова В.Б., Панкова О.Н. Финансовый потенциал России: негативные тенденции // Экономика. Налоги. Право. 2015. № 1. С. 66-71.
5. Шпилькина Т.А., Долина О.Н. Экономические санкции и их влияние на экономику и финансовую систему России // Вестник Академии. 2016. № 1. С. 22-27.
6. <https://www.pwc.ru/>

РОЛЬ ШКОЛЬНОГО МУЗЕЯ В ВОСПИТАНИИ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

THE ROLE OF THE SCHOOL MUSEUM IN THE EDUCATION OF THE YOUNGER GENERATION

Ступалова Л.Г., кандидат искусствоведения, руководитель музея Эволюции народного костюма

ГБОУ Школа №1354 «Вектор», г. Москва, РФ

Аннотация: В статье рассматриваются особенности историко-патриотического воспитания обучающихся российских школ.

Ключевые слова: воспитание, лекция, музей, памятник, экскурсия, экспозиция.

Annotation: The article considers the peculiarities of historical and patriotic education of Russian schools.

Key words: education, lecture, museum, monument, excursion, exposition.

«Русский народ не должен терять своего нравственного авторитета среди других народов – авторитета, достойно завоеванного русским искусством, литературой, военными подвигами. Мы не должны забывать о своем культурном прошлом, о наших памятниках. Литературе, языку, живописи... Национальные отличия сохранятся и в XXI веке, если мы будем озабочены воспитанием души, а не только передачей знаний». (Д.С. Лихачёв)

Сейчас в стране не только экономический кризис, но и кризис воспитания подрастающего поколения. Малыши в нашей повседневной жизни окружены в основном современными ритмами, сильно искаженной иностранными словами речью, комиксами. Нарушились традиции, существовавшие на Руси веками, порвались нити, которые связывали старшее и младшее поколения. Поэтому очень важно возродить преемственность поколений, дать детям нравственные устои, патриотические настроения, которые сохранились в народном творчестве. В воспитательном процессе безжалостное обрубание своих корней ведёт к бездуховности.

В наше время тема военно-патриотического и духовно-нравственного воспитания молодежи является одной из стратегических в государственной политике. Ведь залогом стабильности России является активная гражданская позиция и патриотизм ее граждан [7]. Об этом пишут Пирязева Т.В. [8], Кураев А.Н. [9] и другие.

В советское время после окончания Великой Отечественной войны, стоившей нашей стране громадных жертв, пропаганда военных подвигов практически стала повсеместной. Основной формой увековечения памяти погибших стало поименное занесение их в краевую «Книгу памяти» с указанием фамилии, имени, отчества, даты и места рождения, военного комиссариата, призвавшего на фронт, воинского звания, номера воинской части, наград и других сведений, характеризующих боевой путь погибшего воина. Всё больше информации размещается на сайте министерства обороны «Подвиг народа». Потомки теперь могут узнать больше о подвигах, наградах, обстоятельствах смерти, местах гибели и захоронения погибших родственников. С каждым годом всё больше людей принимают участие в шествии «Бессмертный полк». Школьные музеи вносят большой вклад в дело патриотического воспитания молодёжи, обладая достаточным потенциалом, участвуют в формировании исторической памяти, воспитания гражданина и патриота. Значение темы возрастает в первую очередь в связи с нынешними событиями в Украине, где оголтелая верхушка предпринимателей и других фашиствующих врагов украинского и русского народов, поставив все с ног на голову, вот уже более 20 лет стремится осуществить антироссийский проект,

фальсифицирует нашу общую историю, в особенности историю Второй мировой войны. Она превращает вчерашних пособников фашистов в героев, а истинных освободителей Европы, положивших сотни тысяч жизней на алтарь победы над коричневой чумой XX века, объявляет оккупантами, захватившими незалежную (независимую) Украину. Людей, носящих георгиевские ленточки, символизирующие победу многонациональных народов СССР в Великой Отечественной войне, называют колорадами [1].

Все дальше в историю уходит Великая Отечественная война. Редуют ряды ветеранов. и тем ценнее становятся воспоминания о войне, о том трагическом и героическом времени, через которое им пришлось пройти. Приглашение ветеранов на беседы и лекции помогает увидеть войну глазами очевидцев, услышать уникальные воспоминания, почувствовать свою сопричастность с общей героической историей страны – вот что получают дети от общения с фронтовиками. Слушая рассказы седых ветеранов, погружаясь в то время, многие ребята примеряют его на себя, у них встает внутренний вопрос: «А как бы я? Смог бы терпеть лишения, преодолевать страх и всем смертям назло сражаться во имя общей Победы?».

