



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

**ФГБОУ ВО «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОБЛАСТНОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА И НАРОДНЫХ РЕМЁСЕЛ**

**ФГБОУ ВО «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СОЦИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ПОЛИТИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

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

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

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

Сборник трудов

Посвящается: Году педагога и наставника

**Издательство «Экон-Информ»
Москва 2023**

УДК 001(063)
ББК 94.3я431
С 56

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

Конференция и конкурсы проведены 9 и 10 февраля 2023 года:

- на факультете ИЗО и НР ФГБОУ ВО «МГОПУ» (г. Мытищи, ул. Веры Володиной, д. 24);
- на факультете ПиСТ ФГБОУ ВО «РГСУ» (г. Москва, ул. Вильгельма Пика, д. 4, корп. 8);
- в ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» (г. Москва, 3 Хорошевский проезд, д. 1, к. 3)

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ И КОНКУРСОВ

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

РЕЦЕНЗЕНТЫ

<i>Дроздов Виктор Викторович</i>	д.э.н., профессор кафедры «ИНХиЭУ» ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»
<i>Красников Степан Альбертович</i>	д.т.н., профессор кафедры Математического обеспечения и стандартизации информационных технологий ФГБОУ ВО «МИРЭА - Российский технологический университет»
<i>Ломов Станислав Петрович</i>	академик Российской академии образования и Российской академии художеств, д.п.н., профессор, заведующий кафедрой живописи ФГБОУ ВО МГОПУ
<i>Аманжолов Сейткали Абдикадырович</i>	д.п.н., профессор кафедры живописи ФГБОУ ВО МГОПУ
<i>Шагиева Розалина Васильевна</i>	д.ю.н., профессор, первый проректор НОУ ОВО «Российская Академия адвокатуры и нотариата»
<i>Веретехина Светлана Валерьевна</i>	к.э.н., доцент, Dr.Sc.(Tech), ФГБОУ ВО «РГСУ»

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

С 56

Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ : Сборник трудов / Ответственный редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – 160 с.

ISBN 978-5-907681-12-5

Статьи и конкурсные работы печатаются в авторской редакции.

Ответственность за содержание и оформление статей и конкурсных работ, достоверность информации, точность изложения фактов и цитат несут авторы публикаций

УДК 001(063)
ББК 94.3я431

Отпечатано с готового оригинал-макета

ISBN 978-5-907681-12-5

©Коллектив авторов, 2023



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

MOSCOW STATE REGIONAL PEDAGOGICAL UNIVERSITY
FACULTY OF FINE ART AND FOLK CRAFTS

FSBEI HE «RUSSIAN STATE SOCIAL UNIVERSITY»
FACULTY OF POLITICAL AND SOCIAL TECHNOLOGIES

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

XXIV International conference

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

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

Collection of works

Dedicated to: the Year of teacher and mentor

**Econ-Inform
Moscow 2023**

UDC 001(063)
BBK 94.3я431
C 56

The authors of scientific works are the full members of the regional office of "Information technology and processes" of the International academy of informatization (RO ITP IAI), professors, associate professors, teachers, graduate students, undergraduates, students

The conference and competitions were held on February, 9 and 10, 2023:
- at the faculty of faculty of fine arts and folk crafts MSRP (Mytishchi, st. Vera Voloshina, 24);
- at the faculty FIT of the FSBEI HE «RSSU» (Moscow, st. Wilhelm Pieck, 4, build. 8);
- in FSBEI HE «MSUTM name of K.G. Razumovsky (FCU)» (Moscow, 3 Khoroshevsky pr., 1, build. 3)

CONFERENCE AND COMPETITION ORGANIZING COMMITTEE

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

REVIEWS

<i>Drozdov Viktor Viktorovich</i>	doctor of economics, professor of the department of the «INHiEU» FSBEI HE «MSU name of M.V. Lomonosov»
<i>Krasnikov Stepan Albertovich</i>	doctor of technical sciences, professor Department of System Automation, Information Technology and Entrepreneurship MIREA - Russian Technological University
<i>Lomov Stanislav Petrovich</i>	academician of the Russian academy of education and the Russian academy of arts, doctor of pedagogical sciences, professor, head of the department of painting of the MSRP
<i>Amanzholov Seytkali Abdikadirovich</i>	doctor of pedagogical sciences, professor of the MSRP
<i>Shagieva Rozalina Vasilyevna</i>	doctor of law, professor, first vice-rector of the «Russian academy of advocacy and law society»
<i>Veretekhina Svetlana Valeryevna</i>	candidate of economics, associate professor, Dr.Sc.(Tech), RSSU

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

C 56

Modern information technologies in education, science and industry:

XXIV International conference, XXII International competition of scientific, scientific and methodological works : Collection of works / Responsible editor and compiler T.V. Piryazeva. - M.: Econ-Inform, 2023. – 160 p.

ISBN 978-5-907681-12-5

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

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

UDC 001(063)
BBK 94.3я431

Printed from the finished original layout

ISBN 978-5-907681-12-5

© Authors of articles, 2023

СЕКЦИЯ 1. СТАТЬИ КОНФЕРЕНЦИИ

СИМВОЛИКА ФЛОРЫ В МИРОВОЙ ЖИВОПИСИ

SYMBOLS OF FLORA IN WORLD PAINTING

Аманжолов С.А., д.п.н. профессор; Розанова Д.М., студент 1-го курса

*ФГБОУ ВО «Московский государственный областной педагогический университет»
(МГОПУ), г. Мытищи, РФ*

Аннотация. В статье раскрывается роль и значения символов флоры в мировой живописи на основе картин художников XV-XIX веков.

Ключевые слова: символика, флора, роза, лилия, гвоздика, деталь, образ.

Abstract. The article reveals the role and meanings of flora symbols in world painting based on paintings by artists of the XV-XIX centuries.

Key words: symbolism, flora, rose, lily, carnation, detail, image.

Корни символика цветов уходят далеко в древность, однако свои устойчивые значения флора приобретает в средневековье (в особенности на западе) с развитием религиозного искусства (иконописи). Деятели церкви, именуемые отцами, осознавали и прекрасно понимали силу воздействия живописных образов и символов флоры на религиозные чувства верующих. Несмотря на воздержанность привычных для зрителя сюжетов, роза и лилия в первую очередь стали пользоваться популярностью и особым вниманием.

В христианском искусстве растения и цветы проявляются главным образом как черты характера в образах Христа или Девы Марии. Растения также проявляются как характеристики святых людей, особенно девственниц и святых. Тремя основными представителями флоры в символическом религиозном искусстве и не только, являются гвоздика, роза и лилия. Именно они чаще всего встречаются на полотнах таких художников, как Леонардо да Винчи, Фёдор Антонович Бруни, Сандро Боттичелли, Альбрехт Дюрер и Лукас Кранах Старший.

1) «Мадонна с гвоздикой» - Леонардо да Винчи

Так, красная гвоздика — в христианском искусстве символ любви и страдания, ассоциирующийся с кровью, пролитой Христом, уже все чаще в портрете XV—XVI вв., особенно в парном, сопровождает влюбленных и служит указанием на обручение. По сей день цветок является общепризнанным символом мужества, храбрости и революции.

На картине «Мадонна с гвоздикой» Леонардо да Винчи изображает Мадонну, держащую в левой руке цветок, а точнее гвоздику. В противоположность спокойной матери, Иисус изображен в энергичной позе.

Леонардо да Винчи выбирает такой символ как гвоздика не случайно — это значение исцеления или страсти. Также в эпоху возрождения символика

гвоздики несла иное значение — распятие или искреннюю любовь. Вероятно, автор картины «Мадонна с гвоздикой» предполагает, что даже в таком юном возрасте Иисус Христос уже принял свою трагичную судьбу и жертву, которую ему предстоит принести человечеству. Спокойное и мягкое выражения лица Богородицы показывает ее понимание и принятие будущего ее сына, а также показывает ее чистую и сильную любовь и привязанность к нему.

2) «Богородица с младенцем в розах» - Бруни Ф.А.

Еще одним немало важным символом в живописи является - Роза (покорительница сердец) - никогда не оставалась без внимания. Ее насыщенный красный цвет и шипы символизировали страдания Христа. Сплетённые же вместе белые (символ чистоты Марии) и алые розы означали объединение в вере всех христиан.

На картине «Богородица с младенцем в розах» Ф.А. Бруни изображает младенца Христа и молодую и спокойную Марию, стоящую около каменной ограды лицом к зрителю. Лучи света освещают нежное и немного отрешенное лицо Богородицы. Она знает об участи, уготованной ее сыну, и готова к этой жертве для спасения людей. В ее печальных глазах можно увидеть любовь и покой. Двумя руками держит она цветок белой лилии на длинном стебле - символ чистоты и непорочности.

Перед ним пышно цветут алые розы(символ любви)с божественным ароматом. Хотя изображение ограничено стенами арки, голубое небо с серыми облаками, видимое сквозь плотные шторы на заднем плане, придает картине глубину и пространство.

Многочисленные кусты цветущих роз, которые с двух сторон окружают фигуры Богородицы и Младенца, выполняют не только декоративную функцию. Цветок розы является очень весомым символом в данном сюжете. В христианстве роза без шипов традиционно считалась цветком Девы Марии. Красная роза символизирует также Страсти Господни, в данном случае – будущие муки Христа. Благодаря цветам образ Богородицы приобретает новые оттенки смысла: в лице Марии читается предчувствие судьбы Сына и готовность к своей скорбной участи.

3) «Благовещение Честелло» — Сандро Боттичелли

Лилия — любимица древних властителей и императоров. С расцветом христианства ее белым лепесткам было доверено символизировать непорочность и чистоту Девы Марии. Цветок стал важной деталью, которая присутствует в сценах Благовещения в европейских произведениях искусства. Чистота, справедливости, милосердия и надежды; также характерна для святых девственниц, будь то женщины или мужчины.

На полотне Сандро Боттичелли «Благовещение Честелло» изображен момент, когда ангел спускается с небес, чтобы сообщить Деве Марии, что она ожидает ребенка, зачатого промыслом Божиим от Духа Святого. Ее будущему сыну суждено стать Спасителем мира. Такая новость пугает и поражает будущую Богородицу. В руках ангела крупная ветка белоснежных лилий – символа невинности Девы Марии.

Несомненно, практически каждый цветок имеет своё символическое значение в искусстве, однако зная несколько наиболее популярных образов-символов флоры, на которых основывалась данная статья, можно намного более детально понять смысл той или иной картины. Символическое значение образов на занятиях изобразительным искусством исследует Орлова А.Ю. [7-8], Меркушина Ю.В. [9] и другие авторы.

Цитируемая литература

1. «Бал цветов: символика флоры в живописи» - Мария Иванова-Очерет.
2. «На лепестках цветов написано послание» - Артхив.
3. «Гвоздика в искусстве: цветок памяти, победы и... свадьбы!»- Art.World.ru.
4. «Картина «Мадонна с гвоздикой» Леонардо да Винчи 1478 год пропала без вести» - Руслан Шандриков.
5. «Богоматерь с младенцем в розах» - Моя Третьяковка.
6. «Благовещение Честелло» картина Сандро Боттичелли» - Джамиля Курди.
7. Орлова А.Ю., Мезенцева Ю.И. Основы творческого проектирования на уроках изобразительного искусства / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XVII Международная конференция, XV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2020. – С. 203-206.
8. Орлова А.Ю. Методические рекомендации по проведению художественно-познавательных занятий по изобразительному искусству / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 116-122.
9. Меркушина Ю.В., Ашурбекова И.Г. Условия развития воображения и художественного мастерства на занятиях изобразительным искусством / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 105-108.

ОТДЕЛЬНЫЕ ВИДЫ НАЛОГОВ В ДРЕВНЕЙ ИСТОРИИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

CERTAIN TYPES OF TAXES IN THE ANCIENT HISTORY OF TAXATION

Бирюкова Е.Р., к.э.н., доцент кафедры Финансов;
Самохвалова Ж.П., ст. преподаватель кафедры Финансов;
Гиль Е.К., студент факультета Управления

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

Аннотация. В статье рассмотрены отдельные виды налогов, получившие распространения в Древнем Риме, Средневековой Западной Европе,

Великобритании, Германии. К ним относятся подушный (поголовный) налог, временные налоги, поземельный налог, система откупов. Каждое государство использовало свою систему налогообложения, но в тоже время старалось использовать и что-то новое, заимствованное в соседних государствах.

Ключевые слова: Древний Рим, Средневековая Западная Европа, Великобритания, подушный налог, временные налоги, поземельный налог, система откупов.

Annotation. The article discusses certain types of taxes that were widespread in Ancient Rome, Medieval Western Europe, Great Britain, Germany. These include the poll tax, temporary taxes, land tax, and the system of payoffs. Each state used its own taxation system, but at the same time tried to use something new borrowed from neighboring states.

Keywords: Ancient Rome, Medieval Western Europe, Great Britain, poll tax, temporary taxes, land tax, tax system.

“Я бросаю упрек нынешнему состоянию в том, что оно чересчур много требует от прямых налогов и слишком мало – от косвенных, и я добиваюсь того, чтобы отменить прямые налоги, а поступления от них заменить косвенными налогами... Бремя прямых налогов в Пруссии с помощью различных надбавок для провинции, округа, общины достигло, по моему мнению, такого уровня, который не может быть – более терпим.”
(Отто фон Бисмарк в своей речи в рейхстаге 2 мая 1879 г.)

Налоги представляют собой обязательные сборы, взимаемые государством с хозяйствующих субъектов и с граждан по ставке, установленной в законодательном порядке. Развитие и изменение форм государственного устройства всегда сопровождаются преобразованием налоговой системы. В современном цивилизованном обществе налоги – основная форма доходов государства. Изначально налоги носили варварский характер, но в результате развития товарно-денежных отношений развивалась и форма налогов.

Есть ли в развитии налоговых систем зарубежных стран общие черты? Рассмотрим историю налогообложения таких государств и империй как: Древний Рим, Средневековая Западная Европа, Великобритания и Германия.

Как и в других колониях Римской империи, в Великобритании вводились коммунальные местные налоги и повинности. Как и в Риме, их величина зависела от размеров состояния граждан. Определение суммы налогов производилось каждые пять лет.

Подушный (поголовный) налог:

С продажи каждого раба в Риме взимался 2-процентный налог с продаж. При освобождении раба надо было уплатить 5 % от его стоимости, но при этом с рабов платили меньший подушный налог, чем с других. Торговля рабами была очень большим бизнесом.

В Средневековой Западной Европе подушный, или поголовный, налог, несмотря на свои очевидные недостатки, являлся одной из основных форм налогообложения еще со времен римского владычества в Европе. В государстве Франков вносить подушную подать был обязан каждый. Ею так же облагались

и несовершеннолетние, за которых подать обязан был вносить глава семьи. Освобождались от ее уплаты вдовы и сироты. В Дании еще в середине 18 века каждый житель должен был платить ежегодный подушный налог 1 талер. От него были освобождены солдаты и дети до 12 лет.

Временные налоги:

В эпоху Средневековой Европы существовало огромное количество разнообразных временных налогов. Например, налоги платились при рождении у короля ребенка, при замужестве королевской дочери и т.д.

В Великобритании налоги платились при рождении у короля ребенка, при возведении старшего сына короля наследника престола в ранг рыцаря, при замужестве королевских дочерей и т.д. Главная тяжесть налогов ложилась обычно на людей, принадлежавших к третьему сословию, а именно сельских жителей и горожан недворянского происхождения.

Поземельный налог:

Поземельный налог в эпоху Средневековой Европы выступал в двух формах: в виде десятины и в виде налога на доход. Обычно определялся чистый доход. Поземельный налог начал взиматься во Франкском государстве раннего средневековья. Налогоплательщиками являлись все владельцы земли, получающие с нее доход, а также владельцы домов в городских поселениях. Знатные франки и высшие сановники церкви получали от короля привилегии не платить налогов. В Англии все землевладельцы уплачивали налог в размере 10 % от объявленного ими самими дохода. Чистый доход для измерения величины налога применялся в Германии. В Пруссии земли были разделены на классы в зависимости от их качества, в соответствии, с чем изменялась ставка налога. К поземельным налогам относились так же подати с рудников.

В Великобритании главным источником доходов как и во всех римских провинциях служил поземельный налог. В среднем его ставка составляла одну десятую доходов с земельного участка. Поземельный налог выступал в двух формах – в виде уже известной десятины и в виде налога на доход. Обычно определялся чистый доход с учетом издержек.

Система откупов:

Современное государство раннего периода новой истории появилось в 16–17 веках в Европе. Процветание в этот период было по-прежнему у системы откупов. В качестве основных налогов, практиковавшихся во многих странах, можно назвать поземельный налог, налоги со строений, подушные (поголовные) налоги, акцизы, таможенные пошлины, коммунальные или местные налоги. Попытка серьезно ограничить деятельность откупов и поставить ее под контроль государства была предпринята в 60-х годах 17 века во Франции. Переход от откупов в государственной системе установления и сбора налогов ставится все более насущным.

Великобритания: Римская администрация прибегала к помощи откупщиков, деятельность которых она не могла в должной степени контролировать. Господство откупной системы при отсутствии каких-либо четких правил в налогообложении привело к тому, что в провинциях царил полный произвол. Обычными явлениями стали злоупотребления, коррупция.

Преобразование финансового хозяйства и прежде всего налоговой системы начал Гай Юлий Цезарь. Прежде всего он отменил откуп по прямым налогам, сохранив только для косвенных. Для каждой общины была определена сумма, которую она должна была внести. До XVI-XVII вв государство еще не имело теории налогов и достаточного аппарата чиновников для их регулярного сбора. Процветала, вызывая всеобщую ненависть населения, система откупов.

Из всего вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что Римская империя выступила в качестве новатора в плане развития системы налогообложения. У Древнего Рима была хорошая работа над ошибками в процессе создания налоговой системы в течение всего его существования. Последующие государства применяли опыт древних римлян и старались создать лучшую налоговую систему для своего государства. Но также некоторые совершали те же ошибки, что и власти Древнего Рима – это говорит о том, что к опыту предков нужно относиться с уважением и учиться на их ошибках, а не повторять их. Афинский философ классического периода Древней Греции Платон сказал: «Народ, не знающий или забывший своё прошлое, не имеет будущего».

Цитируемая литература

1. Финансовый (бухгалтерский) учёт в условиях цифровизации экономики. Прусова В.И., Николина С.П. Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 4-2 (74). С. 100-104.
2. История возникновения налогов [Электронный ресурс] - <https://www.istmira.com/novosti-istorii/7473-istoriya-vozniknoveniya-nalogov.html>
3. История налогов: от древности до наших дней [Электронный ресурс] - <https://travel-in-time.org/istoriya-izobreteniy/istoriya-nalogov-ot-drevnosti-do-nashih-dney/>

НАЛОГОВЫЕ СИСТЕМЫ ДРЕВНИХ ЕВРОПЕЙСКИХ ГОСУДАРСТВ: ЧТО МЕЖДУ НИМИ ОБЩЕГО?

TAX SYSTEMS OF ANCIENT EUROPEAN STATES: WHAT DO THEY HAVE IN COMMON?

Бочков С.П., к.э.н., доцент кафедры Финансов;
Артанова Л.И., старший преподаватель кафедры Финансы;
Гусев А.Ю., студент факультета Логистики и общетранспортных проблем

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

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию налоговых систем древних европейских государств на предмет того, что общего у них есть. Авторы поэтапно рассмотрели ряд государств и ту налоговую систему, которая на тот момент у них была. Конечно, эти системы имели больше отличий, но и общие

моменты присутствовали – налоги на содержание армии, содержание инвалидов, дорожный налог, налог на содержание церквей.

Ключевые слова: бюджет, Европа, прямые и косвенные налоги, варварский сбор.

Annotation. This article is devoted to the study of the tax systems of ancient European states on the subject of what they have in common. The authors gradually reviewed a number of states and the tax system that they had at that time. Of course, these systems had more differences, but there were also common points – taxes on the maintenance of the army, the maintenance of the disabled, the road tax, the tax on the maintenance of churches.

Keywords: budget, Europe, direct and indirect taxes, barbaric collection.

Ни один бюджет государства невозможно представить без налоговых сборов, которые его формируют. Есть, конечно же, исключения. Затрагивая тему налоговых систем, вспоминается выражение когда-то упомянутое преподавателем в школе – «Налоги – это наша плата за жизнь в цивилизованном мире». Как нам кажется, высказывание отлично передаёт суть налогов. Это безусловно, деньги граждан, направленные на заботу о них – создание всей необходимой инфраструктуры.

Ещё одна цитата: «Налоги были восприняты многими людьми, как справедливая плата. Это была плата за мир и стабильность». Это общая черта характерна многим государствам. Выплачивая налоги - люди были вынуждены отдавать часть своего дохода, процент от покупки или же платить налог за землю, это позволяло государству обеспечивать безопасность страны, помогать инвалидам, развивать экономику. Это имело положительный эффект. Именно поэтому налоговые системы активно развивались и развиваются в цивилизованных странах.

Сравнивая налоговые системы зарубежных стран, следует отметить, что их схожесть заключалась в сборе налогов на обеспечение армии. Сначала налоги были не велики, но когда Рим начал завоевывать другие страны, налоги стали увеличиваться. Налогом также облагались те страны, с которыми Рим воевал. Если же страна оказывала сопротивление, то налоги становились больше. А если Рим одерживал победу, то налоги снижались или вообще отменялись, Рим просто получал все.

В Европе налоги шли на нужды государства и нужды церкви. Так же были налоги на товары потребления, они приносили большой доход государству. Постепенно появились дорожный налог, налог на содержание церквей, на устройство платин и на здравоохранение. Можно сказать, что налоги были практически на все. Европа брала во многом пример с Рима, поэтому налоговые системы были схожи.

Интересный момент, в истории налогообложения: «Сборщиков налогов было больше, чем налогоплательщиков». Это свидетельствует о том, что в какой-то момент развития государства люди поняли, что сбор налогов дело довольно-таки прибыльное, поэтому произошёл некоторый перевес – собирать хотели многие.

Осознание важности разделения на прямые и косвенные налоги присутствовало во всех налоговых системах описанных зарубежных стран. Прямые налоги – это налоги, взимаемые непосредственно с дохода или имущества налогоплательщика. Косвенный налог – налог на товары и услуги, который производитель платит не напрямую, а устанавливает, как надбавку к цене. Косвенные налоги в древнем Риме собирали энергичные бизнесмены, их называли «conductors». Косвенные налоги на торговые операции давали большую часть необходимых доходов Республики. Первыми налогами были пошлины на экспорт и импорт. А наиболее распространенными были налоги с оборотов и акцизы. Прямые налоги платила буржуазия и крестьянство. Он включал в себя плату на доход и имущество крестьян. Однако, в разных странах их развитие происходило по-разному. Канцлер Германии, например, настаивал на отмене прямых налогов, в пользу увеличения косвенных. Поэтому нельзя однозначно сказать, что развитие в данном вопросе происходило одинаково.

Во всех зарубежных странах налоги постепенно превращались из варварских сборов в более-менее цивилизованный платеж. Это ни в коем случае не означает, что уменьшилась сумма, взимаемая с населения. Лишь четко была ясна цель, ради которой налог собирался. Если раньше это были королевские нужды, то теперь – нужды народа. Напрашивается крылатое высказывание из известного произведения Леонида Филатова: «С утра мажу бутерброд – сразу мысль: как народ?» ...

Самое главное сходство – все зарубежные страны понимали необходимость развития налоговой системы, как главного «поставщика» денег в бюджет государства. Любой стране для выполнения своих функций необходим фонд денежных средств, который формируется в основном за счет налоговых поступлений.

За всю историю существования налоговых сборов сильно менялись ставки налога. Порой казалось, что налоговые ставки крайне высоки. Потом приходило понимание, что это необходимо для существования государства. Сбор налогов нужен для обеспечения жизнедеятельности государства. Тут как ни крути, а уплата его обязательна, потому что налог является обязательным платежом в пользу государства. «Dura lex, sed lex» – Закон суров, но это закон.

Цитируемая литература

1. Финансовый (бухгалтерский) учёт в условиях цифровизации экономики. Прусова В.И., Николина С.П. Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 4-2 (74). С. 100-104.
2. Налоговая система Древнего Рима и Европы [Электронный ресурс] - <https://cyberpedia.su/8x349f.html>
3. Цифровая экономика - информационная стадия развития человечества. Прусова В.И., Салимуллина А.А., Чекалина Н.М. Автомобиль. Дорога. Инфраструктура. 2020. № 1 (23). С. 16.
4. Налогообложение в Древней Руси. Журнал Вопросы российской юстиции, Екатеринбург 2020.

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА КРИСТАЛЛОГИДРАТЫ В ПАКЕТЕ SCILAB ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИКЕ

SOLVING PROBLEMS ON CRYSTALLOHYDRATES IN THE SCILAB PACKAGE WHILE TEACHING CHEMICAL INFORMATICS

Бурляева Е.В., д.т.н., профессор, Ганина Н.В., к.т.н., доцент,
Кузнецов А.С., к.т.н., Разливинская С.В., к.т.н.

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

Аннотация. В рамках реализации образовательной технологии параллельной интеграции дисциплин «Общая химия» и «Информатика» рассмотрено решение прямых и обратных задач по теме «кристаллогидраты»

Ключевые слова: качество образования, образовательная технология, междисциплинарная интеграция, формирование компетенций, химическая информатика, задачи на кристаллогидраты

Annotation. Within the framework of the educational technology of integration of the disciplines "General Chemistry" and "Computer Science", the solving tasks on crystallohydrates is considered.

Keywords: quality of education, edutech, interdisciplinary integration, formation of competencies, chemical informatics, tasks on crystallohydrates

Обучение студентов по направлениям подготовки, связанным с химией, дисциплине «Информатика» имеет ряд особенностей. Профильным ЕГЭ для таких студентов является химия, однако не всегда уровень их знаний достаточен для адаптации к требованиям вуза. ЕГЭ по информатике такие студенты обычно не выбирают, поэтому их уровень знаний в области информатики зачастую невысок. Стимулом для изучения информатики является возможность немедленного применения полученных знаний при решении профильных химических задач, а также возможность проведения самостоятельных исследований в форме вычислительного эксперимента. Нами разработана образовательная технология параллельной интеграции дисциплин «Общая химия» и «Информатика». При таком подходе изучение информатики опирается на примеры задач, рассматриваемых еще в рамках профильного школьного курса химии. Таким образом, формируются междисциплинарные компетенции, связанные с представлениями о взаимосвязи дисциплин и переносом умений и навыков из одной дисциплины в другую. В качестве программных сред при решении расчетных химических задач предлагается одновременное использование электронных таблиц и математического пакета Scilab. Обе эти среды могут использоваться студентами не только в компьютерных классах, но и при самостоятельной работе учащихся. Пакет

Scilab является свободно распространяемым аналогом коммерческого пакета Matlab и включает в себя встроенные средства для решения широкого круга математических задач. Об этом пишет Соколов И.В. [1] и другие авторы.

Одной из тем, изучение которых начинается в рамках школьного курса химии и далее продолжается в вузе, являются свойства растворов кристаллогидратов. Эта тема предоставляет преподавателю химии возможность широко варьировать сложность задач, заостряя внимание обучающихся на изменениях, происходящих при разбавлении и концентрировании растворов. Преподаватель информатики на примере этих задач может продемонстрировать студентам различия в способах описания массивов и реализации операций с массивами в различных программных средах. Кроме того, такие задачи удобны для формирования компетенций, связанных с постановкой и методами решения обратных задач.

Отметим существенную особенность кристаллогидратов – включение молекул воды в кристаллическую решетку вещества. Эта особенность приводит к необходимости вычисления соотношения молярных масс кристаллогидрата и безводной соли, входящей в его состав.

Рассмотрим вначале постановку наиболее простой прямой задачи расчета массовой доли безводной соли в растворе кристаллогидрата в зависимости от массы твердого кристаллогидрата и массы воды. Рассмотрим эту задачу на примере железного купороса $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$.

Для расчета соотношения молярных масс кристаллогидрата и безводной соли в электронных таблицах удобно использовать встроенную функцию СУММПРОИЗВ. На примере этой функции удобно продемонстрировать студентам особенности функций, аргументами которых являются диапазоны ячеек, задающих атомные массы и количество атомов в молекуле. Расчет соотношения молярных масс железного купороса и сульфата железа приведен на рис.1. Существенной особенностью расчета является необходимость отдельного учета атомов кислорода, входящих в состав молекул безводной соли и в состав молекул воды.

	A	B	C
1	$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$		
2	Fe	1	56
3	S	1	32
4	O	4	16
5	H	14	1
6	O	7	16
7	152	278	1,8289474
8	$M_{\text{безв}}, \text{г/моль}$	$M_{\text{кр}}, \text{г/моль}$	$M_{\text{кр}}/M_{\text{безв}}$

Рис. 1. Пример расчета в электронных таблицах соотношения молярных масс кристаллогидрата и входящей в его состав безводной соли.

В пакете Scilab атомные массы и количество атомов в молекуле кристаллогидрата задаются в виде массивов. При расчете молярных масс используется поэлементное умножение этих массивов. Фрагмент программы, включающий вывод на экран текстовой строки с обозначениями атомов и массивов исходных данных, и результаты ее выполнения приведены на рис.2.

```

NA=[56 32 16 1 16];
MA=[1 1 4 14 7];
Mkr=sum(NA.*MA);
Ms=sum(NA(1:3).*MA(1:3));
k=Mkr/Ms;
disp(" Fe S O H O")
disp(MA)
disp(NA)
disp("Молярная масса кристаллогидрата
"+string(Mkr))
disp("Молярная масса соли "+string(Ms))
disp("Соотношение молярных масс " ...
+string(k))

```

```

Fe S O H O
1. 1. 4. 14. 7.
56. 32. 16. 1. 16.
Молярная масса кристаллогидрата 278
Молярная масса соли 152
Соотношение молярных масс 1.8289474

```

Рис. 2. Пример расчета в Scilab соотношения молярных масс кристаллогидрата и входящей в его состав безводной соли.

При решении прямой задачи студенты могут исследовать изменение массовой доли безводной соли в зависимости от увеличения массы растворенного кристаллогидрата либо от массы добавленной воды. Обратные задачи связаны с подбором исходных данных для достижения заданной величины массовой доли безводной соли в растворе. Студенты должны уметь формулировать и решать такие задачи, например, «Железный купорос ($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) массой 50 г растворили в воде. Какова должна быть масса воды, чтобы массовая доля безводного сульфата железа в растворе составила 15%?»

При решении обратных задач преподавателю информатики необходимо обратить внимание студентов на различие между аналитическим методом решения и подбором данных. В первом случае выполняется преобразование формул – масса воды выражается из формулы для расчета массовой доли безводной соли. Во втором случае исходная формула представляет собой уравнение.

В электронной таблице для решения обратной задачи необходимо выделить ячейку для массы воды и ячейку с формулой расчета массовой доли, которая содержит ссылку на первую ячейку. Используя эти ячейки, преподаватель демонстрирует студентам ручной подбор исходных данных и применение подпрограммы «Подбор параметра». Необходимо обратить внимание студентов на различие между точным значением, рассчитанным аналитически, и результатом подбора, и предложить им рассчитать относительную погрешность подбора. Пример решения обратной задачи в электронной таблице приведен на рис.3 (исходные данные для расчета молярных масс на этом рисунке скрыты).

В пакете Scilab при решении обратной задачи студенты должны привести формулу расчета массовой доли к уравнению канонического вида и задать эту формулу как функцию пользователя. В Scilab имеется встроенная функция для решения уравнений `fsolve`. Аргументами этой функции являются начальное

значение изменяемой переменной и имя функции пользователя, задающей уравнение. Функция, задающая уравнение, должна иметь только один аргумент, поэтому все остальные величины (соотношение молярных масс, масса кристаллогидрата, массовая доля безводной соли в растворе) должны быть заданы как глобальные переменные. Фрагмент программы для решения обратной задачи и результат ее выполнения приведены на рис. 4 (описание глобальных переменных и расчет соотношения молярных масс не показаны).

	A	B	C	D
7	152	278	1,8289474	
8	$M_{\text{безв}}, \text{г/моль}$	$M_{\text{кр}}, \text{г/моль}$	$M_{\text{кр}}/M_{\text{безв}}$	
9	$m_{\text{кр}}, \text{г}$	50		
10	w	15,00%		
11	$m_{\text{воды}}$			
12	аналит.	подбор	w	погрешность
13	559,6491228	556,2443001	0,1508424	0,6%

Рис. 3. Пример решения обратной задачи в электронных таблицах.

```

mkr=50;
w=0.15;
mv_a=mkr*(k-w)/w;
function y=rzn(mv)
    y=mkr*k/(mkr+mv)-w;
endfunction
mv_p=fsolve(1,rzn);
disp("масса воды:")
disp("точное значение "+string(mv_a))
disp("подбор "+string(mv_p))

```

масса воды:
точное значение 559.64912
подбор 559.64912

Рис. 4. Пример решения обратной задачи в Scilab.

Как видно из рис.4, встроенная функция для решения уравнений в Scilab позволяет получить результат, который совпадает со значением, полученным аналитически.

Дальнейшими усложнениями этой задачи являются задачи, связанные с анализом результатов растворения кристаллогидратов в растворах безводной соли и задачи, в которых кристаллогидраты выпадают из растворов. Постановка и решение таких задач могут стать темами для самостоятельных исследований студентов младших курсов.

Цитируемая литература

1. Serov V.V., Sokolov I.V., Budnik A.A. APPLIED CALCULUS OF FUZZY PREDICATES FOR THE FORMALIZATION OF KNOWLEDGE / В сборнике: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. International Workshop "Advanced Technologies in Material Science, Mechanical and Automation Engineering – MIP: Engineering – 2019". Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2019. С. 42043.

СПЕЦИФИКАЦИЯ PRODUCT DATA MODEL ИНФОРМАЦИОННОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА НАУКОЕМКОЙ ПРОДУКЦИИ

PRODUCT DATA MODEL SPECIFICATION FOR INFORMATION SUPPORT OF THE LIFE CYCLE KNOWLENGE- INTENSIVE PRODUCTS

Веретехина С.В., докторант направления подготовки «Математические, статистические и инструментальные методы экономики», Финансовый университет при Правительстве РФ, к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», Москва, РФ

Аннотация. В статье представлено описание процесса разработки спецификации Product Data Model, которая представляет собой концептуальную модель инженерных данных, предназначенную для информационного сопровождения жизненного цикла (ЖЦ) наукоемкой продукции, описывается взаимоотношения систем изделия и характеристик его технической эксплуатации как единого целого. Концептуальная схема Product Data Model учитывает все три основные точки зрения: концепция изделия (product concept); проектная модель изделия (product design); эксплуатационная модель изделия (product instance). Спецификация Product Data Model является объектно-ориентированной и включает набор схем. В проектировании считается, что элемент разбиения может относиться, как к функциональной структуре изделия, так и к физической, возможно зональной. Тип разбиения указывается с помощью атрибутов. Описание атрибутов концептуальной схемы Product Data Model: form description, id, product aspects, detection method, task relationships, when to perform, logistic task method, task resource requirement, primary requirement, usage прилагается. Определено, что основой модели является элемент конструкторской структуры изделия. Изделие проектируется с учетом показателей надежности, поэтому в техническом задании на проектирование единичного экземпляра наукоемкой продукции указывается основным - коэффициент готовности, относительно которого проводится математическое моделирование обобщенной базовой системы всех остальных показателей.

Ключевые слова: спецификация Product Data Model, описание атрибутов концептуальной схемы, коэффициент готовности.

Annotation. The article describes the process of developing the Product Data Model specification, which is a conceptual model of engineering data designed for information support of the life cycle (LC) of high-tech products, describes the relationship of the product systems and the characteristics of its technical operation as a whole. The Product Data Model conceptual scheme takes into account all three main points of view: product concept; product design; product operational model (product instance). The Product Data Model specification is object-oriented and

includes a set of schemas. In system design, it is considered that the partition element can relate both to the functional structure of the product and to the physical, possibly zonal. The type of partition is specified using attributes. Description of the attributes of the Product Data Model conceptual schema: form description, id, product aspects, detection method, task relationships, when to perform, logistic task method, task resource requirement, primary requirement, usage is attached. It is determined that the basis of the model is an element of the design structure of the product. The products are designed taking into account reliability indicators, therefore, in the technical specification for the design of a single instance of high-tech products, the main one is indicated - the readiness coefficient, relative to which mathematical modeling of the generalized basic system of all indicators is carried out..

Keywords: Product Data Model specification, description of conceptual schema attributes, availability factor.

Спецификация Product Data Model представляет собой концептуальную модель инженерных данных, предназначенную для информационного сопровождения жизненного цикла (ЖЦ) наукоемкой продукции. Спецификация Product Data Model построена на основе идеологии и интегрированных ресурсов, регламентированных стандартом ИСО 10303 (STEP) содержит понятия и модели, связанные с интегрированной логистической поддержкой. Схему разрабатываются с использованием специального языка для описания объектно-ориентированных моделей данных EXPRESS, руководство по которому содержится в стандарте ГОСТ Р ИСО 20303-11 [1].

Спецификация Product Data Model рассматривает взаимоотношения систем изделия и характеристик его технической эксплуатации как единое целое, включая:

1. концепцию изделия и его характеристики;
2. проектно-конструкторские данные об изделии;
3. экземпляр изделия (экспортный, уникальный, единичный вариант);
4. использование изделия и его техническое обслуживание;
5. данные о возможных неисправностях изделия или его составных частей (по справочным данным или накопленной информации прошлых проектов);
6. задачи, связанные с предсказательным моделированием предполагаемых неисправностей;
7. наличие интерактивной электронной технической документации (ИЭТР);
8. управление конфигурацией наукоемкого изделия, в т.ч. экспортного его варианта;
9. изменение конструкции изделия, в связи с организацией интегрированной логистической поддержки (ИЛП);
10. формирование списка должностных лиц, ответственных за ИЛП;
11. утверждение организационно-штатной структуры организации, в связи с введением процессов ИЛП и формирование опытно-конструкторского направления, возникающего в ходе проектирования, производства, эксплуатации и обслуживания;

12. формирование план-графика работ, согласование даты и времени процессов и событий;
13. сведения о контрактах на выполнение работ;
14. требования к информационной безопасности.

Спецификация Product Data Model рассматривается через призму: со стороны заказчик (as required – как требуется), со стороны разработчика (as design – как проектируется), со стороны эксплуатанта (as used – как эксплуатируется). Разработка концептуальной схемы Product Data Model учитывает все три основные точки зрения: концепция изделия (product concept); проектная модель изделия (product design); эксплуатационная модель изделия (product instance).

Концептуальная модель Product Data Model разрабатывается сразу с момента проектирования изделия, содержит описание предполагаемых условий использования, в нашем случае, это эксплуатации экспортируемой наукоемкой продукции на объекте заказчика. Модель Product Data Model является объектно-ориентированной и включает набор схем: соответствующих пунктам взаимоотношения систем изделия и характеристик его технической эксплуатации как единого целого. В проектировании считается, что элемент разбиения может относиться как к функциональной структуре изделия, так и к физической, возможно зональной. Тип разбиения указывается с помощью атрибута form. С помощью атрибута includes перечисляются элементы первого уровня разбиения. Объект element group описывает группу логически связанных элементов системы, для которой указывается корневой элемент (root) и его описание (description). В точки зрения эксплуатации, появляется элемент нештатная ситуация или аномалия (id), которая связывается с ситуацией (product aspects). Для каждого вида аномалии (отказа) разрабатывается метод обнаружения (detection method), если таковое условие имеется в контракте. В модели Product Data Model, все факторы описываются с помощью объекта task consideration. Между задачами устанавливаются связи (task relationships), возможно указание продолжительности выполнения задачи (maximum time), периодичности выполнения (when to perform). С помощью объекта logistic task method для каждого способа выполнения задачи указываются экономические параметры: продолжительность операции, трудоемкость, персонал (тарифная сетка оплаты труда). Описание способа выполнения задачи разбивается на шаги. Применяемые ресурсы описываются объектом task resource requirement, атрибут primary requirement указывает на объект, а атрибут usage – на способ выполнения задачи. Из вышесказанного можно подтвердить, что модель Product Data Model с достаточной полнотой описывает процессы, связанные с эксплуатацией и техническим обслуживанием наукоемкого изделия. Модель Product Data Model охватывает большую часть функций интегрированной логистической поддержки технической эксплуатации. Основой модели является элемент конструкторской структуры изделия. Экспортируемое изделие проектируется с учетом показателей надежности, поэтому в техническом задании на проектирование единичного экземпляра наукоемкой продукции указывается основной коэффициент – коэффициент готовности, относительно

которого проводится математическое моделирование обобщенной базовой системы показателей.

Цитируемая литература

1. ГОСТ Р ИСО 10303-11-2009 . НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. Системы автоматизации производства и их интеграция. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ ОБ ИЗДЕЛИИ И ОБМЕН ЭТИМИ ДАННЫМИ. Часть 11. Методы описания. Справочное руководство по языку EXPRESS // Industrial automation systems and integration. Product data representation and exchange. Part 11. Description methods. The EXPRESS language reference manual. <https://docs.cntd.ru/document/1200082100>

МЕРЫ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НАРУШЕНИЕ ТАМОЖЕННЫХ ПРАВИЛ

MEASURES OF ADMINISTRATIVE RESPONSIBILITY FOR VIOLATION OF CUSTOMS RULES

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

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

Аннотация. В статье систематизированы виды административных наказаний, применяемые к лицам, совершившим административное правонарушение. Раскрыты формы применения административной ответственности физических и юридических лиц, совершивших таможенное правонарушение.

Ключевые слова: правоприменительная практика, санкции, административная ответственность, административное правонарушение, предупреждение, административный штраф, конфискация.

Abstract. The article systematizes the types of administrative penalties applied to persons who have committed an administrative offense. The forms of application of administrative responsibility of individuals and legal entities that have committed a customs offense are disclosed.

Keywords: law enforcement practice, sanctions, administrative responsibility, administrative offense, warning, administrative fine, confiscation.

Административная ответственность неразрывно следует за административным правонарушением (АП). Привлечение к административной ответственности не влечет судимости и не является основанием для увольнения с работы [1].

В статье 3.2 КоАП РФ систематизированы и установлены виды административных наказаний, применяемые к лицам, совершившим АП:

1) предупреждение – мера административного наказания, выраженная в официальном порицании физического или юридического лица. Предупреждение выносится в письменной форме;

2) административный штраф – денежное взыскание, выраженное в рублях;

3) конфискация орудия совершения или предмета АП – принудительное безвозмездное обращение в федеральную собственность или в собственность субъекта Российской Федерации не изъятых из оборота вещей. Конфискация назначается судьей;

4) лишение физического лица, совершившего административное правонарушение, специального права, ранее ему предоставленного, за грубое или систематическое нарушение порядка пользования этим правом;

5) административный арест заключается в содержании нарушителя в условиях изоляции от общества и устанавливается на срок до пятнадцати суток, а за нарушение требований режима чрезвычайного положения или правового режима контртеррористической операции – до 30 суток. Административный арест назначается судьей;

6) административное выдворение за пределы Российской Федерации иностранного гражданина или лица без гражданства заключается в принудительном и контролируемом перемещении указанных граждан и лиц через государственную границу за пределы Российской Федерации, а в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, – в контролируемом самостоятельном выезде иностранных граждан и лиц без гражданства из Российской Федерации;

7) дисквалификация заключается в лишении физического лица права замещать определенные должности;

8) административное приостановление деятельности заключается во временном прекращении деятельности лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность;

9) обязательные работы заключаются в выполнении физическим лицом, совершившим АП, в свободное от основной работы, службы или учебы время бесплатных общественно полезных работ. Обязательные работы назначаются судьей;

10) административный запрет на посещение мест проведения официальных спортивных соревнований в дни их проведения заключается во временном запрете гражданину на посещение таких мест в дни проведения официальных спортивных соревнований и устанавливается за нарушение правил поведения зрителей при проведении официальных спортивных соревнований. Административный запрет на посещение мест проведения официальных спортивных соревнований в дни их проведения назначается судьей и устанавливается на срок от 6 месяцев до 7 лет.

Административная ответственность за нарушения таможенных правил обладает дополнительной спецификой, связанной с ее действием в определенной сфере общественных отношений, имеющей собственную нормативную правовую базу.