В данной статье мы рассмотрим, как на протяжении более чем 10 последних лет проводится работа в культурологическом музее Эволюции народного костюма ГБОУ ШКОЛЫ №1354 «Вектор», где историко – и военно-патриотическое, духовно-нравственное воспитание подрастающего поколения являются приоритетными направлениями деятельности. С 2006 года руководитель музея Ступалова Л.Г. и члены актива музея работают над реализацией музейно-просветительской программы патриотического воспитания молодёжи, которая имеет многоуровневый характер и делится на несколько разделов, обращенных к разным возрастным группам. Ведущая идея данного проекта - воспитание у подрастающего поколения исторического сознания, ядром которого заложена гуманистическая система ценностных ориентаций. Важным при этом является создание условий, способствующих осознанию молодыми людьми преемственности поколений, формированию ответственности за собственную деятельность, способности сопереживать и давать самостоятельную оценку исторических событий, использованию традиций прошлого опыта для понимания сущности современных явлений и определения направлений своего будущего. Программа строится на сочетании работы с предметами, явлениями, ситуациями и взаимоотношениями людей. В рамках реализации программы руководителем и членами актива музея проводятся экскурсии, конкурсы, музейные уроки, музейные игры, выставки и другие мероприятия. В ходе экскурсий дети переживают и впитывают патриотическое настроение ушедших времен. С волнением в сердце они осознают, что героическое самопожертвование было неотъемлемой чертой всего советского народа. Сложная система целенаправленной работы музея посвящена воспитанию человека-гражданина, свидетеля и участника истории.

К историко-патриотическому воспитанию подрастающего поколения члены актива музея подходят творчески, используют комплексный подход, охватывающий разнообразные формы общения с аудиторией. Это тематические

экскурсии с видео и мультимедийным сопровождением, встречи с участниками и свидетелями исторических событий, виртуальные экскурсии по памятным местам, совместные мероприятия с творческими коллективами культуры, образовательными учреждениями, ветеранскими и казачьими организациями, передвижные музейные экспозиции, историко-краеведческие конкурсы; музейные игры, участие в общегородских мероприятиях; обмен передовым педагогическим опытом при проведении пресс-конференций и посещениях музеев других образовательных организаций, устройство уголков боевой славы. В музее работа по историко-патриотическому воспитанию не ограничивается лишь культурно-просветительскими акциями, экскурсоводы пытаются закрепить информационную составляющую вовлечением посетителей в различные формы социокультурного творчества, способствующего преобразованию исторических знаний в нравственную позицию, в нормы и принципы патриотического поведения. Вся эта работа в ее совокупности посвящена одной важнейшей цели – воспитанию человека-гражданина, патриота. Главной темой в этом направлении, безусловно, является Великая Отечественная война. Некоторые темы очень сложные в эмоциональном плане: особенно когда речь идет о трагических страницах оккупации. Экскурсоводы стремятся очень чутко улавливать эмоциональное состояние маленьких посетителей, информацию давали дозированно, с учетом возрастных особенностей, так, чтобы не ранить детскую душу [2].

Одними из направлений комплексного подхода к работе по военно-патриотическому воспитанию молодежи является создание на базе музея новых разделов и передвижных экспозиций «Военная история» и «Русь Православная», в которых на практике реализуется программа духовно-нравственного и патриотического воспитания.

Имея достаточно развитую базу экскурсионной и лекционной работы, осваивая разнообразные новые методики, в нашем музее уделяется большое внимание подготовке музейной смены: юных помощников – пропагандистов музейного дела среди подростков. Вчерашние экскурсанты приходят в музей как экскурсоводы и с большим энтузиазмом помогают работе музея. Эта практика из разряда инновационных технологий используется в работе музея Эволюции народного костюма с 2009 года.

При создании музея ставились задачи расширения и углубления культурологической, историко-краеведческой и военно-патриотической работы среди молодежи. На занятиях актива идет подготовка юных лекторов – учеников школы, которые активно включаются в просветительскую работу среди своих сверстников, младших школьников и воспитанников дошкольных отделений.

Одна из важнейших задач, которая ставится перед организаторами музейных экскурсий – это пробуждение интереса к истории страны, подготовка детей к самостоятельной исследовательской работе. Так в предыдущие годы совместно с руководителем музея были разработаны творческие проекты, посвященные трагическим страницам истории русской земли. Названия проектов говорят сами за себя «Боевая техника и военная форма времён

Великой Отечественной войны», «История вооружения», «Космические технологии на службе обороны России», «Оружие и доспехи воинов Древней Руси», «Храмы-памятники воинской славы» и многие другие по материалам этих проектов проведены тематические экскурсии.

Чувства патриотизма и любви к Родине развивают не только экспозиции и экскурсии военной тематики. Такие замечательные темы экскурсий, как «История русского костюма», «Уголок русской избы», «Культура и традиции Древней Руси», «Русские народные промыслы» не меньше способствуют осознанию связи времён и поколений и воспитывают молодёжь в духе патриотизма. Исследованию русского народного костюма и традиций народной культуры посвящены работы Упине А.М. [10, 11], Герасименко И.И. [12], Картер Т.Е. [13], Кураева А.Н. [14, 15] и других авторов.

В настоящее время аудитория расширилась и просветительская деятельность музея обращена не только к детям школьного возраста, но и к воспитанникам дошкольных отделений. Уже в раннем возрасте детей начинает интересовать предметный мир. У них наиболее ярко выражена потребность в наглядности. Знакомство с миром, его познание осуществляются главным образом путем накопления чувственных впечатлений от окружающих предметов. У ребенка радость познания и удовольствие от рассматривания – это, по существу, явления сходные и одновременные [3].

Музей обогащает детей впечатлениями от совершенно новых, незнакомых предметов, которые ребенок никогда не встречал, да и не мог бы встретить в окружающей его действительности. Это необычайно расширяет его кругозор, углубляет его представления о мире.

Важно, чтобы приобщение детей к музею проходило под руководством музейного работника или специально подготовленного педагога. Оно не должно стихийно осуществляться только в сфере семейного воспитания. Музею следует активно вмешиваться в этот процесс, руководить им [6].

Работа в музее строится по общепринятым принципам:

1. Наглядности. При подборе коллекции учитывается, прежде всего образовательная функция. Коллекция музея содержит большой наглядный и практический материал.

2. Природосообразности – музей учитывает психофизиологические особенности детей разного возраста и предусматривает условия для раскрытия творческого потенциала каждого ребенка;

3. Интеграции – музей учитывает содержание образовательной программы и помогает в реализации ее общих задач и задач отдельных образовательных областей, в частности.

4. Научности – представленные экспонаты достоверно отражают тематику школьного музея, объясняют различные процессы и явления в рамках выбранной темы научным и в то же время доступным для ребенка языком;

5. Интерактивности, позволяющей детям на основе чувственных восприятий обогащать личный опыт.

6. Мобильности. Композиции музея составлены таким образом, чтобы при необходимости они могли использоваться мобильно (например, выносятся

в отдельные группы в «музейном сундучке» или в другие отделения школьного комплекса).

7. Доступности. Все экспонаты доступны для посетителей.

8. Гуманизма (экспонаты вызывают бережное отношение к природе вещей).

9. Регионального компонента - музей предусматривает организацию работы с детьми по ознакомлению с культурным наследием региона в котором они проживают, а также культурой других народов, что способствует развитию толерантности и формированию чувства патриотизма [3].

При опросе посетителей музея было выявлено, что значительно более высокие показатели как познавательного, так и эмоционального воздействия на детей, осматривавших музей под руководством экскурсовода, по сравнению с теми, кто не был в организованных экскурсионных группах. Важная роль в этом принадлежит экскурсоводу – организатору процесса восприятия. Важно научить школьников и воспитанников дошкольных отделений, проводящих экскурсии правильному общению с аудиторией, не только потому, что это расширит их кругозор, пополнит навык общения с людьми разных возрастов и, безусловно, пригодится в дальнейшей жизни, но и потому, что умение правильно выражать свои мысли и удерживать внимание аудитории выведет их на качественно новый уровень, повысит самооценку, придаст уверенности в собственных силах, даст толчок для самосовершенствования и достижения поставленных целей.

Цитируемая литература

1. Корчагин Е. Н. Историко-патриотическое воспитание средствами музейной деятельности: автореф. дис. канд. пед. наук. СПб., 2016.
2. Страницы скорби и любви... Документальные свидетельства Великой войны (к 65-летию Победы в Великой Отечественной войне (1941-1945 гг.) / Отв. составитель и редактор В. И. Иванов. Краснодар, 2014. С. 27-29, 37.
3. Пантелеева Л.В. «Музей и дети», Изд. дом «Карапуз», Москва 2000г.
4. «Музейная педагогика», под редакцией А.Н. Морозовой, О.В. Мельниковой, Творческий центр, Москва.
5. Князева О.Л., Маханева М.Д., «Приобщение детей к истокам русской народной культуры», Санкт – Петербург, Изд. «Детство – Пресс», 2008г.
6. Рыжова Н.А., Логинова Л.В., Данюкова А.И. «Мини-музей в детском саду», Москва, «Линнка-Пресс», 2015 г.
7. Журналы «Педагогический журнал» за 2016-2017гг.
8. Пирязева Т.В., Хусточка В. Формирование патриотического сознания при разработке проектов «Россияночка» и «Юная казачка» для конкурса «Хочу быть модельером!» / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности VI Международная конференция: IV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Научное школьное сообщество. Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – с. 231-235.
9. Кураев А.Н. Информационные войны против России: современные особенности // Педагогическое образование на стыке эпох: инновации и традиции в сфере образовательных технологий. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. Печатается по решению Ученого совета Института социально-гуманитарных технологий, протокол № 8 от 20 апреля 2017 года. – М., 2017. – С. 87-90.

10. Упине А.М. Художественно-конструкторский анализ русской народной одежды (на примере исследования экспонатов липецкого областного краеведческого музея). / Вестник Оренбургского государственного университета. 2014. № 5 (166). – С. 128-135.

11. Упине А.М. Народный костюм, как имиджевая составляющая этногосферы. / Дизайн и технологии. 2009. № 13-55. С. 24.

12. Герасименко И.И., Соловьева О.Г. Разработка инновационных технологий в отделке женского платья с элементами казачьего костюма / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности VI Международная конференция: IV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Научное школьное сообщество. Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – с. 127-132.

13. Картер Т.Е., Короткова И.В., Кузьмина О.И. Реконструкция женского свадебного костюма казачки. / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности VI Международная конференция: IV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Научное школьное сообщество. Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – с. 143-145.

14. Бухарина А.В., Кашенко Т.Л., Кураев А.Н., Степанов А.И., Тоноян Х.А., Шатило И.С. Культурология: учебное пособие. – М.: Российский заочный институт текстильной и лёгкой промышленности. – 2002.

15. Кураев А.Н. Формационный метод. // Педагогическое образование на стыке эпох: инновации и традиции в сфере образовательных технологий. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. Печатается по решению Ученого совета Института социально-гуманитарных технологий, протокол № 8 от 20 апреля 2017 года. – М., 2017. – С. 415-417.