По своей сути административная ответственность за нарушение таможенных правил – это реакция государства на вред, причиненный

таможенными правонарушениями, государственная оценка нарушения таможенно-правовой нормы.

Необходимо разграничивать понятия «установление» и «применение» административной ответственности в сфере таможенного дела [2]:

1) установление административной ответственности – издание государством законов, предусматривающих применение административных наказаний за соответствующие деяния. Таким законом является КоАП РФ, где в гл. 16 содержится 24 статьи, закрепляющие составы конкретных правонарушений – нарушений таможенного законодательства ЕАЭС и (или) законодательства Российской Федерации о таможенном деле;

2) применение административной ответственности – процесс привлечения виновных лиц к административной ответственности за нарушение таможенных правил и применения к ним наказаний судами, таможенными органами и их должностными лицами.

Формами применения административной ответственности являются индивидуальные акты применения наказаний к конкретным физическим и юридическим лицам, совершившим таможенное правонарушение.

Процесс правоприменительной деятельности по привлечению лиц к административной ответственности за нарушение таможенных правил регулируется КоАП и принимаемыми в соответствии с ними нормативными актами ФТС России. Важную роль в области применения административной ответственности играют постановления Конституционного Суда РФ, постановления Пленума Верховного Суда РФ по таможенным спорам, постановления Европейского Суда по правам человека и международные соглашения, но вопросам административного сотрудничества и взаимопомощи в области борьбы с таможенными правонарушениями.

Основными актами, регулирующими таможенное дело, являются ТК ЕАЭС [3], а также Федеральный закон от 3 августа 2018 г. № 289-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [4].

Законодательство различает посяательства в сфере таможенного дела в зависимости от различных степеней тяжести на преступления и проступки. По существу, те и другие, являются нарушениями таможенных правил, но критерием их разграничения служит вред, причиняемый охраняемым интересам.

Под АП в области таможенного дела (нарушениями таможенных правил) понимаются именно проступки [5, 6].

В статьях главы 16 КоАП РФ, закрепляются три вида административных наказаний:

- предупреждение;
- административный штраф;
- конфискация орудия совершения или предмета административного правонарушения.

Наименее распространенным является предупреждение, как альтернатива административному штрафу. Оно может назначаться за нарушение режима

зоны таможенного контроля, несоблюдение порядка внутреннего таможенного транзита или таможенного режима международного таможенного транзита, непредставление в таможенный орган отчетности, несообщение либо нарушение срока сообщения таможенному органу об изменении сведений, указанных в заявлении о включении в реестры лиц, осуществляющих деятельность в области таможенного дела.

Административный штраф, напротив, присутствует во всех санкциях норм, помещенных в главу 16 КоАП РФ. Чаще всего он выражается в рублях и может устанавливаться в диапазоне между минимальным и максимальным размерами.

Кроме того, данный вид административного наказания может выражаться в величине, кратной:

- стоимости предмета АП (например, за нарушение порядка прибытия товаров или транспортных средств на таможенную территорию Российской Федерации путем их ввоза помимо пунктов пропуска через Государственную границу Российской Федерации для граждан и юридических лиц административный штраф установлен в размере от 1/2 до 3-кратного размера стоимости товаров или транспортных средств, явившихся предметами АП);

- сумме неуплаченных и подлежащих уплате таможенных пошлин, налогов (от 1/2 до 2-кратной суммы за заявление декларантом либо таможенным представителем при декларировании недостоверных сведений о товарах или транспортных средствах, если такие сведения послужили основанием для освобождения от уплаты таможенных пошлин, налогов или для занижения их размера).

Диапазон штрафных санкций, предусмотренных КоАП РФ за нарушения таможенных правил, в абсолютных величинах – от 100 рублей до 500 000 рублей. Фактически же верхний предел штрафных санкций при их исчислении в кратной сумме стоимости товаров транспортных средств или подлежащих уплате таможенных платежей может превосходить данный верхний порог в энное количество раз, например, при наложении административного штрафа в размере трехкратного размера стоимости товара и (или) транспортных средств, явившихся предметами АП, да еще с применением в качестве дополнительного наказания конфискации предметов АП. В действующем КоАП РФ фигурируют такие санкции, которые непомерны для правонарушителя и могут просто разорить виновного. Из-за отсутствия принципа поглощения менее строгого взыскания более строгим меры административной ответственности, применяемые к нарушителям таможенных правил, по своим карательным свойствам порой приближаются к мерам уголовной ответственности. Подобные санкции, как представляется, преследуют цель максимально наказать правонарушителя, а не оказать содействие развитию внешнеэкономической деятельности.

Конфискация может применяться за нарушения таможенных правил как в качестве основного, так и в качестве дополнительного (к административному штрафу) вида наказания. Как правило, объектом конфискации выступают товары или транспортные средства, явившиеся предметами АП. Лишь в одном

случае они могут рассматриваться еще и как орудие совершения правонарушения – при сокрытии товаров от таможенного контроля путем использования тайников или иных способов, затрудняющих обнаружение товаров, либо путем придания одним товарам вида других при перемещении их через таможенную границу ЕАЭС.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы.

В административной ответственности за нарушения таможенных правил практически не используется такой вид административного наказания, как предупреждение. Между тем предупреждение является важной профилактической мерой административно-правового воздействия на правонарушителей. Кроме того, его наличие в ряде составов нарушений таможенных правил позволило бы обеспечить адекватное воздействие на правонарушителя с учетом характера и степени общественной опасности совершенного правонарушения.

Положительной оценки заслуживает дополнение ст. 4.1 КоАП РФ ч. 3.2, позволяющей при наличии исключительных обстоятельств, связанных с характером совершенного АП и его последствиями, имущественным и финансовым положением привлекаемого к административной ответственности юридического лица, назначить наказание ниже низшего предела, предусмотренного законом за соответствующее правонарушение.

Необходимо тщательно проработать критерии смягчающих факторов для установления судом малозначительности правонарушения для того, чтобы его использование по отношению к тем или иным нарушителям было прозрачным, обоснованным и справедливым.

Необходима дальнейшая проработка вопроса о соразмерности действующих сегодня видов и размеров административных санкций, предусмотренных за нарушения таможенных правил, решаемых государством задач в сфере внешнеэкономической деятельности, их эффективности.

Представляется бесспорным, что размеры административных санкций не должны быть чрезмерными, не только не преследующими профилактической цели, а, напротив, являться разорительными, тяжелыми экономическими ударами по финансово-хозяйственной деятельности участников ВЭД. Нельзя не учитывать имеющую место зависимость размера штрафа от стоимости перемещаемого товара.

Предлагается снижение размера штрафов для юридических лиц в том случае, если уплата штрафа грозит субъекту экономической деятельности разорением, невозможностью продолжать работу.

Цитируемая литература

1. Административное право: учебник / М.Б. Смоленский, Э.В. Дригола. – Москва: КНОРУС, 2020 С. 156.
2. Поляков М.П. Правоохранительные органы: учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс]. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. С. 263.
3. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза от 12.04.2017) //

Официальный сайт Евразийского экономического союза. Режим доступа: <http://www.eaeunion.org/>;

4. Федеральный закон Российской Федерации от 3 августа 2018 г. № 289-ФЗ (в ред. от 14.07.2022 г.) «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». // СПС Консультант Плюс. Режим доступа: <https://www.consultant.ru>.

5. Русанов Г.А. Экономические преступления: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Г.А. Русанов. – М: Издательство Юрайт, 2019. С. 116.

6. Кураев А.Н., Кудинова М.Г., Козлов В.В., Сурай Н.М. Влияние санкций на российскую и мировую экономику / Инновации и инвестиции. 2022. № 11. С. 72-77.

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НАЛОГОВЫХ СИСТЕМ В ДРЕВНИХ ЕВРОПЕЙСКИХ ГОСУДАРСТВАХ

HISTORICAL ASPECTS OF THE EMERGENCE OF TAX SYSTEMS IN ANCIENT EUROPEAN STATES

Воробьев М.Р., к.э.н., доцент, кафедры «Финансы»;

Самохвалова Ж.П., ст. преподаватель кафедры Финансов;

Тименцов Б.А, студент факультета Логистики и общетранспортных проблем

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

Аннотация. В данной статье рассмотрены некоторые исторические аспекты возникновения налоговых систем, начиная с Римской Республики. Далее был проведен обзор налоговых систем Франции, Англии, Германии. Отмечается, что все эти системы имели как общие черты, так и имели отличия. В заключении делается вывод о том, что большую роль в развитии практически любой налоговой системы сыграли ведущие экономисты А. Смит, Л. Эрхард.

Ключевые слова: налоги, Римская империя, подушный налог, переписчики.

Annotation. This article discusses some historical aspects of the emergence of tax systems, starting with the Roman Republic. Next, a review of the tax systems of France, England, and Germany was conducted. It is noted that all these systems had both common features and had differences. In conclusion, it is concluded that the leading economists A. Smith and L. Erhard played an important role in the development of almost any tax system.

Keywords: taxes, Roman Empire, poll tax, scribes.

Со времен Римской Республики по настоящее время налоговая система постоянно изменялась в каждом государстве мира, принося им пользу в виде казначейского дохода. Но в тоже время она могла являться рычагом, который при неправильном, неразумном использовании мог привести государство к «самоуничтожению», несмотря на все его достижения, успехи и завоевания.

Однако этого можно избежать, если правильно формировать перечень налогов и соответственно сделать правильный расчет их ставок, что являлось для государств-первооткрывателей весьма сложным процессом, прямо или косвенно влияющим и определяющим само государство, его строй и суверенитет.

Установление размера и соответствующей базы налога, определяло возможное будущее государства с точки зрения доходных поступлений. Правильный контроль за сбором налогов также определяет последствия.

Если же говорить про общие черты развития налоговых систем, то можно выяснить из уже известной нам Мировой Истории, что многое мы берем из прошлого, начиная от Римской Республики с её налогами на армию, собственность, торговлю, рабовладение, драгоценности и сырье. А также подушный налог, который в отдельные моменты рассматривался, как компенсация за мир и стабильность, которая ярко проявлялась в период Римской Республики и также правления одного из знаменитых императоров Римской Империи – Юлием Цезарем. Римляне были первыми не только, кто вводил налоги и регулировал их размер, но и теми, кто устанавливал контроль за их вниманием. На тот период налогами признавалось многое, включая военную контрибуцию и добываемое с завоеванных земель сырье, материалы и драгоценности, которые в последствии уходили в столицу. Налоги вводились не только в качестве компенсации чего-либо полученного от государства или за свою профессиональную деятельность, но и в качестве наказания за восстания в виде повышения налогов и особенных «испытаний». Достаточно ярким историческим примером является губернатор Верес, который за своё вмешательство в работу налоговой системы получил, можно сказать, своеобразное и одновременно жесткое и трудно выполнимое задание – собирать несколько равных и в то же время огромных сумм как для себя за выполнение такого задания, другое – для оплаты содержания римских легионеров и третье – для своего собственного спасения от казни – взятки суду.

Контроль над сбором налогов является одним из важнейших для жизни государства элементом, так как по простой причине того, что если таковой отсутствует, то человек начинает вредить государству в пользу себя и тем средства, что были собраны с граждан и торговцев иногда просто не доходили до государства или доходили весьма в скромных объемах. Очень часто, не только в Римской Империи, но и в других государствах средневековой Европы, применялась система откупов, деятельность которых государством часто не контролировалась или же контролировалась частично, отчего такие сборщики налогов буквально обирали бедные слои населения, когда зажиточные слои, наоборот, получали «иммунитет» от таковых, благодаря королям. Конечно, контроль над ними и последующее исключение из налоговой системы в качестве субъектов сбора привело к значительному улучшению контроля финансов со стороны государства через создание соответствующих органов, в которых работали налоговые чиновники.

Налоговая система также являлась хорошим рычагом увеличения политического веса и торгового потенциала страны. Прекрасным примером

является то, что Рим, часто проводя военные кампании на нескольких континентах, в свое время поступил весьма гениально, обезоружив остров Родос, не пролив ни капли крови, являвшийся одним из торговых центров, соревновавшихся с Делосом, путем его превращения в свободную от налогов гавань. Через некоторое время Родос потерял большую часть своей торговой мощи вместе с доходом, который тот тратил на защиту от пиратства, что впоследствии также отразилось и на Риме. Наоборот же увеличение налогов может помочь государству восстановить уже потраченные финансы с тех, кто не участвует в таких военных походах, например, как Крестовый Поход, чем очень часто пользовались монархи, что приводило к различным восстаниям, уклонениям от уплаты налогов и что войны стали повседневной реальностью.

Обоснованность размеров тех же налогов также была «на глаз» или по собственному мнению, даже во времена Римской Империи, когда через очередные 5 лет переписчики повышали изначальную стоимость тех же драгоценностей в десятки раз, что делало 1% сбора весьма переменным показателем, зависящим от благосклонности переписчика, не говоря о том уже, что за спрятанные от него ценности можно было попасть в рабство.

Конечно, проявления нерациональной налоговой политики давали свои плоды – многочисленные восстания, затраты на их подавление, смена правителей, государственного строя и соответствующие выводы о том, что стоит делать с налогами. Они менялись как маятник, то больше, то меньше, то появлялись новые виды, а то какие-то вовсе отменялись. Из-за не до получения налогов государство не получало средства, а от дефицита средств существование государства и его нынешняя политика были под большим вопросом. На примере таких налоговых изменений, выглядит почти логично гибель Римской Империи.

Конечно, не все учились на опыте прошлого, постоянно переживая те же события, что и Рим, как например, Франция, Англия, Германия и другие государства. С приходом ярких представителей этих государств, к примеру, Людвиг Эрхард, налоговая система претерпела значительные изменения, сделав работу, как государства, так и налоговую обязанность граждан намного легче, тем самым способствуя развитию самого государства и правильному распределению между бюджетами для последующего применения финансов на пользу как граждан, так и самого государства, что подразумевает справедливость, прозрачность и рациональность обоснования размера налога, так и его строгий государственный контроль на всем пути.

Цитируемая литература

1. Финансовый (бухгалтерский) учёт в условиях цифровизации экономики. Прусова В.И., Николина С.П. Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 4-2 (74). С. 100-104.
2. Налогообложение в Древней Руси. Журнал Вопросы российской юстиции, Екатеринбург 2020.
3. Налоговая система Древнего Рима и Европы - <https://cyberpedia.su/8x349f.html>
4. Краткая история налогов и налогообложения в России [Электронный ресурс] - <https://www.klerk.ru/boss/articles/436389/>

РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ МЕТОДОМ DESKTOP-FIRST

DEVELOPING A WEB APPLICATION WITH THE DESKTOP-FIRST METHOD

Евстраткин К.С., Кобилянский С., Султанова А.Р. - студенты 1-го курса направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

ФГБОУ ВО Российский государственный социальный университет, Москва, РФ

Аннотация. В данной статье рассмотрены принципы работы и разработка веб-приложений методом desktop-first и сравнение его с mobile-first.

Ключевые слова: IT, Веб, Веб-приложение, Desktop-first.

Annotation. The article discusses the principles of work and development of web applications using the desktop-first method and its comparison with mobile-first.

Keywords: IT, Web, Web-application, Desktop-first.

Веб-приложение – это программное приложение, которое функционирует в веб-сервере, в отличие от компьютера в базе компьютерных программных продуктов, которые запускаются локально в операционной системе (ОС) устройства. Пользователь может получить доступ к веб-приложениям посредством интернет-браузеров с интенсивным сетевым подсоединением. Кодирование данных приложений выполняется с применением моделированной структуры клиент-сервера – пользователю выдаётся услуга посредством внешнего сервера, находящийся на другом сервере [1].

Desktop-first – изначальный метод вёрстки веб-сайтов, до появления смартфонов, который подразумевает под собой разработку страниц сначала для компьютерной техники. Данный способ нужен для адаптации страниц под ПК, ноутбуки, планшеты для удобной работы с сайтом, но из-за большого роста пользователей мобильными телефонами метод Mobile-first начал вытеснять Desktop-first [2].

Преимущества Desktop-first разработки [3]:

- можно сразу увидеть все основные функции веб-сайта;
- появляется возможность, в первую очередь, представить более широкие возможности для вашего дизайна;
- лучший способ разработки сайта, если пользователи в основном используют настольные компьютеры/ноутбуки;
- низкая стоимость для разработки дизайна, чем у Mobile-first;
- более быстрая изготовления шаблона и вёрстка сайта.

Недостатки Desktop-first разработки [3]:

- более низкое качество разработки для мобильных устройств;
- сложная оптимизация сайта под маленькие экраны;
- более долгая загрузка сайта из-за неработающих функций на телефонах;
- при неправильной оптимизации смещение элементов или блоков;

– периодическая невозможность адаптации объектов под определённые разрешения.

Если рассматривать современные веб-сайты, то сначала приходит мысль о том, что у мобильных устройств больше возможного функционала, но у сайта часто больше дополнительных функций, которые связаны с работой на устройствах. Пользователи настольных компьютеров явно получают повышенный UX, который так же важен, как и на любом другом устройстве.

Наиболее крупные отличия состоят не в поддержке HTML/CSS, а в поддержке сенсорного ввода. Мобильные экраны гораздо меньше по величине, и по ним также следует попадать пальцем. Компьютерные мыши более точны согласно соотношению их с людским пальцем, не говоря о том, что экраны настольных ПК значительно шире и на них проще смотреть. При переходе с настольного ПК на мобильный весьма важно принимать во внимание, как функционируют различные браузеры, что они поддерживают и как обрабатывать сенсорный ввод пользователя.

Конечно, нельзя отрицать важность мобильных устройств. Совсем недавно мобильные устройства превзошли, по количеству пользователей, настольные компьютеры, так что сайты нуждаются в разработке мобильной версии, но многофункциональные веб-сайты часто зависят от хорошего дизайна компьютерной версии. Об этом пишут Пирязева Т.В. [7, 8, 9, 10], Чемоданов О.Д. [7, 8, 9] и другие разработчики сайтов.

Самое большое преимущество макета, ориентированного на компьютер, что можно увидеть сайт так, как он должен выглядеть, со всеми возможностями. Эти дополнительные функции могут быть удалены для небольших экранов, поскольку при тестировании на мобильных разрешениях обнаруживается, что определённые функции просто не переносятся и нестабильно работают [4].

Другой способ взглянуть на разработку – рассмотреть простоту дизайна, ориентированного на мобильные устройства. Когда сайт создаётся направленный на мобильные устройства, изначально начинается с простейших функций, а затем добавляются дополнительные возможности для больших экранов. Но можно легко забыть о нужных функциях или просто не спланировать их расположение, или они могут просто перестать работать на каком-то разрешении [6].

При подходе, ориентированном на мобильные устройства, легко рассматривать динамические функции как нечто второстепенное. Но при подходе, ориентированном на компьютерные устройства, рассматриваются эти функции как основной метод отображения, а затем, при необходимости, они удаляются.

Самая сложная часть дизайна, ориентированного на настольные компьютеры – это поддержка браузеров.

Главные преимущества Desktop-first по сравнению с Mobile-first [5].

Мобильный интерфейс может быть невероятно простым, но компьютерный интерфейс должен быть подробным и динамичным, поэтому по

изначальной насыщенности компьютерной версии будет более лёгким создание мобильной версии, чем наоборот.

Если необходимо создание версий сайта для различных устройств с разным разрешением экрана (планшеты, нетбуки, ноутбуки, настольные компьютеры и т.д.), то Desktop-first будет более удобным способом для последующих преобразований вёрстки, чем у Mobile-first.

Цитируемая литература

1. Веб-приложение [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://hmong.ru/wiki/Web_user_interface. Дата обращения: 10.06.2022.

2. The State Of Mobile First and Desktop First [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://ishadeed.com/article/the-state-of-mobile-first-and-desktop-first/#:~:text=The%20term%20Mobile%2DFirst%20means,e.g%3A%20tablets%20or%20desktops\).&text=On%20the%20other%20hand%2C%20when,it%27s%20the%20other%20way%20around](https://ishadeed.com/article/the-state-of-mobile-first-and-desktop-first/#:~:text=The%20term%20Mobile%2DFirst%20means,e.g%3A%20tablets%20or%20desktops).&text=On%20the%20other%20hand%2C%20when,it%27s%20the%20other%20way%20around.). Дата обращения: 20.06.2022.

3. Desktop-First Design Tips for Responsive Websites [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://designmodo.com/desktop-first-design-responsive>. Дата обращения: 20.06.2022.

4. Вёрстка страницы сайта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://html5book.ru/vyorstka-stranicy-sayta/>. Дата обращения: 18.06.2022.

5. Чем мобильная версия сайта отличается от десктопной: особенности, которые вам нужно учесть [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://spark.ru/startup/flexbe/blog/35570/chem-mobilnaya-versiya-sajta-otlichaetsya-ot-desktopnoj-osobennosti-kotorie-vam-nuzhno-uchest>. Дата обращения: 20.06.2022.

6. Ульянов, Т. А. Кооперативный маркетплейс цифровых контента “millefolium” / Т. А. Ульянов, А. Н. Балясов, А. А. Смирнов // Устойчивое развитие и кооперация: содействие внедрению инноваций : СБОРНИК ТРУДОВ II ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации», 19–20 апреля 2022 года. – Москва: Российский университет кооперации, 2022. – С. 618. – EDN DGVNPH.

7. Пирязева Т.В., Серов В.В., Чемоданов О.Д. Разработка дизайна сайта регионального отделения «Информационные технологии и процессы» Международной академии информатизации / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XII Международная конференция, X Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева, Серов В.В. – М.: Издательство «Спутник +», 2019. – С. 112-115.

8. Пирязева Т.В., Серов В.В., Чемоданов О.Д. Разработка программной части сайта регионального отделения «Информационные технологии и процессы» Международной академии информатизации / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XIII Международная конференция, XI Международный конкурс научных и научно-методических работ, V Конкурс Научное школьное сообщество: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева, Серов В.В. – М.: Издательство «Спутник +», 2019. – С. 147-150.

9. Пирязева Т.В., Серов В.В., Чемоданов О.Д. Разработка сайта регионального отделения «Информационные технологии и процессы» Международной академии информатизации на основе социологического исследования / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XIV Международная конференция, XII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева, Серов В.В. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2019. – С. 190-194.

10. Пирязева Т.В. Специфика профессиональной деятельности веб-дизайнера / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XI Международная конференция, IX Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева, Серов В.В. – М.: Издательство «Спутник +», 2018. – С. 68-71.

РАЗЛИЧИЯ В НАЛОГОВЫХ СИСТЕМАХ ДРЕВНЕЙ РУСИ И СОВЕТСКОГО ПЕРИОДА

DIFFERENCES IN THE TAX SYSTEMS OF ANCIENT RUSSIA AND THE SOVIET PERIOD

Жидкова М.А., к.э.н., доцент кафедры Финансов;
Ландсман А.Я., д.э.н., профессор кафедры Финансов;
Горбулин А.А., студент факультета Логистики и общетранспортных проблем

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

Аннотация. В данной статье рассмотрено становление налоговой системы, начиная с Древней Руси и заканчивая настоящим временем. Авторы пришли к выводу, что практически каждый властный руководитель государства вносил что-то новое в налогообложение на разных этапах своего правления. Интересным считается опыт налогообложения советского периода.

Ключевые слова: Древняя Русь, Советский период, налоговая система, налоги

Annotation. This article examines the formation of the tax system, starting from Ancient Russia and ending with the present. The authors came to the conclusion that almost every powerful head of state introduced something new to taxation at different stages of his reign. The experience of taxation of the Soviet period is considered interesting.

Keywords: Ancient Russia, Soviet period, tax system, taxes

Налоговые системы Древней Руси, Российской Империи во время правления Петра I и Советского периода. Это три самых главных этапа в развитии налогообложения в нашей истории.

Начать стоит со времен Древней Руси, а именно с конца IX века, именно в этот период стала складываться первая финансовая система. Основной формой налогообложения в этот период выступали поборы в княжескую казну, которые именовались «дань». Сначала она носила нерегулярный характер в виде контрибуции с побежденных врагов, но со временем она выступила систематическим прямым налогом, который мог уплачиваться не только деньгами, но и продуктами питания, а также ремесленными изделиями. В Киеве данью служил «дым», определявшийся количеством печей и труб в каждом хозяйстве. Косвенный налог взимался в форме торговых и судебных пошлин, а

самый распространенный был «мыт» – пошлина, взимаемая при провозе товаров через заставы у городов. В XIII веке Русь была завоевана Золотой Ордой. Она внесла новое обложение в нашу страну, единицами которого были: в городах – двор, в сельской местности – хозяйство. Кроме этого, были введены еще 14 видов тягостей, эти поборы истощали экономику Руси, мешали развитию товарно-денежных отношений.

После свержения монголо-татарской зависимости налоговая система была реформирована Иваном III, где основным прямым налогом являлся подушный. Особое значение при Иване III стали приобретать целевые налоговые сборы, которые финансировали становление молодого Московского государства. Взимание прямых налогов осуществлялось на основании площади земли, которая переводилась в условные податные единицы «сохи», но ведущее место в налоговой системе продолжали занимать акцизы и пошлины.

Если говорить о налоговой системе XVIII века, то эпоха правления Петра I характеризовалась постоянной нехваткой финансовых ресурсов на ведение войн и строительство новых городов. К уже традиционным налогам и акцизам добавились новые, вплоть до знаменитого налога на бороды, который взимался с людей, носивших бороды из разных сословий. Нужно отметить, что подушный налог составлял около 50 % всех доходов в бюджете государства. Была учреждена новая государственная должность – «прибыльщик». Они – прибыльщики, «сидели и чинили государю прибыль». В связи с этим количество налогов регулярно увеличивалось. Так были введены гербовый сбор, подушный сбор с извозчиков, налоги с постоянных дворов и т. д. Кроме этого, стоит отметить подворный налог – штрафы за уклонение от государственной службы, которые распространялись на всех. Российская Империя была достаточно сильна в военном плане и как раз за счет налогообложения армия и флот хорошо финансировались.

Одним из главных открытий в финансовой системе было введение Петром I бумажных денег – ассигнации. В данный период происходили многие перемены в налоговой системе страны, так в 1741 году в результате дворцового переворота на престол взошла дочь Петра I Елизавета Петровна, которой предстояло прекратить распри в верхах и выровнять курс государства. С помощью своих приближенных ей удалось создать такую экономическую политику, которая явилась продолжением работы её отца.

Что касается финансовой системы в советские годы, то после революции 1917 года основным доходом молодого русского государства выступила эмиссия денег, контрибуции и продразверстка, поэтому первые советские налоги не имели большого фискального значения. Первые налоговые преобразования относятся к эпохе НЭПа. В.И. Ленин своими выступлениями сильно повлиял на налоговое преобразование страны. Он говорил о замене продразверстки продовольственным налогом. Начиная с 30-х годов роль и значение налогов в СССР резко уменьшаются, налоги выполняют несвойственные им функции. Налоги используются как орудие политической борьбы. В военное время Указом Президиума Верховного Совета СССР принимается решение о помощи многодетным матерям, за счет этого был

введен налог на холостяков, одиноких и малосемейных граждан. В тот момент налоги составляли 41% всей доходной части бюджета. В советских налогах произошли большие изменения со сменой руководства государства. Программа Хрущева по «активному строительству коммунизма» привела к отмене в мае 1960 года налога с заработной платы рабочих и служащих. Вскоре прямые налоги стали занимать примерно 7–8 % всех поступлений бюджета. В период распада СССР и становления России как политически самостоятельного государства была осуществлена широкомасштабная комплексная налоговая реформа, были подготовлены и приняты основополагающие налоговые законы.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что у финансовых систем на разных временных этапах в России были общие черты. Практически всегда налоги образовывали значительную часть бюджета страны. Главным различием является экономическая направленность государств – на что они тратят свой бюджет. За счет этого руководство и ориентируется, на то или иное обложение своих граждан. По особенностям финансовых систем трех главных этапов можно понять, что некоторые налоги исчезли и уже не были нужны другим управленцам, что более раннее обложение было проще, чем в последующие века, ведь исходя из истории развития, стоит провести анализ и остановиться только на положительных чертах, тем самым создавая оптимальную налоговую систему.

Цитируемая литература

1. Финансовый (бухгалтерский) учёт в условиях цифровизации экономики. Прусова В.И., Николина С.П. Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 4-2 (74). С. 100-104.
2. Краткая история налогов и налогообложения в России [Электронный ресурс] - <https://www.klerk.ru/boss/articles/436389/>
3. Цифровая экономика - информационная стадия развития человечества. Прусова В.И., Салимуллина А.А., Чекалина Н.М. Автомобиль. Дорога. Инфраструктура. 2020. № 1 (23). С. 16.
4. Налогообложение в Древней Руси. Журнал Вопросы российской юстиции, Екатеринбург 2020.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПАРКОВ ДЛЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВИДОВ СПОРТА

THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF PARKS FOR EXTREME SPORTS

Кураев А.Н., д.и.н., профессор, Гольцева О.С., к.п.н., доцент

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

Аннотация. В статье рассматривается создание и развитие скейт-парков. Дано их определение: это – специально оборудованная территория для людей, занимающихся экстремальными видами спорта. Описываются различные виды

скейт-парков. Сделан вывод, что скейт-парки и занятия скейтбордингом и другими экстремальными видами спорта способствуют развитию здорового образа жизни. Это – особая культура, объединяющая самых разных людей.

Ключевые слова: скейт-парк, экстрим, скейтбординг, серферы, скейтеры.

Annotation. The article discusses the creation and development of skate parks. Their definition is given: this is a specially equipped area for people engaged in extreme sports. Various types of skate parks are described. It is concluded that skate parks, skateboarding, and other extreme sports contribute to the development of a healthy lifestyle. This special culture unites a variety of people.

Keywords: skate park, extreme, skateboarding, surfers, skaters.

Развитие экстремальных видов спорта и появление скейт-парков связано с калифорнийскими серферами из США, которые в конце 50-х годов XX века изобрели скейтбординг. Проявив новаторство и смекалку, местные серферы решили не терять времени в период штиля на море. Они привинтили к доскам от серфа крепления с колесами от обычных роликов, тем самым создали скейтборд, как сухопутную альтернативу серфа. Первые скейтборды лишь отдаленно напоминали современные. Доска представляла собой узкий плоский кусок древесины с прикрученными внизу маленькими колёсами. Это изобретение сразу понравилось молодёжи того времени. По большей части его воспринимали скорее, как просто средство передвижения. Подростки ездили на нём в школу, на пляж и т. д. Уметь требовалось немного, только держать равновесие и объезжать препятствия.

Скейт-парк – это специально оборудованная территория, предназначенная для людей, занимающихся экстремальными видами спорта такими, как: скейтбординг, агрессивное катание на роликах, вело – мото - экстрим (BMX), агрессивное катание на самокате, велотриал и многими другими. В конце 1950-х годов скейтборд был только развлечением и воспринимался как средство передвижения. Молодежь каталась по улицам города, упражняясь в скоростном спуске и объезде препятствий. Съехать с холма, и устоять на доске в то время было очень «круто». И уже в начале 1960-х годов сформировалась первая команда скейтеров «Super Surfer Skateboard Team», что в переводе с английского означает «Супер Сефовая Скейтбод Команда». Ребята показывали в то время невероятное катания: ездку на руках, прыжки с бордюров.

Когда райдерам захотелось уже нечто больше, чем просто кататься по улицам города и преодолевать препятствия, они начали собственноручно создавать примитивные конструкции на задних дворах своих домов, такие, как: грайнд-бокс, спайн, квотер-пайп, рейл и т.д. Впоследствии эти конструкции стали основными и незаменимыми элементами при создании скейт-парков. Такие своеобразные мини скейт-парки на задних дворах использовались в частных, некоммерческих целях.

Середина 60-х годов – пик популярности скейтбординга. За три года компанией Makaha было продано свыше 50 миллионов скейтбордов. В начале 70-х годов развитие скейтбординга перешло на новый уровень. Компании

совершенствовали дизайн и материалы колёс, подвесок и самих досок. К этому времени стали появляться люди, профессионально занимающиеся этим видом спорта. Многие бывшие скейтеры в последствии стали создавать свои компании, производящие скейтборд продукцию, выпускались журналы и различные видео.

В начале 1970-х годов у калифорнийских скейтеров появилось новое интересное место для катания. Дело в том, что в этот период в США, в штате Калифорния фермеры перешли на капельное орошение, и огромное количество оросительных каналов было заброшено. Каналы представляли собой большие бетонные желоба, которые своим видом напоминали пол-трубы, как бы воображаемую трубу, разрезанную пополам в продольном разрезе. Эти каналы имели радиусную, гладкую поверхность, по которой было очень удобно кататься.

Сообразительные скейтеры взяли каналы под свое владение. Катание в оросительных каналах дало толчок для создания такой важной конструкции, как «хав-пайп», а затем и одного из важнейших типов скейт-парков — «Хав-пайп скейт-парк».

Еще одно интересное место для катания появилось у райдеров в середине 1970-х годов. Это были бассейны на задних дворах рядовых американцев. В то время в США произошел кризис в индустрии недвижимости, повсюду пустели виллы с бассейнами. В отличие от России и других европейских стран, в Америке частные бассейны часто строятся не в прямоугольной форме, а в формах близких к сферам, то есть место соединения вертикальной стенки и дна делают наклонное, что позволяет ездить в середине на скейтборде. Гладкие, округлые стены заброшенных бассейнов были оккупированы скейтерами. Так в теплое время года бассейн используется по прямому назначению, а в холодное для катания на скейтборде. Катание в бассейнах способствовало созданию очень важной конструкции — «боул», а затем и одного из основных типов скейт-парков — «боул скейт-парк».

Первый в мире скейт-парк «Карлзбад» (Carlsbad skatepark) был построен в Америке в 1976. Расположен этот парк в Сан Диего, штат Калифорния. Авторы проекта Джоном О'Мэлли (John O'Malley) и Джек Грэхем (Jack Graham). Этот скейт-парк имеет вид, подобный современным скейт-паркам, но дизайн этого парка был чистым вдохновением авторов, без образцов, которым можно было следовать. Скейт-парк «Карлзбад» имеет большое количество интересных бетонных элементов для катания на скейтборде. В 1976 году во Флориде был построен первый профессиональный крытый скейт парк, что дало возможность кататься там в любую погоду. После создания этих первых скейт-парков, индустрия строительства скейт-парков в мире начала быстро развиваться.

Следующими были построены скейт-парки в США:

- «Модесто»(Modesto skatepark) в штате Калифорния в 1978 г.;
- «Резеда» (Reseda skatepark) в штате Калифорния в 1979 г.;
- «Винчестер» (Winchester skatepark) в штате Вирджиния в 1980 г.; и др.
- Отправной точкой для строительства современных скейт-парков стал Аллен Волкер (Allen Walker). Он и его молодая команда в 1990 году основали

скейт-парк под мостом «Бернсайд» (Burnside skatepark) в г. Портленд, штат Орегон, США.

После создания первых скейт-парков, популяризация экстремальных видов спорта резко возросла. Возникла потребность в обеспечении райдеров новыми местами для занятия экстремальными видами спорта. Это, в свою очередь, обусловило стремительное развитие в строительстве скейт-парков по всему миру. «Новый» скейт-парк, как свидетельствуют статистические данные за последние годы, открывается в мире каждые три дня.

Люди, увлекающиеся скейтбордингом, стали появляться и в Европейских странах: Великобритании, России, Франции, ФРГ и других. На рынке с каждым годом появлялось всё больше сопутствующих товаров. Существуют десятки фирм, производящих специализированную продукцию. Таким образом, скейтбординг по сути является огромной индустрией в экономике любой страны.

Скейтбординг – это не просто спорт, а здоровый образ жизни. Это особая культура, объединяющая самую разную молодежь и людей старше, разного социального статуса, с разными интересами и ценностями. Многие профессиональные скейтеры говорят, что любовь к скейтбордингу и другим экстремальным видам спорта – это на всю жизнь. Попробовав один раз, сложно остановиться. Когда ты проводишь время только наедине со своей доской, весь мир на время перестаёт для тебя существовать, у тебя есть только доска и какое-либо препятствие. Многим западным профессионалам уже далеко за 30 и даже 40 лет, но они всё равно продолжают кататься, пока им позволяет здоровье.

Цитируемая литература

1. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: монография / О.Б. Сокольская. – Саратов: Издательство «Новый проект», 2014. – 708 с.

ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ: СО ВРЕМЕН ДРЕВНЕЙ РУСИ ДО СОВЕТСКОГО ПЕРИОДА

THE EVOLUTION OF THE TAXATION SYSTEM: FROM THE TIMES OF ANCIENT RUSSIA TO THE SOVIET PERIOD

Ландсман А.Я., д.э.н., профессор кафедры Финансов;

Жидкова М.А., к.э.н., доцент кафедры финансов;

Чернов И.А., студент факультета Логистики и общетранспортных проблем

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

Аннотация. Данная статья посвящена эволюционному пути развития налоговой системы со времен Древней Руси до советского периода. В статье

последовательно приводится исторический материал от Ярослава Мудрого, далее Иван III, Иван Грозный, правление Петра I, Екатерина II. В заключении приводится информация о налоговой системе советского периода.

Ключевые слова: Древняя Русь, прямой налог, дань, Петр Великий, подати

Annotation. This article is devoted to the evolutionary path of development of the tax system from the times of Ancient Russia to the Soviet period. The article consistently provides historical material from Yaroslav the Wise, then Ivan III, Ivan the Terrible, the reign of Peter I, Catherine II. The conclusion provides information about the tax system of the Soviet period.

Keywords: Ancient Russia, direct tax, tribute, Peter the Great, taxes

Налог – сложная и интересная тема. Особый интерес представляет становление налоговой системы, начиная с древних времен и по настоящее время.

В конце IX в. стала образовываться финансовая система Руси. Основным источником доходов княжеской казны была дань. Это был сначала нерегулярный, а затем все более систематический прямой налог. Уплачивался он как деньгами, так и натурой. Дань взималась двумя способами: повозом, когда она привозилась данниками в Киев, и поллюдьем, когда князья сами или княжеские дружины ездили за данью. Стихийно возникнув в качестве обычая, порядки уплаты дани были узаконены в «Русской Правде», созданной при Великом князе Ярославле Мудром (ок. 978—1054) и продолженной его сыновьями. «Русская Правда» — свод древнерусского права, который включает в себя Правду Ярослава Мудрого, Правду Ярославичей, Устав Владимира Мономаха (1053—1125). Сборщик пошлин в XII в. в Киеве назывался осменником. Он взимал осмничее — сбор за право торговли. С XIII в. на Руси входит в обиход для главного сборщика торговых пошлин название «таможник». Скорее всего это производное от монгольского слова «тамга — деньги».

После освобождения Руси от ордынского ига в 1480 г. великим князем Иваном III (1440—1505) началось, по сути, заново создание финансовой системы Руси, в первую очередь системы налогов. Иван Грозный (1530—1584) умножил государственные доходы лучшим порядком в собирании налогов. Земледельцы при нем были обложены определенным количеством сельскохозяйственных продуктов и деньгами, что записывалось в особые книги. Раскладка налога велась на основании писцовых книг. Книги описывали количество и качество земель, их урожайность и населенность. Время от времени писцовые книги возобновлялись и проверялись.

Правление Петра Великого (1672—1725), царствовавшего с 1689 г., ознаменовалось крупномасштабными преобразованиями всех сфер экономики, включая налоги и контроль за их поступлением. Главным в его деятельности было, конечно, развитие производительных сил страны, увеличение, используя современную терминологию, налоговой базы России. С 1718 г. в каждом уезде дворяне стали избирать земского комиссара для сбора подушной подати и

наблюдения за местными откупщиками казенных доходных статей. В результате в царствование Петра Великого доходы России постоянно росли. Во второй половине его правления государство, несмотря на огромные издержки, в том числе военные траты, обходилось, по словам С.М. Соловьева, собственными доходами и «не сделало ни копейки долгу».

В 1775 году Екатерина II внесла кардинальные изменения в налогообложение купечества. Она отменила все частные промысловые налоги и подушную подать с купцов и установила гильдейский сбор с них. Все купцы были распределены в зависимости от имущественного положения по трем гильдиям. Для того чтобы попасть в третью гильдию, нужно было иметь капитала более 500 руб. Имевшие меньший капитал считались не купцами, а мещанами и уплачивали подушную подать. При капитале от 1 тыс. до 10 тыс. руб. купец входил во вторую гильдию, а с большим капиталом — в первую. Объявлял о своем капитале каждый купец сам «по совести». Проверки имущества не производилось, доносы на его утайку не принимались. Первоначально налог взимался в размере 1 % объявленного капитала. Через 10 лет было утверждено Городовое положение, которое повысило размеры объявляемых капиталов для зачисления в ту или иную гильдию. Ставка налога осталась прежней. Однако в дальнейшем она росла и в конце царствования Александра I составляла 2,5 % для купцов третьей гильдии и 4 % для купцов первой и второй гильдий.

Во второй половине XIX в. усложняющаяся налоговая система требовала реформ в области контроля за поступлением налогов, создания соответствующих административных учреждений. В поместьях, вотчинах ответственными за уплату налогов были приказчики. Деньги доставляли в уездный город, в земскую, посадскую или уездную избу. Некоторые общины согласно жалованным грамотам доставляли собранные налоги прямо в столицу, что получило распространение со времен Петра I. В 1861 г. эти функции были переданы мировым посредникам. В 1874 г. податной надзор передается уездной полиции. Всей работой на местах руководит исправник. В 1880-е гг. создаются губернские и уездные податные присутствия. Губернское присутствие возглавлял управляющий казенной палатой. Оно состояло из членов общего присутствия казенной палаты, шести выборных лиц и шести кандидатов в выборные лица. Избирались они на три года губернским земским собранием, губернской думой и купеческим обществом.

В XX веке в западных странах велись исследования в области налогообложения, проводились налоговые реформы, в 1950-е гг. был разработан и широко введен в практику налог на добавленную стоимость. Налоговая система имела взлеты и падения, где-то получалось хорошо – НЭП, а где-то – не очень. После Второй Мировой войны налоги неоднократно снижались. При этом реформам содействовало усиление системы налогового контроля. Изучались методы государственного регулирования экономики с использованием налогового механизма, подавления циклического развития. Переход экономики страны к рыночным отношениям в годы перестройки в корне изменил финансовую систему и потребовал быстрого создания налоговой

администрации для контроля над предприятиями и организациями различных форм собственности. Многоукладность экономики возникла в последние годы СССР в виде кооперативов, товариществ, акционерных обществ, предприятий с иностранным участием, малых предприятий, индивидуальных предпринимателей, была легализована частная собственность на средства производства, сначала с использованием термина «индивидуальная». Практически с 1986 г. появились налоговые правоотношения с принятием Закона СССР «Об индивидуальной трудовой деятельности». В 1988 г. был принят Закон «О кооперации в СССР». В том же году в структуре финансовых органов были образованы инспекции, которые стали накапливать опыт работы в рыночных условиях.

Какой же вывод можно сделать из всего этого? Налоговая система России прошла долгий эволюционный путь развития. В настоящее время в Российской Федерации сложилась стабильная, понятная налоговая система. Но она не стоит на месте, она развивается вместе с государством.

Цитируемая литература

1. Цифровая экономика - информационная стадия развития человечества. Прусова В.И., Салимуллина А.А., Чекалина Н.М. Автомобиль. Дорога. Инфраструктура. 2020. № 1 (23). С. 16.
2. Бухгалтерский учет и аудит внешнеэкономической деятельности. Прусова В.И., Кондрашин А.К., Гужов А.П. В сборнике: Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности. Сборник трудов: XIX Международная конференция; XVII Международный конкурс научных и научно-методических работ; VII Международный конкурс. Москва, 2021. С. 77-80.
3. История развития налоговой системы России Понкратова, Р. А.— Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 49 (287). — С. 387-389. — URL: <https://moluch.ru/archive/287/64986/> (дата обращения: 28.02.2023).

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ «УМНОГО ГОРОДА» НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА КОРОЛЕВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

THE CONCEPT OF THE DEVELOPMENT OF A «SMART CITY» ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF KOROLEV IN THE MOSCOW REGION

Ларионова Н.Л.¹, доцент, Белова А.В.², магистрант, 2 курс

¹ФГБОУ ВО «Московский государственный областной педагогический университет» (МГОПУ), г. Мытищи, РФ

²ФГОУ ВО НИУ «Московский государственный строительный университет» (МГСУ), г. Москва

Аннотация. В статье рассматривается концепция развития «умного города» как действенной интеграции цифровых и человеческих систем, цель

которой - обеспечение устойчивого, благополучного и всесторонне развитого будущего граждан при помощи использования новых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и цифровизации городского хозяйства.