РАЗВИТИЕ БЛОКЧЕЙН НА РЫНКЕ ДЕРИВАТИВОВ

DEVELOPMENT OF BLOKCHAIN ON THE MARKET OF DERIVATIVES

Фионычева Н.О., бакалавр

научный руководитель Фролова В.Б., к.э.н., доцент, профессор

*ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,
(Финуниверситет), Москва, РФ*

Аннотация: В статье отражены результаты исследования проблем развития технологий блокчейн в целом, и в, частности, на рынке вторичных ценных бумаг. Выявлены современные проблемы рынка деривативов, а также преимущества и недостатки применения блокчейн.

Ключевые слова: деривативы, блокчейн, клиринговые компании, Мастерчейн, финансовый риск.

Annotation: The article reflects the results of research into the problems of development of blocking technologies in general, and, in particular, on the secondary securities market. The modern problems of the derivatives market are revealed, as well as the advantages and disadvantages of using blockades.

Key words: derivatives, blockage, clearing agencies, Master's trading, financial risk.

Технология блокчейн является одной из современных принципиально отличной от ранее применяемых технологий разработкой, имеющей ряд преимуществ, и находящей все большее распространение в различных сферах. Автором проведено исследование рынка кредитных деривативов США с целью определения значения данной технологии для фондового рынка и возможности их реализации в российской практике.

Автором выявлено, что на фоне финансового коллапса последнего десятилетия, во всем мире начал возникать ряд законодательных инициатив по регулированию сделок с деривативами. В частности, большая часть свопов должна теперь проходить через клиринговые компании, а участники таких сделок должны сформировывать публичный отчет о данном соглашении. Однако, несмотря на предпринятые меры, клиринговые агентства обладают рядом существенных недостатков, из-за которых данный тип организации нельзя отнести к высокоэффективным. Например, деривативы являются достаточно дорогостоящим механизмом для банков, возрастает риск финансовой нестабильности, при этом их количество ограничено. Все это привело автора к выводам о необходимости создания другого механизма взаимоотношения контрагентов при торговле на внебиржевом рынке, направленного на упрощение процесса торговли, сохранение базовых функций клирингового агентства, обеспечение необходимого уровня безопасности [1]. Вариантом решения этой проблемы может стать внедрение блокчейна.

Блокчейн представляет собой выстроенную цепочку из блоков транзакций [2]. Обладает высокой степенью безопасности данных, устойчивостью к различным взломам, краже информации. На первоначальной стадии использовался исключительно в сфере крипто валют, однако уже сейчас многие финансовые институты (банки, биржи, клиринговые агентства) начинают рассматривать возможность использования этой технологии в своей деятельности [3].

Появляется реальная перспектива замены клиринговых компаний блокчейном. Все чаще оценка ценных бумаг банками и биржами проводится без своего клиринга. Ярким примером является заключение партнерства с Московской биржей [5].

По мнению автора, внедрению технологии блокчейна в организации фондового рынка способствуют ряд следующих причин:

- стоимость намного меньше, чем взнос в клиринговое агентство;
- абсолютная безопасность технологии от взлома;
- возможность осуществления трейдерами сделок без участия третьих лиц. (например, с помощью смарт-контрактов);
- исключается необходимость взаимного доверия и необходимости поиска гаранта;
- сводятся к минимуму риски контрагентов.

Между тем, в целом, развитие технологий блокчейн на рынке тормозится рядом причин, к которым можно отнести:

- на сегодня существует не достаточное количество программных библиотек и технологий, обеспечивающих блокчейн;
- низкая скорость обработки данных, порядка 7 операций в секунду;
- большие объемы информации, так как каждый узел хранит полный объем сведений о всех совершенных операциях;
- в некоторых регионах России нет не только интернета, но и сотовой связи;
- возможно применение «атак» на блокчейн, временных, функциональных, двойная трата, «51%».

Таким образом, данная технология является одной из самых перспективных для работы с финансовыми инструментами на современном фондовом рынке, несмотря на то, что некоторые платежные системы, например, PayPal отказались от данной технологии. А со временем применение ожидается и в других сферах экономики, где вопросы безопасности данных и формирования механизма доверия контрагентов являются ключевыми.

В России идет разработка Мастерчейн – государственной блокчейн платформы, с адаптацией под возможность применения стандартов шифрования в соответствии с российским законодательством и в части идентификации пользователей, разработана Ассоциацией «Финтех», объединяющей ЦБ [4], Сбербанк, Газпромбанк, Альфа-банк, Открытие, Газпромбанк и QiWi. Из этого следует, что в первую очередь, эта технология найдет свое развитие в банковской сфере.

С 2016 Сбербанк и ФАС проводят обмен документами на основе технологий блокчейн. В ноябре 2017 года Сбербанк и Альфа-банк провели первую платежную операцию с помощью технологии блокчейн.

Между тем, и другие сферы постепенно переводятся на блокчейн платформу. Процедура голосования в московском проекте «Активный гражданин» также с ноября 2017 года переведена на платформу блокчейн [6].

Перспективы перехода на платформу по технологии блокчейн очевидны в сферах: государственного реестра земельного кадастра, государственного реестра вещественных прав на недвижимое имущество, реестра автовладельцев, реестр оказанных нотариальных услуг, наследственных дел, защиты интеллектуальной собственности; защиты авторских прав; децентрализованных облачных хранилищ; соцсетях; логистике; налоговых отношений, штрафах, страховых услугах и прочее.

Цитируемая литература

1. Инвест-Форсайт: Лучшие инвестиционные и финансовые кейсы/ Под ред. С. М.: Издательские решения, 2017. – 300 с.
2. Морган У., Бутерин В. Блокчейн для бизнеса. М.: Эксмо. 2018. 290 с.
3. Смирнов Ф.А. Трансформация мировой финансовой системы: блокчейн, «умные контракты» и внебиржевые деривативы // Аудитор. 2017. Т. 3. №6. С. 49-54.
4. <http://www.cbr.ru/>
5. <http://www.moex.com/>
6. <http://ag.mos.ru>

АГИТАЦИОННО-МАССОВОЕ ИСКУССТВО В ПРОПАГАНДЕ ИДЕЙ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

AGITATION-MASS ART IN THE PROPAGANDA OF IDEAS OF THE SOCIALIST REVOLUTION.

Юсупова Р.Х., доцент кафедры «Дизайн и прикладное искусство», член МСХ,
член Союза Художников России;
Мещерякова К.В., студент 4 курса направления 54.03.01 «Дизайн»

ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского» (Первый казачий университет)», Москва, РФ

Аннотация: в статье представлены пропаганда идей социалистической революции произведениями боевых агитационно-массовых видов искусства.

Ключевые слова: социалистическая революция, агитационный плакат, лозунг, пропаганда, сатира, искусство революции.

Abstract: The article presents propaganda of the ideas of the socialist revolution with works of military agitation-mass types of art.

Keywords: socialist revolution, propaganda poster, slogan, propaganda, satire, the art of revolution

Рассматривая каждое историческое событие, можно узнать много фактов, много деталей, о которых не получится рассказать сразу, так как разные обстоятельства имеют тонкую связующую нить между крупными явлениями. Невозможно разобраться в определенном историческом явлении, без углубленного его изучения.

Великая Октябрьская социалистическая революция — одно из важнейших событий в России, в итоге которой был свергнут существующий строй, возникло первое в мире государство рабочих и крестьян. К власти пришли большевики во главе с В.И. Лениным, поставившими перед собой задачу установления рабоче-крестьянской власти, создания справедливого социалистического общества.

Цели свершившейся Октябрьской революции отвечали интересам подавляющего большинства общества, и нужно было конкретно и доходчиво отобразить их в искусстве, пропагандируя через произведения искусства идеи революции в массы [1]. Исследованию процессов, происходивших в области изобразительного искусства в период становления Советской власти, посвящены работы Герасименко И.И. [2, 3, 4] и других авторов.

Главными идейными вдохновителями революции стали Владимир Ленин и Лев Троцкий, которые на равных блистали на митингах! Их двоих в революционной России называли «вождями» - «вождь революции товарищ Ленин» и «вождь революции товарищ Троцкий». Владимир Ленин, российский революционер, по легенде обменял свой котелок на кепку у одного из рабочих после выступления на Финляндском вокзале в 1917 году, полагая, что образ человека в кепке приблизит его к революционному народу. Известно, что В.И.

Ленин происходил из богатой семьи, имел высокий социальный статус, в царской России получил прекрасное образование. Что касается Троцкого, то сегодня историки практически единогласно признают, что октябрьским переворотом руководил в основном Лев Троцкий. Он был не просто революционером, он был фигурой, который стоял практически наравне с Лениным.

Октябрьская социалистическая революция была горячо поддержана как простым народом, так и многими представителями научной и творческой интеллигенции, об этом пишет Кураев А.Н. [5, 6, 7] и другие. Так как Временное правительство было слишком слабо и разобщено, чтобы сохранить власть в стране. Пришедшие к власти большевики имели чёткие идеи развития страны. В итоге захват власти пришелся к началу Гражданской войны. Октябрьская революция позволила создать большевикам новое индустриальное государство и вернуть страну на большую политическую арену.

Когда свершилась Великая Октябрьская социалистическая революция, и возникло государство рабочих и крестьян, на молодое государство обрушилась ненависть его внутренних и внешних врагов. И тогда искусство отозвалось на революционные события произведениями боевых агитационно-массовых его видов. С первых же дней существования советской власти в условиях гражданской войны плакаты, лозунги с агитационными текстами, революционная сатирическая графика пропагандировали идеи социалистической революции. Прекрасно понимая силу искусства в целях пропаганды завоеваний революции, одним из первых был принят Декрет о плане монументальной пропаганды.

Историко-революционная тема талантливо воплотилась в советском искусстве. Многие из исторических задач и событий революции были отражены в плакатах 1917-1921 годов.

На основе Октябрьской революции, несмотря на тяжёлые годы переживаемые страной, продолжало развиваться искусство, были созданы многочисленные шедевры плакатного искусства тех времен [1]. Большой популярностью пользовались плакаты Д.С. Моора, особенно его плакат «Ты записался добровольцем?», 1920 года. Плакат «Помоги», 1921 года показывал послевоенную разруху и голод, был задуман с целью пробуждения сознания крестьянских масс (рис. 1).



Рис. 1. Шедевры плакатного искусства 1917-1921 гг.

Несомненно, эти плакаты являются также одним из этапов формирования дизайна, эталоном плакатного искусства.