Ключевые слова: «умный город», информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), цифровизация городского хозяйства.

Annotation. The article deals with the concept of smart city development as an effective integration of digital and human systems, which aims to ensure a sustainable, prosperous and comprehensively developed future of citizens through the use of new information and communication technologies (ICT) and digitalization of urban economy.

Key words: «smart city», information and communication technologies (ICT), digitalization of urban economy.

Концепция «Умный город» появилась с началом технологической революции в 60 г. XX в. и объединила в одно направление градостроительную деятельность и управление городом с использованием новых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Основная цель «умного города» - обеспечение высокого качества жизни населения и создание динамичного развития городской среды. Оценка уровня цифровизации городов Российской Федерации осуществляется путём формирования и присвоения им интегрального индекса цифровизации городского хозяйства «IQ городов», основанного на субиндексах направлений цифровой трансформации, что позволяет определить базовый уровень их цифровизации и эффективность внедряемых решений по проекту «Умный город».

В статье рассматривается концепция и градостроительные решения «умного города» для г. Королев Московской области, что будет способствовать устойчивому развитию и улучшению его территориально-пространственной среды. Был осуществлен сбор и анализ информации о муниципальных программах в г. Королев, поиск и сравнение данных программы «Умный город», выявлены и представлены пути дальнейшего развития территории.

Город Королев относится к большим городам по численности населения (228095 человек в 2021 году). Критерии оценки индекса IQ рассчитываются обычно по десяти направлениям (рис. 1).



Рис. 1. Направления трансформации городского хозяйства

Оценка индикаторов осуществляется на основе комплексного анализа всех показателей, однако для улучшения индекса IQ города необходимо учесть распространение и введение новых проектов по созданию умной среды города. Это система контроля и мониторинга обслуживания уже существующей застройки для создания энергетического и ресурсосберегающего обслуживания кварталов; онлайн ресурс для жителей с возможностью онлайн-обращений, базой контактных данных и учетом собственных ресурсов; введение ЛК жителей для оперативного проведения информационных рассылок и онлайн собраний/опросов.

В перечень важнейших направлений, позволяющих вывести индекс IQ г. Королев, входит система «Умного ЖКХ», помогающая создать единую цифровую среду для взаимодействия жителей и органов управления города. Это повысит открытость данных для потребителей и даст возможность управляющим и ресурсоснабжающим организациям влиять на режим управления ресурсами. «Умное ЖКХ» обеспечит достоверность данных о потреблении ресурсов и сократит сроки устранения аварий. Внедрение облачной платформы на основе Ujin OS создаст умные здания, обеспечивающие комфортное использование и управление системой.

В направление «Интеллектуальные системы общественной безопасности» входят городская система видеонаблюдения, системы управления доступом в многоквартирные дома с функциями контроля состояния зданий и окружающей среды, инженерных систем и оповещения населения, а также модуль мониторинга общественной безопасности. Улучшение системы городской общественной безопасности необходимо для интеграции информационных ресурсов, координации систем общественной безопасности, содействия развитию и научным разработкам в области правоприменения. Индикаторы направления «Интеллектуальные системы общественной безопасности» повысят уровень безопасности среды, что поможет обеспечить развитие модуля контроля числа инцидентов с привязкой к конкретной территории, категоризацию, мониторинг инцидентов.

Направление «Туризм и сервис» основано на объединении систем планирования туризма на территории с внедрением инновационных технологий в туристическую сферу и предоставляемые услуги с организацией эффективного управления ресурсами города, что поможет развитию умного туризма. Это создание модуля для онлайн-планирования и использования туристической среды города, система учета и контроля общественных пространств, памятников и объектов культуры, систем хранения и сбора информации для туристов и жителей города. Умный туризм и сервис дадут возможность совершенствовать социокультурную среду города и направления ее развития. Введенные сервисы помогут повысить эффективность отзывов на обращения жителей города, повысить уровень туристического потенциала территории города. Об этом пишут Кураев А.Н. [3], Гольцева О.С. [3] и другие.

При использовании открытых ресурсов (официальная статистическая информация, государственная система ЖКХ, картографические онлайн ресурсы, электронные платформы) был выведен индекс IQ города – 65, что

позволяет отнести г. Королев к высокоинтеллектуальным интегрированным городам по данным ресурса проекта «Умный город» (рис. 2).

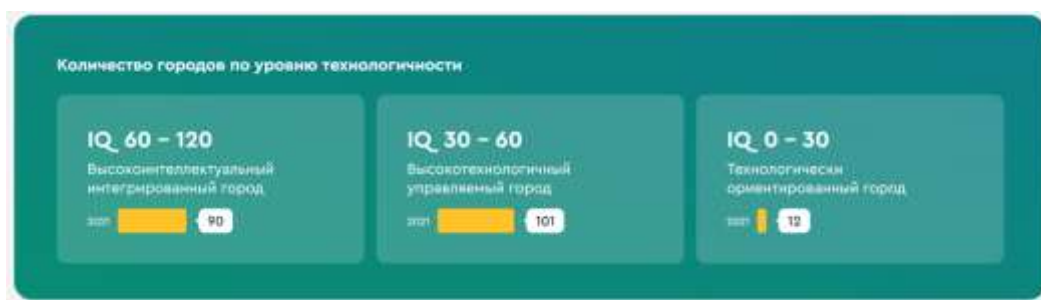


Рис. 2. Критерии уровня технологичности городов

В итоге можно уверенно сказать, что применение цифровых технологий в городском управлении улучшит качество жизни горожан. Возможность публично сообщать органам государственной власти о проблеме, открытость данных о городской среде помогут вовлечь граждан в жизнь города. Для органов управления это станет преимуществом в управлении городской структурой, даст возможность оперативно устранять проблемы и совершенствовать деятельность городских служб.

Цитируемая литература

1. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2019 г. № 924/пр. "Об утверждении методики оценки хода и эффективности цифровой трансформации городского хозяйства в Российской Федерации (IQ городов)" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/74232981/> (дата обращения 16.11.2022).
2. Проект «Умный город» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://russiasmartcity.ru/> (дата обращения 21.11.2022).
3. Кураев А.Н., Гольцева О.С. История развития парков для экстремальных видов спорта / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 33-36.

АПТЕКАРСКИЙ САД В СОВРЕМЕННОМ ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ РОССИИ

APOTHECARY GARDEN IN MODERN LANDSCAPE DESIGN OF RUSSIA

Ларионова Н.Л., доцент; Мироненко Ю.А., студент-бакалавр, 4 курс

*ФГБОУ ВО «Московский государственный областной педагогический университет»,
г. Мытищи, РФ*

Аннотация. В статье рассмотрены истоки возникновения аптекарских садов. Исследовано возможное применение аптекарских садов при оформлении

участка. В качестве примера приведена разработка аптекарского сада для участка в лесном стиле.

Ключевые слова: аптекарский сад, монастырский сад.

Annotation. The article discusses the origins of apothecary gardens. The possible use of pharmacy gardens in the design of the site is investigated. As an example, the development of a pharmacy garden for a forest-style plot is given.

Keywords: pharmacy garden, monastery garden.

В современном мире ландшафтный дизайн стремится к лаконичности, минимализму [6, 7]. Большие площади, занятые традиционными огородами, постепенно остаются в прошлом, обустройство загородных участков на территории России становится все больше похоже на европейское. При этом в сознании русского человека всё ещё жива тяга к утилитарности, поэтому идея использования посадок не только с декоративной целью остаётся актуальной и сейчас. Великолепной альтернативой прежним огородам становится аптекарский сад или аптекарский, монастырский огород, берущий истоки от монастырских средневековых садов.

На территории России монастырские сады впервые появились в XI веке в Киеве [5]. Традиционно это было замкнутое пространство с крестообразной планировкой, в центре сада находился небольшой водоём или фонтан. Композицию стремились «вписать в ландшафт, не нарушая природного склада». Сами посадки обычно имели прямоугольную форму, деревья и кустарники были обработаны топиарной стрижкой [3]. Там выращивались ароматические и лекарственные травы, оборудовался огород, снабжавший обитателей монастырей свежими овощами и фруктами. В отличие от светских садов, при его создании практически не использовались декоративные элементы, основное внимание уделялось его смысловому наполнению.

Несмотря на то, что аптекарский сад первоначально служил для выращивания лекарственных трав, прагматические цели совмещались здесь с созерцательными. Монастыри в то время были единственным пристанищем для путников, часто было необходимо не просто дать им крышу над головой, но и оказать медицинскую помощь. Монастырские сады также олицетворяли рай на Земле [1], поэтому монахи отдавали предпочтения растениям, которые являлись символами каких-либо святых. Например, красные розы представляли собой образ пролитой крови Христа, а белые – образ девы Марии; фиалки, были символом смирения и послушания [2]. Так, при помощи подобных аллегорий, монахи могли возделывать и свой собственный «духовный сад», что позволяло им приблизиться к Господу.

В 1714 году по указу Петра I был основан Аптекарский огород, который в дальнейшем стал Аптекарским садом, а садоводство стало развиваться и в усадьбах. Особенностью дизайна русских усадеб, в отличие от европейских садов, было их практическое значение, идущее рука об руку со значением эстетическим, а иногда преобладающее над ним. В светском саду символика растений отошла на второй план, в первую очередь внимание стало обращать

на эстетический вид посадок и их пользу, а ассортимент растений составляли в основном лекарственные и пряные травы.

Позднее Екатерина II ввела моду на английские пейзажные парки, изначальная крестообразная планировка аптекарского сада начинает усложняться и подстраиваться под особенности проектируемой территории. Форма гряд становится разнообразнее, речь идёт уже не только о их сложной конфигурации, но и различной высоте.

В настоящее время можно смело говорить о возрождении аптекарских садов благодаря моде на ароматерапию, увлечению органическим земледелием и модульными садами. Сейчас их часто называют аптекарским огородом, садом пряных трав и даже садом ароматов, которые представляет собою нечто среднее между клумбой и огородом. Кроме того, небольшие территории частных садов диктуют рациональное использование территории, а в подобных модульных садах можно декоративно разместить все необходимые растения.

Предлагаем рассмотреть данную тему на примере современного аптекарского сада на частной территории. Местность примыкает к сосновому бору, поэтому кислотность почвы является повышенной, что не подходит для многих культурных растений. К тому же, через территорию участка протекает ручей, что, указывает на высокий уровень грунтовых вод. Для дизайна территории был выбран лесной стиль, это позволило использовать растения природного облика, не требовательные к плодородию почвы. Но заказчикам хотелось иметь ещё и культурные посадки, поэтому встала задача сделать так, чтобы они не выглядели чужеродно.

Решением этих проблем стало устройство аптекарского сада на специальных высоких грядах, которые составили декоративную композицию. Чтобы было удобнее ухаживать за растениями, гряды были подняты на высоту 0,3 м и 0,4 м, придавая участку динамику.

Территория аптекарского сада была разделена на зоны при помощи дорожек. В первой зоне были высажены ягодные травянистые растения, например, земляника ремонтантная (*Fragaria*) сортов «Кокетка» и «Жёлтое чудо» вместе с петрушкой кудрявой (*Petroselinum crispum*), которая будет отпугивать слизней от ягод. Во второй зоне – лекарственные травы: шалфей (*Salvia*), зверобой (*Hypericum*), мята (*Mentha*) и душица (*Origanum*). На одной из гряд размещена зелень, традиционно выращиваемая на огородах: базилик, кинза, руккола, укроп и зелёный лук, различные сорта салатов. Такое деление упорядочивает посадки и помогает быстро ориентироваться в них. Для высоких гряд был предусмотрен капельный полив, данная система позволяет сократить расход воды, не размывает землю, предотвращает некоторые болезни листьев и рост сорняков (Рис.1).

За счёт наличия ароматических трав, благоприятно влияющих на здоровье человека, сад станет местом отдыха от суеты городской жизни, а подобранные в розово-фиолетовой гамме растения усилят медитативный эффект благодаря высоким эстетическим свойствам.



Рис. 1. Визуализация аптекарского сада

Таким образом, идея аптекарских, монастырских садов прошла длинный путь трансформации и продолжает оставаться актуальной сегодня. Так как данный ландшафтный приём имеет большое количество преимуществ, про него смело можно сказать, что это модно, красиво и полезно. Это объясняется не только утилитарностью этих садов, возможностью встраиваться в разные ландшафтные планировки и стили, но и большим эстетическим потенциалом. Здесь очень просто устроить место тихого отдыха, где возможность созерцать высаженные растения будет сочетаться с эффектом ароматерапии. Кроме того, лекарственные и зелёные пряные растения всегда будут доступны для использования, а вариативность размещаемых растений будет велика за счёт использования подходящей почвы в высоких грядках, что позволяет выращивать необходимые виды.

Цитируемая литература

1. Дмитриев Ю. О., Капралова М. В. Флора монастырского сада Свято-Троицкого православного мужского монастыря города Чебоксары // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева, 2016. - С 3-10.
2. Ефремова Ю.А., Символика монастырского средневекового сада (на примере раннецистерианской традиции) // Диалог со временем, 2012, с 160-172
3. Маркарян Д., Некоторые особенности архитектурно-ландшафтного комплекса древнерусского монастыря // Вестник РГГУ. Серия «Философия. Социология. Искусствоведение», 2018. - С 99-110.
4. Орлов Г. Ю., Дворянские усадьбы // История и современность, 2013. - С 140-149.
5. Смирнова Т. П., Возникновение и развитие монастырских садов // Вестник МГУЛ – Лесной вестник, 2000. С - 101-104.
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. Кураев А.Н., Гольцева О.С. История развития парков для экстремальных видов спорта / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 33-36.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

INTERACTIVE PRESENTATIONS AS A WAY TO DEVELOP STUDENTS' CREATIVE ABILITIES

Мудракова О.А., канд.физ.-мат.н., доцент;
Шебаршина В.Г., обучающаяся 5 курса Направления 44.03.01 «Педагогическое образование» (направленность «Информатика»);
Швецов А.В., обучающийся 5 курса Направления 44.03.01 «Педагогическое образование» (направленность «Информатика»)

ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», г. Москва, РФ

Аннотация. В статье представлен обзор проблемы развития творческих способностей обучающихся начальной школы посредством интерактивных презентаций.

Ключевые слова: творческие способности, творческое мышление, интерактивные презентации, младшие школьники.

Annotation. The article presents an overview of the problem of developing the creative abilities of primary school students through interactive presentations.

Keywords: creative abilities, creative thinking, interactive presentations, junior schoolchildren.

Введение

В современной ситуации возрастает значимость использования компьютерных технологий в образовательных целях. В образовательный процесс все чаще добавляют средства информатизации, интерактивности и наглядного представления. Информация в таком виде легче усваивается и обладает большими возможностями по развитию познавательного интереса у обучающихся.

С 1 сентября 2022 года действуют федеральные государственные образовательные стандарты (далее – ФГОС) начального общего и основного общего образования (далее – НОО и ООО соответственно). В новой редакции расширяются принципы демократичности в формировании образовательных программ.

При этом усиливается учет интересов как учреждений образования, так и лично учащихся. В ФООП и ФГОС подчеркивается, что особо важно визуализировать процессы мышления, а также максимально вовлекать учащихся в познавательные процессы. Это позволит добиться от обучающихся проявления повышенного интереса к процессу обучения, стимулировать у них трудолюбие, развивать творческие способности.

Таким образом, мы наблюдаем в современных условиях переход к принципиально новому подходу в обучении, когда «аспект образования в

школе» преобразуется в «аспект развития» в ее условиях: на первое место выходит развитие мышления, а не памяти. Школьники должны стремиться самостоятельно открывать для себя новое, но не получать знания в готовом формате. В связи с этим особую актуальность приобретает развитие у обучающихся творческого потенциала, познавательной деятельности, стремления к открытиям, так необходимых для формирования эффективного процесса школьного обучения, поскольку с первого класса следует прививать школьникам стремление к самостоятельному образованию, получению новых знаний из разных источников, умение искать информацию, при этом учиться развивать свои способности к креативности, логическому мышлению.

Основная часть

Исследованию творческих способностей отводится значительное место в современной научной педагогической литературе.

Понятие творческих способностей, безусловно, исходит из понятий «творчество» и «креативность». Данным категориям ученые дают разные определения. С позиции Е.П. Ильина, даже при том, что сегодня можно найти массу информации по исследованию креативных способностей, полноценная и единая интерпретация указанных терминов не определена, равно как и общий концептуальный подход для них. Ученый в своем исследовании «Психология творчества, креативности, одаренности» руководствуется трактовкой «творчества», представленной в Толковом словаре русского языка, как то «образование (сотворение) нового по своей идее ценного материального, интеллектуального либо культурного объекта [3, с. 8].

Креативность, согласно словарю практического психолога [9] интерпретируется как человеческая способность творческого подхода к делу – разработка новых оригинальных идей, способность находить неординарное решение поставленному вопросу, отхождение от традиционных подходов и схем мышления. В целом, можно считать равнозначными креативность и творческий подход (творческие способности).

По мнению К.А. Торшиной, рассматривая многочисленные определения креативности, можно представить ее как множество элементов пазла, который пока никто не смог полностью воссоздать в цельную картину [7, с. 123].

Как отмечает Д.Б. Богоявленская, творчество человека, выступающее многогранным феноменом и высочайшим проявлением деятельности индивида не получило пока целостного и четко определяющего толкования, как и термин «одаренность» в отношении человека. Автор замечает, что в научных источниках интерпретации понятия «творчество» связывают больше с результатом чего-либо, чем с самим процессом его достижения [1, с. 4].

Но мы встречаем и такие определения, в которых творчество рассматривается все-таки в качестве процесса, деятельности, в рамках которой создается новое, необычное, «свежее», на основе развития прошлого опыта, знаний и умений, создания новых приемов и способов работы [4, с. 24].

Поддерживая мнение Л.С. Выготского, другой отечественный ученый В.В. Шаронов отмечает, что творческая деятельность, непосредственно

задействующая игровые элементы – это весьма активное и яркое выражение свободы индивида. Ученый интерпретирует результаты творческой работы как «итог игры духовных сил творца» [8].

По мнению А.Р. Гайфутдиновой, можно определять творчество как процесс сотворения силами человека нечто принципиально нового, как с объективной, так и любой субъективной точки зрения, за счет умственной и физической деятельности, которые невозможно выразить в четко описываемых и регламентируемых действиях и намерениях. Данная трактовка кажется нам более близкой и корректной [2, с. 23].

Способность творить новое и неординарное, трансформировать информацию, отойдя от шаблонов и стандартов является креативностью по мнению Е.П. Ильина. Как отмечает автор, креативность - автономный фактор таланта, харизмы человека [3, с. 336].

Цель и мотивация творческой деятельности могут быть самыми разными.

Творчество (креативность), как индивидуальная характеристика человека отражает его способности к созданию уникальных и новых вещей. Понятие же «творчество» означает процесс реализации этой способности. Так, И.П. Ильин, понимая, что креативность толкуется многогранно и по-разному, предлагает разделить креативность, определяя ее, в одном значении как способность человека, а в другом как специфическую личностную особенность. Поддерживая данное мнение, мы будем рассматривать креативность в качестве интегративной личностной способности.

Тем самым, творческие (креативные) способности можно интерпретировать как человеческие творческие возможности или способности, выражаемые им в действиях, поведении, размышлении, коммуникации, и могут давать представление о личности в общем либо о ее конкретных качествах, о результатах его деятельности, о процессах их достижения. Никогда креативность не отражается при прохождении интеллектуального тестирования в учебных учреждениях. Здесь отмечается, что проявление творческих способностей может происходить в разных сферах и видах жизнедеятельности.

По нашему мнению, креативность и творчество всегда связаны друг с другом и взаимозависимы. В рамках творчества, как процесса, происходит развитие и креативности, как человеческой индивидуальной способности. И напротив, если человек одарен и имеет определенные творческие способности, то в конечном счете придет время, когда они найдут себе применение, «выльются» в создание нового и креативного продукта, результата творчества.

В.В. Шаронов отмечает, что такие способности индивида к творческим изысканиям рождаются в рамках антропосоциогенеза, как развития человека, в котором идет становление его рефлексивного мышления, рождающего способности творить, созидать, рождать идеи нового.

Известно, что существуют определенные условия, которые влияют на становление и прогрессирование творческих способностей, выступающих проявлением его креативного мышления: открытая ситуация с неограниченными возможностями, когда человек может выразить свое видение и идеи; разрешение разных проблем; решение поставленной задачи; создание

собственного продукта, как личной разработки; стимуляция независимости и свободы; акцентирование внимание на интересы и увлечения ребенка со стороны ровесников, старших детей и взрослых.

У детей младшего школьного возраста развитию творческих способностей, выражаемых как результат соответствующего мышления, предшествует творческое мышление на уровне основной школы. Творческие способности младших школьников характеризуются сотворением нового, как в теории, так и в реальности, обусловленного обучением и активной деятельностью в школьных условиях, что стимулирует становление собственного характера самоопределения и саморазвития.

Здесь следует говорить также о таком термине, как «творческий потенциал». Нередко его приравнивают по значению к «креативности». Данный тип потенциала трактуется как возможность, потенциал, интеллектуальная составляющая, определяемая неординарностью, неизбитостью в разрешении разных вопросов и новшеством в мышлении человека в соответствии с Энциклопедическим словарем по психологии и педагогике [9].

В.Г. Паршуков определяет творческий потенциал с точки зрения новизны и оригинальности переработанных идей: совокупность восполняемых ресурсов, позволяющих создавать новые - оригинальные, качественно иные, но более высокого уровня, материальные и духовные ценности [6, с. 15].

У младших школьников, в силу возраста и периода развития, динамично развивается познавательная деятельность. Она характеризуется определенной спецификой. Чтобы спрогнозировать перемены в совершенствовании детской познавательной сферы, достаточно напомнить, что дети в возрасте 6-7 приходят учиться в первый класс школы. В жизни ребенка происходят большие изменения: меняется распорядок дня, ключевой деятельности становится обучение, в жизни появляется важный взрослый (педагог) – в совокупности данные условия определяют развитие познавательной деятельности.

Образовательный процесс обозначает для ребенка определенные требования к его интеллектуальному развитию и помогает становлению волевых качеств. Благодаря заинтересованности, любознательности ребенка, его освоению новых предметов и знаний, расширяется его кругозор, знания об окружающем мире. Традиционно считается, что познавательные интересы учащихся начальных классов не очень устойчивы. Первые два года в школе ученики знакомятся с природными явлениями, растениями, птицами и животными. В 3 и 4 классах уже появляется интерес детей к событиям в обществе, к человеку, к историческим событиям.

Поэтому, на наш взгляд развитие творческих способностей младших школьников необходимо рассматривать в тесной связи с понятием познавательного интереса.

Другим условием развития творческих способностей необходимо, по нашему мнению, рассматривать интерактивный характер образовательного процесса. Вообще, следует отметить, что роль интерактивности возрастает и в процессе развития современной системы образования, в том числе и дистанционной его формы.

При этом значимой составляющей дистанционного обучения представляется актуализация самостоятельной работы учащихся. Так, они приобретают компетенции не через механическое повторение алгоритма, а при полном осмыслении сущности компетенций.

Интерактивные презентации являются именно одним из таких инструментов, посредством которого развитие творческих способностей является наиболее эффективным. Ведь положительные стороны дистанционного обучения отражаются в основных направлениях информатизации:

Задействование информационно-компьютерных технологий (ИКТ) направлено на решение многих значимых задач в рамках школьного обучения:

- формирования эффективного и комфортного образовательного пространства;

- формирования у учащихся познавательного интереса, самостоятельности и активности;

- развитие критического мышления, творческих способностей, толерантности, готовности конструктивно обсуждать различные точки зрения.

Что касается проблем и отрицательных сторон, то технологии интерактивного обучения требуют от обучающихся высокого уровня самоорганизации и внутренней мотивации к самостоятельной работе (особенно, в рамках дистанционного обучения), что вызывает необходимость поиска новых подходов к разработке образовательных ресурсов, которые способствовали бы поддержанию интереса и внимания обучающихся до конца обучения. Об этом пишут Карягина Т.В. [10, 11], Аманжолов С.А. [12], Курьян С.М. [13, 14], Пирязева Т.В. [15] и другие авторы.

Учебное занятие в интерактивном формате включает презентацию или видеозапись, на которой педагог дает материал в виде лекции, задания для отработки изученного материала, задания на проверку освоенных тем, либо такая презентация используется в качестве сопровождения занятия. Представленные в презентации задания могут быть выложены на открытом электронном ресурсе, в результате чего любой обучающийся может использовать материал презентации для отработки учебных навыков, может решать ни единожды, многократно прослушивать лекции и проходить упражнения, за это не ставятся оценки.

Задачи в этой презентации, которые даются на проверку, направлены на оценку освоенных тем – за выполнение ставится оценка, и их совокупность позволяет понять уровень успеваемости.

Данные презентации могут подкрепляться дополнительными фрагментами из кинофильмов, архивов, фото и рисунками, диаграммами и др.

Все указанные материалы используются исключительно в образовательных целях.

Применение в любом учебном формате (как очном, так и дистанционном) мультимедийного сопровождения в обучении младших школьников дает возможность на практике переходить от разъяснений и иллюстрированных представлений на уроках к деятельностному варианту обучения, когда

учащиеся превращаются из наблюдателей в активных субъектов обучения, что в свою очередь активизирует познавательный интерес и творческие способности.

У младших школьников, в силу возрастной специфики превалирует наглядно-образное мышление, в связи с чем учебный процесс следует выстраивать так, чтобы использовать в нем большое количество иллюстраций, диаграмм, ярких содержательных рисунков, благодаря которым работают не только органы зрения, но включается при этом фантазия, эмоции, восприятие.

В данном случае хорошо работают яркие и увлекательные рисунки, информационные слайды и анимационные средства.

При проведении занятий в рамках исследований по темам выпускных квалификационных работ бакалавры Педагогического образования часто используют интерактивные методы обучения, в частности, интерактивные презентации.

Положительными аспектами использования интерактивных презентаций на уроках является то, что интерактивная презентация:

- вовлекает каждого ученика в процесс обучения, тем самым является эффективным средством управления учебным процессом;
- дает возможность работать учащимся как индивидуально, так и в парах, группах и всем классом, что помогает просматривать различные жизненные ситуации;
- помогает усваивать больше новой информации, чем на обычном уроке;
- дает возможность выразить себя, выбирать и реализовывать свои способности, самостоятельно развиваться в освоении нового;
- стимулирует учащихся к достижению поставленной цели, к лучшему результату;
- создает комфортное состояние на уроках, вызывающее интерес к последующему обучению;
- приобретает личностное значение обезличенному процессу игры;
- задействует мышление школьников, стимулирует их к нахождению верного результата;
- выступая методом обучения, и в то же время организационной формой образовательного процесса, играет особенную роль в обучающей системе.

Заключение

Таким образом, на настоящий момент в современной психологии и педагогике создана принятая научным сообществом модель образования, устанавливающая развитие личности обучающегося с применением деятельностного подхода, как цель образовательного процесса.

Спецификой осуществления данного подхода выступает выражение цели образовательного процесса как системы основных задач для обучающегося. Причем эти задачи подразумевают развитие личностных качеств ребенка, включая его творческие способности. В данном случае применение технологий интерактивной работы, включая освоение презентаций, рассматривается в виде системы знаний, навыков сущностного содержания, определенных отношений, качеств и свойств, присущих конкретной учебной дисциплине.

Именно интерактивные методы более эффективно раскрывают положения деятельностного подхода в образовании и способствуют формированию творческих способностей и познавательного интереса школьников. К таким методам можно отнести метод проектов, игру (в частности, дидактические игры), методы проблемного изложения материала и т.п., которые можно использовать в системе дистанционного обучения.

Непосредственно использование интерактивных презентаций на занятиях у младших школьников способствует созданию оптимально благоприятной партнерской среды для осуществления педагогического взаимодействия.

Можно сказать, что использованию интерактивных презентаций свойственны: насыщенность и высокая степень общения и взаимодействия, изменение разных видов работы, перемены в состоянии учащихся, обмен занятиями, четко ориентированная рефлексия учащихся своей деятельности [5].

В связи с чем, интерактивные методы в обучении следует считать способами целеориентированной работы преподавателя и учеников по части выстраивания взаимной совместной работы, сотрудничества друг с другом, и взаимодействия всех участников педагогического процесса для создания оптимальных условий развития.

Цитируемая литература

1. Богоявленская, Д.Б. Психология интеллектуальных способностей. М.: Издательский центр «Академия», 2002. 748 с.
2. Гайфутдинова, А.Р. Теоретико-методологические основы формирования творческой активности личности в процессе профессионального обучения // Казанский педагогический журнал. Педагогика и психология профессионального образования. 2019. С.21-29.
3. Ильин, Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности. СПб.: Питер, 2016. 698 с
4. Каганкевич Е.В. Характеристика творческого мышления детей в процессе профессионального самоопределения: дис. канд. психол. наук:(19.00.03). Ярославль, 2018. 170 с.
5. Мудракова О.А. Традиционные и инновационные процессы в образовании: научно-исследовательская деятельность учителя. //Ученые записки Российского государственного социального университета. 2012. № 9(109). С. 148-151.
6. Паршуков, В.Г. Исследовательские способности обучаемых как одно из слагаемых качества образовательной деятельности. Тюмень, 2011. 382 с.
7. Торшина, К.А. Современные исследования проблемы креативности в зарубежной психологии // Вопросы психологии. 2018. № 4. С.122-126.
8. Шаронов, В.В. Основы социальной антропологии [Электронный ресурс] / В.В. Шаронов. СПб.: Издательство «Лань», 2019. 192 с.
9. Энциклопедический словарь по психологии и педагогике [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://psychology pedagogy.academic.ru>. (дата обращения: 06.02.2023).
10. Карягина Т.В., Маркина М.С. Использование современных информационных технологий в учебном процессе. В сборнике: Математические методы и приложения. Труды двадцатых математических чтений. 2011. – С. 99-100.
11. Карягина Т.В. Дистанционное образование на базе компьютерных телекоммуникаций // Ученые записки Российского государственного социального университета. 2011. № 9. – С. 142-146.

12. Аманжолов С.А. Цифровая грамотность преподавателя, обновление содержания образования - современные тренды в условиях глобализации / Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. 2022. № 7-2. С. 9-11.

13. Курьян С.М. Разработка контент-стратегии бренда «Планшет Бади» на основе исследования онлайн-образования / Современные информационные технологии и процессы. Коллективная монография. Выпуск 3 / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2022. – С. 22-31.

14. Курьян С.М. Исследование проблемы удержания внимания в условиях цифровизации образования / Современные информационные технологии и процессы. Коллективная монография. Выпуск 3 / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2022. – С. 32-47.

15. Пирязева Т.В., Коваленко П.Ю., Соколов И.В., Никова М.А. Формирование профессиональных компетенций у студентов посредством активизации их проектной, конкурсной и публицистической деятельности / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XVIII Международная конференция, XVI Международный конкурс научных и научно-методических работ, Международный конкурс «Искусственный интеллект в создании картин»: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2021. – С. 66-70.

АНАЛИЗ ЕСТЕСТВЕННЫХ ЯЗЫКОВ. АЛГОРИТМ АНАЛИЗА ЯЗЫКОВОЙ СЕМАНТИКИ

ANALYSIS OF NATURAL LANGUAGES. AN ALGORITHM FOR ANALYZING LANGUAGE SEMANTICS

Наумов Ф.Н., студент 1-го курса направления подготовки 09.03.04
«Программная инженерия»; Карягина Т.В., к.т.н, доцент кафедры комплекса
естественно-научных дисциплин

ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет», Москва, РФ

Аннотация. В данной статье рассмотрены методы анализа современного языка и его структур. Основное внимание уделено конкретной технологии модели нейронного обучения «Word2Vec». Автором показано, в каких сферах и каким образом используется обработка естественного языка (NLP).

Ключевые слова: Word2Vec, обработка естественного языка, нейронные сети.

Annotation. This article discusses the methods of analyzing the modern language and its structures. The main attention is paid to the specific technology of the neural learning model "Word2Vec". The author shows in which areas and how natural language processing (NLP) is used.

Keywords: Word2Vec, natural language processing, neural networks.

В наши дни, большое количество анализируемой людьми информации генерируется или отбирается программным методом. Данные программы используются повсеместно и упрощают как личные человеческие потребности, так и потребности коммерческого сектора.

Программ, направленных на исследование естественного языка, довольно много. Их количество, в некоторой мере, детерминировано количеством алгоритмов обработки языков. Одна из самых популярных моделей анализа семантики – “Word2vec”. Далее по тексту “W2V”, основан на дистрибутивной семантике и искусственных нейронных сетях. Эта модель получила широкую известность, благодаря простому способу репрезентации информации и относительно быстрой скорости работы.

Любое слово в W2V может быть представлено в виде вектора определённой размерности. Вектор показывает, как часто слово встречалось рядом с другими словами. Такой вектор называют вложением. В обыденном понимании, вложение – это совокупность принадлежностей разных категорий к слову. В математической символике, категория – это конкретное измерение вектора слова.

Например, слово человек может быть представлено в виде вектора $\{0.5; 1; -0.11\}$, где каждое измерение отвечает за конкретный предикат. К примеру, второе измерение данного вектора может выражать «принадлежность к живой природе». Таким образом, используют вложения.

Но W2V категоризирует слова не по предикатной принадлежности, а по контекстной. Так, слово «человек» будет иметь наибольшую схожесть со словом «мужчина» не по признаку принадлежности к живой природе, а по частой схожести контекстов.

Основным способом обучения модели W2V является текстовый анализ. Модель принимает текстовый корпус [1], из которого формируются вложения слов, в том числе, благодаря методам W2V, о которых написано ниже. Далее текст лемматизируется. Выходным результатом анализа текста является словарь корпуса, основанный на контекстной близости слов.

Одной из основных характеристик обучения модели является «контекстное окно». Окно – это количество ближайших слов (в обе стороны предложения) к анализируемому слову, которые будут взяты в контекст. К примеру, при анализе предложения: «Машинное обучение внедряется повсеместно во все сферы человеческой деятельности», - с контекстным окном в два слова слово «повсеместно» будет иметь контекст: «во», «все», «внедряется», «обучение». Таким образом, формируется контекст слова. Но стоит отметить, что чем больше текстовый корпус, тем потенциально точнее получится составить векторы слов.

Размерность вектора формируется от общего количества слов в текстовом корпусе. Для простоты результирующий словарь можно представить в виде таблицы, каждая строчка которой это определённое слово из выборки (рис. 1). Столбцы также дублируют строки. А каждое пересечение – частота появления одного слова в контексте другого.

Таким образом, каждая строчка (или столбец) данной таблицы – это и есть вектор.

Для нахождения схожих семантически слов используется косинусное расстояние от двух сравниваемых векторов.

В классической модели W2V используются две основные технологии, они же методы:

1) CBOW (Continuous Bag of Words) – находит ближайшее слово по контексту [2].

2) Skip-gram – находит ближайшие контекстные слова на основе одного слова [2], [3].

Данные методы способствуют кластеризации и выявлению семантической близости слов.

Один из самых популярных примеров работы W2V – это пример с королём и королевой. Так как в W2V слова хранятся в виде векторов, их можно не только сравнивать, но и вычитать и складывать. Так, если из вложения «король» вычесть вложение «мужчина», а к результату добавить вложение «женщина», то наиболее подходящим вариантом W2V выдается слово «королева».

По статистике большинство людей в настоящее время пользуется смартфонами, в интерактивной клавиатуре которых, зачастую, находятся слова «подсказчики». Данные слова предлагаются пользователю на основе анализа введённых ранее им слов.

Следует отметить, что технологии обработки естественных языков развиваются с огромной скоростью. Это обусловлено стремлением автоматизации неформальных человеческих процессов, таких как общение и речь. W2V – отличный пример такой технологии, которая легка в освоении и обширна в применении.

	редис	картошка	кот	...	собака
редис	-	5	1		0
картошка	5	-	0		1
кот	1	0	-		6
...					
собака	0	1	6		-

Рис. Матрица контекстной частоты слов

Рис. 1. Матрица контекстной частоты слов

Цитируемая литература

1. Yoshua Bengio, Réjean Ducharme, Pascal Vincent, Christian Jauvin. A Neural Probabilistic Language Model. 1 March 2003.
2. Tomas Mikolov, Kai Chen, Greg Corrado, Jeffrey Dean. Efficient Estimation of Word Representations in Vector Space. 7 Sep 2013.
3. Tomas Mikolov, Ilya Sutskever, Kai Chen, Greg Corrado, Jeffrey Dean. Distributed Representations of Words and Phrases and their Compositionality. 16 Oct 2013.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МКК И ТЕСТИРОВАНИЯ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

CONNECTION OF INTERCULTURAL COMMUNICATION AND TESTING IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Никова М.А., к. социол.н, доцент кафедры иностранных языков;
Бочарова И.И., преподаватель кафедры иностранных языков

*ФГБОУ ВО «Московский государственный областной педагогический университет»,
г. Мытищи, РФ*

Аннотация. В статье рассматривается тесная взаимосвязь межкультурного общения и лингводидактического тестирования при изучении языка делового общения.

Ключевые слова: коммуникативные навыки, межкультурная коммуникация, тест, лингводидактическое тестирование, деловой иностранный язык, языковая компетентность.

Annotation. The article discusses close connection between the needs for intercultural communication and the one of the methods of teaching the language of business communication – linguodidactic testing.

Key words: communication skills, cross-cultural communication, intercultural communication, test, linguodidactic testing, business foreign language, language competence.

Nowadays, there is an obvious close connection between the needs for intercultural communication and the methods of teaching the language of business communication. Many Russian higher educational institutions train specialists in the field of management, finance, economics, law, medicine, biology, geography and etc. Subsequently, university graduates will have to work in the business sphere, where the language of business communication is used, which has a number of features that distinguish it from the language of everyday communication. In accordance with modern social demands caused by the expansion of the market and business ties between Russia and other countries, specialists working in the above areas should speak not one, but several foreign languages, and not only at the everyday level, but also at the professional level [3].

Today, testing is widely used in teaching foreign languages. In this regard, the importance of studying linguodidactic testing as a scientific phenomenon is continuously increasing. The language of business communication has an unconditional thematic and situational significance for students, since in the process of work future specialists will certainly need both general communication skills in the business environment and active knowledge of business vocabulary necessary for oral communication and business documentation [1].

The lexical layer of the language is most closely related to the extralinguistic reality and reflects the semantic aspect of the language units serving a particular

style. This article is devoted to lexical testing in teaching business style, since teaching the language of business communication, although structured by the grammatical aspect of speech, mostly consists in teaching vocabulary [4]. At the same time, it is necessary to take into account two important provisions:

1. Words in speech do not function as independent units from each other, therefore, it is in the composition of the word combination that the word has sufficient lexical and semantic potential;
2. The text is perceived not in the form of separate words, but in the form of interrelated statements consisting of various types of phrases.

Being a systematized methodical procedure, testing performs the following functions: 1). provides the most objective assessment of students' knowledge, skills and abilities in contrast to traditional forms of control; 2). increases the motivation of students, stimulates interest in work, thereby making the independent work of students more effective; 3). facilitates the work of the teacher during the processing of results; 4). saves study time; 5). allows the teacher to identify and prevent possible methodological errors; 6) helps in the formation of study groups; 7). gives the opportunity to evaluate the effectiveness of the course of study as a whole; 8). helps in the selection of educational material [5].

The test has such basic features of the meter as validity (adequacy, suitability for achieving a specific goal) and reliability (measurement accuracy). These two features are the main indicators of the quality of the test, so one of the central issues of testing is the maximum objectification and uniformity of the evaluation procedure.

The use of tests for the purpose of conducting initial, intermediate and final control, as a rule, is positively evaluated by students and arouses their interest, as it is a fast, reliable and objective way to test knowledge. In addition, when performing the test, all test takers are on equal terms (there is no presence of a teacher's biased attitude towards a particular student, the factor of the frequency of classroom attendance is not taken into account), which creates an additional incentive and a comfortable atmosphere for work [3].

Most often, testing is considered as a control procedure. Indeed, testing has control functions, as it establishes the degree of proficiency in a foreign language. Whereas intermediate testing clearly demonstrates errors and gaps in knowledge. In the process of analyzing the test tested by the teacher, the student has the opportunity to compare the distinguishing features of the correct answer with the wrong one, thereby psychologically adjusting to the eradication of errors. The training test, as a rule, presents the language material that students are currently working on, while the final control test contains the language material of an entire thematic block studied for a sufficiently long period of study time (semester).

In the learning process, the use of testing makes it possible to objectively assess not only the acquired knowledge and skills of each student, but also the progress of the group as a whole, and, consequently, the correctness of the chosen course [2, 6].

So, being a special measuring tool, the linguodidactic test is able at the initial stage to help in the organization of the educational process, and subsequently - to provide reliable information about the individual level of learning.

List of literature

1. Technologies for the formation of professionally oriented competencies of a student of a non-linguistic university through teaching a foreign language. Collection of scientific papers of teachers of the Department of Professional Foreign languages. Issue 1. Publishing House "ATiSO", Moscow, 2011.
2. Gartsov A.D. Computational linguodidactics: problems and prospects. Collection of scientific papers "Problems of modern education". Issue 5. RUDN, Moscow, 2007.
3. Nikova M. A. THE INTERCULTURAL COMMUNICATION IS AN ESSENTIAL ASPECT IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES TO NON-LINGUISTIC STUDENTS IN RUSSIA. The Fifth International conference on development of education and psychological science in Eurasia. 2016. С. 25-26.
4. Бочарова И.И., Никова М.А. Лингводидактическое тестирование как способ мотивации в изучении языка. Сборник трудов конференций: XXII Международная конференция «Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности». XX Международный конкурс научных и научно-методических работ. VIII Международный конкурс «Научное школьное сообщество». Москва, 2022. С. 9-11.
5. Никова М.А. Преподавание дисциплины МКК. Из личного опыта. Paradigmata Poznani. 2021. № 1. С. 35-37.
6. Пирязева Т.В., Соколов И.В., Никова М.А. Формирование профессиональных компетенций у студентов посредством изучения иностранных статей в электронных библиотеках / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XVII Международная конференция, XV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2020. – С. 95-98.

АППАРАТЫ НА ОСНОВЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭМУЛЬСИЙ

ULTRASONIC EMITTER DEVICES FOR EMULSIONS

Николаева С.В.^{1,2}, д.т.н., профессор;
Красников С.А.¹, д.т.н., профессор; Дворникова Е.М.¹

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МИРЭА - Российский технологический университет», Москва, РФ

² Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт», Москва, РФ

Аннотация. Для получения эмульсий используют механические мешалки, в том числе коллоидные мельницы, гомогенизаторы высокого давления и их различные модификации. В промышленности стали внедряться аппараты на базе гидродинамических и ультразвуковых излучателей.

Ключевые слова: эмульсия, эмульгирование, ультразвуковой излучатель, гомогенизация, гомогенизатор, жидкость.

Annotation. Mechanical agitators, including colloidal mills, high pressure homogenizers and various modifications are used to produce emulsions. The industry began to introduce devices based on hydrodynamic and ultrasonic emitters.

Keywords: emulsion, emulsification, ultrasonic radiator, homogenization, homogenizer, liquid.

Для получения эмульсий в различных отраслях промышленности используют традиционные механические мешалки самых различных типов, в том числе коллоидные мельницы, гомогенизаторы высокого давления и их различные модификации и комбинации, в том числе, основанные на распаде струй. Во второй половине XX в. стали исследоваться и внедряться в промышленности аппараты на базе гидродинамических и ультразвуковых излучателей.

В промышленных условиях эмульсии получают в аппаратах с мешалками, коллоидных мельницах, гомогенизаторах.

Для создания больших интенсивностей турбулентности устанавливают турбулизаторы – местные сопротивления в виде отбойных перегородок, мешалки пропеллерного типа, которые сообщают элементам объёма и массы импульсы ускорения в различных направлениях. Например, мешалки турбинного типа позволяют значительно увеличить частоту вращения жидкости, а установка в аппарате-смесителе двух турбинных мешалок, которые сообщают импульсы элементам жидкости во взаимно противоположных направлениях (встречные потоки увеличивают относительную скорость элементов жидкости), существенно улучшает качество гомогенизации гетерогенных систем.

В коллоидных мельницах качество эмульсии преимущественно определяется тангенциальным напряжением в жидкости

$$\tau \approx \mu \frac{\omega R}{\delta}, \quad (1)$$

где μ – коэффициент динамической вязкости жидкости; ω – частота вращения ротора коллоидной мельницы; δ – величина зазора между ротором и статором; R – радиус ротора.

В соответствии с эффектом П. Ребиндера – с уменьшением диаметра капли жидкости (частицы твёрдого вещества в суспензии) необходимо создавать большие энергетические и силовые воздействия для разрушения капли или частицы – коллоидные мельницы создают с переменной величиной зазора δ , а ротор и статор различной конусностью. Компоненты гетерогенной системы подаются со стороны большей величины зазора и минимального радиуса, так что тангенциальное напряжение

$$\tau_{\min} = \mu \frac{\omega R_{\min}}{\delta_{\max}}, \quad (2)$$

действующее на обрабатываемую гетерогенную систему, будет минимальным. По мере продвижения жидкости по зазору уменьшается величина зазора до δ_{\min} , а радиус ротора возрастает до R_{\max} , так что тангенциальные напряжения возрастают по мере продвижения по зазору до максимальной величины

$$\tau_{\max} = \mu \frac{\omega R_{\max}}{\delta_{\min}}. \quad (3)$$

На рис. 1 изображены схематически конические ротор и статор коллоидной мельницы.

Из двух последних формул следует, что в коллоидной мельнице с разной конусностью рабочих поверхностей ротора и статора тангенциальное напряжение в зазоре возрастает по мере течения жидкости от входа в зазор до выхода из него в

$$\frac{\tau_{\max}}{\tau_{\min}} = \frac{R_{\max} \delta_{\max}}{R_{\min} \delta_{\min}} \quad (4)$$

раз. Здесь радиусы и величины зазоров указаны на рис. 1.

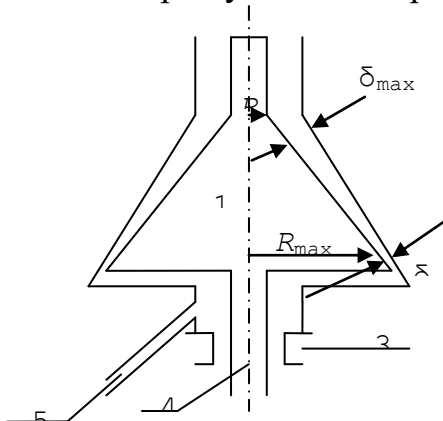


Рис. 1. Схема коллоидной мельницы с переменной величиной зазора: 1 – ротор, 2 – статор, 3 – подшипник вала 4, 5 – выходной патрубок для приготовления эмульсии

Если физико-химические свойства эмульгируемых жидкостей изменяются, то на коллоидной мельнице регулируют величину тангенциального напряжения путём изменения частоты вращения ω и величины зазора δ .

Различные гомогенизаторы отличаются конструкцией выходного патрубка и способом регулирования их размеров. При определённых условиях возникают автоколебания, преобразующие энергию движущейся обрабатываемой жидкости в колебательную энергию и акустические импульсы в жидкости. В этом случае наблюдается ультразвуковое эмульгирование.

Эмульгирующими факторами в гомогенизаторе являются большие тангенциальные напряжения в кольцевом пространстве вследствие больших градиентов скоростей.

Экономически целесообразнее через гомогенизатор пропускать предварительно перемешанные жидкости, например, в смесителе.

Гомогенизаторы – экономически наиболее выгодные аппараты для производства высокодисперсных эмульсий, получаемых механическими способами, когда производитель аппарата не играет большой роли (косметическая, парфюмерная, фармацевтическая, пищевая) [1 – 5].

Цитируемая литература

1. Николаева С.В., Красников С.А., Сартаков М.В., Макеева О.В., Мищенко А.И., Юдаев В.Ф. Поверхностная фаза эмульсии в эмульгировании. Сборник «Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности». – Труды XI Международной конференции, IX Международного конкурса научных и научно-методических работ (Москва, РГСУ, МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ), 2-3 ноября 2018 г.). – М.: Издательство «Спутник+», 2018. – 201 с. С. 44 – 46.

2. Николаева С.В., Красников С.А., Сартаков М.В., Макеева О.В., Мищенко А.И., Юдаев В.Ф. Современный метод получения эмульсии. Сборник «Современные

информационные технологии в образовании, науке и промышленности». – Труды XI Международной конференции, IX Международного конкурса научных и научно-методических работ (Москва, РГСУ, МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ), 2-3 ноября 2018 г.). – М.: Издательство «Спутник+», 2018. – 201 с. С. 47 – 49.

3. Николаева С.В., Красников С.А., Сартаков М.В., Макеева О.В., Мищенко А.И., Юдаев В.Ф. Роль неустойчивых течений при получении эмульсий. Сборник «Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности». – Труды XI Международной конференции, IX Международного конкурса научных и научно-методических работ (Москва, РГСУ, МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ), 2-3 ноября 2018 г.). – М.: Издательство «Спутник+», 2018. – 201 с. С. 50 – 52.

4. Николаева С.В., Красников С.А., Сартаков М.В., Макеева О.В., Мищенко А.И., Юдаев В.Ф. Влияние свойств газожидкостной смеси на кавитационные явления. Сборник «Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности». – Труды XI Международной конференции, IX Международного конкурса научных и научно-методических работ (Москва, РГСУ, МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ), 2-3 ноября 2018 г.). – М.: Издательство «Спутник+», 2018. – 201 с. С. 52 – 57.

5. Николаева С.В., Красников С.А., Дворникова Е.М. Инжекция пара в жидкую среду. Сборник «Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности». – Труды XXIII Международной конференции, XXI Международного конкурса научных и научно-методических работ, II Международного конкурса «Нейросетевой рисунок» (Москва, ГОУ ВО МО «МГОУ», ФГБОУ ВО «РГСУ», ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», 10-11 ноября 2022 г.). – М.: Издательство «Экон-Информ», 2022. – 224 с. С. 99 – 103.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА В ПРОЦЕССЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

UI QUALITY ASSESSMENT IN THE IMPORT SUBSTITUTION PROCESS

Овчинников М.А., аспирант

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

Аннотация. При проведении импортозамещения программного обеспечения возникает необходимость выбора программного продукта и оценки эффективности работы в нем пользователей. Для решения этих задач целесообразно применять компьютерные обучающие программы, позволяющие как обучить пользователя, так и оценить качество интерфейса программного продукта.

Ключевые слова: оценка качества пользовательского интерфейса, программное обеспечение, компьютерная обучающая программа.

Annotation. When carrying out import substitution of software, it becomes necessary to select a software and evaluate the user's effectiveness in it. To solve these problems, it is advisable to use computer training programs that allow both to train the user and evaluate the UI quality.

Keywords: user interface quality assessment, software, computer tutorial.

В работе почти всех компаний в настоящее время используется программное обеспечение (ПО). В зависимости от условий в компаниях может возникнуть необходимость замены текущего ПО на новое, например в процессе импортозамещения. Сам процесс импортозамещения ПО формирует перед компаниями несколько задач:

1. Разработку отечественного ПО, которое будет позволять выполнять те же задачи пользователей, что и замещаемое ПО.
2. Выбор наиболее подходящего для компании ПО из нескольких вариантов.
3. Внедрение программного обеспечения в компанию, который потребует обучения сотрудников работе в программном продукте.

Первая задача решается компаниями, отвечающими за разработку ПО. Вторая и третья зависит уже от компаний, которым необходимо провести импортозамещения ПО в условиях санкций. Об этом пишет Кураев А.Н. [4]. Для решения этих задач подходит инструментальный комплекс «Построитель Тьюторов» [1].

Инструментальный комплекс «Построитель Тьюторов» позволяет создавать компьютерные обучающие программы, на основе ПО, для обучения пользователей [2]. Обучающие программы представляют собой текст задания, которое необходимо выполнить пользователю и набор шагов. Каждый шаг обучающей программы представлен в виде образа экрана программного продукта (скриншота), триггера перехода (активный элемент, с которым пользователь должен взаимодействовать для корректного выполнения задания) и подсказки (рис. 1). В процессе прохождения обучающей программы, при совершении ошибки, появляются текстовые и визуальные подсказки.

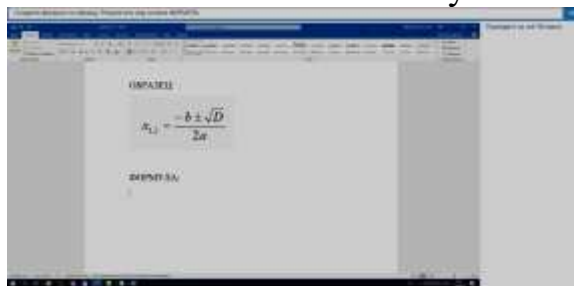


Рисунок 1 – Шаг обучающей программы в процессе прохождения пользователем в инструментальном комплексе «Построитель Тьюторов»

Компьютерные обучающие программы, созданные с помощью инструментального комплекса «Построитель Тьюторов» позволяют собирать результаты прохождения обучения по каждой сессии пользователя. В результаты записывается время прохождения каждого шага и количество ошибок, допущенных на шаге для каждой из сессий. Как правило, для обучения и достижения уровня компетенций, достаточных для выполнения задач, достаточно 3 сессий обучения.

По полученным данным можно проводить оценку эффективности обучения сотрудников и их сертификацию на допуск к выполнению профессиональных задач с использованием изученного ПО, при выполнении условий сертификации.

Кроме того, на основе полученных в процессе обучения пользователей данных, согласно методу оценки качества пользовательского интерфейса программного продукта, базирующегося на технологии опережающего обучения, можно проводить оценку качества нового программного обеспечения [3]. В таком случае важно исследовать каждый шаг обучающей программы: среднее время выполнения шага и среднее количество ошибок, совершенных на шаге.

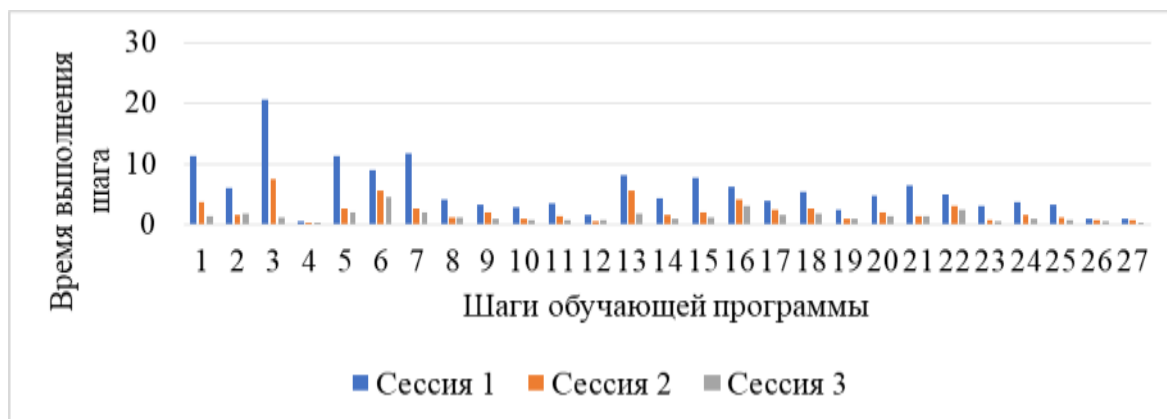


Рисунок 2 – Гистограмма зависимости времени выполнения шага от шагов обучающей программы

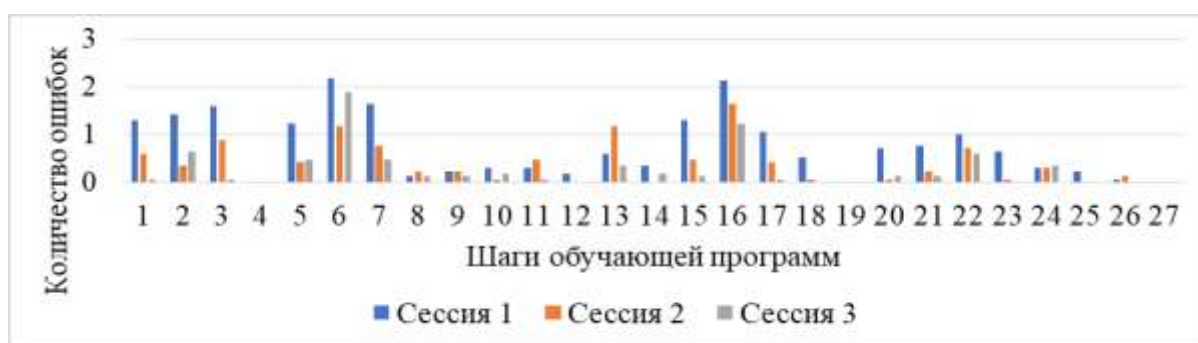


Рисунок 3 – Гистограмма зависимости количества ошибок от шагов обучающей программы

На основе полученных данных можно построить гистограммы времени выполнения шага и количества ошибок, чтобы удобно было выявлять затруднения на шагах. К затруднениям будут относиться большое количество ошибок на последней сессии обучения и медленное снижение времени выполнения шага (рис. 2 и 3).

К шагам, на которых возникли трудности, можно отнести шаги 6, 13, 16 и 22, так как на них наблюдается большое количество ошибок, даже на 3 сессии обучения. Причиной трудностей могут быть:

1. Ошибки в обучающей программе, которые были допущены её создателем.

2. Некачественный интерфейс программного продукта.

Проблема ошибок при создании обучающей программы решается проверкам и тестированием обучающей программы перед её использованием сотрудниками организации, в которой проводится импортозамещение. Некачественный интерфейс требует анализа разработчиков ПО, для выявления

причин, по которым у пользователя могут возникать трудности. К таким причинам могут быть отнесены: небольшие размеры элементов интерфейсов, большое количество элементов интерфейса, некорректные названия элементов интерфейса и др.

Исходя из описанного процесса импортозамещения ПО и возможности проведения оценки качества интерфейса ПО непосредственно в этом процессе, можно сделать вывод, что использование инструментального комплекса «Построитель Тьюторов» позволяет повысить эффективность процесса импортозамещения программного обеспечения.

Цитируемая литература

1. Григорьев В.К., Бирюкова А.А., Овчинников М.А. Инфраструктурная поддержка импортозамещения программного обеспечения // Открытое образование. 2018. № 3. С. 52–60.
2. Григорьев, В. К. Инструментально-моделирующий комплекс для опережающего обучения МПП ИУС // Открытое образование. – 2011. – № 1. – С. 44-55.
3. Григорьев В.К., Илюшечкин А.С., Овчинников М.А. Оценка качества пользовательского интерфейса на основе ментального времени выполнения пользовательских задач предметной области // Российский технологический журнал. 2019. Т. 7. № 1. С. 38–47. DOI: 10.32362/2500-316X-2019-7-1-38-47.
4. Кураев А.Н., Кудинова М.Г., Козлов В.В., Сурай Н.М. Влияние санкций на российскую и мировую экономику / Инновации и инвестиции. 2022. № 11. С. 72-77.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КРЕАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ТВОРЧЕСКИХ ПРОФЕССИЙ

NEW TECHNOLOGIES OF CREATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR SPECIALISTS OF CREATIVE PROFESSIONS

Пирязева Т.В.¹, к.т.н., доцент, член МОА «Союз дизайнеров»;
Соколов И.В.², к.т.н., доцент

¹ФГБОУ ВО «Московский государственный областной педагогический университет»,
г. Мытищи, РФ

²ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ)», Москва, РФ

Аннотация. В статье рассматриваются новые технологии креативного искусственного интеллекта для специалистов творческих профессий, описаны функциональные возможности нейросетей «Kandinsky 2.0» и Midjourney, генерирующих изображения по текстовому запросу.

Ключевые слова: информационные технологии, искусственный интеллект, нейронная сеть, изображение, «Kandinsky 2.0», Midjourney.

Annotation. The article discusses new technologies of creative artificial intelligence for creative professionals, describes the functionality of the Kandinsky 2.0 and Midjourney neural networks that generate images on a text request.

Keywords: information technology, artificial intelligence, neural network, image, «Kandinsky 2.0», Midjourney.

Стремительное развитие технологий искусственного интеллекта приводит к глобальным цифровым трансформациям в обществе. Во всем мире эксперты называют искусственный интеллект главной технологией XXI века.

Президент РФ Владимир Путин выступил с призывом наращивать усилия по развитию искусственного интеллекта перед участниками международной конференции по искусственному интеллекту и машинному обучению Artificial Intelligence Journey 24 ноября 2022 года [12]. Глава государства предложил поощрять научные разработки в области искусственного интеллекта и учредить премию молодым ученым за прорывы в данной области.

Современные специалисты творческих профессий – дизайнеры, художники, иллюстраторы и фотографы активно работают в альянсе с нейронными сетями для создания креативных изображений. Технологии по разработке изображений можно поделить на две группы:

- нейросети, создающие изображения путем генерации двух исходных, подобранных пользователем;
- нейросети, создающие изображения по текстовому описанию, составленному пользователем.

Последние нейросети и относятся к классу диффузионных, состоящих из двух нейросетей, одна из которых распознает текст, другая – генерирует изображения. Новые технологии были представлены пользователям в прошедшем 2022 году. Самые популярные зарубежные разработки в этой сфере – нейросети Midjourney, DALL•E 2, Imagine и другие. Российские разработчики представили нейросеть «Kandinsky 2.0».

В конце 2022 года компания «Сбер» представила новую нейросеть «Kandinsky 2.0» – первую российскую мультязычную диффузионную модель для генерации изображений по текстовому описанию с двумя миллиардами параметров. Мультязычная нейросеть «Kandinsky 2.0» обладает способностью качественно и быстро обрабатывать запросы пользователей на 101 языке. Kandinsky 2.0» отличается от своего предшественника более сочной, глубокой и реалистичной картинкой и расширенными возможностями. На сайте FusionBrain изображения можно генерировать в 20-и различных стилях [11].

Нейросеть Midjourney была представлена пользователям в начале 2022 года, ее называют более художественной, так как она позволяет быстро создать изображения по текстовому запросу на английском языке, но результат может быть непредсказуемым.

Новые нейросети, генерирующие изображения по текстовому запросу, стали популярными у художников, иллюстрирующих книги, журналы и новости в Интернете. Чтобы получить креативную иллюстрацию необходимо составить грамотный технический запрос, для этого можно выбрать подходящий фрагмент текста из книги писателя, строки из стихотворения или часть текста из статьи.

Например, редакция новостей Mail.ru выбрала самые важные научные открытия прошедшего 2022 года и решила проиллюстрировать их с помощью нейросети Midjourney. К таким открытиям относятся: искусственная кровь, пересадка людям органов животных, обнаруженные в сибирской мерзлоте вирусы, «бактерия радости» и многое другое [10]. Аннотации 15 научных открытий на английском языке были использованы в качестве технических запросов для нейросети Midjourney, которая сгенерировала оригинальные изображения и блестяще дополнила новости футуристическими артами. Нейросеть генерирует по 4 изображения на каждый текстовый запрос, из них выбрано по одной лучшей фотографии для иллюстрации данной статьи (рис. 1):

- 10 января в США была совершена первая пересадка сердца, взятого из генетически модифицированной свиньи (рис. 1, а);

- 21 января ученые с помощью телескопа «Хаббл» впервые обнаружили черную дыру, которая создает звезды, а не поглощает их (рис. 1, б);

- 25 января был установлен мировой рекорд по дальности передачи лазерного сигнала, сигнал был передан в атмосферу на 2,4 километра (рис. 1, в);

- 11 февраля астрономы обнаружили самую большую галактику из когда-либо найденных (рис. 1, г);

- 1 апреля ученые впервые полностью расшифровали геном человека, что поставило точку в исследованиях, которые длились более 30 лет (рис. 1, д);

- 4 мая на Марсе сейсмометр SEIS зафиксировал сильнейшее марсотрясение магнитудой 5 баллов (рис. 1, е);

- 11 июля было опубликовано первое изображение, полученное космическим телескопом «Джеймс Уэбб» (рис. 1, ж);

- ученые впервые в мире пересадили мозг человека крысам, причем пересаженный участок успешно прижился, при этом сформировавшийся отдел коры напомнил нейроны человека, а не животного (рис. 1, з);

- ученые впервые в истории перелили человеку искусственную кровь (рис. 1, и);

- российские ученые обнаружили «бактерию радости» (рис. 1, к);

- российские биофизики разработали новый метод диагностики рака с помощью «пузырьков» (рис. 1, л);

- российские ученые создали эффективную замену литию в аккумуляторах (рис. 1, м);

- 9 ноября была расшифрована древнейшая в мире буквенная надпись (рис. 1, н);

- 29 ноября группа ученых из Германии, России и Франции заявила, что им удалось оживить вирус, который был погребен во льдах Сибири 48,5 тысяч лет назад (рис. 1, о);

- американские ученые воссоздали на Земле процесс, который питает Солнце, что является прорывом в термоядерной энергетике (рис. 1, п).

Первый опыт иллюстрации главных научных открытий 2022 года с помощью нейросети Midjourney можно считать успешным. Сгенерированные изображения соответствуют содержанию научных открытий и прекрасно дополняют их оригинальной визуальной информацией (рис. 1).

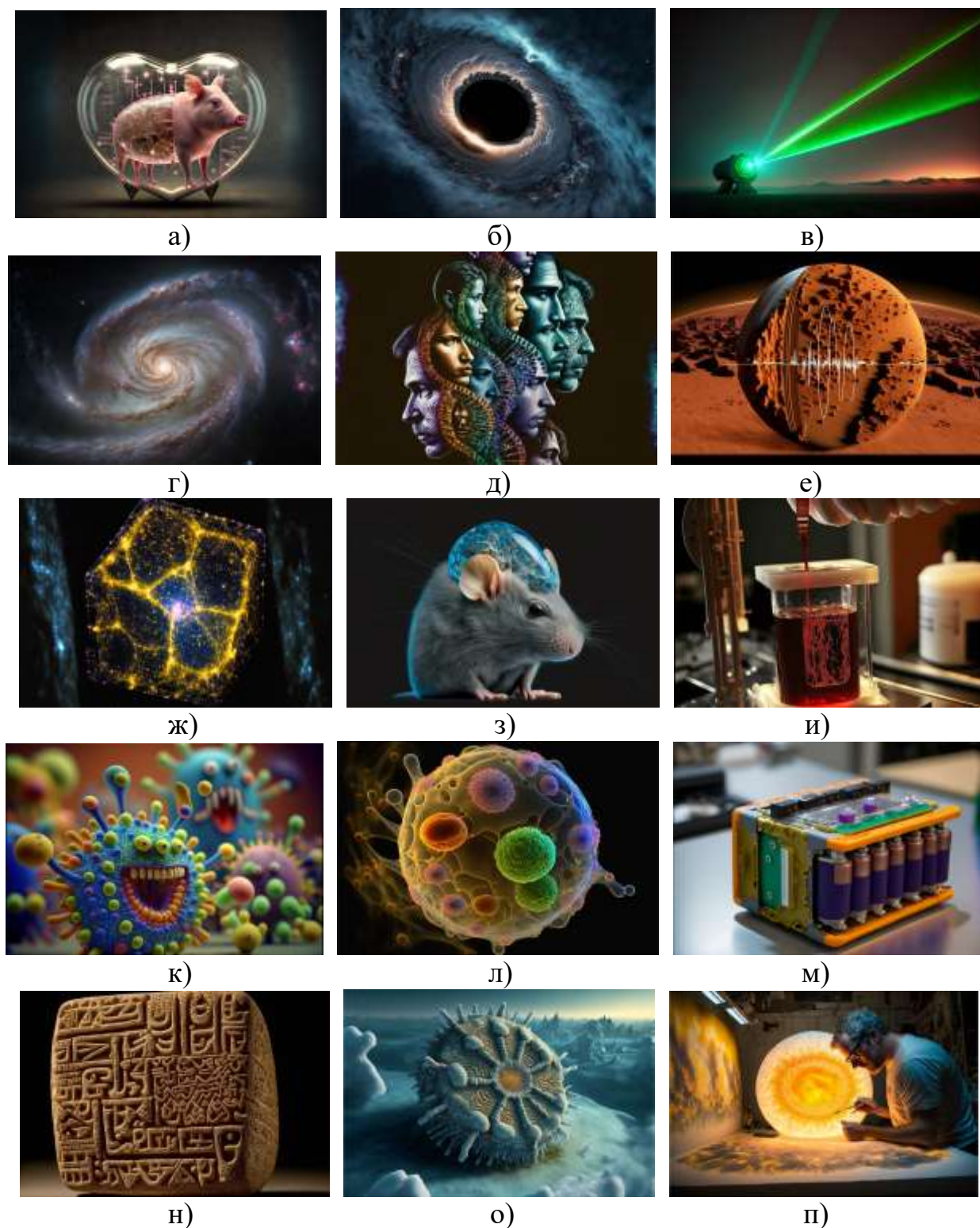


Рис. 1. Главные научные открытия 2022 года, проиллюстрированные с помощью нейросети Midjourney [10]

Генеративные нейросети, создающие изображения по текстовому запросу, стремительно развиваются в последние годы. Ещё несколько лет назад сложно было представить постановку такой задачи, но сегодня пользователям представлены работающие модели «Kandinsky 2.0», Midjourney и другие, которые генерируют реалистичные изображения, практически неотличимые от тех, что создают люди. Креативный искусственный интеллект теперь

представляет широкие возможности для современных специалистов творческих профессий.

Вопросы нейросетевого искусства и применения информационных технологий в художественном образовании исследуют многие авторы: Аманжолов С.А. [1, 2, 3, 9], Денисенко С.В. [4], Петрова Е.С. [4], Львов А.Ю. [5, 6, 7], Львова Н.С. [5, 6, 7], Меркушина Ю.В. [8] и другие.

Цитируемая литература

1. Аманжолов С.А. Цифровая грамотность преподавателя, обновление содержания образования - современные тренды в условиях глобализации / Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. 2022. № 7-2. С. 9-11.

2. Аманжолов С.А., Аманжолова Ж.С. Цифровые технологии и их применение в методике обучения изобразительному искусству в электронной школе / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXI Международная конференция, XIX Международный конкурс научных и научно-методических работ : Сборник трудов / Отв. ред. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2022. – С. 5-8.

3. Аманжолов С.А., Аманжолова Ж.С. Использование современных информационных и коммуникативных технологий в образовании – задача сегодняшнего дня / В сборнике: Моисеев Н.Н. о России в XXI веке: глобальные вызовы, риски и решения. Сборник основных докладов XXVIII Моисеевских чтений – Международной научно-практической конференции «Моисеев Н.Н. о России в XXI веке: глобальные вызовы, риски и решения»: в 2-х частях. Российская академия наук, ФГП МГУ имени М.В. Ломоносова, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, Международный независимый эколого-политологический университет. 2021. С. 93-97.

4. Денисенко С.В., Петрова Е.С. Разработка проектов по созданию картин с применением нейросетевых технологий / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XVIII Международная конференция, XVI Международный конкурс научных и научно-методических работ. Международный конкурс «Искусственный интеллект в создании картин»: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2021. – С. 194-197.

5. Львов А.Ю. Сможет ли робот научить рисовать? / А.Ю. Львов, Н.С. Львова // Вестник МГПУ. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2022. – № 4(62). – С. 83-95. – DOI 10.25688/2072-9014.2022.62.4.07. – EDN KFWZFN.

6. Львов А.Ю., Львова Н.С., Моисеев А.А. Мечтают ли художники об электромузе? / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIII Международная конференция, XXI Международный конкурс научных и научно-методических работ, II Международный конкурс «Нейросетевой рисунок»: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2022. – С. 204-207.

7. Львова Н.С., Меркулова Н.И., Львов А.Ю., Гурская Н.Ф. Алгоритм создания изображений нейросетью Midjourney / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 100-105.

8. Меркушина Ю.В. Информационные технологии в обучении живописи и рисунку в андрагогике художественного образования. - Информатизация образования и науки. 2023. № 1 (57). С. 35-42.

9. Сокольникова Н.М., Аманжолов С.А. Обучение студентов методике преподавания изобразительного искусства с помощью онлайн технологий. - ЦИТИСЭ. 2022. № 2 (32). С. 96-102.

10. https://news.mail.ru/society/54378616/?frommail=10&utm_partner_id=707 - Нейросеть нарисовала 15 главных научных открытий 2022 года / Редакция Новостей Mail.ru. (Дата обращения 07.02.2023г).
11. https://www.cnews.ru/news/line/2022-11-23_sber_predstavil_kandinsky_2?utm_source=uxnews&utm_medium=mobile - Нейросеть Сбер Кандинский. Искусственный интеллект. (Дата обращения 07.02.2023г).
12. https://nsn.fm/nauka-i-tehnologii/putin-prizval-k-proryvu-v-razvitii-iskusstvennogo-intellekta?utm_source=uxnews&utm_medium=mobile - Путин призвал к прорыву в развитии искусственного интеллекта / Выступление президента 24 ноября 2022 года на международной конференции по искусственному интеллекту и машин-ному обучению «Artificial Intelligence Journey 2022». (Дата обращения 07.02.2023г).

НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА В ПЕРИОД НЭПА

TAX POLICY DURING THE NEP PERIOD

Прусова В.И., к.э.н., доцент, кафедры «Финансы»;
Бирюкова Е.Р., к.э.н., доцент, кафедры «Финансы»;
Шульгин В.А., студент факультета Логистики и общетранспортных проблем

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

Аннотация. Статья посвящена обзору налоговой политики в период НЭПа. НЭП – особый период в экономике Советского Союза. Правительство молодого государства было вынуждено экспериментировать с налогами, чтобы решить экономические проблемы. Авторы отмечают замену продразвёрстки продналогом, в добавление к этому денежная реформа, отмена сухого закона. Налоговая политика в период НЭПа позволила восстановить экономику, развить частную инициативу.

Ключевые слова: налоговая политика, НЭП, прямые и косвенные налоги.

Annotation. The article is devoted to the review of tax policy during the NEP period. NEP is a special period in the economy of the Soviet Union. The government of the young state was forced to experiment with taxes in order to solve economic problems. The authors note the replacement of the prodrazverstka with a prodnalog, in addition to this, monetary reform, the abolition of prohibition. The tax policy during the NEP period allowed to restore the economy and develop private initiative.

Keywords: tax policy, NEP, direct and indirect taxes.

В каждом государстве была создана и развивалась своя собственная налоговая политика. Налоги являются неотъемлемой частью государства, если граждане не будут оплачивать налоги, то государство не сможет существовать. И это приведет к общей нищете.

После в Советском Союзе появилась Новая Экономическая Политика, созданная большевиками в 1921 году (14 марта) на десятом съезде РКП (б),

заменившая «военный коммунизм» и нацеленная на то, чтобы реабилитировать экономику страны и перейти к социализму.

Оправдано ли было её появление? Попробуем найти ответ на вопрос: "Улучшилась ли налоговая политика Советской власти на этом этапе?". Наибольшей проблемой на тот момент является отставание государства на тот момент от развитых стран примерно на 50 – 100 лет.

В качестве примера, можно привести замену продразвёрстки продналогом. Режим продразвёрстки показал свою несостоятельность. Она была прежде всего выражена в массовых народных волнениях, гибели крестьян, возникновении новых преступлений. Даже сами большевики признавали, что продразверстка — это вынужденная мера. Мнение о ней всегда было негативно окрашено.

Но, в 1921 году был введен продналог — это натуральный налог с крестьянских хозяйств в сумме, исходя из расчета размера хозяйства, наличия скота и количества людей в семье. Он, как и продразверстка, имел классовый характер, то есть был направлен против зажиточных крестьян. Бедные маленькие хозяйства были освобождены от продналога. Этот момент считается началом новой экономической политики. Главное мероприятие НЭПа пошло на пользу экономики советского государства.

Также хотелось бы привести в пример один из главных факторов финансовых преобразований, которые создали условия для успешного проведения налоговой реформы - денежная реформа 1922–1924 гг., в результате которой была прекращена эмиссия советских денежных знаков и введен в обращение золотой червонец. Он, привязанный к золотому стандарту, просуществовал недолго. Но за это время укрепил советскую финансовую систему, поборол инфляцию и помог молодой республике выйти на международные рынки.

Также немаловажную роль, сыграло пополнение бюджета государства в период НЭПа за счёт отмены сухого закона в 1924 г., действовавшего в России с 1914 г. Была восстановлена государственная монополия на продажу спирта в той же форме, в какой она была установлена в 1894 г. при С. Ю. Витте. Причиной отмены сухого закона стала не столько потребность в дополнительных доходах, сколько массовое самогонование среди крестьян.

Как следствие, за период НЭПа с помощью пошлин, сборов, прямых, косвенных и чрезвычайных налогов сложилась сложная и громоздкая система бюджетных взаимоотношений – действовало 86 видов платежей в казну государства, что повлекло за собой необходимость преобразования финансовой системы страны. К 1926 г. доля поступлений от прямых налогов достигла 82% (в 1922 г. доля прямых налогов составляла 43%). В сфере косвенных налогов также проводился классовый принцип налогообложения за счет установления повышенных акцизов на предметы роскоши. За счет этого бюджет получал более половины всех поступлений от косвенных налогов.

К концу 1920-х гг. Советское правительство смогло практически полностью восстановить народное хозяйство, при этом за счет принимаемых мер, в том числе налогового характера, из него были почти полностью

вытеснены частные капиталистические элементы. В стране с 1927 г. был взят курс на коллективизацию.

Цели НЭПа были достигнуты: удалось создать условия для перехода к следующему этапу построения социализма в СССР. Руководство страны понимало, что Россия существенно отстает от развитых капиталистических стран. Внешняя обстановка требовала проведения ускоренной индустриализации, которая могла быть проведена только за счет собственных ресурсов страны.

Из положительных моментов НЭПа можно выделить: восстановление экономики, развитие частной инициативы, различных форм собственности, ликвидация товарного дефицита, внедрение хозрасчёта, развитие кооперации и снижение бюрократизма.

Некоторые исследователи относят прекращение НЭПа к 1929 году – времени начала сплошной коллективизации [5, 6]. Юридически НЭП был прекращён только 11 октября 1931 года, когда было принято постановление о полном запрете частной торговли в СССР.

В заключение хотелось бы отметить, что налоговая политика в период НЭПа внесла довольно большой вклад в развитии экономики страны. Правительство на тот момент понимало важность налогов и поэтому способствовала их внедрению и преобразованию. За эти 10 лет, улучшилась налоговая политика и государству удалось сократить разрыв в развитии с другими странами.

Хочется верить, что в этот переломный период люди понимали всю важность уплаты налогов и позицию страны!

Цитируемая литература

1. Финансовый (бухгалтерский) учёт в условиях цифровизации экономики. Прусова В.И., Николина С.П. Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 4-2 (74). С. 100-104.
2. Налоговая политика в период НЭПа [Электронный ресурс] - <https://vikiidalka.ru/3-58489.html>
3. Цифровая экономика - информационная стадия развития человечества. Прусова В.И., Салимуллина А.А., Чекалина Н.М. Автомобиль. Дорога. Инфраструктура. 2020. № 1 (23). С. 16.
4. Прусова В.И., Кондрашин А.К., Гужов А.П. Бухгалтерский учет и аудит внешнеэкономической деятельности. / В сборнике: Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности. Сборник трудов: XIX Международная конференция; XVII Международный конкурс научных и научно-методических работ; VII Международный конкурс. Москва, 2021. С. 77-80.
5. Кураев А.Н. Текстильная и легкая промышленность советской России и СССР в период НЭПа / В сборнике: Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности. Сборник трудов. XXI Международная конференция. XIX Международный конкурс научных и научно-методических работ. Москва, 2022. С. 38-42.
6. Кураев А.Н. Риски социальных систем / В сборнике: Теоретико-методологические и прикладные аспекты социальных институтов права, экономики, управления и образования. Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием. Гуманитарно-социальный институт. 2016. С. 89-93.

БЕЗОПАСНОСТЬ ПАССАЖИРОВ – НАДЕЖНАЯ РАБОТА СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ В ЭЛЕКТРОБУСЕ

PASSENGER SAFETY – RELIABLE OPERATION OF THE FIRE EXTINGUISHING SYSTEM IN THE ELECTRIC BUS

Прусова В.И., к.э.н., доцент, кафедры «Финансы»;
Воробьев М.Р., к.э.н., доцент, кафедры «Финансы»;
Козлова А.А., студент факультета Управления

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

Аннотация. В данной статье приведены результаты проведенного анализа причин возгорания электробусов. За 4 года произошло 4 случая возгорания. Имеются предположения причин возгорания. В заключение авторы дают рекомендации по доработке конструкций электробуса.

Ключевые слова: электробус, ДТП, возгорание, литиевые аккумуляторы.

Annotation. This article presents the results of the analysis of the causes of ignition of electric buses. There have been 4 cases of fire in 4 years. There are assumptions about the causes of the fire. In conclusion, the authors give recommendations on the refinement of the electric bus designs.

Keywords: electric bus, accident, fire, lithium batteries.

При организации перевозок людей наземным транспортом необходимо обращать внимание не только на создание маршрута, но и на обеспечение безопасности пассажиров [1-5]. Вводимый в эксплуатацию подвижной состав должен быть непременно оснащен системами защиты жизни и здоровья человека в случае опасности.

По статистике прошлого года, более пяти процентов ДТП произошло из-за воспламенения топливной магистрали или замыкания проводки транспортного средства. Автобусы, грузовые автомобили и автопоезда часто проходят технический осмотр, что позволяет предотвратить многие неисправности в работоспособности систем, но это не обеспечивает полную защиту от возгораний. Например, причиной возникновения пожара дизельного автобуса является утечка топлива или повреждение топливной магистрали во время аварии. Самый же современный, на данный момент, вид транспорта – электрический, примерно равен топливному по опасности возгорания. Он не подвержен риску возгорания топливных паров, хотя литиевые аккумуляторы – «топливные элементы» электробуса, вещь довольно капризная, т.к. возгорание может возникнуть ввиду дефекта его конструкции или же неправильной эксплуатации. Статистические данные, имеющиеся в нашем распоряжении на февраль 2023 года, позволяют выяснить все случаи и причины возгорания электробусов в Москве.

В настоящее время парк Мосгортранса включает около 1000 электробусов, которые обслуживают 79 маршрутов на территории Москвы: из них 750 произведены ПАО «КАМАЗ», 250 – группой ГАЗ. За все время эксплуатации (4 года) произошло четыре случая возгорания электробусов, необходимо отметить, что все они произошли в течение последних двух лет. Так, 20 сентября 2021 года и 26 января 2022 года произошли возгорания кабин электробусов, а 18 октября 2021 года и 5 августа 2022 года – задних электропортальных мостов. Согласно сообщению Дептранса, ДТП с участием электрического транспортного средства 20 сентября 2021 года было спровоцировано коротким замыканием в приборной панели водителя, однако официальные данные о причинах других возгораний отсутствуют, поэтому сложно сказать происходят ли пожары по вине завода изготовителя (ПАО «КАМАЗ») или же из-за ошибок в эксплуатации транспортного средства – короткого замыкания электропроводки.

Основной проблемой таких дорожно-транспортных происшествий является привлечение большого количества ресурсов для их тушения, т.к. весь заряд батареи электробуса расходуется на поддержание горения. В связи с этим потушить электромобиль значительно сложнее, чем автомобиль с двигателем внутреннего сгорания. В целях предотвращения пожара внутри моторного отсека, в электробусах устанавливается автоматическая система пожаротушения, которая предназначена для выявления аварийного перегрева оборудования в пожароопасных отсеках и возгорания на начальных стадиях, а также для подачи сигнала оповещения, управления в ручном или автоматическом режимах средствами пожаротушения – порошковыми модулями, которые запускаются в работу при повышении температуры в зоне его установки до 180С, или генераторами огнетушащего аэрозоля с электрическим способом запуска сигнала на блок управления АСОТП.

Проанализировав случаи дорожно-транспортных происшествий [1-6], связанных с возгоранием элементов электробуса, можно прийти к выводу, что зачастую причиной пожара является перегревающаяся проводка, которая находится в колесной базе, а также легковоспламеняющиеся элементы в непосредственной близости к ней. Чтобы избежать подобных неисправностей, в будущих моделях следует доработать конструкцию электробуса, добавив систему автоматического пожаротушения на каждую колесную базу. Сейчас подобная система устанавливается только в заднем моторном отсеке электробусов ЛИАЗ-6274. (Информация об установке такого типа системы в современных электробусах от фирмы КАМАЗ отсутствует). Также необходимо разработать специальные правила тушения батарей, расположенных на крыше электробуса, и больших литиевых аккумуляторов, чтобы представители службы МЧС имели четкое представление о том, как правильно действовать, чтобы оперативно ликвидировать возгорание.

Цитируемая литература

1. Перспективы развития авторынка в России до 2025 года. Прусова В.И., Самохвалова Ж.П., Филимонова В.А. В сборнике: Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности. Сборник трудов: XIX Международная

конференция; XVII Международный конкурс научных и научно-методических работ; VII Международный конкурс. Москва, 2021. С. 82-85.

2. Рынок продаж электрического транспорта в России и за рубежом. Прусова В.И., Никулин В.П. В сборнике: Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности. XX Международная конференция, XVIII Международный конкурс научных и научно-методических работ, Международный конкурс «Нейросетевой рисунок»: сборник трудов. Москва, 2021. С. 82-84.

3. Правила и способы тушения электромобилей пожарной охраной. Журнал: Достижения науки и образования. Москва, 2020.

4. Как защитить пассажиров электробуса от пожара [Электронный ресурс] - <https://reis.zr.ru/article/avtobaza/kak-zashchitit-elektrobus-i-ego-passazhirov-ot-pozhara/>

5. Кураев А.Н. Человеческие риски / Словарь. – Москва, 2013.

6. Кураев А.Н. Риски социальных систем / В сборнике: Теоретико-методологические и прикладные аспекты социальных институтов права, экономики, управления и образования. Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием. Гуманитарно-социальный институт. 2016. С. 89-93.

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА

THE HISTORY OF ACCOUNTING

Прусова В.И., к.э.н., доцент кафедры финансов;
Жидкова М.А., к.э.н., доцент кафедры финансов;
Ильина К.М., студент факультета Управления

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

Аннотация. В данной статье рассматривается история возникновения и развития бухгалтерского учета (БУ). БУ до появления денежных купюр вел учет, используя камешки, ракушки. Большой вклад в развитие БУ внес итальянский математик Лука Пачоли. В статье в исторической последовательности перечислены основные законы в бухгалтерии.

Ключевые слова: учет, Лука Пачоли, двойная запись, книга, герб.

Annotation. This article discusses the history of the emergence and development of accounting (BU). BU before the appearance of banknotes kept records using pebbles, shells. The Italian mathematician Luca Pacioli made a great contribution to the development of BU. The article lists the basic laws in accounting in historical sequence.

Keywords: accounting, Luca Pacioli, double entry, book, coat of arms.

Люди занимались учётом ещё до наступления нашей эры. Появление же его напрямую объясняется изменениями потребностей, сознания и занятий общества. Человечество пришло к ведению хозяйства – появилась потребность в определённых системах измерения. Также, чтобы деятельность имела смысл, требовалось достичь больших доходов и меньших издержек. Эта задача не представлялась возможной без учета.

Изначально существовал простейший учет–униграфический. Он представлял собой постоянное наблюдение и фиксацию движения финансов.

На необходимость учета не влияло даже отсутствие самих по себе денег, в то время родственниками наших купюр были камешки, ракушки и прочие ценности [1].

Самой передовой в этих вопросах в Древнем мире была Римская империя. Привычные нам термины бухгалтерского учета (дебет, кредит) ввели её мыслители.

В Средневековье Римская система оставалась основной, но униграфическая бухгалтерия, в свою очередь, приобрела новые области.

Простая бухгалтерия ставила перед собой задачи определения доходов и расходов хозяйственника.

Камеральная бухгалтерия занималась кондицией кассы, рассчитывала ожидаемые и реальные доходы и расходы [2].