Серия агитационных плакатов, созданная в 1919-1921 годах художниками, работавшими в системе Российского телеграфного агентства – «Окна сатиры РОСТА» были художественно выразительные, ёмкие по графике, доходчивые, острые, быстро и легко запоминающиеся плакаты, даже при коротком знакомстве с ними, на которых написаны стихотворные тексты, разоблачающие врагов Советской республики.

Новому обществу, несомненно, требовалось новое искусство. Октябрьская революция 1917 года значительно повлияла на направления в искусстве, важным из которых стало агитационность искусства. Владимир Маяковский создал в «Окнах РОСТА» яркие, сатирические лозунги и точные надписи для своих плакатов. В.В. Маяковский широко отодвигает рамки своих возможностей, стремясь к простоте, краткости стиха, освобождаясь от «поэтической шелухи».

Влияние нового искусства было чрезвычайно велико. Новому обществу требовалось новое искусство для изменения мировоззрения и создания нового человека передового общества, для изменения «устройства мира». Казалось, что без авангардных течений в искусстве, революция не могла бы состояться.

Цитируемая литература

1. Полонский В. Русский революционный плакат. – М.: ГИЗ, 1925. - 192с. 55 л.ил.
2. Кобель М.Р., Герасименко И.И. Искусство в аркане революции / Педагогическое образование на стыке эпох: инновации и традиции в сфере образовательных технологий. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. Печатается по решению Учёного совета Института социально-гуманитарных технологий, протокол № 8 от 20 апреля 2017 года. – М., 2017. - С. 145-148.
3. Герасименко И.И. Исследование процессов, происходивших в области изобразительного искусства в период становления Советской власти / 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 / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2017. – С. 162-168.
4. Герасименко И.И., Удалова В.А. Модный приговор 1917 года / 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 / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2017. – С. 169-174.
5. Кураев А.Н. Подлинные причины революций в России в начале XX столетия. / Человеческий капитал. 2012. № 12 (48). С – 137-141.
6. Кураев А.Н. Интеллигенция в России на рубеже XIX – XX веков. / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: IX Международная конференция, VII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева, Серов В.В. – М.: Издательство «Спутник +», 2018. – С. 18-21.
7. Кураев А.Н. О специфике и особенностях подходов к интеллигентоведению. / Интеллигенция и мир: Российский междисциплинарный журнал социально-гуманитарных наук. – Иваново, 2017. № 1. – С. 9-24.

ПРОТОКОЛ № 1

заседания действительных членов регионального отделения
Международной Академии информатизации (МАИ), проводимого в
ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» 4 декабря 2017 года

Присутствовали:

- Серов В.В., председатель оргкомитета, президент и учредитель регионального отделения МАИ, профессор, д.т.н.;
- Пирязева Т.В., заместитель председателя оргкомитета, вице-президент отделения МАИ, доцент, к.т.н.;
- Петрова Е.С., учёный секретарь отделения МАИ, доцент, к.т.н. и другие.

Повестка заседания:

1. Об организации и проведении VIII Международной конференции «Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности».
2. Об организации и проведении VI Международного конкурса научных и научно-методических работ преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов.

По первому вопросу выступил президент и учредитель регионального отделения МАИ, д.т.н., профессор Серов В.В. Он предложил провести конференцию 1-2 февраля 2018 года, назначить заместителем председателя оргкомитета конференции Пирязеву Т.В., поручить ей подготовку информационного письма, оформление сертификатов, составление, редактирование и подготовку к публикации сборника трудов в издательстве «Спутник +».

По второму вопросу выступил президент и учредитель регионального отделения МАИ, д.т.н., профессор Серов В.В. Он предложил провести конкурс 1-2 февраля 2018 года, назначить ответственным секретарём конкурса Пирязеву Т.В., поручить ей оформление дипломов. В состав жюри конкурса предложено включить: Серова В.В., председателя жюри, президента отделения МАИ, профессора, д.т.н.; Пирязеву Т.В., доцента, к.т.н.; Петрову Е.С., доцента, к.т.н.; Герасименко И.И., старшего преподавателя.

Результаты голосования: за – 7 чел., против – 0 чел., воздержались – 0 чел.

Председатель собрания

Серов В.В.

Секретарь

Пирязева Т.В.

ПРОТОКОЛ № 2

IX Международной конференции «Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности», проводимой региональным отделением Международной Академии информатизации в ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» 1-2 февраля 2018 года

Председатель: президент отделения МАИ, д.т.н., профессор Серов В.В.

Присутствовали: 30 человек.

Количество докладов: 22. Выдано 22 сертификата за выступление.