Из-за своих успехов в торговле Италия сменила римские устои на свои. Итальянская система предполагала наличие отдельной книги, в которую упорядоченно вносились абсолютно все операции финансовой деятельности, и книги счетов. Двойная форма записи впервые была упомянута Лукой Пачиоли в труде «Все об арифметике, геометрии и пропорции».

Также он писал об актуальной на тот момент системе, которая включала в себя ведение журналов, двойную бухгалтерскую запись и строго упорядоченное оформление.

Название профессии «бухгалтер» происходит от немецкого «buchhalter» (рус. книговод). В этом термине обозначен главный инструмент бухгалтерии–книга. В России этот термин появился благодаря Петру I.

Новое время считается одним из самых богатых на труды о бухгалтерском учете [3].

Считалось, что бухгалтерия была самой важной ветвью развития мира.

Были положены основные законы бухгалтерии, которые актуальны и по сей день:

- 1549 год – введено правило Швайкера, гласившее, что без документа нет и соответствующей бухгалтерской записи.
- 1606 год – французом М. ван Даммом за основу всего бухучета и любой хозяйственной операции предлагается первичная документация (в продолжение правила Швайкера).
- 1631 год – француз М. Тома предложил усовершенствовать бухгалтерский журнал, добавив в него колонки, содержащие информацию о частной и общей суммах.
- 1676, 1688 годы – Ж.П. Савари предложил, а итальянский ученый Ф.Гаратти позднее поддержал идею разделения систематической записи на основной и аналитический счета. Также введена в действие принципиально новая форма учета, используемая и ныне, – оборотная ведомость. Терминология пополнилась понятием «баланс» – этим словом называлось движение всех ценностей хозяйственника описанием их появления или причинами их выбытия.

Ж.Б. Дюмарше предложил герб бухгалтеров, который известен всем и по сей день. На нём сияют солнце (освещение хозяйственной деятельности), весы (баланс) и кривая Бернулли (вечность) [4].

В современном мире понятие бухгалтерского учета сводится к одному определению — это система, целью работы которой является формирование всей финансовой отчетности предприятия и оптимизация управленческого учета.

В 1973 году произошло очень важное для современного мира событие – 14 государств образовали международный комитет, который и сейчас разрабатывает стандарты бухгалтерского учета.

В современном финансовом мире бухгалтерский учет — это идеальная система, упорядочивающая материальные ценности, денежные средства, обязательства и источники их образования. Без него невозможно ведение но одного бизнеса, который с каждым днем становится все популярнее во всем мире. Бухгалтерский учет необходим как маленькой кофейне, так и транснациональным компаниям.

Цитируемая литература

1. Финансовый (бухгалтерский) учёт в условиях цифровизации экономики. Прусова В.И., Николина С.П. Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 4-2 (74). С. 100-104.
2. Блокчейн в бухгалтерском учете. Прусова В.И., Бобков Д.А. Аудит. 2021. № 12. С. 23-25.
3. История возникновения бухгалтерского учета [Электронный ресурс] - <https://econ.wikireading.ru/10409>
4. Герб бухгалтеров: бухгалтерская эмблема, символы [Электронный ресурс] - <http://buhgalteriya-auditor-buhuchet.ru/gerb-buhgalterov-buhgalterskaya-emblema-simvol-y-buhgalterskogo-gerba.html>

НАЛОГОВАЯ СИСТЕМА КНР

THE TAX SYSTEM OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Прусова В.И., к.э.н., доцент кафедры финансов;
Казицкая Н.В., к.э.н., доцент кафедры финансов;
Устинова М.А., студент факультета Управления

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

Аннотация. Статья посвящена обзору налоговой системы КНР. Налоговая система Китая имеет сходства с налоговой системой России. Отличия имеются и они связаны с налоговыми базами, размерами налоговых ставок. Авторы старались делать параллельный анализ, чтобы показать большую наглядность в различиях.

Ключевые слова: КНР, Россия, налоговая система, налоги, бюджет.

Annotation. The article is devoted to the review of the tax system of the PRC. The tax system of China has similarities with the tax system of Russia. There are differences and they are related to tax bases, the size of tax rates. The authors tried to do a parallel analysis to show greater clarity in the differences.

Keywords: China, Russia, tax system, taxes, budget.

Китай имеет сложную налоговую систему. Основными налогами являются: подоходный налог с физических лиц, корпоративный подоходный налог, НДС и налог на имущество. Существует также ряд специальных налогов, для определенных отраслей, таких как налог на китайско-иностранное соглашение о сотрудничестве в области акционерного капитала, налог на китайско-внешнеторговое соглашение о сотрудничестве и налог на фонд реабилитации несовершеннолетних правонарушителей в размере 100 миллиардов юаней.

Основные различия в налоговой системе Китая и России - это тип взимаемых налогов, структура налоговой системы и применяемые налоговые ставки.

В Китае налоги обычно делятся на прямые и косвенные. Прямые налоги включают подоходный налог и корпоративный налог, в то время как косвенные налоги включают налог на добавленную стоимость (НДС) и налог на потребление. Налоговая система Китая в значительной степени унифицирована, с одинаковыми налоговыми ставками, действующими по всей стране. Ставки подоходного налога варьируются от 3% до 45%, в то время как ставки корпоративного налога составляют от 5% до 33%.

В России налоги делятся на федеральные и региональные. Федеральные налоги включают подоходный налог с физических лиц, налог на прибыль корпораций и земельный налог, в то время как региональные налоги включают налоги на имущество, акцизы и налоги на досуг. Ставка налога на доходы физических лиц составляет 13 % если совокупный годовой доход не превышает 5 млн. руб., а ставка налога на прибыль корпораций составляет 20 % как для компаний-резидентов, так и для компаний-нерезидентов. Ставка земельного налога составляет 0,3-0,4%. В отличие от Китая, Россия имеет более сложную и децентрализованную систему налогообложения, с различными налоговыми ставками, применяемыми в разных регионах.

Подоходный налог в Китае взимается как на местном, так и на национальном уровне. Для физических лиц стандартный вычет составляет 16 000 юаней (приблизительно 2000 долларов США), а предельная ставка составляет 45%. Доход, превышающий 200 000 юаней, облагается налогом по ставке 35%. Китай взимает налоги на добавленную стоимость, корпоративные налоги и акцизы. В Китае также действует важный экологический налог - экологический налог на растроченные активы и загрязнение окружающей среды.

В Китае существует много различных видов сельскохозяйственных налогов, включая налог на выручку, налог на землю, налог на с/х продукцию, налог на сельхозживотных, налог на пастбища и налог на пастухов. Все эти

налоги требуются для обеспечения развития сельской местности и поддержки сельскохозяйственной деятельности. Налог на выручку является основным налогом для сельскохозяйственной деятельности в Китае, так как он является главным источником дохода для правительства. Налог на землю в Китае очень высокий и зависит от местности. В некоторых зонах налог может достигать до 70%, что делает сельскохозяйственную деятельность в Китае очень дорогой. Налоги на сельхозживотных и пастбища также достаточно высокие и могут достигать до 10%. Налог на пастухов достаточно низкий и составляет около 2%.

Налоги на транспорт в России и Китае в значительной степени отличаются. В России налог на транспорт производится на основе годового объема движения по дорогам. Это может быть налог на грузовые или пассажирские автомобили, тягачи, автобусы и прочие виды транспорта, а также мотоциклы и лодки. Налогоплательщики обязаны оплатить налог на транспорт до конца каждого года.

В Китае налог на транспорт основан на массе или площади транспортного средства, а также зависит от года производства. Налоги могут быть взимаемыми при покупке автомобиля, а также по мере его использования. В зависимости от региона взимаются дополнительные налоги.

В России и Китае сельскохозяйственные налоги отличаются по системе налогообложения, размерам налоговых льгот, периодичности платежей и размеру налоговых ставок.

В России налогообложение в сельском хозяйстве осуществляется через систему налогов на имущество и доходы. Налоговые ставки для этих налогов могут быть установлены или отменены субъектами Российской Федерации. Налоги оплачивают ежеквартально. Налоговые льготы предоставляются малым сельскохозяйственным предприятиям, осуществляющим производство основной сельхозпродукции.

В Китае налогообложение в сельском хозяйстве осуществляется через налог на доходы. Налоговые ставки для этого налога определяются государством и могут быть адаптированы по мере необходимости. Налоги платятся ежегодно. Налоговые льготы предоставляются малым сельскохозяйственным предприятиям, осуществляющим производство основной продукции.

В заключении следует сказать, что если сравнивать налоговые системы КНР и России, имеются как схожие моменты, так и имеются отличия. Но все собираемые налоги являются базой формирования доходной части бюджетов этих государств.

Цитируемая литература

1. Финансовый (бухгалтерский) учёт в условиях цифровизации экономики. Прусова В.И., Николина С.П. Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 4-2 (74). С. 100-104.
2. Налоги в Китае - <https://mykitai.ru/strana/biznes/nalogi-v-kitae.html>
3. Все налоги и сборы в КНР [Электронный ресурс] - https://cnlegal.ru/china_taxation/china_tax_2021/
4. Блокчейн в бухгалтерском учете. Прусова В.И., Бобков Д.А. Аудит. 2021. № 12. С. 23-25.

ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРЕВОЗЧИКА ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ ТОВАРОВ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ

PECULIARITIES OF THE CARRIER'S ACTIVITY WHEN MOVING GOODS THROUGH THE CUSTOMS BORDER

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

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

Аннотация. Статья посвящена раскрытию общесистемных проблем развития экспорта транспортных услуг в Российской Федерации, показана роль таможенного перевозчика в процессе перемещения товаров через таможенную границу.

Ключевые слова: транспортные услуги, таможенный перевозчик, логистическая инфраструктура, транзит, экспедитор, мультимодальные контейнерные перевозки.

Abstract. The article is devoted to the disclosure of system-wide problems in the development of the export of transport services in the Russian Federation, the role of the customs carrier in the process of moving goods across the customs border is shown.

Keywords: transport services, customs carrier, logistics infrastructure, transit, freight forwarder, multimodal container transportation.

Логистика во внешнеэкономической деятельности существенно отличается от логистики внутри страны, ведь необходимо решать целый ряд проблем не только в России, но и за границей. Логист должен владеть иностранными языками, досконально разбираться в законодательстве, уметь спланировать и организовать логистическую инфраструктуру [1]. Управление логистикой во внешнеэкономической деятельности подразумевает целый ряд задач и функциональных обязанностей: транспортные и экспедиторские услуги; мультимодальные перевозки; подготовка сопроводительных и таможенных документов; управление и отслеживание складской деятельности; планирование (оперативное и стратегическое) работы логистической системы; поиск оптимальных вариантов распределения материальных ресурсов; управление справочными, информационными и сервисными услугами; ведение материально-технической базы.

Все эти обязанности ложатся на логиста или на транспортно-логистическую компанию, которая предоставляет услугу аутсорсинга внешнеэкономической деятельности.

Основные общесистемные проблемы развития экспорта транспортных услуг в Российской Федерации состоят в следующем:

– недостаточный уровень эффективности логистики и качества транспортных услуг в условиях высокого уровня конкуренции на мировом рынке транспортно-логистических услуг;

– значительно уступающий международному уровень внедрения электронных транспортно-сопроводительных документов в деятельности транспортно-логистических операторов (накладные, разрешения на осуществление международных автоперевозок и другие);

– низкий уровень использования транзитного потенциала, обусловленный как недостаточно эффективной логистикой, административными барьерами и сложными процедурами при транзите, так и недостаточностью мер по формированию грузовой базы, в том числе за счет переключения транзитного грузопотока на маршруты, следующие через территорию Российской Федерации;

– недостаточный объем инвестиций в развитие транспортной инфраструктуры [2].

Значительную роль в экономическом развитии страны играют таможенные органы, осуществляющие регулирование правоотношений, возникающих в процессе перемещения товаров и транспортных средств через таможенную границу Российской Федерации. Однако исполнение таможенными органами государственного регулирования внешнеэкономической деятельности невозможно без участия иных субъектов правоотношений – физических и юридических лиц, оказывающих услуги в таможенной сфере. Деятельность таких лиц реализуется таможенными перевозчиками, владельцами складов временного хранения, владельцами таможенных складов и таможенными брокерами (представителями) при условии включения их в Реестры лиц, осуществляющих деятельность в области таможенного дела. Таможенным перевозчиком признается перевозчик, осуществляющий перевозки товаров, находящихся под таможенным контролем, в соответствии с ТК ЕАЭС [3].

Таможенным перевозчиком может быть созданное в соответствии с законодательством Российской Федерации предприятие, обладающее правом юридического лица (предприятие), получившее лицензию Федеральной таможенной службы Российской Федерации на осуществление деятельности в качестве таможенного перевозчика.

Одной из проблем анализа деятельности таможенного перевозчика является отсутствие полномасштабных статистических данных: таможенная статистика лишь дает фрагментарную информацию, которая не позволяет в должной мере оценить масштабы и эффективность деятельности таможенных перевозчиков. Институт таможенного перевозчика административно не входит в систему ФТС России, являясь формально независимой структурой, поэтому ФТС России ведет главным образом учет количества зарегистрированных перевозчиков без подробного экономического анализа их деятельности. В будущем еще предстоит выстроить грамотную, комплексную и прозрачную систему показателей учета их работы.

В российском законодательстве пока не урегулированы вопросы осуществления мультимодальных перевозок, что тормозит развитие экспорта транспортных услуг таможенных перевозчиков, и для всех участников логистической цепочки.

Так как реализация права перевозки товаров любым перевозчиком обусловлена соблюдением требований – таможенного законодательства, то зачастую проще обратиться к услугам специализированной организации – таможенному перевозчику нежели нести затраты по времени, финансовое расходу по надлежащему оборудованию транспортных средств, а также ответственность за риск недоставки товаров.

Деятельность таможенного перевозчика проявляется на каждом этапе функционирования логистической цепочки. Большая ответственность дает возможность контроля деятельности на протяжении всего пути поставки.

Одно из основных преимуществ таможенного перевозчика, это то, что его статус позволяет перевозить дорогостоящие грузы, сумма которых превышает сумму обеспечения уплаты таможенных пошлин и налогов, и при этом обойтись без таможенного сопровождения, если платежи по таким грузам превышают фиксированную, что не может позволить себе перевозчик, применяющий процедуру по транзиту груза.

Проблемы, с которыми могут столкнуться участники ВЭД, в нашем случае, таможенный перевозчик: неуклонный рост цен на топливо и горюче-смазочные материалы, значительно увеличивающий себестоимость грузоперевозок.

В некоторых случаях, таможенный перевозчик – это транспортная компания, которая включена ФТС России в реестр таможенных перевозчиков и перевозит грузы, находящиеся под таможенным контролем.

Основная обязанность таможенного перевозчика – доставлять грузы в место и сроки, предписанные таможней, в целости и сохранности. В качестве гарантии доставки грузов таможенным перевозчиком выступает проверенная история его работы, отсутствие определенных нарушений и главное, гарантия в размере 200 тысяч евро [3].

Реализация права перевозки товаров любым перевозчиком обусловлена соблюдением требований – таможенного законодательства, то зачастую проще обратиться к услугам специализированной организации – таможенному перевозчику нежели нести затраты по времени, финансовое расходу по надлежащему оборудованию транспортных средств, а также ответственность за риск недоставки товаров. Вопросы рисков исследует Кураев А.Н. [6, 7].

Условиями включения юридического лица, претендующего на осуществление деятельности в качестве таможенного перевозчика, в реестр таможенных перевозчиков являются:

- 1) осуществление деятельности по перевозке грузов в течение не менее 2 лет на день обращения в таможенный орган;
- 2) обеспечение исполнения обязанностей юридического лица, осуществляющего деятельность в сфере таможенного дела, в размере, эквивалентном 200 000 евро, а если Евразийской экономической комиссией (ЕЭК) определен иной размер обеспечения, – в размере, определенном ЕЭК;
- 3) наличие разрешительного документа на осуществление деятельности по перевозке грузов, если такой вид деятельности требует наличия указанного документа в соответствии с законодательством государств-членов ЕАЭС;

4) нахождение в собственности, хозяйственном ведении, оперативном управлении или аренде используемых для перевозки товаров транспортных средств, в том числе транспортных средств, пригодных для перевозки товаров под таможенными пломбами и печатями;

5) отсутствие на день обращения в таможенный орган не исполненной в установленный срок обязанности по уплате таможенных платежей, специальных, антидемпинговых, компенсационных пошлин, пеней, процентов;

6) соответствие иным требованиям и соблюдение иных условий, которые устанавливаются законодательством государств-членов ЕАЭС.

Комиссия вправе определять иной размер обеспечения исполнения обязанностей юридического лица, осуществляющего деятельность в сфере таможенного дела.

Условия включения в реестр таможенных перевозчиков установлены ТК ЕАЭС.

Дополнительным условием включения юридического лица в реестр таможенных перевозчиков является отсутствие фактов привлечения в течение одного года до дня обращения в таможенный орган к административной ответственности за административные правонарушения в области таможенного дела, предусмотренные Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ). В реестр таможенных перевозчиков не могут быть включены:

1) казенное предприятие;

2) организация или государственное унитарное предприятие, включая их филиалы и представительства, а также иные организации, участниками (членами) которых прямо или косвенно являются эти учреждения или государственные унитарные предприятия, не могут осуществлять деятельность в сфере таможенного дела;

3) организация, участником (членом) которой прямо или косвенно является организация или государственное унитарное предприятие, включая их филиалы и представительства, а также иные организации, участниками (членами) которых прямо или косвенно являются эти учреждения или государственные унитарные предприятия, не могут осуществлять деятельность в сфере таможенного дела.

На сайте ФТС России можно проверить, включена ли компания в Реестр таможенных перевозчиков [4].

Ввиду большой практической значимости, проблемы развития института таможенных перевозчиков обсуждаются в российской научной и деловой литературе. В период изоляции Российской Федерации из-за санкций западных государств [8] активно обсуждается вопрос о потребности перевозчиков в контейнерном оборудовании, о формировании сети транспортно-логистических центров и льготном кредитовании на период строительства, о предложениях по организации таможенного контроля, в том числе в транспортно-логистических центрах, о балансе парка универсальных и рефрижераторных контейнеров, включая меры по устранению дефицита, о создании системы мониторинга сквозного планирования мультимодальных контейнерных перевозок.

Что касается структуры парка универсальных контейнеров, эксплуатируемых в России. Эксплуатируемый парк контейнеров величина постоянно меняющаяся (прибытие/убытие с территории страны) и составляет порядка 700 тысяч контейнеров.

Что касается формирования системы сквозного планирования мультимодальных контейнерных перевозок Транспортной стратегией Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года, а также Стратегическим направлением в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года [5] определены следующие цели цифровой трансформации транспортной отрасли:

- повышение качества транспортно-логистических услуг (повышение доступности и скорости, снижение стоимости);
- развитие бесшовных внутрироссийских и международных перевозок, их безопасность и надежность (устойчивость к особым внешним условиям), а также снижение нагрузки на окружающую среду.

Таким образом, одной из ключевых задач, направленных на достижение вышеуказанных целей, является комплексный мониторинг текущей загрузки транспортной инфраструктуры. В частности, наиболее актуальной проблематикой в настоящее время в условиях санкций на грузоперевозчиков является обеспечение непрерывной логистики контейнеров.

В настоящее время в России отсутствует система сквозного планирования мультимодальных контейнерных перевозок. Создание такой системы позволит отслеживать контейнеры, курсирующие по территории страны, а также получать необходимую информацию о перевозках, включая данные о балансе импортного и отечественного парка контейнеров.

Для формирования указанной системы целесообразно создание единой базы логистики контейнеров на основании данных, получаемых от ключевых участников перевозочного процесса – ФТС России и других заинтересованных федеральных органов исполнительной власти и ряда информационных систем.

Цитируемая литература

1. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок. – Litres, 2022.
2. Лукинский В., Плетнева Н., Лукинский В. Логистика и управление цепями поставок. Учебник и практикум для СПО. – Litres, 2022.
3. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза. Приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза.
4. Шайдуллина В.К. Формы государственного регулирования внешнеэкономической деятельности в Российской Федерации //Балтийский гуманитарный журнал. – 2020. – Т. 9. – №. 3 (32). – С. 403-406.
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21.12.2021 № 3744-р «Об утверждении Стратегического направления в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года».
6. Кураев А.Н. Риски социальных систем / В сборнике: Теоретико-методологические и прикладные аспекты социальных институтов права, экономики, управления и образования. Гуманитарно-социальный институт. 2016. С. 89-93.
7. Кураев А.Н. Человеческие риски / Словарь. - Москва, 2013.
8. Кураев А.Н., Кудинова М.Г., Козлов В.В., Сурай Н.М. Влияние санкций на российскую и мировую экономику / Инновации и инвестиции. 2022. № 11. С. 72-77.

СЕКЦИЯ 2. КОНКУРСНЫЕ РАБОТЫ

АНАЛИЗ ИСТОРИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РУССКОГО СТИЛЯ В ОДЕЖДЕ

ANALYSIS OF THE HISTORY OF THE EMERGENCE OF THE RUSSIAN STYLE IN CLOTHING

Андреева М.А., студент бакалавриата 2-го курса направления подготовки
«Конструирование изделий легкой промышленности»;
Герасименко И.И., доцент кафедры «Дизайн и прикладное искусство», член
МОА «Союз дизайнеров»

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

*«Нужно признать, что очень люблю национальные костюмы,
включая сюда и русские: они всегда прекрасны и... не выходят из моды».*

Ив Сен-Лоран

Аннотация: В данной статье представлены результаты анализа истории возникновения Русского стиля в одежде, примеры его становления и развития в европейской моде. Русский стиль это, прежде всего, буйство ярких красок и орнаментов, роскошная меховая отделка и вышивка, сарафаны и пышные юбки. Современные дизайнеры продолжают с большим успехом использовать богатейшее культурное наследие России при создании новых коллекций.

Ключевые слова: Русский стиль, костюмированный бал, Романовы, русские аристократы, революция 1917 года, коллекции «а ля русс».

Annotation: This article presents the results of the analysis of the history of the emergence of the Russian style in clothing, examples of its formation and development in European fashion. Russian style is, first of all, a riot of bright colors and ornaments, luxurious fur trim and embroidery, sundresses and puffy skirts. Modern designers continue to use the rich cultural heritage of Russia with great success when creating new collections.

Keywords: Russian style, costumed ball, Romanovs, Russian aristocrats, revolution of 1917, collections «a la russ».

Русский стиль в одежде был и остается неиссякаемым источником вдохновения. Подтверждение тому находим в коллекциях ведущих дизайнеров. У них нет необходимости копировать исторический костюм, им достаточно использовать несколько акцентов, чтобы наряд получился законченным, а образ узнаваемым. Это могут быть вышивки узоров и орнаментов цветными нитями, бисером, лентами, камнями и даже золотом. Или типично русские фасоны – рубашки прямого кроя, сарафаны и пышные юбки.

Интерес к русскому стилю в Европе как к модному явлению возник благодаря «Русским сезонам» Дягилева (1908 год) и художественной русской элите того времени, объединившейся в «Мир искусства». Во Франции даже появились в обиходе такие слова как *kaftan* и *sharka*.

Было еще одно событие в начале 20 века, которое привлекло внимание всего мира и осталось в истории, - это празднование 300-летия дома Романовых. Как одевались русские аристократы в это время? Конечно, по последней моде в стиле модерн. Но в 1903 году 13 февраля в Зимнем дворце состоялся грандиозный костюмированный бал (сто двадцать лет назад). До настоящего времени этот бал, за которым закрепилось условное название «Бал 1903 года», остается самым известным праздником периода царствования Николая II – последнего императора из рода Романовых (рис. 1).



Рисунок 1 – Костюмированный бал 1903 года в Зимнем дворце

Для воссоздания атмосферы старины подготовкой бала занимались в течение нескольких месяцев самые разные специалисты – костюмеры и художники, ювелиры и хореографы. Учитывая масштабы действия, для подготовки костюмов привлекались десятки портных. Так же как и во время исторического бала 1883 г., проводились архивные изыскания с целью воссоздания костюмов, максимально приближенных к оригиналам времен царя Алексея Михайловича. Надо отметить, что «малый царский наряд» Николая II был действительно отчасти подлинным.

Эскиз костюма для царя разработали директор Эрмитажа Всеволожский И.А. и художник Санкт-Петербургских императорских театров Пономарев Е.П. Ткани (два вида бархата и золотую парчу) поставила ко двору фабрика братьев Сапожниковых. Из Оружейной палаты Московского Кремля было выписано 38 подлинных предметов XVII века. Из них для костюма Николая II было отобрано 16. В их числе были жемчужные запястья, принадлежавшие сыну Ивана Грозного царю Федору Иоанновичу. В качестве дополнения к костюму использовали подлинный жезл царя Алексея Михайловича. Пуговицы и нашивки на костюме были русской работы XVII века.

Костюм для царя сшил театральный костюмер Императорских театров И.И. Каффи, ему помогали две портнихи, к сожалению, их имена не сохранились (рис. 2). Царскую шапку изготовили в шляпной мастерской братьев Брюно, поставщиков Высочайшего двора с 1872 г.

11 февраля 1903 года гости собирались в Романовской галерее Эрмитажа, а в Большом (Николаевском) зале Зимнего дворца, шествуя попарно, они отдавали «русский поклон» хозяевам.

Центральным событием вечера был концерт в Эрмитажном театре со сценами из оперы Модеста Мусоргского «Борис Годунов», (заглавные партии исполняли Федор Шаляпин и Нина Фигнер), из балетов Минкуса «Баядерка» и П.И. Чайковского «Лебединое озеро» в постановке Мариуса Петипа (при участии Анны Павловой). После спектакля в Павильонном зале танцевали «Русскую». Ужин проходил в Испанском, Итальянском и Фламандском залах Эрмитажа, где был сервирован вечерний стол. Затем Их Величества с участниками бала проследовали в Павильонный зал, где вечер завершился танцами.

13 февраля 1903 года состоялась вторая часть бала. Все участники торжества – весь цвет империи (более четырех сотен гостей) нарядились в костюмы эпохи царя Алексея Михайловича. Николай II был одет в «выходное платье царя Алексея Михайловича»: кафтан и опашень золотой парчи, царская шапка и жезл (хранится в Оружейной палате). Супруга императора Александра Фёдоровна (рис. 2) была на балу в костюме царицы Марии Ильиничны (Милославской). Придворные дамы были одеты в сарафаны и кокошники, а кавалеры появились в костюмах стрельцов или сокольничих.



Рисунок 2 – Император Николай II и императрица Александра Фёдоровна в маскарадных костюмах на балу 1903 года

После Революции 1917 года часть россиян покинула свою страну. Это были культурные, образованные люди, полные сил и энергии. Небольшой пример из истории Европы: представители русского дворянства, прибывшие на корабле в маленький город Игало в Черногории, сразу открыли здесь гимназию,

музыкальную школу и картинную галерею. Ничего подобного здесь никогда не было. Сейчас это курортный город на побережье Средиземного моря. Современные жители с благодарностью говорят, что русские обогатили их мир.

Значительная часть уцелевших после революционных потрясений дворян, включая представителей правящей династии, эмигрировала в Париж, с ними во французскую столицу пришла новая волна элегантного стиля и уточненного вкуса.

В тот момент далекая, недостижимая и непонятная Россия немного приоткрылась и явила миру удивительный и загадочный образ славянской красавицы, в котором были и широта русской души, и тоска по утраченной Родине.

С парижской модой русские аристократки были знакомы еще задолго до эмиграции. Например, в свое время большой популярностью среди состоятельных дам Петербурга и Москвы пользовался известный французский дизайнер Чарльз Фредерик Ворт. У этого создателя «Высокой моды» (Haute couture) русские женщины из обеспеченных семей часто и с удовольствием заказывали платья, видя в его творениях образцы высокого стиля. Теперь же им самим пришлось выступать в роли законодателей мод.

Яркие цвета, великолепные женственные фасоны, роскошные головные уборы, преподнесённые вкуче с благородной красотой русских эмигранток, никого не оставили равнодушными. Эти образы положили начало всеобщему увлечению русским стилем. Именно русские аристократки подняли на новый уровень саму роль модели, изначально воспринимаемую в Европе как невзрачную и даже сомнительную.

Знатные эмигрантки из России зачастую остро нуждались в средствах к существованию, поэтому охотно соглашались на роль манекенщиц, демонстрировали одежду на модных показах и светских раутах. Обладающие шармом и умением преподнести себя они вскоре стали не просто лицами брендов, но и образцом для подражания, эталоном изящества, красоты и вкуса.

В Европе открывались новые русские дома мод. Наиболее известный из них Дом моды «Поль Каре». Его основательницей принято считать Ольгу Николаевну Эджертон, урожденную княжну Лобанову-Ростовскую. Русский Дом моды существовал с 1919 по 1929 годы. В те же годы в Париже существовал и другой Дом русской моды – «ТАО», основанный княгинями Марией Трубецкой и Любовью Оболенской. Швеями, модельерами и манекенщицами в то время стали многие известные актрисы, молодые княгини, баронессы и графини знатных родов императорской России. Знаменитейший русский Дом моды «Ирфе» создали князь и княгиня Юсуповы. Ирина Юсупова была урожденной Романовой, внучкой императрицы Марии Фёдоровны, а Феликс Юсупов был последним представителем семьи Юсуповых. Ирина и Феликс всегда отличались безупречным вкусом, а их авторитет и талант «создателей стиля» был огромным.

Обращение к традициям, русскому стилю и культурному коду переживает новую волну популярности. Все больше локальных брендов и независимых дизайнеров обращаются к теме культурных традиций,

вдохновляются Россией. Одни находят вдохновение в традиционном крое, вторые – в орнаментах, третьи – в тканях, четвертые – в природе. И все вместе они формируют новый русский стиль одежды.

Первую коллекцию в Европе по русским мотивам создал Поль Пуаре в 1911 году. Его коллекцию составляли платья из парчи с золотой вышивкой, пальто с набивным цветочным рисунком и шапки из сибирских мехов.

В 1920-1930-е годы, когда мировая мода переживала «русский бум», вызванный первой волной эмиграции, такие дизайнеры, как Поль Пуаре, Жанна Ланвен, модные дома Worth, Paul Caret и другие предлагали стилизованные головные уборы, похожие по форме на кокошники для вечерних и свадебных нарядов, платья и блузы прямого кроя с росписью под лубок или вышивкой под русский народный орнамент, объемные пальто с «боярскими» воротниками-стойками. Коко Шанель изобрела платья-рубашки с вышитым воротником и поясом, отделанные мехом и бисером.

Триумфальное возвращение «русскости» в мировую моду состоялось с легкой руки Ива Сен-Лорана. Его коллекция «Opera-Ballets russes» (осень-зима 1976/1977) объединила в себе народные мотивы и царскую роскошь, подчеркнутую вышивкой золотом и серебром. Сен-Лоран надолго определил эталоны русского стиля, представив на подиуме «боярские» юбки с высокой талией, расписные платки, жилеты из овчины, пальто с набивным рисунком, шапки с меховой опушкой и «княжеские» сапожки на устойчивом каблуке.

На рубеже 1980-1990-х модные дома Balmain и Christian Dior ввели новый тренд на шубы в пол с высоким воротником и массивные шапки-ушанки.

С наступлением XXI века многие кутюрье создают коллекции в стиле «а ля русс» с использованием вышивки, золотного шитья и кружев. Зимой 2005-2006 года Роберт Кавалли выпустил коллекцию молодежной одежды из золотой и серебряной парчи, отороченную мехом, дополненную высокими шапками. Chanel Paris-Moscow – 2009 представила кокошники, «боярские» телогрейки, рубахи-косоворотки, и даже военные мундиры и шинели. В том же 2009 году коллекцию в русском стиле показал креативный директор Kenzo Антонио Маррас. Элементы русского костюма мы наблюдаем в коллекциях Карла Лагерфельда, Jean Paul Gaultier, Roberto Cavalli, Fendi, Giorgio Armani и других модных домов.

Успешно работали в этом направлении и наши отечественные кутюрье. Вячеслав Зайцев и Денис Симачев украшали свои модели узорами хохломы и павлопосадскими орнаментами. А Алена Ахмадулина изящно интерпретирует сказочное наследие художника Виктора Васнецова.

Осенью этого года модный дом Dior выпустил видео с новой круизной коллекцией, выполненной в русском стиле. Ключевую роль в этом показе сыграли припорошенные снегом березки и модели «плывущие» между ними в кружевных сарафанах, как в хороводе (рис. 3). Видеоролик на фоне непростой ситуации в мире тут же спровоцировал скандал в социальных сетях. Dior обвинили в пропаганде русской моды и поддержке русской культуры.

Но есть и хорошие новости: несмотря на призывы отказаться от русской классики в связи с конфликтной политической ситуацией, премьера оперы

Модеста Мусоргского «Борис Годунов» в легендарном миланском оперном театре "Ла Скала" состоялась. В Европе решили, что оперу Чайковского «Щелкунчик» тоже никак нельзя отменить и запретить, особенно в канун нового 2023-го года.



Рисунок 3 – Круизная коллекция Диор 2022

Все большее количество людей в мире понимают всю абсурдность идеи отменить богатейшее культурное наследие России. Нынешняя сложившаяся политическая ситуация – временная, а искусство вечно! И время четко все расставит по своим местам.

Исследования в области русского национального костюма и проектирования одежды проводят: Галкина М.В. [6, 7], Кураев А.Н. [5, 8] и др.

Цитируемая литература

1. Ефимова Л.В., Алешина Т.С., Самонин С.Ю. Костюм в России XV – начала XX / Издательство «Арт-Родник». Москва – 2000. – 235 с., илл.
2. Журнал «история моды», выпуск №47,2017. Еженедельное издание. Учредитель, редакция: ООО «Идея Центр».
3. Костюмированный бал 1903 года [Электронный ресурс]/ Режим доступа: https://lamanova.com/19_bal_1903.html
4. Соснина Н. Шангина И. Русский традиционный костюм. - СПб.: Искусство, 2001. - 400с.
5. Бухарина А.В., Кураев А.Н., Степанов А.И. История и культура императорской России: XIX век / учеб. пособие. – Москва, 2005.
6. Галкина М.В. Педагогические условия формирования эстетической культуры студентов педвузов средствами дизайна народного костюма // диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / МГОУ. – Москва, 1999.
7. Галкина М.В. Русские традиции. Русская кукла в образовании и культуре. - Санкт-Петербург, 2021.
8. Кураев А.Н. Одежда на Руси в XVI - XVII веках / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: Сборник трудов XIII Международной конференции, XI Международного конкурса научных и научно-методических работ, V конкурс Научное школьное сообщество. / Отв. редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: «Спутник +», 2019. С. 53-56.

ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭТЮДА

STAGES OF ETUDE EXECUTION

Винчестер К.Э., преподаватель

Абрамцевский филиал ФГБОУ ВО «РГХПУ им. С.Г. Строганова»

Аннотация. В статье описан процесс написания этюда яблок, разработанный на основе живописных работ старых мастеров.

Ключевые слова: живопись, этюд, масляные краски, этап.

Annotation. The article describes the process of writing a study of apples, developed on the basis of paintings by old masters.

Keywords: painting, sketch, oil paints, layers.

Живопись – одно из древних искусств, которое развивалось на протяжении многих веков от наскальных рисунков до новейших течений 21-го века. Это искусство зародилось практически с появлением человечества [6]. В живописи существует несколько принципиально разных техник, каждая из которых отличается тем, что всегда использовались и используются разные материалы. Есть некоторые основы живописи, и у каждого художника есть свои особые приемы, которыми он лучше всего владеет. Некоторые из них использовались тысячи лет назад. Историю живописи маслом связывают с Яном ван Эйком: полагают, что он придумал этот метод в XV веке [5]. Масляная краска называется так потому, что в качестве связующего для краски используется масло. Картина маслом может быть выполнена на льняном или хлопковом холсте, натянутом на подрамник или на дереве. Различные виды бумаги и картона также подходят для масляной живописи [2, 7, 8].

Этюд в живописи может быть выполнен масляной краской в рамках подготовки к более крупной, законченной работе. Обычно он небольшой или, по крайней мере, нарисован в меньшем масштабе, чем должна быть готовая работа. Этюд маслом можно разделить на две категории, хотя данный набросок может выполнять обе функции. Во-первых, это эскиз, который сделал художник, когда изначально задумывал идею композиции. Эти предварительные наброски, как правило, довольно маленькие и грубые и характеризуются своей спонтанностью и свободной, быстрой манерой письма.

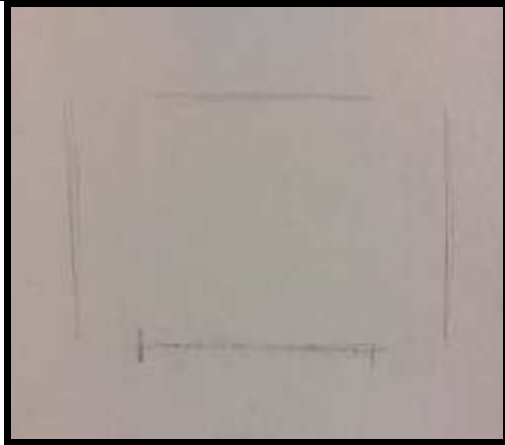
Этюд второго типа, как правило, более «завершенный», более отточенный, менее «набросочный» или грубый. Он делается, когда художник уже разработал и уточнил свои идеи композиции либо в предварительном наброске, либо посредством серии рисунков.

Прежде чем приступить к этюду, необходимо обдумать какие предметы вы будете изображать, в каком цвете и на каком формате. Предметы быта или фрукты и овощи, очень подходят в качестве мотива для этюда. После расстановки предметов следует изучить отдельные ракурсы, и сделать предварительный чертеж [3]. Об этом пишет Аманжолов С.А. [7, 8, 9, 10, 11].

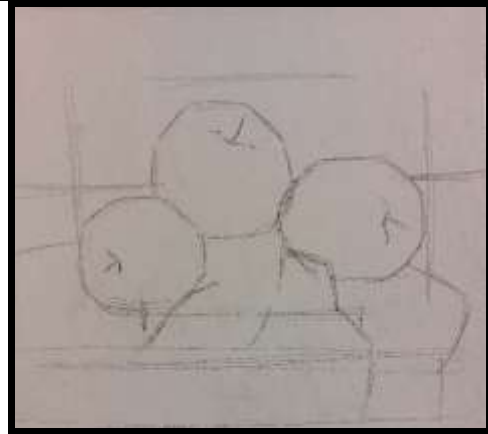
В данной работе представлено поэтапное выполнение этюда яблок на белой драпировке. Для этого нам необходимо взять холст формата А3, масляные краски, кисти синтетику № 1,3,4,7.

И так выделим основные этапы:

1. Выполним построение яблок на холсте. Сначала наметим композиционный центр (Рис. 1, а). Затем построим яблоки и наметим границы драпировки (Рис. 1, б);



а)



б)



в)



г)



д)

Рис. 1. Этапы выполнения этюда яблок на белой драпировке.

2. Для выполнения подмалевка, возьмём кисть №7 и заполним локальными цветами границы рисунка (Рис. 1, в);

3. Затем кистью №4 начинаем делать пропись, после жидкого подмалевка энергично, с использованием белил, прописываем световые части и полутона. Свет и тень, пишутся корпусными мазками, четко строящими форму (Рис.1, г);

4. Работу над деталями необходимо выполнять кистью №1, №3. Необходимо писать отдельными мазками так, чтобы каждый мазок составлял гармоничный переход, соответствующий изгибу формы и освещению предмета [1]. Работа должна вестись во всех частях этюда равномерно, прокладывая свет в одном месте, сразу же прокладывая его в другом участке, сравнивая их между собой. Для выделения светлой части этюда, необходимо сделать темное окружение.

5. Завершением работы, будет выполнение мелких деталей и бликов. (Рис.1, д).

Данное описание выполнения этюда яблок на белой драпировке, имеет большое значение для начинающих художников [4], стремящихся познать тонкости в живописи маслом.

Цитируемая литература

1. Винчестер К.Э., Мезенцева Ю.И. Традиции и инновации в современном преподавании изобразительного искусства. / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XIV Международная конференция, XII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов. – М.: Издательство «Спутник +», 2019. – С.16-20.

2. Винчестер К.Э., Мезенцева Ю.И. Разработка авторской программы «Иконопись» / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XVII Международная конференция, XV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2020. – С. 148-152.

3. Игнатъев С. Е. Закономерности изобразительной деятельности детей: Учебное пособие для вузов. – М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2007. — 208с.

4. Ломов С.П., Аманжолов С.А. Методология художественного образования // Учебное пособие. – М.: Издательство «Прометей», 2011. – 118с.

5. Маркарян Э. С. Теория культуры и современная наука. М.: Мысль, 1983. – 284с.

6. Мезенцева Ю.И. Программа по основам христианства. – М.: изд. МГОУ 2002. – 207с.

7. Меркушина Ю.В., Аманжолов С.А., Павельева И.Н. Этапы работы над учебным натюрмортом из предметов быта во вводном курсе изучения натюрморта / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XIV Международная конференция, XII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева, Серов В.В. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2019. – С. 169-172.

8. Меркушина Ю.В., Аманжолов С.А., Павельева И.Н., Коваленко П.Ю. Формирование творческих способностей в процессе изображения зимнего пейзажа в дополнительном профессиональном образовании / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XVII Международная конференция,

XV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2020. – С. 194-197.

9. Аманжолов С.А., Аманжолова Ж.С. Цифровые технологии и их применение в методике обучения изобразительному искусству в электронной школе / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXI Международная конференция, XIX Международный конкурс научных и научно-методических работ : Сборник трудов / Отв. ред. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2022. – С. 5-8.

10. Аманжолов С.А., Павельева И.Н., Меркушина Ю.В. Практические занятия как основной метод изучения живописи студентами художественных учебных заведений / Современные тенденции изобразительного, декоративного прикладного искусств и дизайна. 2019. № 2. С. 63-67.

11. Сокольникова Н.М., Аманжолов С.А. Обучение студентов методике преподавания изобразительного искусства с помощью онлайн технологий. - ЦИТИСЭ. 2022. № 2 (32). С. 96-102.

ТЕОРИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА АНАЛИЗА ИСТОРИИ СССР В ПЕРИОД ПЕРЕСТРОЙКИ

MODERNIZATION THEORY AS A METHODOLOGICAL BASIS FOR ANALYZING THE HISTORY OF THE USSR DURING THE PERIOD OF PERESTROIKA

Дроздов В. В., д.э.н., проф.

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

Аннотация: В статье обосновывается положение о том, что теория модернизации может быть методологической основой анализа перестройки в СССР. В качестве примера успешного использования этой теории для анализа событий новейшей истории СССР/России с учетом цивилизационных составляющих российской истории приводится работа В. В. Согрина «Политическая история современной России. 1985–2001. От Горбачева до Путина».

Ключевые слова: демократический транзит, перестройка, СССР, Согрин В.В., теория модернизации, цивилизационные особенности.

Annotation: The article substantiates the position that the theory of modernization can be a methodological basis for the analysis of perestroika in the USSR. An example of the successful use of this theory to analyze the events of the recent history of the USSR/Russia, taking into account the civilizational components of Russian history, is the work of V. V. Sogrin "Political history of modern Russia. 1985–2001. From Gorbachev to Putin"».

Key words: democratic transit, perestroika, USSR, Sogrin V.V., modernization theory, civilizational features.

Одной из сложных проблем, которая возникает при изучении политических и социально-экономических процессов, происходивших в СССР в годы перестройки, является выработка концептуального подхода к анализу многочисленных и разнородных документов, научной литературы, явлений и процессов, относящихся к тому периоду. Одной из возможных теорий, на базе которой можно объяснять историю СССР второй половины 1980-х гг., является теория модернизации¹. Будучи общеисторической теорией, она позволяет вскрыть объективные причины происходящих в обществе изменений, не отрицая при этом и роль субъективного фактора и результатов политической борьбы.

Согласно одной из версий этой теории, авторитарная модернизация началась в 1983 г. и была связана с деятельностью Ю. В. Андропова [9]. М. С. Горбачев не пошел по этому пути, поскольку он весьма напоминал политику и практику времен И. В. Сталина. В течение первых двух-трех лет своего нахождения на посту руководителя страны он пытался трансформировать сверхцентрализованную экономическую модель и осуществить модернизацию технологий и структурную перестройку экономики. Такая политика вызвала сопротивление консерваторов, связанных с военно-промышленным комплексом и республиканскими элитами. Эти силы вынудили М. С. Горбачева лавировать между радикальными реформаторами (демократами) и консерваторами и перейти в конце концов на позиции центризма. В 1988–1991 гг. направления реформ в основном задавали демократы, а модернизации в соответствии с первоначальными замыслами М. С. Горбачева осуществиться было не суждено.

В 1991 г. к власти пришла новая политическая элита, перед которой стояли те же задачи в области модернизации, что и перед М. С. Горбачевым в 1985 г. Модернизаторы новой волны отвергли идею модернизации в рамках «совершенствования социализма» и приступили к строительству рыночной экономики. В новых условиях задачей новой волны модернизации стала не

¹ Согласно этой теории, все общества делятся на традиционные и современные. Характерными чертами традиционных обществ являются устойчивость норм и традиций, господство государства над обществом, коллектива над индивидуумом и слабая восприимчивость к переменам. Для динамичных современных обществ характерны приоритет гражданского общества, свободное формирование общественных (в том числе экономических) интересов, конкуренция, обеспеченность прав человека, разделение властей, социальная мобильность, отсутствие барьеров между классами и группами населения, инновационность и самообновление. Модернизация представляет собой превращение традиционных обществ в современные. Различают органическую и догоняющую модернизацию. Органическая модернизация характерна для стран Запада. Она происходила в XVII–XIX вв., «имела естественно-историческое происхождение, формировалась в национально-народных «недрах», развивалась «снизу»». Другие страны, в том числе и Россия, были вынуждены преодолевать отставание и идти по пути насаждаемой «сверху» «догоняющей» модернизации [12, с. 4]. На наш взгляд, модернизационные процессы в СССР во второй половине 1960-х – в 1980-х гг. можно рассматривать в рамках модели «гибридной» модернизации, которая сохраняла некоторые черты «мобилизационной» модели и содержала в себе элементы, связанные с возможностью использования потенциала рыночной экономики и самостоятельности предприятий [5]. Подробнее о теории модернизации см., например, [4], [6], [7], [11], [13].

ликвидация отставания от стран Запада, а создание такой политической и социально-экономической системы, которая могла бы «с меньшими социальными издержками занять в мировом сообществе достойное место» [10, с. 19].

Общий вывод, к которому приходят сторонники подхода к истории перестройки с позиций теории модернизации, состоит в том, что во второй половине 1980-х гг. в СССР прошла очередная волна модернизации, которая осталась незавершенной.

Весьма убедительным примером результативности применения теории модернизации с учетом цивилизационных составляющих российской истории для интерпретации истории перестройки в СССР является широко известная монография профессора МГИМО В.В. Согрина «Политическая история современной России. 1985–2001. От Горбачева до Путина» [12]. Автор констатирует, что в 1980-е гг. обнаружилось, что «возможности реформирования «реального социализма», которые обеспечивали бы поступательное развитие на социалистической основе, исчерпаны, и иного выхода, кроме усвоения либерально-демократических механизмов и форм, нет». В этой ситуации советское партийно-государственное руководство было вынуждено начать очередную модернизацию.

В.В. Согрин выделяет три этапа модернизации во второй половине 1980-х гг. – 1990-е гг.: 1985–1986 гг., 1987–1991 гг. и 1990-е гг. На первом этапе «Горбачев М.С. и его окружение использовали главным образом командно-административные методы реформирования, похожие на те, к которым уже прибегали Хрущев и Андропов». После того, как стала очевидной «полная исчерпанность командно-административной модели реформ», реформаторы «попытались воспользоваться своего рода советской моделью демократического социализма, призванной раскрепостить экономические и социальные потенции общества» (второй этап). По оценке В.В. Согрина, «новая стратегия дала результаты, которых ее авторы совершенно не предвидели. Экономические реформы не удалось, зато демократизация приобрела собственную, неподвластную Горбачеву, динамику. Ее напора не выдержали ни командно-административная система, ни «реальный социализм». После распада СССР Б. Н. Ельцин и его окружение проводили преобразования «по либерально-радикальным образцам». В. В. Согрин считает, что «российское общество приняло либеральную модернизацию добровольно», признавая, что «возможность поступательного развития на социалистической основе исчерпана». Однако реформаторы не смогли выработать такой вариант модернизации, который бы сводил до минимума ее социальные издержки [12, с. 6, 7].

Согрина В.В. справедливо считает, что причинами этого были не только субъективный фактор, но и особенности «расколотов» российской цивилизации. Модернизацию в России, начиная с реформ Петра I, всегда проводило государство в целях сохранения власти господствовавших элит. Это тормозило развитие гражданского общества и либеральной цивилизации и приводило к тому, что «почва» «неизменно брала верх над модернизацией». В

истории России, подчеркивает В. В. Согрин, «благами модернизации всегда пользовались верхи, низы все время оставались обделенными и оттого воспринимали реформы как чуждое явление, что лишь усиливало их тягу к «почве». Драма модернизации в России заключалась в том, что она никогда не могла укорениться в народных массах, их ментальности и приобрести в результате органический характер» [12, с. 8].

По мнению В. В. Согрина, для современной российской модернизации характерны «острые противоречия», являющиеся объективной причиной реанимации идеи сильного государства и «феномена Путина», пытающегося решить сложную задачу сочетания на российской почве государственности и либерализма [12, с. 254].

Исследование новейшей российской истории на основе теории модернизации, проведенное В.В. Согриным, получило высокую оценку в отечественной историографии. Так, С. А. Величко (Омск) констатирует, что «В.В. Согрин сумел отойти от современных политизированных оценок нашей недавней истории, дать убедительную периодизацию современного переходного периода» [2, с. 199]. На наш взгляд, другой важной заслугой В.В. Согрина как исследователя является то, что методологической основой его анализа перестройки является теория модернизации в сочетании с цивилизационными аспектами, поскольку теория модернизации в чистом виде игнорирует культурно-исторические особенности России и абсолютизирует роль вестернизации.

В отечественной историографии есть и другие современные подходы к анализу истории перестройки. Так, некоторые историки и политологи являются сторонниками теории демократического транзита [3; 8]. А. Ю. Мельвиль предлагает различать две фазы в демократическом транзите (переходе): 1. фазу «транзита как такового», когда осуществляются демократизация и либерализация общества; 2. фазу «консолидации демократии». Используя методологию «воронки причинности», он разработал многофакторную модель анализа демократических транзитов, в которой семь уровней: внешняя международная среда, государство и нациеобразующие факторы, социально-экономический уровень, социально-классовый, социокультурные и ценностные факторы, политические факторы и процессы, индивидуальные личностные политико-психологические факторы [8, с. 39–46]. По мысли А. Ю. Мельвиля, демократический транзит в России, отличался от аналогичных транзитов в странах Азии и Латинской Америки, но имел с ними и общие константы, присущие предлагаемой модели.

На наш взгляд, ценность этой модели анализа состоит в возможности упорядочивания разноплановой информации по истории перестройки, начиная с макроуровня (экономическая ситуация в мире, межгосударственные взаимосвязи и т. п.) и кончая микроуровнем (решения и действия конкретных политиков и управленцев). Важно и то, что в этой схеме одно из первых мест занимает социально-экономический уровень, одной из важнейших характеристик которого является степень модернизованности общества. В качестве примера использования данной модели для анализа демократического

транзита в СССР можно указать статью С. А. Величко [3]. Автор показала, что к середине 1980-х гг. среднедушевой доход в СССР достиг уровня, достаточного для начала демократического транзита, а перестройка была «составной частью демократического транзита в мире» [3, с. 4–5].

Следует отметить, что значительная часть литературы, посвященной перестройке и политике М. С. Горбачева, – это историческая публицистика. В этих публикациях и части работ исследовательского характера широко представлены и другие методологические подходы, основывающиеся на иных концепциях. К их числу относятся теория «коммунистического реформизма», теория элит, кратологические концепции и др.²

В настоящее время существует свобода выбора методологии в научных исследованиях. Поэтому в современной отечественной историографии можно встретить интерпретации исторического процесса на основе разных моделей (марксистской, цивилизационной, системной, модернизационной и др.) и концепций. В то же время, несмотря на различие подходов к анализу процессов, происходивших в советском обществе в годы перестройки, в российской историографии доминирует тенденция к объективному и взвешенному освещению этого периода без политической ангажированности. Этому способствует использование в качестве концептуальной основы исследований новейших подходов, одним из которых является теория модернизации в ее современных вариантах.

Цитируемая литература

1. Ващук А. С. Что мы знаем о причинах и предпосылках перестройки? (Концепции и дискуссии 1989–2015 гг.) 2015 гг.) // Россия и АТР. – 2015. – № 4. – С. 18–33.
2. Величко С. А. Перестройка в СССР (1985–1991 гг.) в отечественной и зарубежной историографии // Известия ТПУ. – 2005. – № 1. – С. 199–205.
3. Величко С. А. Причины начала перестройки в СССР (30-летию появления термина «перестройка» посвящается) // Вестник Омской юридической академии. – 2016. – № 2 (31). – С. 4–9.
4. Дроздов В. В., Золотарева В. П. Теория модернизации как возможная методологическая основа курса экономической истории // Междисциплинарный потенциал устной истории и новые пути развития исторического знания: Материалы международной научной конференции (Чебоксары, 23 апреля 2021 г.). - Чебоксары: ИД "Среда", 2021. С. 213–218.
5. Дроздов В. В., Погребинская В. А., Золотарева В. П. Эволюция моделей «догоняющей» модернизации России во второй половине XIX – начале XX в. // Федерализм. – 2018. – № 4. – С. 181–194.
6. Красильщиков В. А. Вдогонку за прошедшим веком: Развитие России в XX веке с точки зрения мировых модернизаций. – М.: РОССПЭН, 1998. – Российская Государственная библиотека, 2010. – 148 с.
7. Матвеев Ю. И. Модернизация: теория и современность // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. – 2012. – № 1-1. – С. 153–164.
8. Мельвиль, А. Ю. Демократические транзиты: теоретико-методологические и прикладные аспекты. – М.: Московский общественный научный фонд, 1999. – 106 с.

² Подробный обзор концепций и дискуссий по проблемам перестройки в СССР в отечественной историографии см. [1].

9. Медведев Р. А. Неизвестный Андропов. Политическая биография Юрия Андропова. – М.: Феникс, 1999. – 510 с.
10. Отечественная история России новейшего времени: 1985–2005 гг. Учебник / Отв. ред. А. Б. Безбородов. – М.: РГГУ, 2007. – 804 с.
11. Побережников И. В. Модернизационная перспектива: теоретико-методологические и дисциплинарные подходы // Третьи Уральские историко-педагогические чтения. – Екатеринбург, 1999. – С. 16—25.
12. Согрин В. В. Политическая история современной России. 1985–2001. От Горбачева до Путина. – М.: Издательство «Весь мир», 2001. – 272 с.
13. Burlamaqui L. Development Theory: Convergence, Catch-up or Leapfrogging? A Schumpeterian Approach. - São Paulo: Centro Celso Furtado, 2011. – 10 p.

ОТНОШЕНИЯ ЛЮДЕЙ НА ГОРМОНАЛЬНОМ УРОВНЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

RELATIONSHIPS OF PEOPLE AT THE HORMONAL LEVEL IN THE MODERN WORLD

Коваль К.Е., обучающийся 1-го курса гр. в-ПП-22/К-1
Научный руководитель: Авдеева О.В., канд. психол. наук, доцент

Институт международных экономических связей (ИМЭС), Москва, РФ

Аннотация. В данной статье авторами представлен материал об отношениях людей на гормональном уровне в современном мире. В процессе исследования было отмечено о том, что человек, не принимавший трудного решения в личной жизни вопреки чувствам и эмоциям не способен быть эффективным.

Ключевые слова: дофамин, межличностные отношения, начало отношений, доверие, чувства долга, дистанцирование, расход, гормон радости.

Annotation. In this article, the authors present material about the relationships of people at the hormonal level in the modern world. In the course of the study, it was noted that a person who did not make a difficult decision in his personal life, despite feelings and emotions, is not able to be effective.

Keywords: dopamin, interpersonal relationships, the beginning of a relationship, trust, feelings of duty, distancing, expense, the hormone of joy.

В человеческом организме ежесекундно протекает масса самых разных биохимических превращений, от которых зависит функционирование не только отдельных органов и систем, но и организма в целом. Они необходимы для правильного протекания всех физиологических процессов. Все это находится под контролем эндокринной системы, основными «агентами» которой являются гормоны.

Взаимоотношения людей на гормональном уровне в современном мире достаточны сложны. Доверие, по существу, это краткосрочная перспектива отношений. Рассмотрим основные этапы современных взаимоотношений.

Этап 1. Начало отношений.

В этом моменте мужчина смотрит на начало складывающихся отношений, и может быть вовсе к ним не готов на этом этапе.

Интересным является тот факт, что, большинство женщин будет находить аргументы, что в начале отношений происходят различного рода сомнения (**Этап 2**).

Этап 2. Второй этап взаимоотношений помогает найти понимание о его состоятельности в отношениях. Это объясняется тем, что в данном промежутке времени один из партнеров показывает себя тем, кем и каким он является человеком. В этом промежутке времени начала отношений большую роль играет уровень дофамина.

«Дофамин – представляет собой нейромедиатор в организме, химическое вещество, благодаря которому клетки мозга обмениваются сообщениями и поэтому часто его называют «Гормоном радости». Многие хотя бы раз слышали о дофамине, но не все знают, как он работает, влияет на мозг и приводит к зависимым состояниям.

Однако при падении уровня дофамина, люди, вступающие в определенные взаимоотношения, уже начинают лучше понимать своего собеседника (друга, партнера) и видеть не только положительные стороны, но и проявляющиеся в человеке, отрицательные черты характера.

Следовательно, чтобы минимизировать такие ситуации, необходимо:

1. Более внимательно посмотреть на поведение собеседника, его отношение, речь, поведение.

2. Можно внимательно изучить его поведение в социальных сетях, а именно, существует ли у него такая страница, и если да, то как он ее ведет, как общается с другими и другие человеческие качества.

3 По возможности изучить прошлый опыт отношений и причины завершения отношений.

4. Более внимательно отнестись изучить взаимоотношения интересующего вам человека внутри семьи.

5. Исследовать образ человека, к которому он(она) в большей степени склоняется.

6. Поближе познакомиться с друзьями и коллегами интересующего персонажа.

7. Постараться получше узнать увлечения и интересы человека, с которым выстраиваются отношения.

8. Интересно также посмотреть на манеру человека себя вести и одеваться и др.

На следующем этапе взаимоотношений (**Этап 3**), необходимо создание условий для увеличения дофамина постараться почаще вступать в дискуссии и полемики с партнером, чтобы лучше понять мир этого человека и его интересы. Чтобы избежать конфликты, необходимо научиться слушать другого человека, в этом случае поднимется уровень дофамина.

Можно сделать вывод, что важным свойством дофамина является то, что он отвечает за психоэмоциональное состояние человека, его

работоспособность, мотивацию; также он влияет на работу сердца, мозга и периферических систем. Нехватка гормона удовольствия в организме человека приводит к непрерывному депрессивному состоянию, апатии, резкой смене настроения, патологической агрессии и накоплению лишнего веса из-за нарушения обмена веществ. При этом человек, не принимавший трудного решения в личной жизни вопреки чувствам и эмоциям не способен быть эффективным.

Цитируемая литература

1. Березов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Биологическая химия: Учебник. – М.: Медицина, 1998. – 704 с.
2. Биохимия животных: Учебник для студ. зооинженер. и ветеринарн. ф-товс.-х. вузов / А.В. Четкин, И.Д. Головацкий, П.А. Калиман, В.И. Воронянский; Под ред. проф. А.В.Четкина. – М., Высш. школа, 1982. – 511 с.
3. Бышевский А.Ш., Терсенов О.А.. Биохимия для врача. – Екатеринбург: Издательско-полиграфическое предприятие «Уральский рабочий», 1994. – 384 с.
4. Горбунова, А. А. Дофамин и его влияние на формирование пищевых зависимостей / А. А. Горбунова, В. В. Ковалев // . – 2018. – № 1(5). – С. 30-32. – EDN UUZDYC.
5. Пособие по эндокринологии. / И.З. Севрюк, И.С. Шевченко, Л.Н. Рубанец. – Витебск, 1998. – 62 с
6. Справочник по клинической эндокринологии. / Е.А.Холодова, Т.В. Мохорт, Л.С. Гиткина и др.; Научн. ред. Е.А.Холодова. – Мн.: Беларусь, 1996. – 512 с.
7. Физиология человека: учеб. для студентов вузов, специализирующихся в области медицины, биологии и валеологии./Агаджанян Н. А., Тель Л. З., Циркин В. И., Чеснокова С.А. - М.; Н. Новгород: Медицинская книга : Изд-во НГМА, 2001. - 526 с.
8. Физиология человека: [учебник] : в 3 т./Ульмер Х.-Ф., Брюк К., Эве К., Карбах У., Детьен П., Вутке В., Дан Р., Тевс Г. Т. З. - М.: Мир, 2004. - 228 с.

АЛГОРИТМ СОЗДАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ НЕЙРОСЕТЬЮ MIDJOURNEY

IMAGE CREATION ALGORITHM BY THE MIDJOURNEY

Львова Н.С.¹, к.п.н., доцент; Меркулова Н.И.¹, ассистент; Львов А. Ю.², аспирант Института цифрового образования; Гурская Н.Ф.¹, доцент

¹Московский государственный областной педагогический университет, Мытищи, РФ

²Московский городской педагогический университет, Москва, РФ

Аннотация. В работе авторы рассматривают структуру работы с нейросетью Midjourney и анализируют этапы создания изображения с ее помощью. Приводят рекомендации по составлению технических запросов в цифровой реальности. В заключении, затрагивается вопрос современного мира обычного человека в дискуссе с информационно-коммуникационными технологиями.

Ключевые слова: киберискусство, искусственный интеллект, цифровая среда, генеративный арт, генеративный дизайн, искусство будущего.

Abstract. In the work, the authors consider the structure of work with a neural network Midjourney. The authors analyze the stages of creating an image. Authors give recommendations on how to write technical inquiries. In custody, the authors touch upon the issue of modern man in the discussion with information and communication technologies.

Keywords: cyber art, artificial intelligence (AI), digital environment, art generative, generative design, art of the future.

Привычные для всех художественные произведения мастеров древних фресок, средневековых росписей, шедевров эпохи Возрождения и произведений классицизма сегодня никого не удивляют и не вызывают интереса. Ученые технических наук, проведя не один век за теоретическими исследованиями стали догадываться, что наш мир явление не совсем материальное, а скорее числовое, где большое количество заданных кодовых значений выстраиваются в определенный порядковый строй и задают среду восприятия - обитания или потребности к передвижению мыслей и желаний. Начало созданию машин нового формата, а затем и более сложных механизмов, с помощью которых можно было бы увидеть явления не свойственные нашему привычному восприятию, были заложены еще в далеком 1937 году Конрадом Цузе (1910-1995гг.) немецким инженером и изобретателем. Появление первых компьютерных систем, таких как ЭНИАК в 1946 году так же послужило толчком к новым возможностям в освоении и применении технических средств под нужды человечества.

Сегодня остается неоспоримый тот факт, что дизайнерам, иллюстраторам, фотографам и другим творческим профессиям для увеличения эффективности и качества своего труда в новой эпохе киберпанка³ и метаверса⁴ пора учиться работать в паре с нейронными сетями. Попробуем разобраться в алгоритме их работы на примере наиболее востребованной сети. С помощью нейросетевых технологий Midjourney можно быстро создать изображения по текстовому запросу. Само изображение генерирует нейросеть, поэтому результат может быть непредсказуемым, но зачастую это становится отправной точкой для поиска новой формы и референсов. Изучению данного вопроса уже были посвящены работы соавторов статьи [1-3]. Осмысление творчества русских художников через призму нейросетевого интерфейса описано в работах Пирязевой Т.В. [4, 5], вопрос цифрового искусства рассмотрен в работах А.Д. Григорьева, Е.Л. Суздальцева [6, 7], другие авторы поднимают вопросы цифровой педагогики [8, 12, 13] и цифровизации образования в целом [9, 11].

В статье детально изучена структура работы с нейросетью Midjourney, которая совсем недавно перешла в версию бета-теста. Изображения получаются

³ Киберпанк - термин является смесью слов англ. cybernetics «кибернетика» и англ. punk «панк», впервые его использовал Брюс Бетке в качестве названия для своего рассказа 1983 года. Жанр научной фантастики, отражающий упадок человеческой культуры на фоне технологического прогресса в компьютерную эпоху.

⁴ Метаверса – сокращение от метавселенной, по сути представляет собой дополненную реальность.

достаточно узнаваемыми. Работая с нейросетью Midjourney, можно выбрать наиболее подходящую цветовую палитру или образ того или иного персонажа; создать паттерн для ткани, применив его в реальной жизни или используя для текстурирования 3D объектов; создать коллаж или полноценное изображение из множества предложенных; сгенерировать фон по определенным параметрам и много, многое другое. Генерация изображения происходит по текстовому запросу на английском языке, если есть затруднения в переводе, то рекомендуется сначала протестировать ключевые слова и уже потом перейти к усложненной связке словосочетаний.

На официальном сайте⁵ есть инструкция по техническим запросам, где можно ознакомиться, как запрашивать стили и композиции, также есть раздел, где с помощью подсказок можно понять, чего не стоит делать, например, не стоит прописывать слишком много мелких деталей или использовать негативные формы «not», «but», «except», «without». Необходимо также запомнить, что все запросы к нейронке генерируются в общих группах, где есть другие участники, т.е. результат находится в общем доступе и по уже созданному изображению можно сгенерить вариации. Режим приватности можно докупить. Какие же плюсы у данного инструмента: картинка создается за одну минуту, поэтому за один час работы грамотный специалист (промт-инженер) может сформулировать запрос для решения конкретной задачи, создав при этом шестьдесят изображений. К недостаткам данного инструмента можно отнести работу с текстурами и лицами людей, но разработчики активно работают в этом направлении.

Теперь более подробно рассмотрим этапы по выполнению работы по созданию футуристического интерьера с различными поверхностями.

Этапы выполнения проекта:

1. Выбор нейросети сайта Midjourney, регистрация на сайте. Необходимо продумать идею, прежде чем обратиться к технологиям;
2. Формулировка текстового описания на английском языке: «Create futuristic interior using glass, metal, gold, black marble». Далее нейросеть создает четыре изображения по текстовому запросу (Рис. 1 слева);
3. Выбор одного из четырех предложенных нейросетью изображений. Создание четырех новых изображений на основе одного выбранного для получения более сложного и качественного результата;
4. Выбор одного из четырех предложенных нейросетью изображений (Рис. 1 справа);
5. Повышение качества выбранного изображения, детализация. Сохранение изображения с улучшенной детализацией (Рис. 2);
6. Последующая обработка изображения в программе Adobe Photoshop (Рис. 2 справа).

С помощью текстового запроса, состоящего из названия стиля интерьера, назначения помещения, названия используемых в интерьере материалов, нейросети сайта Midjourney удалось создать изображение интерьера,

⁵ <https://midjourney.com>.

соответствующее текстовому запросу. Ясно видны очертания люстры и других элементов освещения, мрамор на стенах, мрамор на полу, разделенный на прямоугольные формы полосами, виден образ столов и кресел вдоль стен, но они изображены не столь отчетливо.



Рис. 1 Слева: Четыре изображения интерьеров, предложенные нейросетью по текстовому запросу. Справа: Отобранное изображение для дальнейшей работы



Рис. 2 Слева: Повышение качества выбранного изображения, детализация. Справа: Итоговый результат после детализации и обработки изображения.

Нейросети удалось определить запрашиваемый стиль интерьера и воссоздать целостное изображение с основными элементами стиля футуризм и грамотным размещением мебели и освещения.

В заключении хотелось бы отметить, что результат сгенерированного изображения, полученный с помощью нейросети Midjourney достаточно высокого качества, а при тщательной переработки изображения, т.е. улучшения тех или иных показателей не только качества изображения, но и содержания самих объектов, изображенных на картинке, получается достаточно высокого уровня.

Наша задача состоит в том, чтобы адаптировать интеллект нейросетей под нужды человеческого сообщества. Именно человек, с его приобретенными умениями и навыками, творческим вкусом, способен одухотворить свои произведения, погружая зрителя в мир, придуманный им.

Хотя мы прекрасно понимаем, что нейросеть только входит в стадию четвертой промышленной революции. Как правильно заметили в своей статье Е.А. Батюта и Е.В. Белоусова: «Если говорить о «мещанине цифровой эпохи», то современная социокультурно-экономическая реальность определяется как разновидность жизни, созданная при активном участии цифровых технологий и искусственного интеллекта. Она полностью трансформирует человеческую личность, внедряя новые ценности, этические и эстетические ценности и поведенческие практики» [10]. Используя различные алгоритмы нейросетей можно создавать своего рода микс-искусство, которое будет нести образовательно-просветительский аспект культуры в массы.

Цитируемая литература

1. Львов А.Ю. Сможет ли робот научить рисовать? / А.Ю. Львов, Н.С. Львова // Вестник МГПУ. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2022. – № 4(62). – С. 83-95. – DOI 10.25688/2072-9014.2022.62.4.07. – EDN KFWZFN.
2. Львов А.Ю. Антропоморфный робот в образовании / А.Ю. Львов // #ScienceJuice2021: Сборник статей и тезисов, Москва, 22–26 ноября 2021 года / Составители: Е.В. Страмнова, С.А. Лепешкин. – Москва: Издательство ПАРАДИГМА, 2021. – С. 519-526. – EDN SKTNVK.
3. Львов А.Ю., Львова Н.С., Моисеев А.А. Мечтают ли художники об электромузе? /Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIII Международная конференция, XXI Международный конкурс научных и научно-методических работ, II Международный конкурс «Нейросетевой рисунок»: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2022. – С. 204-207.
4. Пирязева Т.В., Курбатова В.И., Змеева Е.А., Свечникова Н.С., Паладичи С.А., Бурлакова Н.Ю. Разработка нейросетевых картин по мотивам творчества художников-импрессионистов /Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIII Международная конференция, XXI Международный конкурс научных и научно-методических работ, II Международный конкурс «Нейросетевой рисунок»: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2022. – С. 208-210.
5. Пирязева Т.В., Хусточка В.В. Творчество русских художников как источник вдохновения в разработке нейросетевых картин / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIII Международная конференция, XXI Международный конкурс научных и научно-методических работ, II Международный конкурс «Нейросетевой рисунок»: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2022. – С. 211-213.
6. Григорьев А.Д. Цифровое искусство в контексте современного медиадизайна / А.Д. Григорьев, Н.С. Жданова // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: Тезисы докладов 77-й международной научно-технической конференции, Магнитогорск, 22–26 апреля 2019 года. – Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2019. – С. 543. – EDN FEVQNT.
7. Суздальцев Е.Л. Особенности разработки учебно-методического пособия на основе 3D-проектирования садово-паркового ансамбля исторической усадьбы / Е.Л. Суздальцев, Н. Л. Ларионова, Д. К. Опарина // Проблемы теории и методологии предметного образования. Изобразительное искусство. Декоративно-прикладное искусство. Дизайн: Межвузовский сборник научных статей в честь 30-летия факультета ИЗО и НР МГОУ. №5, Москва, 11 февраля 2021 года. – Москва: МГОУ, 2021. – С. 90-94. – EDN TFEWCH.

8. Хлебников А.С. Основные триггеры возникновения конфликтов в "цифровой педагогике" / А. С. Хлебников, В. Н. Галайко, О. Е. Мелехина // Управление городом: теория и практика. – 2022. – № 1(43). – С. 8-11. – EDN YSYRBU.
9. Моисеев А.А. Цифровизация образования в высшей школе в сфере изобразительного искусства и дизайна: преимущества, проблемы и перспективы / А.А. Моисеев, А.Н. Витковский // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. – 2021. – № 4. – С. 97-107. – DOI 10.18384/2310-7219-2021-4-97-107. – EDN ZSJGMG.
10. Батюта Е.А. Современный обыватель: три мира обычного человека / Е.А. Батюта, Е. В. Белоусова // Вестник Гуманитарного университета. – 2021. – № 3(34). – С. 90-100. – EDN DFWWHQ.
11. Курьян С.М. Исследование проблемы удержания внимания в условиях цифровизации образования / Современные информационные технологии и процессы. Коллективная монография. Выпуск 3 / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2022. – С. 32-47.
12. Пирязева Т.В., Соколов И.В. Новые технологии креативного искусственного интеллекта для специалистов творческих профессий / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 64-69.
13. Сокольникова Н.М., Аманжолов С.А. Обучение студентов методике преподавания изобразительного искусства с помощью онлайн технологий. - ЦИТИСЭ. 2022. № 2 (32). С. 96-102.

УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ВООБРАЖЕНИЯ И ХУДОЖЕСТВЕННОГО МАСТЕРСТВА НА ЗАНЯТИЯХ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫМ ИСКУССТВОМ

CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF IMAGINATION AND ARTISTIC SKILLS IN THE LESSONS IN FINE ART

Меркушина Ю.В., аспирант 2-го курса направления подготовки 44.06.01
«Образование и педагогические науки», профиль 13.00.02 «Теория и методика
обучения и воспитания» (изобразительное искусство);
Ашурбекова И.Г., доцент кафедры живописи

*ФГБОУ ВО Московский государственный областной педагогический университет,
Мытищи, РФ*

Аннотация. В статье описываются условия развития воображения, важность использования метода рисования с натуры для развития художественного мышления. Проявление творческой активности является необходимым в обучении изобразительному искусству процессом, обуславливается преподавательскими подходами и определяется как основная составляющая в обучении.

Ключевые слова: процесс, творчество, воображение, способности, изобразительное искусство, студент, процесс, натура

Annotation. The article describes the conditions for the development of imagination, the importance of using the method of drawing from life for the development of artistic thinking. The manifestation of creative activity is a necessary process in teaching fine arts, it is determined by teaching approaches and is defined as the main component in teaching.

Keywords: Process, creativity, imagination, abilities, visual arts, student, process, nature

Обучение изобразительному искусству является творческим процессом, так как строится на исследовательской деятельности как обучающихся, так и педагогов и в большинстве учебных заведений базируется на практических методах преподавания дисциплин. Развитие воображения является основным требованием учебного процесса, который может проводиться с внедрением познавательной активности, самостоятельности и привлечением новых технологий. Процесс обучения искусству, с одной стороны, связан с подражанием педагогу и великим мастерам (техники копирования), с другой стороны протекает с внедрением активности, самостоятельности, развития творческой личности самого обучающегося. Совокупность различных факторов в итоге обуславливает результат обучения – уровень приобретенных навыков и способностей.

Составляющие учебного процесса, влияющие на развитие воображения, можно определить как:

- Задействование композиционного мышления и образного восприятия окружающих предметов;
- Развитие зрительной памяти и способности запоминать образы;
- Развитие эстетического восприятия изображаемых предметов и колорита;
- Развитие творческой активности на занятиях изобразительным искусством.

Методы и дидактические приемы обучения определяют уровень развития способностей. Наглядный метод на всех этапах изучения позволяет развивать гибкость мышления, находить новое в привычном окружении, развивает наблюдательность и память.

Становление творческой личности невозможно без создания *творческих ситуаций*. Это те ситуации, в которых ставится вопрос о разрешении некоторого диалектического противоречия, выходом из которого является создание новых методов, приемов и деятельностных средств. Творческая ситуация подвигает личность на раскрытие творческого потенциала, предшествует и отчасти создается новой задачей и выбором ее решения. И немаловажным здесь является педагог как личность, как профессионал, умеющий отыскать и донести правильные творческие задачи.

Чтобы активировать творческую деятельность обучающихся, необходимо вовлечь их в процесс исследования творчества мастеров живописи и графики, скульпторов и архитекторов. Знакомя студентов с работами великих мастеров, демонстрируя образцы академического искусства, педагог вовлекает и

заинтересовывает аудиторию творческой деятельностью. Также необходимо наглядно показать методы и средства передачи выразительных образов в работе (штрих, построение, тоновые и цветовые сочетания, поиск нужных оттенков). В работе студента нужно указывать на места, которые следует доработать, рассказать о способах достижения нужного результата.

В условиях, определяющих развитие воображения, также находится использование метода проблемного обучения. Его основа в том, чтобы студент увидел обозначенную педагогом проблему, задачу, и, при помощи педагога (либо в самостоятельной работе) провел исследование путей и способов решения найденной проблемы. В изобразительном искусстве решение задач требует творческого подхода. Используя натуру, студент всегда должен задействовать воображение наряду с имеющимися научными знаниями, например, перспективы. Образ, создаваемый на бумаге или холсте, выполняется на плоскости, при нахождении источника копирования (натуры) в трехмерном пространстве, что является довольно сложным процессом в начале творческого пути студентов. В итоге в получившейся работе зачастую выходит не подлинное пространство, а частично воображаемое, выполняя образ натуры обучающийся воссоздает в голове изображаемый предмет, задействуя мышление, что является проявлением творческой активности.

С каждым последующим шагом целесообразно вносить новое в изучаемый материал, следуя принципам преемственности и последовательности в обучении. С целью развития воображения также полезно привлекать студентов к самостоятельному оцениванию результатов работы, самостоятельной проверке и мотивированной критике своих работ. В этом случае результатом становится наблюдательность, умение анализировать и находить пути решения найденных проблем.

Не последнюю роль играют вопросы, которые преподаватель задает студентам, с целью дать им возможность проанализировать собственную работу и найти пути исправления ошибок. Также не стоит забывать о наличии технических средств, планшетов, интерактивных досок с целью наглядной демонстрации учебных материалов.

Зачастую интерес к творчеству порождается у студентов наблюдением за работой скульпторов и художников. Результат работ служит толчком к тому, что у обучающегося возникает сильное желание повторить увиденную красоту, внося в нее что-то свое, индивидуальное. Для побуждения студентов к активной творческой работе может быть использован как простой педагогический рисунок, так и видео, на котором мастер делится этапами создания произведения искусства.

Творческие способности развиваются в процессе постоянной работы и угасают в бездействии. Важно не прерывать надолго занятия, постоянно практиковаться в творчестве и усложнять ставящиеся в процессе обучения задачи. Методики рисования с натуры для развития художественного мышления разрабатывают: Аманжолов С.А. [4, 5], Винчестер К.Э. [6], Орлова А.Ю. [7, 8] и другие авторы. В образовательном процессе большое значение имеет удержание внимания, об этом пишет Курьян С.М. [9].

Цитируемая литература

1. Ростовцев Н.Н. Методика преподавания изобразительного искусства в школе: Учебник для студентов худож.-граф. фак. пед. ин-тов. – М.: АГАР, 2000 – 256 стр.
2. Ростовцев Н.Н., Терентьев А.Е. Развитие творческих способностей на занятиях рисованием. – М.: Просвещение, 1987.- 174 с.
3. Ломов С.П., Аманжолов С.А. Методология художественного образования: учебное пособие. – М.: МПГУ, 2011. – 188 с.
4. Аманжолов С.А., Аманжолова Ж.С. Цифровые технологии и их применение в методике обучения изобразительному искусству в электронной школе / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXI Международная конференция, XIX Международный конкурс научных и научно-методических работ : Сборник трудов / Отв. ред. Т.В. Пирязева. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2022. – С. 5-8.
5. Сокольникова Н.М., Аманжолов С.А. Обучение студентов методике преподавания изобразительного искусства с помощью онлайн технологий. - ЦИТИСЭ. 2022. № 2 (32). С. 96-102.
6. Винчестер К.Э. Этапы выполнения этюда / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 90-93.
7. Орлова А.Ю. Методические рекомендации по проведению художественно-познавательных занятий по изобразительному искусству / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 116-122.
8. Орлова А.Ю., Мезенцева Ю.И. Формирование духовно-нравственных ценностей на уроках изобразительного искусства / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XIV Международная конференция, XII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов. / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2019. – С. 95-98.
9. Курьян С.М. Исследование проблемы удержания внимания в условиях цифровизации образования / Современные информационные технологии и процессы. Коллективная монография. Выпуск 3 / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2022. – С. 32-47.

СПЕКТРАЛЬНЫЙ ПОДХОД К РЕДУКЦИИ СВЯЗАННЫХ МОДЕЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ ГИДРОДИНАМИКИ В СЛУЧАЕ ГОЛОМОРФНЫХ РЕШЕНИЙ

SPECTRAL APPROACH TO THE REDUCTION OF COUPLED MODEL EQUATIONS OF HYDRODYNAMICS IN THE CASE OF HOLOMORPHIC SOLUTIONS

Набатчиков В.В., магистрант; Орлик Л.К., кандидат физико-математических наук, профессор, профессор кафедры естественно-научных дисциплин

ФГБОУ ВО Российский государственный социальный университет (РГСУ), Москва, РФ

Аннотация. В статье представлены точные решения модельной гидродинамической системы двух связанных линейных уравнений с частными

производными первого порядка. Редукция к системе независимых уравнений осуществлена разделением частных производных первого порядка методом спектрального анализа матрицы коэффициентов связанной системы, не нашедшая соответствующего отражения в литературе.

Получено и визуализировано решение задачи Коши, моделирующее гидродинамические характеристики в одномерном конвективном потоке.

Ключевые слова: спектральный анализ оператора, гидродинамическая модель, связанная система уравнений с частными производными.

Annotation. The article presents exact solutions of a model hydrodynamic system of two coupled linear equations with first-order partial derivatives. Reduction to a system of independent equations is carried out by separating partial derivatives of the first order by the method of spectral analysis of the matrix of coefficients of the coupled system, which has not found a corresponding reflection in the literature.

The solution of the Cauchy problem is obtained and visualized, which models the hydrodynamic characteristics in a one-dimensional convective flow.

Keywords: spectral analysis of an operator, hydrodynamic model, coupled system of partial differential equations.

Моделирование гидродинамической физической системы осуществляется системой связанных уравнений, содержащих неизвестные функции и их частные производные. Задача состоит в одновременном нахождении этих функций [3].

С помощью спектрального анализа, то есть нахождения собственных значений и собственных векторов, матрицы линейной системы двух связанных уравнений с частными производными первого порядка можно получить новую систему независимых уравнений. Причем каждое из полученных уравнений преобразованной системы представляет собой уравнение конвективного переноса, решаемое методом характеристик.

Рассмотрим задачу Коши для системы двух линейных уравнений с частными производными первого порядка с ненулевыми коэффициентами:

$$\begin{cases} a_{11} \frac{\partial U_1}{\partial t} + a_{12} \frac{\partial U_2}{\partial x} = 0, & -\infty < x < +\infty, \\ a_{21} \frac{\partial U_2}{\partial t} + a_{22} \frac{\partial U_1}{\partial x} = 0, & 0 \leq t < \infty \\ U_1(x, 0) = f(x), \\ U_2(x, 0) = g(x), & -\infty < x < \infty \end{cases} \quad (1)$$

Для получения решения этого уравнения, для начала необходимо представить систему в операторном виде

$$U_t + A \cdot U_x = 0.$$

Пусть линейный оператор A в \mathbf{R} , заданный матрицей коэффициентов системы (1), является оператором простой структуры. Корни

характеристического уравнения различны и принадлежат полю комплексных чисел K [1].

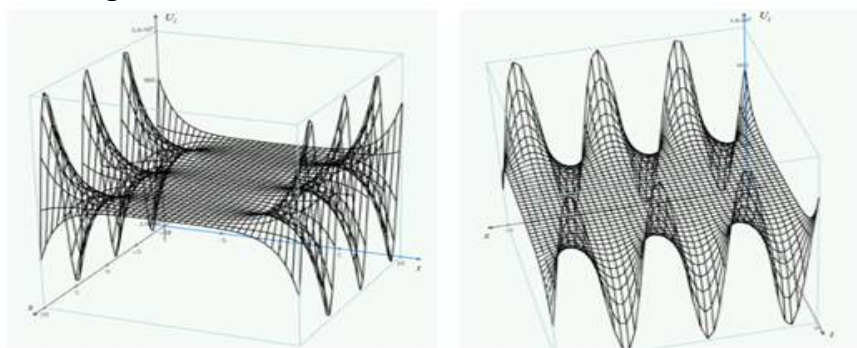
С помощью нового оператора, заданного фундаментальной матрицей, столбцами которой являются собственные векторы исходной, получим диагональную матрицу с собственными значениями. Таким образом, разделяя частные производные, переходим от системы связанных уравнений к системе двух несвязных уравнений. Эти независимые уравнения решаем методом характеристик. Решениями являются две бегущие волны [3,4].

Рассмотрена задача Коши, моделирующая динамику эволюции давления $U_1(x, t)$ и плотности $U_2(x, t)$ жидкости в одномерном конвективном потоке по известным распределениям этих величин в начальный момент времени t .

$$\left\{ \begin{array}{l} \left\{ \begin{array}{l} 4 \frac{\partial U_1}{\partial t} - \frac{\partial U_2}{\partial x} = 0 \\ \frac{\partial U_2}{\partial t} + 2 \frac{\partial U_1}{\partial x} = 0 \end{array} \right. \\ U_1(x, 0) = 3 \sin(x) = f(x) \\ U_2(x, 0) = 2x = g(x) \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} -\infty < x < +\infty, \\ 0 \leq t < +\infty. \end{array} \quad (2)$$

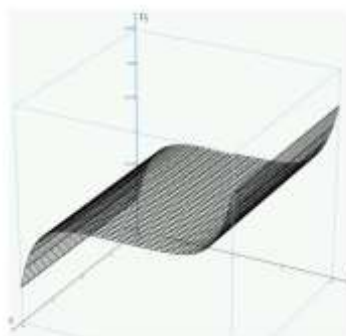
Эволюция бегущих волн, с учётом начальных условий задачи Коши (2), моделируется голоморфными функциями двух переменных.

Визуализация первой и второй бегущих волн в вещественной форме представлены на рис. 1 и 2.



$$U_1(x, t) = 3 \sin(x) \cdot \operatorname{ch}\left(\frac{\sqrt{2}}{2}t\right) + \frac{1}{2}t$$

Рис. 1. Прямая бегущая волна



$$U_2(x, t) = 2x + 6\sqrt{2} \cdot \operatorname{sh}\left(\frac{\sqrt{2}}{2}t\right)$$

Рис.2. Обратная бегущая волна

Вывод. Получено и визуализировано точное решение гидродинамической модельной задачи Коши для системы двух связанных линейных уравнений с частными производными первого порядка. Редуцированная система независимых уравнений с разделенными частными производными получена в результате применения спектрального анализа матрицы модельной системы.

Таким методом можно решать не только системы n связанных уравнений с n частными производными первого порядка, но и уравнения с частными производными высшего порядка, например, телеграфное уравнение, преобразуя к системе трех уравнений с частными производными первого порядка.

Цитируемая литература

1. Гантмахер Ф.Р. Теория матриц. М.: Физматлит, 2010. – 560 с.
2. Лаптев Г.И., Лаптева Н.А., Орлик Л.К. Об одном направлении развития математической теории / Социальная политика и социология. 2014. Т. 2. № 4-2 (106). С. 240-247.
3. Орлик Л.К. Линейная алгебра и ее приложения. Учебно-методическое пособие для слушателей и курсантов/ Москва, 1999. –306 с.
4. Стренг Г. Линейная алгебра и ее применения. М.: Книга по требованию, 2021. – 460 с.

АНАЛИЗ ОТРАЖЕНИЯ ЭПОХИ ИВАНА ГРОЗНОГО В ТВОРЧЕСТВЕ ИЗВЕСТНЫХ МОДЕЛЬЕРОВ

ANALYSIS OF THE REFLECTION OF THE ERA OF IVAN THE TERRIBLE IN THE CREATIVITY OF FAMOUS FASHION DESIGNERS

Овчинникова А.А., студент 3 курса направления подготовки 29.03.05

«Конструирование изделий легкой промышленности»;

Герасименко И.И., доцент кафедры «Дизайн и прикладное искусство», член
МОА «Союз дизайнеров»

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

Аннотация: В данной статье представлены результаты анализа композиционных признаков женского костюма эпохи Ивана Грозного. Рассмотрено влияние национального костюма этой эпохи на возникновение Русского стиля в одежде, примеры его становления и развития в европейской моде.

Ключевые слова: Русский стиль, нижняя сорочка, многослойные одежды, широкий крой, вышивка, сарафан, понева, передник, кокошник, «Русские сезоны», Оскар де ла Рента, Карл Лагерфельд.