На заседании 1-ой секции «Статьи конференции» выступили с докладами:

1. Барабанова Т.А. выступила с докладом на тему: «Теория и метод преподавания САПР в Технологическом колледже № 24»;

2. Бусыгина Е.Б., Масленников И.М. выступили с докладом на тему: «Решение задачи о движении сыпучей среды по наклонной просеивающей поверхности»;

3. Долина О.Н. выступила с докладом на тему: «Механизм финансирования образования в цифровой экономике»;

4. Дроздов В.В. выступил с докладом на тему: «Оценки денежной реформы 1947 г. в современной российской историографии»;

5. Кураев А.Н. выступил с докладом на тему: «Интеллигенция в России на рубеже XIX – XX веков»;

6. Лемешева Ж.С. выступила с докладом на тему: «Обзор нормативно-правовых актов, регулирующих взимание таможенных платежей на основе таможенных тарифов»;

7. Павлова А.В. выступила с докладом на тему: «Современные технологии таможенного контроля, применяемые таможенными органами Российской Федерации»;

8. Пирязева Т.В. выступила с докладом на тему: «Перспективы развития профессии дизайнера»;

9. Серов В.В. выступил с докладом на тему: «Практическое применение нечёткой логики для формализации знаний»;

10. Соколов И.В. выступил с докладом на тему: «Исследование и расчет рациональных значений параметров ленточных ножей стационарных раскройных машин, влияющих на точность раскроя текстильных материалов»;

11. Фролова В.Б. выступила с докладом на тему: «Перспективы развития информационных технологий медиабизнеса»;

12. Шпилькина Т.А. выступила с докладом на тему: «Налоговые преференции как элемент развития малого и среднего предпринимательства в регионах страны»;

Продолжили выступление участники 2-ой секции «Конкурсные работы»:

13. Владимиров И.А., Долина О.Н. выступили с докладом на тему: «Проблемы финансирования внедрения информационных технологий в российскую систему образования»;

14. Герасименко И.И., Тузова Н.Л. выступили с докладом на тему: «Исследование вопроса строительства египетских пирамид. Новые гипотезы и теории»;

15. Гончаров П.С., Долина О.Н. выступили с докладом на тему: «Импортозамещение в условиях развития цифровой экономики России»;

16. Купреева Д.В., Miller V. выступили с докладом на тему: «Русско-британский опыт обучения традициям русского народного костюма в русских культурных центрах Британии»;

17. Лемешева Ж.С. выступила с докладом на тему: «Оценка взимания таможенных платежей в Российской Федерации»;

18. Петрова Е.С. выступила с докладом на тему: «Разработка мастер-класса по изготовлению новогоднего венка»;

19. Пирязева Т.В., Спицына Д.С. выступили с докладом на тему: «Разработка технической документации для промышленного производства летних платьев для девочек дошкольного возраста»;

20. Пушилина А.О., Бусыгин В.О., Фролова В.Б. выступили с докладом на тему: «Перспективы реализации технологии Internet of Things»;

21. Ступалова Л.Г. выступила с докладом на тему: «Роль школьного музея в воспитании молодого поколения»;

22. Фионычева Н.О., Фролова В.Б. выступили с докладом на тему: «Развитие блокчейн на рынке деривативов»;

23. Юсупова Р.Х., Мещерякова К.В. выступили с докладом на тему: «Агитационно-массовое искусство в пропаганде идей социалистической революции».

Председатель оргкомитета,
президент и учредитель отделения МАИ

Серов В.В.

Заместитель председателя оргкомитета,
вице-президент отделения МАИ

Пирязева Т.В.

ПРОТОКОЛ № 3

VII Международного конкурса научных и научно-методических работ преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов, проводимого региональным отделением МАИ в ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» 1-2 февраля 2018 года

Председатель жюри: президент отделения МАИ, д.т.н., профессор Серов В.В.

Члены жюри: Пирязева Т.В., к.т.н., доцент; Петрова Е.С., к.т.н., доцент; Герасименко И.И., ст. преподаватель.

Дипломы первой степени присуждены 8-и конкурсным работам:

1. Владимирову И.А. за научную работу: «Проблемы финансирования внедрения информационных технологий в российскую систему образования». Научный руководитель: Долина О.Н.;

2. Тузовой Н.Л. за научно-методическую работу: «Исследование вопроса строительства египетских пирамид. Новые гипотезы и теории». Научный руководитель: Герасименко И.И.;

3. Купреевой Д.В., Miller V. за научно-методическую работу: «Русско-британский опыт обучения традициям русского народного костюма в русских культурных центрах Британии»;

4. Лемешевой Ж.С. за научную работу: «Оценка взимания таможенных платежей в Российской Федерации»;

5. Петровой Е.С. за научно-методическую работу: «Разработка мастер-класса по изготовлению новогоднего венка»;

6. Спицыной Д.С. за научно-методическую работу: «Разработка технической документации для промышленного производства летних платьев для девочек дошкольного возраста». Научный руководитель: Пирязева Т.В.;

7. Ступаловой Л.Г. за научно-методическую работу: «Роль школьного музея в воспитании молодого поколения»;

8. Мещеряковой К.В. за научную работу: «Агитационно-массовое искусство в пропаганде идей социалистической революции». Научный руководитель: Юсупова Р.Х.

Диплом второй степени присужден 1-ой конкурсной работе:

1. Пушилиной А.О., Бусыгину В.О., за научную работу: «Перспективы реализации технологии Internet of Things». Научный руководитель: Фролова В.Б.;

Дипломы третьей степени присуждены 2-м конкурсным работам:

1. Гончарову П.С. за научную работу: «Импортозамещение в условиях развития цифровой экономики России». Научный руководитель: Долина О.Н.;

2. Фионычевой Н.О. за научную работу: «Развитие блокчейн на рынке деривативов». Научный руководитель: Фролова В.Б.;

Председатель жюри:

Серов Владимир Васильевич – действительный член Международной Академии информатизации, президент и учредитель регионального отделения МАИ, доктор технических наук, профессор кафедры «Информационные системы и технологии» ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

Члены жюри:

Пирязева Татьяна Васильевна – действительный член Международной Академии информатизации, вице-президент регионального отделения МАИ, кандидат технических наук, доцент, член Международной общественной ассоциации «Союз дизайнеров»

Петрова Елена Сергеевна – действительный член Международной Академии информатизации, учёный секретарь регионального отделения МАИ кандидат технических наук, доцент

Герасименко Ирина Ивановна – старший преподаватель кафедры «Дизайн и прикладное искусство» ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», член Международной общественной ассоциации «Союз дизайнеров»

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. СТАТЬИ КОНФЕРЕНЦИИ	5
Барабанова Т.А. ТЕОРИЯ И МЕТОД ПРЕПОДАВАНИЯ САПР В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ КОЛЛЕДЖЕ № 24	5
Бусыгина Е.Б., Масленников И.М. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ О ДВИЖЕНИИ СЫПУЧЕЙ СРЕДЫ ПО НАКЛОННОЙ ПРОСЕИВАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ	8
Долина О.Н. МЕХАНИЗМ ФИНАНСИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	11
Дроздов В.В. ОЦЕНКИ ДЕНЕЖНОЙ РЕФОРМЫ 1947 г. В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ИСТОРИОГРАФИИ	14
Кураев А.Н. ИНТЕЛЛИГЕНЦИЯ В РОССИИ НА РУБЕЖЕ XIX – XX ВЕКОВ	18
Лемешева Ж.С. ОБЗОР НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ АКТОВ, РЕГУЛИРУЮЩИХ ВЗИМАНИЕ ТАМОЖЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ НА ОСНОВЕ ТАМОЖЕННЫХ ТАРИФОВ	22
Павлова А.В. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТАМОЖЕННЫМИ ОРГАНАМИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	25
Пирязева Т.В. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИИ ДИЗАЙНЕРА	29
Серов В.В. ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ НЕЧЁТКОЙ ЛОГИКИ ДЛЯ ФОРМАЛИЗАЦИИ ЗНАНИЙ	32
Соколов И.В. ИССЛЕДОВАНИЕ И РАСЧЕТ РАЦИОНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ ЛЕНТОЧНЫХ НОЖЕЙ СТАЦИОНАРНЫХ РАСКРОЙНЫХ МАШИН, ВЛИЯЮЩИХ НА ТОЧНОСТЬ РАСКРОЯ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	37
Фролова В.Б. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ МЕДИАБИЗНЕСА	43
Шпилькина Т.А. НАЛОГОВЫЕ ПРЕФЕРЕНЦИИ КАК ЭЛЕМЕНТ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕГИОНАХ СТРАНЫ	46
СЕКЦИЯ 2. КОНКУРСНЫЕ РАБОТЫ	50
Владимиров И.А., Долина О.Н. ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИЙСКУЮ СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ	50

<i>Герасименко И.И., Тузова Н.Л.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ВОПРОСА СТРОИТЕЛЬСТВА ЕГИПЕТСКИХ ПИРАМИД. НОВЫЕ ГИПОТЕЗЫ И ТЕОРИИ	53
<i>Гончаров П.С., Долина О.Н.</i> ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ	63
<i>Купреева Д.В., Miller V.</i> РУССКО–БРИТАНСКИЙ ОПЫТ ОБУЧЕНИЯ ТРАДИЦИЯМ РУССКОГО НАРОДНОГО КОСТЮМА В РУССКИХ КУЛЬТУРНЫХ ЦЕНТРАХ БРИТАНИИ	66
<i>Лемешева Ж.С.</i> ОЦЕНКА ВЗИМАНИЯ ТАМОЖЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	69
<i>Петрова Е.С.</i> РАЗРАБОТКА МАСТЕР-КЛАССА ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ НОВОГОДНЕГО ВЕНКА	72
<i>Пирязева Т.В., Спицына Д.С.</i> РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ЛЕТНИХ ПЛАТЬЕВ ДЛЯ ДЕВОЧЕК ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	75
<i>Пушилина А.О., Бусыгин В.О., Фролова В.Б.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ INTERNET OF THINGS	79
<i>Ступалова Л.Г.</i> РОЛЬ ШКОЛЬНОГО МУЗЕЯ В ВОСПИТАНИИ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ	81
<i>Фионьчева Н.О., Фролова В.Б.</i> РАЗВИТИЕ БЛОКЧЕЙН НА РЫНКЕ ДЕРИВАТИВОВ	87
<i>Юсупова Р.Х., Мещерякова К.В.</i> АГИТАЦИОННО-МАССОВОЕ ИСКУССТВО В ПРОПАГАНДЕ ИДЕЙ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ	90
ПРОТОКОЛ № 1	93
ПРОТОКОЛ № 2	94
ПРОТОКОЛ № 3	96
СОДЕРЖАНИЕ	97

Научное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ,
НАУКЕ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

IX Международная конференция

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

Сборник трудов

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

Издательство «Спутник +»

109428, Москва, Рязанский проспект, д. 8А.

Тел.: (495) 730-47-74, 778-45-60 (с 9.00 до 18.00).

Подписано в печать 28.03.2018. Формат 60×90/16.

Бумага офсетная. Усл. печ. л. 6,19. Тираж 35 экз. Заказ 1714.

Отпечатано в ООО «Издательство «Спутник +».