Annotation: This article presents the results of the analysis of the compositional features of the female costume of the Ivan the Terrible era. The

influence of the national costume of this era on the emergence of the Russian style in clothing, examples of its formation and development in European fashion are considered.

Keywords: Russian style Russian chemise, multi-layered clothes, wide cut, embroidery, sundress, poneva, apron, kokoshnik, "Russian seasons", Oscar de la Renta, Karl Lagerfeld.

Правление последнего великого князя московского и первого русского царя Ивана IV Грозного едва ли не самое неоднозначное в русской истории. Его царствование подразделялось на два периода: с 1549 по 1560 год, когда он проводил прогрессивные реформы, и с 1560 по 1584 год, когда с беспощадной жестокостью насаждал самодержавную власть. Однако, несмотря на опустошительные войны и кровавые расправы правителя над подданными, культура в этот период переживала значительный подъем. Преобразования затронули практически все области: архитектуру, науку, изобразительное искусство, язык и словесность.

Серьезным изменениям подверглось отношение к женщине. Самовластность управления домом больше не входила в ее основные обязанности. Дом по-прежнему оставался в ее ведении, однако теперь она исполняла только приказы мужа. Изменилось и влияние на детей: область воспитания стала мужской прерогативой. Женщина должна была постоянно трудиться, хранить имущество семьи и молчать, никогда сама не начинать разговор, а лишь с покорностью отвечать на вопросы супруга.

Женский идеал эпохи - кроткая, нежная, любящая, несущая в себе ощущение гармонии и покоя, благодати, глубоко верующая христианка. Как же выглядели русские скромные красавицы при дворе Ивана Грозного?

Одежда этого времени не подвергалась существенным изменениям и отражала традиционность и набожность народа. Характерной ее чертой служила многослойность. И чем знатнее был человек, тем больше он на себя надевал.

Основой женского костюма считалась рубаха. Самой первой выступала нижняя сорочка, называемая «белой», так как изготавливалась из отбеленного полотна. Она имела широкий крой в области горловины и подола, короткие рукава. Верхняя сорочка, которую делали уже из цветных тканей и называли «красной» отличалась более широким и длинным кроем, особенно рукавами, образующими при надевании множество складок. Границы становой детали и рукавов рубах оформляли вышивкой-оберегом.

Далее следовал сарафан или «пристилочный комплекс», понева, в зависимости от региона проживания. Часто спереди понева надевали еще передник. Постепенно поневу начала заменять юбка, или андарак, пришедшая к нам из южных стран, - тот же прямоугольник по крою, но сшитый по краям с закрепленным поясом. В зимний период важной частью гардероба являлась шуба.

На картине Васнецова А.М. «Горница в русском доме XVI-XVII вв.» отображены все фасоны женского костюма рассматриваемой эпохи (рис. 1).



Рисунок 1 - Васнецов А.М. «Горница в русском доме XVI-XVII вв.»

Прически эпохи Ивана Грозного были все теми же, что и в древней Руси. Главной прической девушки служила одна толстая коса. Перед свадьбой ее, согласно обряду, расплетали и заплетали две. В царском доме девушки носили распущенные и завитые волосы.

Без головных уборов не обходились замужние женщины. К XVI веку общераспространенными стали кокошник и кика, в некоторых местностях – рогатая кика.

Среди украшений основополагающим являлось ожерелье, ношение которого вне дома было обязательным. Древнейшая часть убора служила оберегом и должна была защищать владельца от злых сил. Оно состояло из атласного стоячего воротника, унизанного жемчугом, и могло быть как пришитым, так и накладным.

Излюбленными украшениями девушек считались обручи или зарукавья, состоящие из золотой либо другой металлической проволоки разной толщины. Они одновременно служили украшением и выполняли функциональную задачу, поддерживая рукава.

Незаменимыми элементами костюма являлись серьги, жиковины или перстни, и монисто (снизка бус из любого материала, включая монеты, драгоценные камни, бляхи, привески, небольшие иконы и кресты).

Наиболее ярко отображены украшения девушек XVI века русским живописцем К.Е. Маковским. На его картинах «Боярышня» (1884 год), «Русская красавица в кокошнике» (1890 год) и «Русская красавица» (1901 год) мы можем видеть ожерелья, зарукавья, серьги и монисто (рис. 2).

Стоит отметить, что отдельные детали костюма в образах женщин применялись не просто так. Они подчеркивали определенные черты внешности представительниц прекрасного пола, относящиеся к идеалам красоты этой эпохи – белое румяное лицо и черные соболиные брови. Так, например, головной платок, убрус, надетый под кикку либо кокошник, или сам по себе, должен был быть белоснежным, чтобы обратить внимание на цвет лица. Той же самой цели служили и жемчужные нити на лбу, называемые «кичная поднизь»,

и со стороны щек - «рясны». Румянец подчеркивался цветом материи шапок, преимущественно, червчатый и алый, а черноту бровей зрительно усиливали меха.



Рисунок 2–Женские украшения эпохи Ивана Грозного

Расширяющийся к низу трапециевидный край душегреи придавал женскому силуэту монументальный вид, образец эстетики того времени – полнотелой и пышногрудой женщины. Вместе с тем длинный ряд пуговиц и декоративные полосы вдоль одежды позволяли женской фигуре не утрачивать ясность очертаний и подчеркивали статность обладательницы. При этом богатое количество разнообразия фактур и расцветок ткани, а также подбор гармоничных сочетаний позволяло девушкам, даже соблюдая единообразие в фасонах одежды, выглядеть достаточно ярко, разнообразно и отлично друг от друга.

Загадка обаяния русской красавицы XVI века будоражит умы модельеров и нашего времени. «Русский стиль» сегодня – это, прежде всего, высокая мода: платья, отделанные самоцветами, кокошники, вышивка. А что получится, если приблизить идеал к реальности?

Первым попытался ответить на вопрос русской истории французский модельер Поль Пуаре, который еще в конце 1900-х годов создал коллекцию, вдохновленную «Русскими сезонами» Сергея Дягилева. Красочность и пышность – вот как можно охарактеризовать эти костюмы. В 1966 году модный дом Dior совместно с Пьером Карденом и Ги Ларошем создал и показал русскую коллекцию. Спустя десять лет по их стопам пошел Yves Saint Laurent.

Такой же подход избрал и Карл Лагерфельд, модельер модного дома Chanel. В 2009 году он показал коллекцию, в которой представил все мотивы, известные как традиционно русские: вышитые вещи, верхнюю одежду с меховыми вставками, стилизованные душегреи и сарафаны. На его моделях красовались изображения собора Василия Блаженного. А головные уборы, украшенные жемчужными поднизями и ряснами, в трактовке Лагерфельда ничем не уступали античным, бытовавшим во времена Ивана Грозного.

На рисунке 3 представлены стилизованные кокошники и несколько моделей из коллекции «Париж-Москва» модного дома Chanel.



Рисунок 3 – Коллекция «Париж-Москва» модного дома Chanel

Внимание русских мастериц XVI века к лоскутам передалось американскому модельеру Оскару де ла Рента. Он выпустил коллекцию «Русская сказка», в которой использовал прием лоскутного шитья. Интересно то, что Оскар де ла Рента вдохновлялся не царским шиком и роскошью императорского дома, как многие дизайнеры, а русскими народными промыслами: жостовскими подносами, хохломской росписью.

Выпорхнувшие, словно из сказки, красны девицы в ярких сарафанах с характерными славянскими мотивами и старинной русской вышивкой прошли по подиуму в коллекции весна-лето 2015 года итальянского дома моды Valentino. Это еще одно подтверждение любви к русской народной культуре именитых дизайнеров.

На рисунке 4 представлены модели Valentino в платьях, напоминающие традиционные русские сарафаны.



Рисунок 4 – Коллекция весна-лето 2015 года модного дома Valentino

Так что же объединяет всех указанных модельеров? Прежде всего, это внимание к традиционному русскому рукоделию – вышивке, а также меху, золотным тканям, женственным головным уборам и их стилизации; любовь к широкому крою и многослойным одеждам, почитание русской истории и богатой культуры народа, которую никому и никогда не удастся отменить!

Исследование национального стиля в современном дизайне одежды проводят: Кураев А.Н. [3, 4], Пирязева Т.В. [5], Аманжолов С.А. [6] и другие.

Цитируемая литература

1. Ефимова Л.В., Алешина Т.С., Самонин С.Ю. Костюм в России XV – начала XX / Издательство «Арт-Родник». Москва – 2000. – 235 с., илл.
2. Мадлевская Е.Л. Женский головной убор Кокошник - "Бослен", 2022
3. Соснина Н. Шангина И. Русский традиционный костюм. - СПб.: Искусство, 2001. - 400с.
3. Кураев А.Н. Одежда на Руси в XVI - XVII веках / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: Сборник трудов XIII Международной конференции, XI Международного конкурса научных и научно-методических работ, V конкурс Научное школьное сообщество. / Отв. редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: «Спутник +», 2019. С. 53-56.
4. Кураев А.Н. Текстильная и легкая промышленность России от зарождения до наших дней / Учеб. пособие / Москва, 2003.
5. Пирязева Т.В., Федулаева А.А. Исследование имиджа королевы Великобритании Елизаветы II для проектирования костюмов на женщин больших размеров старшей возрастной группы / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности V Международная конференция: III Международный конкурс научных и научно-методических работ. Сборник трудов. – М.: Изд-во «Спутник +», 2015. – с. 117-120.
6. Афанаскина Л.Ю., Аманжолов С.А., Моисеев А.А. Формирование художественно-проектных способностей у студентов при работе над дизайн-решениями / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XIV Международная конференция, XII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2019. – С. 5-8.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМУ ИСКУССТВУ

METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR CONDUCTING ARTISTIC AND EDUCATIONAL CLASSES IN FINE ARTS

Орлова А.Ю., учитель изобразительного искусства

МБОУ «СОШ№4», МО, г. Реутов, РФ

Аннотация: В статье рассматриваются методические рекомендации по проведению художественно-познавательных занятий по изобразительному искусству.

Ключевые слова: изобразительное искусство, педагогика, искусство, информационные технологии, творчество.

Annotation: The article discusses methodological recommendations for conducting artistic and cognitive classes in fine arts.

Keywords: fine art, pedagogy, art, information technology, creativity.

Для становления человека искусство играет важную роль. Произведения искусства представляют собой целостную, сложноорганизованную структуру. Искусство делится по многообразию видов, жанров, течений и направлений. С познанием красоты слова начинается вход в мир искусства. Азбукой познания живописи является непосредственное наблюдение природы. Повторное рассматривание картин развивает эмоциональную память, обогащает и воспитывает. В зависимости от возраста учащихся учителю рекомендуется уделять внимание произведениям живописи, в которых отражен человек с его сложным и многогранным духовным миром. Не желательно сводить познание искусства к нагромождению материала, чтобы ответить на поставленные вопросы учителя и получить оценку.

При проведении уроков важным показателем отличной работы педагога является заинтересованность и вовлеченность детей в работу. Большую роль здесь играет правильно подобранный наглядный материал, соответствующий возрастным особенностям учащихся. Учащимся начальной школы желательно сделать акцент на небольшом количестве картин, так как в большом объеме иллюстративного материала ученик «теряется». Чтобы удерживать внимание учеников необходимо чередовать информативную часть с беседой и творческой работой и чаще задавать вопросы ученикам. Такой приём способствует лучшему усвоению знаний, активизирует мыслительные процессы и способствует развитию грамотной речи. Учителю рекомендуется интересоваться, узнавать у ученика о том, что он нарисовал.

Ученики быстро погружаются в рабочий процесс, редко исправляют уже доделанные работы. Ученики начальной школы вполне могут нарисовать с натуры один, два не сложных по форме предметов. При тематическом рисовании нужно учитывать, что у учащихся первого-третьего класса будут возникать трудности с композиционным решением, в четвертом классе уже лучше справляются с этим занятием. Более верно komponуют предметы.

Ростовцев Н.Н. в своих трудах пишет, что у каждого преподавателя вырабатывается своя методика преподавания, она не должна быть случайной и должна соответствовать современной педагогике.

Так на уроках изобразительного искусства желательно использовать различные информационные технологии. Это не только разработка и просмотр презентаций, но и выполнение различных заданий в программе paint, Adobe Photoshop, Gimp и многие др. Создание различных тестов/опросов через различные платформы - google формы и т.д.

Какие же это могут быть задания:

- Подготовить презентацию на тему: «История одной картины»; «Жанры изобразительного искусства»;

- Создать в программе Paint цветовой круг. Основные и дополнительные цвета. Палитру смешивания цветов;

- Нарисовать наброски-памятки деревьев, грибов, фруктов и т.д.

Сейчас у учителя много возможностей организовать учебный процесс полезно и увлекательно. Появилось много образовательных платформ – «Медиатека Просвещение» и т.д. На официальных сайтах музеев есть возможность посетить виртуальные выставки. В хорошем качестве рассмотреть произведения искусства. Конечно, это не заменяет истинных впечатлений от посещения выставок, но у нас есть уникальная возможность рассмотреть архитектурные сооружения, картины, произведения декоративно-прикладного искусства в мельчайших подробностях.

Сухомлинский В.А. о творчестве пишет «Творчество детей - это глубоко своеобразная сфера их духовной жизни, самовыражения и самоутверждение, в котором ярко раскрывается индивидуальная самобытность каждого ребенка. Эту самобытность невозможно охватить какими-то правилами единственными и обязательными для всех» [4, с.51].

Учебный процесс предполагает сочетание коллективных, групповых, индивидуальных форм организации на уроках изобразительного искусства. Каждое занятие начинается с беседы, далее идет выполнение творческой работы завершается занятие просмотром работ.

Рисование с натуры развивает память, глазомер, у учащихся формируется эстетический вкус, проявляют наблюдательность и интерес к окружающему миру. Изучение перспективы развивает пространственное мышление и воображение. Учитель должен познакомить учащихся с основами цветоведения, научить передавать свето-теневые и колористические отношения. Например, на уроках изучается тема рисование с натуры овощей и фруктов. На первом уроке уделяется внимание форме, тону, цвету, фактуре. На втором уроке, возможно, предложить учащимся нарисовать сказочную композицию «Город сказочных фруктов и овощей»; «Город сказочных грибов»

Декоративное рисование способствует развитию творческих способностей учащихся. На занятиях решается задача познакомить учащихся с основными принципами декоративно-прикладного искусства. На уроках учащиеся учатся составлять узоры, изучают особенности композиции, изучают творчество народов. Декоративное рисование рекомендуется чередовать и сочетать с рисованием с натуры. Например: на уроках рисование с натуры ученики рисуют осенний листья, далее учитель рассказывает, как переработать, стилизовать эту форму в своей композиции. Рассматривая и изучая различные орнаменты, ученик учится понимать красоту сочетания форм и цветов. Например, сделать закладку для книги, придумать рисунок для элемента одежды, сумки, игрушки. На занятиях у учащихся формируется эстетический вкус, уважение к культуре народов мира.

Благодаря рисованию на темы у ученика появляется возможность передавать свои мысли и представления средствами изобразительного искусства. В рисунках дети выражают свои впечатления, свой способ восприятия мира. Работа должна проводиться под непосредственным

контролем преподавателя. Тематическое рисование даёт возможность ближе познакомиться с духовным миром учеников.

Беседы об искусстве – на этих занятиях учащиеся познакомятся с жизнью и творчеством выдающихся художников, скульпторов, архитекторов. Такие уроки формируют у учеников не только эстетический вкус, но и формируются патриотические ценности.

Учителю рекомендуется ориентироваться на следующие дидактические принципы обучения: принцип воспитывающего обучения, принцип систематичности и последовательности, принцип сознательности и активности, принцип наглядности, принцип доступности и посильности.

Учитель ИЗО располагает широким рядом возможностей в выборе методов обучения. Существуют подходы к классификации методов обучения - словесный метод, наглядный метод; информационно-рецептивный (объяснительно-иллюстративный); репродуктивный.

Педагогический рисунок играет важную роль на уроке. Грамотный и свободный рисунок на доске помогает настроить учащихся на творческую работу.

Оценка знаний умений и навыков учащихся по изобразительному искусству. Систематический учет и оценка знаний повышают дисциплину и успеваемость в классе. Каждый рисунок ученика необходимо оценить и выставить оценку. Оценка работ должна проводиться систематически и фиксироваться в классном журнале. Существует четыре вида учета успеваемости: предварительный, текущий, периодический и итоговый.

Предварительный учет учитель ведет тогда, когда нужно выявить уровень знаний и навыков, степень подготовки к рисованию. Необходимо узнать у учеников, что знают из области перспективы, цветоведения, композиции. Такой учет даст возможность методически правильно строить учебный процесс, основываясь на подготовки учащихся.

Текущий учет проводится в процессе учащихся, непосредственно после выполненной работы и во время изложения материала. Иногда в качестве поощрения можно повысить оценку учащихся, учитывая старательность, аккуратность и трудолюбие. Качество работ оценивается по пятибалльной системе.

Периодический учет – оценка успеваемости за четверть. Общая оценка ставится на основании всех работ учащихся не только классных, но и внеклассных.

Итоговый учет – оценка работы учащихся за учебный год. Здесь не рекомендуется выставлять годовую оценку исходя из среднеарифметического, желательно учитывать индивидуальные успехи учащегося.

Ростовцев Н.Н. в своих трудах писал, что оценивая работы учащихся, часто допускается ошибка. Оценивается не то, как ученик усвоил законы перспективы, светотени, правила и законы изобразительного искусства, а его способности. Сравнивая работы ученика, следим не за грамотностью, не затем, как выполнены требования, те которые предъявлял к работе педагог, а только за выразительность, за тем, насколько один рисунок эффективнее другого.

Для определения объективной оценки необходимо разработать определенные объективные критерии и систему оценки. Этапы оценки рисунков учащихся.

1. Композиция – учитывается компоновка и расположение объекта на листе, взаимосвязь компонентов изображения, идея и содержание.

2. Характер формы предметов – учитывается схожесть предмета с реальным объектом, умение подметить и передать характерное в стилизованном рисунке или декоративной работе, передача пропорций.

3. Качество конструктивного построения – учитывается конструкция, основная форма, как связаны предметы между собой и с общей формой.

4. Перспектива – учитывается понимание ученика правил перспективы, как переданы явления обратной и линейной, воздушной перспективы.

5. Передача объема – учитывается, как учащийся усвоил законы светотени и объемно-пластическая выразительности изображения.

6. Владения техникой – учитывается, как ученик владеет карандашом, кистью, использует выразительность линии, штриха и мазка.

7. Цветовое решение

8. Детальность рисунка

9. Законченность рисунка

10. Общее впечатление от работы. Способности ученика, его успехи и вкус. Эмоциональное отношение ученика в процессе выполнения творческой работы, проявление интереса.

Из всех этих компонентов и складывается оценка учащегося. Учитывая все обстоятельства, наиболее эффективной будет оценка знаний и умений учащихся, включающие практическую, теоретическую часть и творческую активность.

В практической части школьнику предполагается выполнить на листе бумаге изображение на заданную тему, чтобы проанализировать насколько ученик овладел изобразительной грамотой. Теоретическая часть проверочной работы состоит из нескольких вопросов, возможно и в виде теста.

При оценке на устные ответы учитывается:

- активное участие в беседе;
- умение высказывать свое суждение;
- умение анализировать и делать выводы.

Чаще всего работы учащихся оцениваются по принципу аккуратно – неаккуратно.

Игнатьев С.Е. считает, что желательно обращать внимание на линию и цвет. Линия может быть проволочная, сочетание проволочной с нащупывающей, штриховой, валерной. Характер линии определяется сформированными навыками ребенка. В младшем возрасте нащупывающая линия сочетается с проволочной. Линейный рисунок основа изобразительной деятельности.

Штриховой линией возможно передать силуэтность, объем предмета, материальность. При анализе работ можно говорить об аккуратности в использовании штриховой линии. Хорошо проявляется линия при работе с

цветными карандашами. Владение валерной, пластичной линии является наивысшим достижением в изобразительной деятельности

Цвет в детском рисунке можно разделить на простой, простой в сочетании со сложным и сложный. Использование простого цвета - ученик использует цвета готовые, которые есть в палитре, не смешивая их.

Использование простого и сложного цветов. В работе используется не просто уже имеющийся цвет, но и сложный полученный при смешивании двух, трех цветов. Использование сложного цвета – ребенок ведет работу над рисунком при помощи смешивание цветов на палитре.

Подведя итог выше сказанному и анализируя эти данные можно узнать уровень развития ребенка в изобразительной деятельности. В любой детской работе можно найти положительные качества. Учитель должен уметь определять критерии оценки художественно-творческих работ учащихся с учетом индивидуальных и психологических особенностей класса, степени и сложности поставленных задач. Художественно-познавательные занятия по изобразительному искусству разрабатывают: Аманжолов С.А. [5, 6, 9], Ашурбекова И.Г. [7, 8], Меркушина Ю.В. [8, 9], Пирязева Т.В. [10, 11, 12] и др.

Цитируемая литература

1. Игнатъев С.Е. Закономерности изобразительной деятельности детей: Учебное пособие для вузов. - М.: Академический Проект; Фонд «Мир», 2007. - 208с.(«Gaudeamus»).
2. Кузин В. С. Изобразительное искусство и методика его преподавания в школе. Учебник. 3-е изд., перераб. и доп. - М.: АГАР, 1998.- 336с.,
3. Ростовцев Н.Н. Методика преподавания изобразительного искусства в школе: Учебник для студентов худож.-граф.фак.пед.ин-тов.-3-е изд., доп. и перераб. -М.:АГАР, 2000-256 стр.
4. Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям .- К.: Рад. шк. 1988.-272 с.
5. Аманжолов С.А. Индивидуальный подход в обучении младших школьников изобразительному искусству / автореферат диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Московский педагогический государственный университет. - Москва, 2004.
6. Аманжолов С.А., Аманжолова Ж.С. Цифровые технологии и их применение в методике обучения изобразительному искусству в электронной школе / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXI Международная конференция, XIX Международный конкурс научных и научно-методических работ : Сборник трудов / Отв. ред. Т.В. Пирязева. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2022. – С. 5-8.
7. Ашурбекова И.Г. Формирование художественного и композиционного мышления у студентов на занятиях композицией / Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2020. № 2. С. 39-46.
8. Меркушина Ю.В., Ашурбекова И.Г. Условия развития воображения и художественного мастерства на занятиях изобразительным искусством / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 105-108.
9. Меркушина Ю.В., Аманжолов С.А. Педагогическое проектирование работы по преподаванию живописи / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XVI Международная конференция, XIV Международный конкурс

научных и научно-методических работ, VI конкурс Научное школьное сообщество : Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева – М.: Издательство «Экон-Информ», 2020. – С. 31-33.

10. Пирязева Т.В. Экодизайн-проектирование расписных открыток по мотивам вологодского кружева / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 132-136.

11. Пирязева Т.В. Современные техники изготовления икон в окладах из текстильных материалов / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 125-132.

12. Пирязева Т.В., Галкина М.В. Разработка мастер-класса «Образ балерины в современных аксессуарах» / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XIV Международная конференция, XII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева, Серов В.В. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2019. – С. 186-190.

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITIES OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN IN TECHNOLOGY LESSONS

Петрова Е.С., к.т.н., доцент

*ФГБОУ ВО Московский государственный областной педагогический университет,
Мытищи, РФ*

Аннотация: В статье проанализированы творческие способности младших школьников на уроках технологии.

Ключевые слова: младшие школьники, успех, уверенность, радость общения, творческие способности.

Annotation: The article reports on the creative abilities of younger schoolchildren in technology lessons.

Key words: junior schoolchildren, success, confidence, joy of communication.

В новых социально-экономических условиях растет значение эстетического воспитания и творческого мышления для школьников младших классов. Стремлением к созидательной деятельности наделён каждый человек, поэтому задача современного обучения создать такие условия, при которых будет обеспечено развитие художественного потенциала ученика.

Мышление и фантазия развиваются в детстве, когда происходит становления психических процессов в становлении его личности ребенка. В это время намечаются главные его характеристики, которые влияют на его формирование в дальнейшей жизни. Если созданы комфортные условия, то появляется радость от поставленной задачи и обучаемый получает

удовольствие от полученного результата. Важную роль в этом играют воображение и интуиция, приобретается новый опыт и навыки, меняются увлечения, изменяется его связи с окружающим миром, дети учатся мыслить, действовать и анализировать. Важным в этом процессе играют фантазия и выдумка, склад ума и восприятие, эмоции и воспоминания, которые появляются и формируются. Поэтому необходимо передавать новые способы нестандартного мышления, что поможет проявить характер ребенка.

Обучение формирует у школьников наблюдательность, способность мыслить, рассуждать, делать умозаключения. У них появляется мыслительная деятельность, вырабатывается терпение и усидчивость, тренируется внимание. Проблема эта актуальна, поскольку способности у младших школьников играют важную роль в становлении его характера. В процессе обучения им передают способы деятельности, показывая приемы и технологию, и таким образом они получают знания, умения и навыки.

Основной задачей образования является всестороннее развитие способности обучаемых на уроках технологии:

к развивающим задачам относятся: развитие фантазии, творческих способностей и художественного вкуса; формирование умения четко, кратко, исчерпывающе излагать свои мысли; сравнивать и анализировать, делать выводы;

к воспитательным задачам относятся: воспитание воли, усидчивости, ответственности и целеустремленности; воспитания внимания и уважения к окружающим; создание доброжелательных отношений в школьном коллективе и умение преодолевать трудности;

к образовательным задачам относятся: формирование интереса обучающихся к художественно-творческой деятельности; работа с различными видами текстильных и других материалов; знакомство учащихся со специальными инструментами; обучение технологии изготовления изделий.

Труд наставника – это искусство передачи знаний и процесс воспитания своих учеников, которые всегда будут требовать постоянного совершенствования. Он должен иметь свою авторскую методику проведения занятий и свои методические приёмы. На занятиях ему необходимо создать ситуацию успеха, т.е. обстановку доброжелательности и отзывчивости. Создавая благоприятные условия и пользуясь эффективными методиками, можно добиться высоких результатов способностей детей.

Ситуация успеха – это когда наставник подбадривает и поощряет ученика за малейшее старание, только в этом случае обучаемый будет испытывать радость от своего труда. Успех – это когда цель достигнута. Задача учителя и состоит в том, чтобы воспитанник пережил радость от осознания своих возможностей и поверил в себя. Уверенностью для ученика способствует признание его достигнутых результатов. Поддержка очень нужна обучающему в различных ситуациях, но поддержка, оказанная профессионально.

Основной задачей является создание атмосферы доверия, которая поможет школьнику правильно включиться в работу, преодолев усталость и слабость. Самая верная дорога – это воспитание учителя своей любовью.

Поэтому он должен построить учебный процесс так, чтобы поддержка и опора была на стороне детей.

В младшем возрасте необходимо начинать развивать эстетический вкус ребенка. Успех для ученика – это импульс к работе, это стремление как можно лучше выполнить задание, это вера в себя и в свою удачу, это постоянная работа над собой и постоянное развитие. Это и есть достижение результата и радость творчества. Занятия творческой деятельностью способствуют достижению успеха и высоких результатов в образовании детей.

Для учителя основными компонентами педагогического мастерства являются педагогические – технологии, творчество, стиль и знание своего предмета. Мастерство – это искусство обучения и воспитания в педагогической деятельности преподавателя. Это – техника речи, выразительность мимики и жестов, умение импровизировать, учитель должен говорить выразительно с четкой дикцией, его речь должна быть красивой, говорить нужно с интонацией, вызывать интерес и производить впечатление. Педагогическое творчество учителя – это творческое воображение, нестандартное мышление, потребность в новой информации. Педагогический стиль – это его отношение к своей профессии и профессиональная пригодность к его труду.

Преподаватель проявляет выдержку и самообладание, он умеет слышать и слушать, он отзывчив и доброжелателен, вокруг него комфортная творческая обстановка и благоприятные условия. Знание своего предмета необходимо для его успешной деятельности. Профессиональная компетентность для учителя – это характеристика его личных, деловых и профессиональных качеств. Это создание ситуации комфорта, его умение заинтересовать творчеством, создать необходимые условия и соответствующую обстановку для обучаемых и привлечь их к творческому труду.

Если учитель развивает познавательные интересы школьников, создавая творческую атмосферу, то тогда они приближаются к своему успеху. Если создан благоприятный психологический климат, то появляется радость от достигнутого, ребёнок фантазирует и получает удовольствие от самого действия. Задачей учителя является направление действия ученика по выбранному пути к нужной цели. В этом случае ребенок преодолевает трудности сам и продвигается к успеху.

Задачами развития творческих способностей обучающихся на уроках технологии является развитие познавательной деятельности. При проведении занятий передаются такие способы деятельности как приём, метод, методика, технология. Мастерство преподавателя – это еще и комплекс свойств такой личности, которая обеспечивает высокий уровень самоорганизации деятельности на пути будущей выбранной профессии.

Слагаемые мастерства – это объемное понятие, главным его признаком является умение научить тому, что знает и умеет сам обучающий. Творческий потенциал ученика формируется с раннего детства, а способности ребенка раскрываются по мере его роста и развития. Желание и умение, любознательность и настойчивость есть у каждого обучаемого. Творческие способности ученика и становление его художественного и эстетического вкуса

позволит повысить интеллектуальный уровень его развития. Об этом пишет Аманжолов С.А. [1-3], Пирязева Т.В. [4] и др. авторы. На каждом уроке надо создавать творческую ситуацию, чтобы развивать навыки мышления и умения, а также оценивать, исследовать и открывать новое. Главными составляющими успеха являются способность четко формулировать свои цели и находить пути их достижения в процессе обучения. Познавательная деятельность – это развитие творческих способностей школьников, это формирование и развитие умений, передача знаний и опыта на уроках технологии.

Канадский психолог Брайтон Трейси так дал определение успеху: «Успех – это способность прожить жизнь так, как хочется, делая то, что приносит наибольшее удовольствие в окружении людей, которых вы уважаете и которыми восхищаетесь. В более широком смысле, успех – это способность осуществить желания, надежды и стремления в каждой из сфер вашей жизни».

Цитируемая литература

1. Аманжолов С.А. Индивидуальный подход в обучении младших школьников изобразительному искусству / диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Южно-Казахстанский государственный университет им. М.О. Ауэзова. - Шымкент, 2004.

2. Аманжолов С.А. Возрастные и индивидуальные особенности изобразительной деятельности младших школьников / Научно-методические подходы к формированию образовательных программ подготовки кадров в современных условиях: сборник статей III Региональной межвузовской научно-практической конференции. - 2016. - С. 255-258.

3. Кучев А.И., Аманжолов С.А. Формирование интереса детей к изобразительной деятельности / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XIV Международная конференция, XII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева, Серов В.В. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2019. – С. 68-71.

4. Пирязева Т.В. Разработка методики преподавания проектного мастер-класса как эффективного инструмента прогрессивной педагогики / Современные информационные технологии и процессы. Выпуск 3: Коллективная монография. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2022. – С. 58-66.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИКОН В ОКЛАДАХ ИЗ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

MODERN TECHNIQUES FOR MANUFACTURING ICONS IN FRAMES FROM TEXTILE MATERIALS

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

*ФГБОУ ВО «Московский государственный областной педагогический университет»,
г. Мытищи, РФ*

Аннотация. В статье рассматриваются традиционные и современные авторские техники изготовления окладов на иконы с использованием

различных текстильных материалов, Авторские техники являются новым направлением в иконотворчестве. Описан опыт создания икон Владимира Денщикова в окладах из льняных нитей в технике «узелковое плетение – макраме коллаж» и икон Анны Советовой в окладах из оренбургских пуховых платков.

Ключевые слова: икона, образ, оклад, риза, техника «льняное макраме коллаж», оренбургский пуховый платок, Владимир Денщиков, Анна Советова.

Annotation. The article discusses traditional and modern author's techniques for making settings for icons using various textile materials. Author's techniques are a new direction in icon-making. The experience of creating icons of Vladimir Denshchikov in frames from linen threads in the technique of «knot weaving - macrame collage» and icons of Anna Sovetova in frames from Orenburg downy shawls is described.

Keywords: icon, image, frame, chasuble, linen macrame collage technique, Orenburg downy shawl, Vladimir Denshchikov, Anna Sovetova.

Икóна (греч. *εἰκόνα, εἰκών* – «образ», «изображение») – в христианских конфессиях (в православии, католицизме и древневосточных православных церквях) священное изображение лиц или событий библейской или церковной истории [1].

В искусствоведении иконами обычно называются изображения, выполненные в рамках восточно-христианской традиции на твёрдой поверхности (преимущественно на липовой доске, покрытой левкасом) и снабжённые специальными надписями и знаками. Однако с богословской и религиоведческой точки зрения иконами являются также мозаичные, живописные и скульптурные изображения в любой художественной манере, являющиеся объектом почитания согласно определению Седьмого Вселенского собора [1].

Икона, являясь, как и слово, «одним из средств познания Бога, одним из путей к объединению с Ним» (Вл. Лосский) есть произведение церковно-литургического искусства, а потому и значение её может быть раскрыто во всей полноте лишь в онтологических актах молитвы, совершаемой за литургией. В церковном учении об иконах можно выделить четыре тесно переплетённых между собой аспекта [1]:

- дидактический, соответствующий «буквально» тексту и сюжетной стороне Писания и Предания;
- символический, соответствующий «аллегорическому» уровню Библии;
- мистический, когда лица и события, изображенные на иконе, в акте напоминания актуализируют своё присутствие;
- литургический аспект иконы, её участие в формировании богослужебного пространства как «неба на земле».

Древние иконы появились на Руси со времен ее крещения новгородским князем Владимиром. В XI веке традиции иконописи проникли на Русь благодаря иноку Киево-Печерского монастыря преподобному Григорию Печерскому, написавшему много чудотворных икон.

Работы великого иконописца Феофана Грека (около 1340 – 1410 гг.), мастера монументальных фресковых росписей и книжной графики, являются одними из первых на Руси. Приехав из Византии в Новгород, а затем в Москву, Феофан Грек стал основоположником всей отечественной школы иконографии и учителем Андрея Рублева. Стиль Феофана Грека отличается динамической свободой, темпераментностью проработкой индивидуальности каждого образа.

Официальная Церковь считает иконой образ, написанный в соответствии с каноническими и иконографическим правилами. Икона является частью Божественной литургии и проводником молитвенного обращения и веры православного христианина. Иконотворчество на Руси рассматривалось как дар Божий и духовный подвиг.

Создание иконы – это таинственный процесс, которым может заниматься человек, ведущий праведный образ жизни и обладающий чистой душой и помыслами. Чтобы написать действительно одухотворенный святой образ иконописцы усердно молятся и постятся. Иконописцы прошлых веков были монахами, они виртуозно владели живописными техниками и приемами, непрестанно молились, поэтому древние иконы обладают целительной силой.

Православный монах-иконописец Андрей Рублев постился, творил Иисусову молитву и увидел духовным взором невидимый горний мир – Святую Троицу. Эту икону считают самой известной и наиболее почитаемой святыней знаменитого иконописца XV века (рис. 1).



Рис. 1. Иконописец Андрей Рублев пишет икону «Святая Троица» (1410 г)

Существуют разнообразные техники изготовления икон [1]:

- живописные иконы (энкаустические, мозаичные, темперные, иконы в технике масляной живописи и др.);
- вышитые иконы (жемчугом, золотное шитье и др.);
- литые иконы;
- резные иконы (резьба по дереву, слоновой кости, перламутру и др.);
- печатные или типографские иконы.

В царской России существовала традиция украшать иконы, выполненные на доске в живописной технике драгоценными ризами. Риза в императорской России – это металлический чеканный или шитый жемчугом оклад на икону, частично закрывающий изображение кроме лица и кистей рук. Оклад

надевается на Образ целиком. Например, старинная икона Божией Матери Казанская, выполнена в чеканном окладе, вышитом жемчугом по металлической сетке в мастерской Новодевичьего монастыря (рис. 2, а).

Украшая иконы серебром, золотом, жемчугом и драгоценными камнями, верующие люди стремились таким образом выразить свою любовь к Богу, Божией Матери и святым, принося им в дар самое дорогое, что у них есть в материальном мире. В разных регионах России мастера создавали настоящие шедевры – драгоценные художественные оклады на иконы, выполненные в различных техниках.

Например, икона «Господь Вседержитель», написанная темперными красками и сусальным золотом на деревянной основе. Драгоценный художественный оклад ручной работы в русском стиле выполнен из серебра 925 пробы в технике горячая перегородчатая эмаль, серебряная скань, дифовка, выпилровка. Прозрачная рубиновая эмаль кладется особым образом на прокат золота 999 пробы, что позволяет создать удивительным эффект свечения и блеска подобно настоящему рубину (рис. 2, б) [2].

В XX-XXI веках в современной России появились новые техники изготовления окладов на икону из текстильных материалов:

- коллаж из традиционных тканей (бархат, парча, шелк и др.) (рис. 2, в);
- льняное «узелковое плетение – макраме коллаж» (рис. 3);
- коллаж из оренбургских пуховых платков (рис. 4).

Представляет интерес риза иконы «Умиление Серафимо-Дивеевской», выполненная в технике коллаж из бархатной ткани и парчи. Все декорирующие икону детали исполнены вручную так же из ткани, риза украшена кристаллами в металлических цапках, «золотым» шнуром, бисером, бусинами (рис. 2, в) [3].



Рис. 2. Иконы в окладах, выполненных в разных техниках: а) икона Божией Матери Казанская в металлическом чеканном и вышитом жемчугом окладе; б) икона Господь Вседержитель в драгоценном окладе в технике горячая перегородчатая эмаль, серебряная скань, дифовка, выпилровка [2]; в) икона Умиление Серафимо-Дивеевская в текстильном окладе в технике коллаж из бархатной ткани и парчи, вышивка бисером [3].

Уникальные иконы в окладах из льняных нитей создает крымский мастер, актер театра и кино, режиссер, художник-постановщик Владимир Денщик. Специалисты считают Владимира Денщика основоположником нового направления в иконотворчестве. Все его иконы созданы по церковным канонам (рис. 3).



Рис. 3. Иконы Владимира Денщикова в текстильных окладах из льняных нитей в авторской технике «узелковое плетение – макраме коллаж»:

- а) икона святителя Николая Чудотворца; б) икона Божией Матери Казанская; в) икона великомученика Пантелеймона Целителя [4]

Его иконы создают потрясающее ощущение объёма и глубины. Владимир Денщик оформлял спектакли как художник-постановщик, а на сцене есть первый план, второй, третий, что послужило толчком для создания глубины в иконах. Поэтому его иконы объемные и выглядят, как скульптурные миниатюры.

Техника, в которой работает Денщик – авторская, она так же уникальна, как его иконы. Эта техника запатентована и называется «узелковое плетение – макраме коллаж» из тонкой льняной нити [4].

Иконы Владимира Денщикова, детали узоров на окладах и ризы образов созданы из льняной нити (0,5-2 мм), причём каждый узелок завязан вручную, без применения технических средств (спиц, крючков и др.). Для создания большой иконы художник завязывает свыше девяти миллионов узелков.

В работах последних лет использована также запатентованная «рукотворная ткань» нескольких видов, один из которых автор применяет при создании одеяний и риз святых, изображённых на иконах. Ткань сложена из полумиллиметровых льняных ниточек без поперечного крепления. Только лики и ладони святых прописаны красками на холсте.

В иконах Владимира Денщикова нет золота, серебра, бархата, самоцветов и жемчуга – художник избрал другой, «льняной» способ выразить духовное содержание священных образов. Лен, согретый солнцем и вспоенный землей, дышит и живет, как дышит и живет каждый узелок в полотне оклада. Лен

ассоциируется у мастера с православием: такой же простой, чистый, доступный, прочный навеки. Наши предки ходили в льняных одеждах, лен всегда сопровождал нашу историю [4].

Владимир Денщиков считает, что к иконотворчеству его привел Господь Бог, отвадив от лицедейства инсультом. Болезнь поразила актера как раз перед театральной премьерой, и он так бы и остался недвижимым «кактусом», если бы не родные, любимые люди, и не иконотворчество. Прежде, чем попасть в больницу, Владимир Денщиков начал работу над иконой для храма-маяка в крымском селе Малореченском, и решил, во что бы то ни стало закончить ее, как обещал настоятелю. Лежа под капельницей, художник продолжал плести узелки, и чувствовал, что его парализованная рука двигается все свободнее, словно ею управляет сам Всевышний [4].

Макраме автор занимается около 30 лет, а Богоугодным иконотворчеством – почти 10 лет. За эти годы Владимир Денщиков изготовил более 100 икон, которые находятся в православных храмах и в частных коллекциях – у друзей и высокопоставленных лиц государства.

На родине оренбургского пухового платка у православного дизайнера Анны Советовой возникла идея вдохнуть вторую жизнь в известный русский промысел и изготовить иконы в необычных пуховых ризах. Оренбургский пуховый платок является частью национального наследия и промыслового искусства России. В студии ремесел Анны Советовой в процессе создания икон в пуховых ризах применяют разнообразные техники и приемы рукоделия, используют жемчуг и кристаллы, которые дают благородный блеск, тщательно подбирают материалы: парчу, шелк, атлас (рис. 4).



а) б) в)
Рис. 4. Иконы Анны Советовой в текстильных окладах из оренбургских пуховых платков: а) икона Архангела Михаила; б) икона Божией Матери Казанская из храма Усекновения главы Иоанна Предтечи в Москве; в) икона святого благоверного князя Александра Невского [5]

Анна Советова экспонировала авторские иконы на выставке «Пуховые ризы Оренбуржья» в Сретенском монастыре. На создание коллекции дизайнера благословил наместник Дмитриевского мужского монастыря города

Оренбурга игумен Варнава (Соколов), который присутствовал на открытии выставки 27 января 2023 года. Всматриваясь в святые образы, не просто наслаждаешься красотой, а согреваешься душой, настолько они теплые, воздушные, нежные [6].

Народный промысел оренбургских казачек существует почти 300 лет и занимает второе место по узнаваемости среди других ремесел России. Свою популярность он получил благодаря свойствам шерсти и трудолюбию оренбуржцев. Пух оренбургской козы является самым тонким в мире, обладающим к тому же целебными качествами. Отточенный узор оренбургских платков напоминает о том, как уникальны просторы нашей Родины, как находчив ее народ и как прекрасна синергия человека с Богом [6].

Творчеству Анны Советовой уже более пяти лет. Иконы с оренбургским колоритом, укутанные в пушистые облачения, создают в душе ощущение гармонии и тишины, настраивают на внутренне созерцание и молитву, что оценили все верующие люди.

Технологии написания икон исследуют: Винчестер К.Э. [7, 8, 9, 10], Шершнёв Д.А. [9-10, 12-13], Орлова А.Ю. [11-13], Мезенцева Ю.И. [8, 12-13].

Вывод. Национальное наследие и промысловое искусство современной России пополнилось настоящими шедеврами – уникальными художественными окладами на иконы, выполненными в новых авторских техниках, таких как льняное «узелковое плетение – макраме коллаж» крымского мастера Владимира Денщикова и коллаж из оренбургских пуховых платков православного дизайнера Анны Советовой. Российские мастера являются основоположниками нового направления в иконотворчестве.

Цитируемая литература

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Икона> - Икона [Электронный ресурс] (дата 04.02.2023).
2. https://www.chrysolit.ru/icon_history/icon_2017_vseder - Икона Господь Вседержитель [Электронный ресурс] (дата обращения 04.02.2023).
3. <https://skrami.org/product/990501> - Коллаж иконы Умиление Серафимо-дивеевской в бархате, парче и бисере [Электронный ресурс] (дата обращения 04.02.2023).
4. <https://mirkultura.ru/ikonyi-iz-lna-vladimira-denshhikova/> - Иконы из льна Владимира Денщикова [Электронный ресурс] (дата обращения 04.02.2023).
5. <https://www.livemaster.ru/annasovetova/category/449-ikony> - Иконы, Анна Советова - пуховый платок (annasovetova). [Электронный ресурс] (дата обращения 04.02.2023).
6. <https://monastery.ru/novosti-obiteli/novosti/v-sretenskom-monastyre-proshla-vystavka-rukho-ryzy-orenburzhya/> - В Сретенском монастыре прошла выставка «Пуховые ризы Оренбуржья» [Электронный ресурс] (дата обращения 04.02.2023).
7. Винчестер К.Э. Процесс написания иконы. Этапы написания одеяния в иконописи / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XV Международная конференция, XIII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева, В.В. Серов – М.: Издательство «Экон-Информ», 2020. – С.111-113.
8. Винчестер К.Э., Мезенцева Ю.И. Разработка авторской программы «Иконопись» / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XVII Международная конференция, XV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов. – М.: Изд-во «Экон-Информ», 2020. – С. 148-152.

9. Винчестер К.Э., Шершнёв Д.А. Этапы выполнения лика в иконописи / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XVII Международная конференция, XV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2020. – С. 152-155.

10. Винчестер К.Э., Шершнёв Д.А. Этапы выполнения иконописной архитектуры для художников, изучающих иконопись / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XV Международная конференция, XIII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева, Серов В.В. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2020. С. 117-120.

11. Орлова А.Ю. Технология написания образа в древнерусской живописи / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XV Международная конференция, XIII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов. трудов. / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2020. – С. 81-84.

12. Орлова А.Ю., Мезенцева Ю.И., Шершнёв Д.А. Древнерусские иконописные школы / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XIX Международная конференция, XVII Международный конкурс научных и научно-методических работ, VII Международный конкурс Научное школьное сообщество: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2021. – С. 135-139.

13. Орлова А.Ю., Мезенцева Ю.И., Шершнёв Д.А. Технология написания дерева на примере древнерусской живописи / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XV Международная конференция, XIII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева, Серов В.В. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2020. – С. 131-134.

ЭКОДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАСПИСНЫХ ОТКРЫТОК ПО МОТИВАМ ВОЛОГОДСКОГО КРУЖЕВА

ECODESIGN-DESIGN OF PAINTED POSTCARDS ON THE MOTIVATION OF VOLOGDA LACE

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

*ФГБОУ ВО «Московский государственный областной педагогический университет»,
г. Мытищи, РФ*

Аннотация. В статье рассматривается экодизайн-проектирование серии авторских расписных открыток, источником вдохновения для которых послужили узоры вологодского кружева.

Ключевые слова: экодизайн-проектирование, расписные открытки, вологодские кружева, декоративно-прикладное искусство.

Annotation. The article discusses the eco-design design of a series of author's painted postcards, the source of inspiration for which was the patterns of Vologda lace.

Keywords: ecodesign-design, painted postcards, Vologda lace, arts and crafts.

«Кружево – самая прекрасная имитация фантазии природы», - такие восхитительные образные сравнения сделала Коко Шанель для описания искусства кружевоплетения. Изумительные природные кружева снежинок и морозных узоров на окнах послужили источником творческого вдохновения для вологодских мастериц, создающих изделия неповторимого стиля и очарования. Бесспорно, вологодские кружева являются шедевром не только русского, но и мирового искусства.

Плетеное на коклюшках вологодское кружево является самым известным во всём мире традиционным народным промыслом родом с территорий Русского Севера. Для изготовления вологодского кружева требуется: подушка-валик; коклюшки; булавки; сколок и льняные нити, отбеленные или суровые. Все основные изображения в сцепном вологодском кружеве выполняются плотной, непрерывной, одинаковой по ширине, плавно извивающейся полотняной тесьмой; они чётко вырисовываются на фоне узорных решёток, украшенных насновками в виде звёздочек и розеток. В вологодском кружеве присутствует обязательное деление на узор и фон. Каждый орнамент имеет свой ритм и будто оживает, придавая изделию неповторимую красоту.

Целью работы является разработка методики преподавания мастер-класса по экодизайн-проектированию расписных открыток с использованием узоров вологодского кружева для популяризации народного декоративно-прикладного искусства и рационального потребления природных ресурсов посредством вторичного использования бытовых отходов. В работе решались задачи:

1. **Предпроектные исследования.** Выбор источника творческого вдохновения, исследование узоров вологодского кружева, исследование авторских открыток;

2. **Проектирование.** Разработка графических эскизов расписных открыток с использованием узоров вологодского кружева;

3. **Выполнение проекта в материале.** Выбор необходимых материалов и инструментов для реализации проекта, разработка технологии изготовления расписных авторских открыток по мотивам вологодских кружевных изделий.

На первом этапе проведён анализ узоров вологодского кружева [1]. В результате исследования установлено, что узоры вологодского кружева являются прекрасным источником вдохновения для экодизайн-проектирования расписных открыток. В качестве основного источника творческого вдохновения для проектируемой серии открыток выбран воротник из вологодского кружева (рис. 1).



Рис. 1. Воротник из вологодского кружева

На втором этапе разработана серия из 7-и графических эскизов авторских открыток с использованием узоров вологодского кружева. Композиция каждой открытки состоит из центрального сюжетообразующего элемента (храм, ангел, корзинка, матрешка, тюльпаны, насекомые, кошки), обрамленного полосками кружева. Тематика открыток посвящена праздникам Пасхи, Дня ангела, Дня рождения и 8-го марта (рис. 2).



Рис. 2. Авторские расписные открытки по мотивам вологодского кружева.

Дизайнер: Пирязева Т.В.

- а) «Христос Воскресе!»; б) «Радость моя, Христос Воскресе!»;
 в) «Христос Воскресе, радость моя!»; г) «Солнечного настроения и вдохновения!»; д) «С любовью о Господе!»; е) «Веры и надежды, любви и мудрости!»; ж) «Многая и цветущая лета!»

На третьем этапе разработана технология изготовления расписных открыток, составлен перечень необходимых материалов и инструментов:

- акриловые краски «Контур» с дозатором в тубе универсальные белого цвета;
- пластиковые папки разных цветов формата А4;
- бумага для ксеркса формата А4;
- чертежная бумага формата А4;

- карандаш графитовый, ластик;
- черный линер;
- линейка;
- ножницы;
- жемчужные полу-бусины белого цвета;
- стразы разных цветов, размера и формы;
- клей «Момент» прозрачный.

Для изготовления расписных открыток использовано вторичное сырье – разноцветные пластиковые папки формата А4, которые относятся к отходам, образующимся в образовательных организациях в результате утилизации архивов. Автором статьи изготовлена серия из семи расписных открыток по мотивам вологодского кружева, декорированная жемчугом и стразами (рис. 2, а, б, в, г, д, е, ж).

Вывод. Автором разработана методика преподавания мастер-класса по экодизайн-проектированию расписных открыток с использованием узоров вологодского кружева, разработана серия из семи поздравительных открыток с разнообразными сюжетами. Планируется апробация мастер-класса и проведение опроса среди его участников для выявления самых популярных сюжетов, изображенных на открытках. В дальнейшем планируется пополнение серии расписных открыток новыми сюжетами, например, к праздникам Рождества Христова и Нового года.

Мастер-классы по созданию орнаментальных композиций и изготовлению декоративных изделий разрабатывают: Аманжолов С.А. [2, 4], Ашурбекова И.Г. [3], Денисенко С.В. [5, 6], Петрова Е.С. [5-8], Сунаева С.Г. [9].

Цитируемая литература

1. <https://yandex.ru/search/?text=вологодские+кружева&clid=2270455&win=319&lr=213> [Электронный ресурс] (дата обращения 09.02.23г.) Вологодские кружева.
2. Аманжолов С.А. Научно-теоретические основы формирования художественно-проектной деятельности в дизайнообразовании / Вестник Гжельского государственного университета. - 2017. № 5. С. 6-15.
3. Ашурбекова И.Г. Формирование художественного и композиционного мышления у студентов на занятиях композицией / Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2020. № 2. С. 39-46.
4. Зубрилин К.М., Аманжолов С.А., Скворцов К.А. Изучение орнаментального искусства в нравственном и эстетическом развитии студентов педагогических вузов (художественно-графических факультетов) / Ученые записки Орловского государственного университета. 2018. № 4 (81). С. 327-329.
5. Денисенко С.В., Петрова Е.С., Анисимова Л.Н. Мастер-класс по художественной обработке материалов / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XIX Международная конференция, XVII Международный конкурс научных и научно-методических работ, VII Международный конкурс Научное школьное сообщество: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2021. – С. 108-113.
6. Денисенко С.В., Петрова Е.С., Анисимова Л.Н. Использование различных методов обучения в творческой деятельности детей в системе дополнительного образования / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XVII

Международная конференция, XV Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2020. – С. 37-43.

7. Петрова Е.С., Арабей Е. Использование метода проектного обучения при выполнении творческой работы «Юбки-цветы» для конкурса «Хочу быть модельером!» / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: VI Международная конференция: IV Международный конкурс научных и научно-методических работ: II конкурс Научное школьное сообщество. Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – С. 226-230.

8. Петрова Е.С., Анисимова Л.Н. Слагаемые педагогического мастерства / В сборнике: Современное технологическое образование: проблемы и решения. / Материалы V Международной научно-практической интернет-конференции. Москва, 2022. С. 49-52.

9. Сунаева С.Г. Разработка методического обеспечения для проведения цикла мастер-классов для одаренных детей по теме «Бионические формы в творческих работах» / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: VI Международная конференция: IV Международный конкурс научных и научно-методических работ: II конкурс Научное школьное сообщество. Сборник трудов / редактор и составитель Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Спутник +», 2016. – С. 175-180.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗДЕЛА ПИЩЕВОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ ВКР ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.03.02 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ»

RECOMMENDATIONS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE TECHNOLOGICAL SECTION OF FOOD ENGINEERING OF THE WRC IN THE SPECIALTY 15.03.02 «TECHNOLOGICAL MACHINES AND EQUIPMENT»

Соколов И.В., к.т.н., доцент, Братцев К.Е., к.т.н.,
Ефимов Г.А., Журавлева П.А., Зеленков А.Д., Подойницын В.Д., Фролов А.И. -
студенты 3-го курса очной формы обучения специальности 15.03.02
«Технологические машины и оборудование»

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

Аннотация. В статье представлены рекомендации по выполнению раздела «Технология машиностроения», входящего в состав выпускной квалификационной работы по специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» с учетом профиля – «Технологические машины и аппараты пищевых производств».

Ключевые слова: пищевое машиностроение, модернизация оборудования, тип и организационная форма производства, технологичность детали, базовый технологический процесс, метод получения заготовки, выбор технологических баз, технологический маршрут обработки; технологическая операция.

Abstract. The article presents recommendations for the implementation of the section «Technology of mechanical engineering», which is part of the final qualification work in the specialty 15.03.02 «Technological machines and equipment», taking into account the profile – «Technological machines and apparatuses of food production».

Keywords: food engineering, modernization of equipment, type and organizational form of production, manufacturability of the part, basic technological process, method of obtaining the workpiece, selection of technological bases, technological route of processing; technological operation.

Выпускная квалификационная работа - завершающий этап в подготовке специалиста, его окончательное профессиональное становление. При выполнении ВКР студент должен проявить умения квалифицированно ориентироваться в теоретических и прикладных разделах специальных и общепрофессиональных дисциплин, показать способность активно использовать полученные знания и умения работать с научно-технической и справочной литературой, показать владение современными методиками технических расчетов, возможность планировать собственную деятельность и, конечно, еще многое другое.

При выполнении ВКР по специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль – «Технологические машины и аппараты пищевых производств», используется в основном традиционно сложившееся содержание дипломной работы, включающее следующие разделы и части работы. Ниже представлено содержание основных разделов ВКР [1, 2].

1. Введение.

2. Анализ современного пищевого оборудования (технологических линий, машин, аппаратов) и техническое обоснование темы проекта. Технология производства данного вида пищевого продукта и машинно-аппаратурная схема технологического процесса производства; Назначение и классификация; Современные конструкции; патентная проработка объекта; Техническое (технико-экономическое) обоснование темы проекта; Цели и задачи работы.

3. Проектно-конструкторская часть. Описание технологической линии, машины или аппарата; Назначение и область применения; Описание конструкции и принципа действия; Техническая характеристика.

4. Расчеты, подтверждающие работоспособность конструкции. Технологические расчеты; Кинематические расчеты; Энергетические расчеты; Специальные расчеты; Расчеты на прочность.

5. Монтаж, эксплуатация и ремонт.

6. Охрана труда и окружающей среды.

7. Технология изготовления детали.

8. Технико-экономические расчеты, расчет экономической эффективности.

Данный перечень работ является наиболее рациональным, так как в основном соответствует реальному перечню работ при модернизации или

проектировании нового технологического оборудования, или отдельных его частей. В тоже время содержание дипломной работы должно соответствовать также подготовке инженера механика широкого профиля, при котором требуются глубокие знания общенаучных и общепрофессиональных дисциплин при решении инженерных задач.

В большинстве случаев тематика дипломных работ направления подготовки 15.03.02 в первую очередь направлена на модернизацию технологической машины или аппарата. Модернизация оборудования выполняется с целью достижения одного или нескольких результатов, например: повышение производительности; повышение качества продукции; улучшения условий труда обслуживающего персонала с точки зрения эргономики, техники безопасности и охраны труда; экономии времени на санитарное обслуживание оборудования; экономия времени на техническое обслуживание оборудования, экономия энергоресурсов; экономия конструкционных материалов; повышение технологичности конструкции с точки зрения изготовления и ремонта; улучшение дизайна оборудования.

В то же время прохождение студентами технологических и производственных практик на пищевых предприятиях, участие в международных конференциях (проводимых Международной академией информатизации), экскурсии на предприятия, посещение и участие в конкурсах во время работы машиностроительных выставок, общение с ведущими специалистами пищевых производств показывает необходимость некоторых частичных изменений при выполнении отдельных разделов выпускной квалификационной работы.

В основном изменения вызываются следующими как объективными так и необъективными (внутренними особенностями менеджмента предприятия причинами):

- частичное отсутствие на предприятиях внутренних звеньев, таких как отдел главного механика, технический отдел, проектно-конструкторский отдел, группа снабжения запасными частями, в большинстве случаев, как правило, не являющихся отдельной штатной структурой;

- наличие в последнее время начинающегося недостатка запасных частей, узлов и сборочных единиц различного назначения, используемых как при регламентном техническом обслуживании, так и требуемых при текущем и капитальном ремонте;

- диктуемая особенностями рынка и конкуренции быстрая смена ассортимента и обновления продукции, требующая практически постоянной наладки и дополнительного оснащения технологического оборудования.

Вышеперечисленные дополнительные обстоятельства и особенности работы технологических процессов пищевых производств требуют от инженера –механика, инженера по оборудованию и эксплуатации, с одной стороны расширения знаний по смежным направлениям работы, с другой стороны, углубленные знания по отдельным конкретным вопросам специальности.

К примеру, для замены в технологической машине какой - либо детали в результате износа, требуется не только проверить и определить ее требуемые

технические параметры и заказать у поставщика, но в ряде случаев при отсутствии поставок (что вполне уже реально в условиях экономических санкций) заказать изготовление соответствующей детали на специализированном машиностроительном предприятии, что требует дополнительных соответствующих знаний по технологии машиностроения. При заказе сборочной единицы или узла сложность требуемого перечня технических параметров увеличивается в разы.

Данные обстоятельства требуют уточнения частичных следующих изменений по разделу ВКР – «Технология изготовления детали». Данный раздел по «Технологии машиностроения» должен включать в себя основные этапы: определение типа и организационной формы производства; анализ технологичности детали; анализ базового технологического процесса; выбор метода получения заготовки; выбор технологических баз; составление технологического маршрута обработки; выбор оборудования; разработка технологических операций; расчет припусков; выбор режимов и нормирование операций.

Ниже представлена рекомендуемая полная структура раздела технология машиностроения ВКР, которую рекомендуется полностью или частично использовать в зависимости от целей и задач дипломной работы.

1. Определение типа производства

Производственная программа проектируемого участка или линии характеризуется номенклатурой и годовой программой объектов производства и указывается в задании на дипломное проектирование.

Студенту необходимо определить тип производства по ГОСТ 3.1119 83, который характеризуется коэффициентом закрепления операций.

Значение коэффициента закрепления операций принимается для планового периода, равного одному месяцу, и определяется по формуле [3]

$$K_{з.о.} = O / P,$$

где: O – число операций, необходимых для изготовления заданной детали;

P – число рабочих мест, используемых при изготовлении заданной детали.

При $K_{з.о.} = 1$ – массовое производство; $1 < K_{з.о.} < 10$ – крупносерийное; $10 < K_{з.о.} < 20$ – среднесерийное; $20 < K_{з.о.} < 40$ – мелкосерийное производство. В единичном производстве $K_{з.о.}$ не регламентируется.

Количество технологических операций O и рабочих мест P определяют на основании действующего технологического процесса или при его отсутствии путем укрупненного расчета. Ориентировочные данные для определения типа производства можно найти в таблицах в зависимости от количества обрабатываемых в год деталей одного наименования, типоразмера и массы детали.

Значение коэффициента закрепления операций в дипломном проекте следует определять дважды: предварительно – при ориентировочном выборе типа производства и окончательно – после разработки операционной технологии.

2. Анализ технологичности детали

При отработке деталей на технологичность студенту необходимо дать как качественную, так и количественную оценку технологичности конструкции детали.

Методика определения показателей технологичности согласно ГОСТ14.201-83 и 14.205-83, а также рекомендации для качественной оценки ее различных деталей приведены в литературе [4].

3. Анализ базового технологического процесса

Анализ базового варианта технологического процесса должен включать такие основные вопросы: обоснование установленной общей последовательности обработки; метод получения заготовки; методы упрочнения детали; рациональность использования станочного оборудования; автоматизация технологического процесса, брак при обработке и причины его возникновения [5].

Последовательность обработки деталей студент устанавливает на основании изучения действующих технологических процессов по маршрутным и операционным картам, а также с учетом экономического принципа построения технологических процессов по методике [5]. Проектанту необходимо при анализе базового варианта обратить внимание на то, что повышение производительности и снижение себестоимости изделий (деталей) достигается: сокращением затрат на основные материалы; уменьшением основного технологического и вспомогательного времени при выполнении технологических операций.

Для оценки метода получения заготовки, правильности использования станочного оборудования, степени и коэффициента его загрузки можно использовать [5]. При анализе схем базирования и возникающих при базировании погрешностей необходимо выявить, соблюдается ли постоянство и совмещение баз; определить погрешность базирования заготовки и принять технологическое решение по ее уменьшению.

Учет и анализ причин брака может быть получен по данным ОТК базового предприятия или путем непосредственного наблюдения за выполнением операций технологического процесса и контроля качества продукции. Особое внимание следует обратить на выявление причин брака и разработку мероприятий по его предупреждению.

Целесообразность применения того или иного вида приспособлений при обработке данной детали по базовому варианту может быть проанализирована по методике, изложенной в [5, 6].

Время, затрачиваемое на установку и снятие, закрепление и раскрепление заготовки, определяется по нормативам вспомогательного времени [7, 8] или путем хронометража на рабочем месте.

Время на установку режущих инструментов определяется по нормативам, приведенным в справочной литературе [7]. При анализе средств технического контроля (измерительных инструментов и приспособлений) необходимо сопоставить погрешность их измерения с допуском на выполняемый размер. Погрешность измерения не должна превышать 10 % допуска на измеряемый

размер. Время на одно измерение, характеризующее производительность контроля, принимается по нормативам вспомогательного времени. Годовые затраты на измерительный инструмент или приспособление, характеризующие экономичность его применения, принимаются по справочной литературе [6].

В результате проведенного анализа студент выявляет недостатки существующего технологического процесса, которые будут устранены при разработке нового технологического процесса обработки детали.

4. Выбор метода получения заготовки

В дипломном проекте метод получения заготовок определяется назначением и конструкцией детали, ее материалом, служебным назначением, техническими требованиями, программой выпуска и типом производства. Проектант должен провести анализ существующих способов изготовления заготовок деталей данного конструктивно-технологического класса.

Экономическое обоснование выбора метода получения заготовки проводится аналогично существующему на данном производстве. Возможен выбор нового метода получения заготовки, не требующего изменений в технологическом процессе механической обработки, либо метод получения заготовки, требующий при дальнейшей механической обработке изменений ряда технологических операций [9].

В первом случае ограничиваются ссылкой на справочную литературу, в которой этот вариант рекомендуется.

Во втором случае предпочтение отдается методу получения заготовки, характеризующемуся лучшим использованием материала и меньшей стоимостью последующей механической обработки. Методика определения стоимости заготовки приведена в источниках [5].

Окончательное решение о выборе метода получения заготовки принимают после расчета технологической себестоимости детали по сравниваемым вариантам. Предпочтение отдается методу получения заготовки, который обеспечивает наименьшую технологическую себестоимость детали. Методика определения технологической себестоимости детали приводится в учебных пособиях [5].

Если сопоставляемые варианты по технологической себестоимости оказываются равноценными, то предпочтение отдается варианту с более высоким коэффициентом использования материала.

5. Выбор технологических баз и оценка погрешности базирования

Вопрос о выборе технологических баз решается в самом начале проектирования технологического процесса одновременно с вопросом о последовательности и видах обработки отдельных поверхностей заготовки [10]. При выборе технологических баз руководствуются следующими общими положениями [5]:

- при обработке заготовок, полученных литьем или штамповкой, необработанные поверхности можно использовать в качестве баз только на первой операции;
- при обработке у заготовок всех поверхностей в качестве технологических баз для первой операции целесообразно использовать

поверхности с наименьшими припусками. Этим снижается вероятность появления необработанных участков заготовки при дальнейшей обработке;

- у заготовок, не все поверхности которых обрабатываются, в качестве технологических баз на первой операции используют поверхности, которые вообще не обрабатываются. Это обеспечивает наименьшее смещение обработанных поверхностей относительно необработанных;

- при прочих равных условиях наибольшая точность обработки достигается при использовании на всех операциях одних и тех же баз, т.е. при соблюдении принципа постоянства баз;

- следует стремиться к совмещению технологических, измерительных, конструкторских и сборочных баз. В этом случае достигается наиболее высокая точность.

Каждый выбранный комплект технологических баз должен сопровождаться расчетом погрешности установки и оценкой возможности достижения заданной точности [9, 13]. Рекомендации по выбору комплектов базовых поверхностей для деталей различных классов приведены в [10, 11].

Особое внимание следует уделять выбору базовых поверхностей на 1-й операции (черновые базы). К этим поверхностям должны быть предъявлены повышенные требования при получении заготовки. Рекомендуется выбирать поверхности, имеющие наибольшую точность у детали, или поверхности, не подвергающиеся обработке. На черновые базы заготовка может быть установлена только один раз. В некоторых случаях выбор комплекта баз для 1-й операции обосновывается расчетом, когда предлагается несколько вариантов базирования. Для каждого из выбранных вариантов базирования рассчитывается погрешность обработки исполняемых на этой операции размеров. Оценку точности базирования при выполнении каждой операции рекомендуется проводить по методике [5].

6. Выбор методов обработки поверхностей, составление технологического маршрута обработки

Выбор метода обработки имеет целью обеспечить наиболее рациональный процесс обработки заготовки. В зависимости от требований, предъявляемых к точности размеров, формы, расположения и параметра шероховатости поверхностей с учетом ее размеров, массы и конфигурации, типа производства выбирают один или несколько возможных методов обработки поверхностей [10] с помощью таблиц средней экономической точности обработки [12].

Выбор основных технологических операций должен быть обоснован расчетами производительности и экономичности по технологической себестоимости [5].

Важной задачей проектирования является составление общего плана обработки детали и описание содержания операций технологического процесса. Маршрут изготовления детали устанавливает последовательность выполнения технологических операций [5]. При разработке технологического маршрута необходимо учитывать требования к взаимному расположению поверхностей. Если, например, предъявляются высокие требования к отклонению от

соосности поверхностей вращения, следует стремиться к их обработке на одной операции с одной установки.

Построение технологического маршрута обработки во многом определяется конструктивно-технологическими особенностями детали, в том числе требованиями, предъявляемыми к точности ее основных и вспомогательных баз. Разработка технологического маршрута обработки существенно облегчается при использовании типовых технологических процессов на данную группу деталей.

Примеры выбора варианта маршрута технологического процесса с анализом схемы базирования и точности обработки заготовки приведены в учебном пособии [10]. Описание содержания переходов в технологических операциях должно соответствовать требованиям ГОСТ 3.702-79.

При составлении общего маршрута изготовления детали выполняется выбор оборудования и оснастки.

Выбор оборудования зависит от конструктивных особенностей и размеров детали, технических требований, требований к точности, шероховатости, расположению обрабатываемых поверхностей, типа производства. Общие правила выбора технологического оборудования установлены ГОСТ 14.304-73. Группа оборудования выбирается при назначении вида обработки поверхности, обеспечивающего выполнение технических требований к ней. Для каждой технологической операции указывается, на каком станке будет выполняться данная операция. При этом должна быть приведена краткая характеристика станка: его наименование, модель, основные размеры и мощность.

По своей технической характеристике выбранный станок должен отвечать следующим требованиям: рабочая зона (высота центров, расстояние между центрами, размеры стола и т.п.) должны обеспечивать обработку заготовок с заданными габаритными размерами; мощность, жесткость и кинематические возможности должны позволять вести работу на оптимальных режимах; производительность должна соответствовать заданному объему выпуска деталей.

Решающим фактором при выборе того или иного станка (если операцию можно выполнить на разных станках, обеспечивающих выполнение технических требований к детали) является экономичность процесса обработки. Выбор технологического оборудования основывается на анализе затрат, связанных с реализацией технологического процесса. Выбор технологической оснастки (приспособлений, режущих инструментов, средств контроля) определяется в значительной степени типом производства и принятым станочным оборудованием. Эти вопросы изложены в учебном пособии [5].

Расчет припусков, режимы резания и техническое нормирование выполняются по [12]. После выполнения этих расчетов разрабатываются инструментальные наладки в соответствии с рекомендациями, приведенными в [12]. При этом обрабатываемая заготовка изображается в таком виде, какой она имеет вид после механической или физико-технической обработки. Режущий инструмент вычерчивают в конце рабочего хода, на обрабатываемые

поверхности наносят выдерживаемые размеры с допусками, шероховатость и др. технологические требования. Обработанные поверхности изображают жирными контурными линиями, наносят рабочие движения инструмента и заготовки.

Данные рекомендации позволят машиноведческими путями студенту – дипломнику рассмотреть и освоить возможность производства деталей и узлов конструкций пищевых машин и аппаратов, необходимыми в условиях современного производства.

Таким образом, все это дает дополнительную возможность подготовки специалиста-инженера широкого профиля, который должен обладать инженерным мышлением и практическими знаниями, собственной инженерной точкой зрения на возникающие научно-технические проблемы и пути их разрешения. Об этом пишут Шайкин А.Н., Карягина Т.В. [13] и др.

Цитируемая литература

1. Зайчик Ц.Р., Драгилев А.И., Федоренко Б.Н. Курсовое и дипломное проектирование технологического оборудования пищевых производств / Методическое руководство-М.: ДеЛи принт, 2003,- 151 с.
2. Гусев В.Г., Жарков В.Н., Морозов В.В. Технология машиностроения/Учебное пособие к выполнению дипломного проекта-Владим.гос.ун-т. - Владимир. 2005, 139 с.
3. Ковшов, А. Н. Технология машиностроения: учебник / А. Н. Ковшов. – М.: Машиностроение, 1987. – 320 с.
4. Немилов Е. Ф. Справочник по электроэрозионной обработке материалов / Е. Ф. Немилов. – Л.: Машиностроение. Ленингр. отд-е, 1989. – 164 с.
5. Проектирование технологических процессов механической обработки в машиностроении: учеб. пособие для машиностроительных специальностей вузов / под ред. В. В. Бабука. – Минск: Вышэйш. шк., 1987. – 255 с.
6. Справочник конструктора-инструментальщика / под общ. ред. В. И. Баранчикова. – М.: Машиностроение, 1994. – 560 с.
7. Общемашиностроительные нормативы времени и режимов резания на токарно-автоматные работы. Ч.1. Револьверные и многошпиндельные горизонтальные токарные автоматы. Среднесерийное, крупносерийное и массовое производство. – М.: Экономика, 1989. – 299 с.
8. Общемашиностроительные нормативы вспомогательного времени и времени на обслуживание рабочего места, на работы, выполняемые на металлорежущих станках. Массовое производство. – М.: Экономика, 1988. – 366 с.
9. Методические указания к выполнению дипломного проекта по технологии машиностроения / сост. В. Г. Гусев [и др.]; Владим. гос. ун-т. –Владимир, 1992. – 76 с.
10. Руководство к дипломному проектированию по ТМС, МРС и инструментам: учеб. пособие / под общ. ред. Л. В. Худобина. – М.: Машиностроение, 1986. – 288 с.
11. Технология машиностроения (специальная часть): учеб. пособие для машиностроительных специальностей вузов / под ред. А. А. Гусева. – М.: Машиностроение, 1986. – 480 с.
12. Справочник технолога-машиностроителя: В 2 т. / под ред. А. Г. Косиловой, Р. К. Мещерякова, А. Н. Панова. – М.: Машиностроение, 1985. Т.1. 656 с; Т.2. – 496 с.
13. Шайкин А.Н., Карягина Т.В. Принятие решений на основе парных сравнений в проектной деятельности студентов // Ученые записки Российского государственного социального университета. 2011. № 9. – С.186-189.

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОЕКТНО-
КОНСТРУКТОРСКОЙ ЧАСТИ ВКР ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
15.03.02 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И
ОБОРУДОВАНИЕ»**

**RECOMMENDATIONS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE
DESIGN PART OF THE WRC IN THE SPECIALTY 15.03.02
«TECHNOLOGICAL MACHINES AND EQUIPMENT»**

Соколов И.В., к.т.н., доцент, Завалишин И.В., к.т.н., доцент,
Денисов С.А., Козлов О.В., Миронов А.Р., Чекрыгин А.В., Хайитов Д.А. –
студенты 4-го курса заочной формы обучения специальности 15.03.02
«Технологические машины и оборудование»

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

Аннотация: В статье представлены рекомендации по выполнению проектно-конструкторской части выпускной квалификационной работы по специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Abstract: The article presents recommendations for the implementation of the design part of the final qualification work in the specialty 15.03.02 «Technological machines and equipment».

Ключевые слова: работоспособность конструкции, кинематический расчет, технологический расчет, модернизация оборудования, производительность оборудования, кинематическая схема, передаточное отношение.

Keywords: design operability, kinematic calculation, technological calculation, equipment modernization, equipment performance, kinematic scheme, gear ratio.

Выпускная квалификационная работа - завершающий этап в подготовке специалиста, его окончательное профессиональное становление [1].

При выполнении ВКР по специальности 150302 «Технологические машины и оборудование», профиль - Технологические машины и аппараты пищевых производств, используется в основном традиционно сложившееся содержание дипломной работы, включающее следующие разделы и части работы [1].

Главной и основной частью в дипломной работе является - Проектно-конструкторская часть, содержащая: Описание технологической линии, машины или аппарата; Назначение и область применения; Описание конструкции и принципа действия; Техническая характеристика; Расчеты, подтверждающие работоспособность конструкции; Технологические расчеты; Кинематические расчеты; Энергетические расчеты; Специальные расчеты; Расчеты на прочность.

Данный состав раздела является наиболее оптимальным, так как в основном соответствует реальному перечню работ при модернизации или проектировании нового технологического оборудования или отдельных его частей [1]. В большинстве случаев тематика дипломных работ направления подготовки 15.03.02 в первую очередь направлена на модернизацию технологической машины или аппарата [1]. Учитывая дополнительные особенности подготовки бакалавров данной специальности, вызванные причинами, изложенными в статье [1], ниже представлены уточненные цели и задачи, а также рекомендации по выполнению Технологического, Кинематического и Энергетического расчетов, входящих в проектно-конструкторский раздел ВКР, которые необходимо полностью или частично использовать в зависимости от целей и задач дипломной работы.

Под технологическим расчетом производственного оборудования обычно понимается совокупность расчетов, связанная непосредственно с видом, особенностями и рабочими параметрами технологического процесса [2, 3, 4].

Основной целью технологического расчета является определение исходных значений величин, необходимых при выполнении конструкторской разработки модернизируемого или проектируемого оборудования, а также для проведения последующих специальных расчетов его отдельных элементов. Производительность является основной исходной величиной для расчета всех остальных параметров оборудования. Она определяет размеры, как самого объекта, так и отдельных его частей, рабочих органов, деталей привода, загрузочных емкостей и разгрузочных устройств и других элементов технологической машины или аппарата. Также от величины производительности зависят кинематические и силовые характеристики приводных механизмов, количество потребляемой энергии и другие показатели. Поэтому главная задача технологического расчета - определение производительности модернизируемой машины. При этом необходимо учитывать следующие особенности данного вида расчета.

1. В случае проектирования совершенно нового оборудования, наиболее целесообразно идти «от процесса», т.е. вести расчет длительности технологического процесса, используя при этом опытные или технические данные и учитывая также необходимые по технологии затраты времени, а потом далее приходиться к конструктивному расчету. (например, вместимости резервуара, в котором проводится процесс и т.д.).

Как правило, выполняя расчет по такой схеме, проектанты сталкиваются с нехваткой выходных данных. Конечно, часть из них можно найти в технической литературе, частично можно использовать опытные данные, но все же ряд сведений необходимо согласовывать с руководителем. Важно, чтобы были ссылки на источники, из которых заимствованы значения необходимых параметров. Это делает технологический расчет обоснованным. [2, 3, 4]

2. При модернизации технологической машины, что наиболее реально и часто встречается, например, при пересчете его на большую заданную производительность - переходят сразу же к конструктивному расчету.

Например, при расчете автомата по заданной производительности, определяется ритм выдачи изделия, скорости рабочих органов и т.д.

3. При модернизации определение производительности может также осуществляться методом проверочного расчета, т.е. заданная производительность сопоставляется с расчетной, которая определяется с учетом конкретных размеров и кинематических параметров установки, содержащихся в руководстве по эксплуатации технологической машины или в Техническом Паспорте. Проверочный расчет необходимо также использовать тогда, когда модернизация оборудования касается вспомогательных элементов и механизмов машин, приводов и других, не влияющих на производительность самой машины. Например, разработка нового привода фасовочной машины не влияет на конструкцию наполнителей, поэтому ее производительность практически не изменяется, но нуждается лишь в проверочном расчете.

4. В основу технологического расчета производственной линии должны быть положены следующие материалы: исходные данные, в которых указаны производительность линии и групповой ассортимент готовой продукции; стандарты, рецептуры и технологические инструкции по выработке изделий, инструкции по определению производственных мощностей предприятий соответствующей отрасли АПК и другая нормативно-техническая документация.

При кинематическом расчете кинематическая схема однозначно разрабатывается при конструировании новой или модернизации отдельных узлов существующей модели машины.

Основные параметры рабочих органов необходимо знать для того, чтобы получить единицу продукции (или единицу промежуточного продукта) в строго определенном отрезке времени - рабочий цикл, который является величиной, обратной производительности. Обработывая продукт (непрерывно или периодически), рабочие органы должны иметь заданный ритм движения, перемещаясь с необходимой скоростью или частотой вращения. Установив рабочий цикл рабочих инструментов конструкций, можно найти нужный ритм работы ее отдельных рабочих органов, а при известных конструктивных параметрах последних вычислить их необходимые скорости. Кинематическая схема полностью представляет собой чертеж, на котором с помощью условных графических обозначений дано изображение всех элементов привода, начиная от электродвигателя до рабочих органов, их соединение и взаимоположение, направленное на осуществление, управление, регулирование и контроль заданных законов движения. Выполняя кинематический расчет привода устройства, определяют основные кинематические параметры, которые должны быть указаны затем на кинематической схеме. [2, 3, 4].

При проектировании оборудования автоматического действия кинематическая схема должна быть увязана с циклограммой его работы. Циклограммы разрабатывают для взаимной увязки структуры исполнительного механизма, в состав которого входит рабочий орган, обрабатывающий продукт, и кинематики отдельных звеньев этого механизма. В циклограмме должна быть отражена совокупность, продолжительность и соотношения рабочих и

холостых ходов, а также остановок (выстоев) рабочих органов устройства при выполнении им заданных технологических операций в пределах одного кинематического цикла. Циклограмма дает наглядное представление о согласованной работе отдельных механизмов, приводящих в движение рабочие органы при выполнении технологических операций. По циклограмме можно также определить кинематическое взаимодействие всех рабочих органов модернизируемой машины в любой момент времени и при необходимости найти конкретные значения таких параметров, как величина перемещений, скорости и ускорения.

При выполнении проектно-конструкторского раздела кинематический расчет должен включать следующее:

1. Определение общего передаточного отношения от вала электродвигателя до вала, на котором крепится ведущее звено исполнительного механизма.

2. Определение общего передаточного отношения всей кинематической цепи привода между отдельными передаточными механизмами, составляющими эту цепь.

3. Передаточные отношения отдельных механизмов выбираются по справочным данным в пределах, указанных в учебниках и справочниках по деталям машин в зависимости от типа механизма.

4. Определение конструктивных размеров каждого передаточного механизма. Для зубчатых и цепных передач - это определение числа зубьев, для ременных передач - это определение расчетного диаметра шкивов.

5. Определение частоты вращения каждого звена, каждого передаточного механизма (или вала кинематической схемы).

6. Для вариаторов скоростей – определение предельных (максимальных и минимальных) значений передаточных отношений и частоты вращения выходного вала.

7. Определение скоростей поступательно движущихся элементов передаточных механизмов (ползунов, реек, плунжеров и т.д.)

При этом в каждом конкретном случае должны выполняться лишь необходимые расчеты, соответствующие конкретной схеме. Кинематические схемы и циклограммы могут входить в состав графической части проекта. Кинематический расчет является исходным для силового расчета машины или отдельных механизмов, а также для энергетического расчета [2, 3, 4].

Энергетический расчет в большинстве случаев состоит в определении мощности электродвигателя. Соответствующие рекомендации обычно приводятся в учебной и научно-технической литературе. Необходимо только учитывать, кроме всех затрат энергии на полезную работу, также потери различного рода (на сопротивление, на нагрев, на преодоление динамических нагрузок и т.д.).

Необходимо принимать во внимание, что в целом ряде технологических процессов пусковая мощность машин может значительно превышать номинальную, вычисленную для установившегося режима работы. Это может быть связано, например, с изменением свойств продукта в процессе

переработки (физико-механические свойства теста при замесе, карамельной массы при подогреве и перемешивании и т.д.). Поэтому необходимо очень внимательно, именно с этой точки зрения рассмотреть технологический процесс, осуществляемый в машине, с тем, чтобы определить момент времени, когда потребление энергии достигает наибольших значений и, исходя из этого, рассчитывать мощность привода.

В основе всех методик расчета мощности привода машин лежит общее положение, исходящее из самого понятия мощности, т.е. отношение затраченной работы (энергии) ко времени, в течение которого совершена эта работа.

По этой причине во всех случаях необходимо сначала выяснить возможные затраты энергии, а потом уже рассчитать мощность привода (за исключением тех случаев, когда даны готовые расчетные формулы). По сумме всех затрат энергии далее определяется потребляемая мощность, в соответствии с которой по справочным данным подбирается электродвигатель (надо указать его тип, характеристику, марку, частоту вращения вала) [2, 3, 4].

Выполнение данных расчетов с учетом изложенных рекомендаций в комплексе с широким применением научно-технической литературы будет способствовать достижению главной цели дипломного проектирования - закрепление и расширение теоретических знаний студента, который должен показать знания и умения самостоятельно решать инженерно-технические задачи на основе глубокого знания общетехнических, специальных и социально-экономических дисциплин. Об этом пишут Шайкин А.Н., Карягина Т.В. [5], Кураев А.Н. [6] и др.

Цитируемая литература

1. Соколов И.В., Братцев К.Е., Ефимов Г.А., Журавлева П.А., Зеленков А.Д., Подойницын В.Д., Фролов А.И. Рекомендации по выполнению технологического раздела пищевого машиностроения ВКР по специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» / Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности: XXIV Международная конференция, XXII Международный конкурс научных и научно-методических работ: Сборник трудов / Отв. ред. и сост. Т.В. Пирязева. – М.: Издательство «Экон-Информ», 2023. – С. 136-144.
2. Антипов С.Т., Добромиров В.Е., Кретов И.Т., Панфилов В.А., Ураков О.А. Введение в специальность «Машины и аппараты пищевых производств» / Учебник. - М.: КолосС, 2008. - 184 с.
3. Зайчик Ц.Р., Драгилев А.И., Федоренко Б.Н. Курсовое и дипломное проектирование технологического оборудования пищевых производств/Методическое руководство - М.: ДеЛи принт, 2003. - 151с.
4. Антипов С.Т., Валуйский В.Я., Панфилов В.А., Ураков О.А. Алгоритм дипломного проектирования / Учебник. - М.: КолосС, 2005. – 136 с.
5. Шайкин А.Н., Карягина Т.В. Принятие решений на основе парных сравнений в проектной деятельности студентов // Ученые записки РГСУ. 2011. № 9. – С.186-189.
6. 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.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ СТРУКТУРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЭКОНОМИКЕ

FEATURES OF ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF STRUCTURAL AND TECHNOLOGICAL CHANGES IN THE ECONOMY

Шпилькина Т.А.¹, канд. экон. наук, доцент, научный сотрудник;
Филимонова Н.Н.², канд. экон. наук, доцент

¹Институт международных экономических связей (ИМЭС), Москва, Россия

²Российский новый университет (РосНОУ), Москва, Россия

Аннотация. В данной статье авторами представлен материал о роли малого и среднего предпринимательства в современной период серьезных структурно-технологических изменений и новых направлений развития экономики страны. В процессе исследования было отмечено, что Россия вступила в новую эпоху развития, что несет за собой, как и новые перспективы, так и риски, без которых невозможна любая предпринимательская деятельность.

Ключевые слова: малое и среднее предпринимательство, технологии, отрасли, экономика страны, инфраструктура, инвестиции.

Annotation. In this article, the authors present material on the role of small and medium-sized enterprises in the modern period of serious structural and technological changes and new directions of development of the country's economy. In the course of the study, it was noted that Russia has entered a new era of development, which entails both new prospects and risks, without which any entrepreneurial activity is impossible.

Keywords: small and medium-sized enterprises, technologies, industries, national economy, infrastructure, investments.

Целью данного исследования стало изучение роли предпринимательства в современной России и особенностей его развития в условиях структурно-технологических изменений в экономике [1, 10]. Малый и средний бизнес часто в период сложных явлений в экономике становится ее локомотивом, улавливая наиболее востребованные направления и сферы деятельности, что и стало заметно в 2022 году и в начале 2023 года.

В современный период серьезных структурно-технологических изменений и новых направлений развития экономики страны, возникает вопрос о развитии предприятий малого и среднего предпринимательства (МСП). Россия вступила в новую эпоху развития, что несет за собой, как и новые перспективы, так и риски, без которых невозможна любая предпринимательская деятельность [5].

Как показывают данные, «число занятых в малом и среднем бизнесе, включая индивидуальных предпринимателей и самозанятых, за 8 месяцев 2022 года выросло до 28,05 млн чел. (с 25,5 млн на конец 2021-го) [3] (рис.1).



Рис. 1. Число занятых в малом и среднем бизнесе, включая ИП и самозанятых, за 8 месяцев в 2021-2022 годах

Население работающие в МСП, составляют примерно 38,6% всех занятых на российском рынке труда. К тому же этот рост происходит на фоне сокращения общего количества занятых в российской экономике — 130 тыс. человек только за 2022 год. Но такой всплеск связан не с ростом популярности развития собственного дела, а скорее с более крупным бизнесом, который подстраивается под изменения в налоговой сфере и другие экономические факторы. Есть несколько возможных причин того, что россияне вдруг активно перешли в сферу малого бизнеса и самозанятости.

Первая — закономерный рост определенных секторов, в первую очередь услуг. Только в Москве оборот предприятий сферы услуг по итогам 9 месяцев 2022 года вырос к 9 месяцам 2021-го на 19,3%. «Доля малого бизнеса в ВВП выше в тех экономиках, где более широко представлена сфера услуг, — говорит Агван Микаелян, член совета директоров аудиторско-консалтинговой сети FinExpertiza. В российской экономике, несмотря на ее промышленный характер, доля услуг постепенно растет, поэтому неизбежно будет расти и малый бизнес, и занятость в этом секторе, включая самозанятость» [3].

Как показывают многолетние наблюдения, малый бизнес удобен простотой регистрации, упрощенной системой отчетности и различными льготами со стороны государства. В случае роста производительности труда будет сокращаться занятость в производственном секторе, и она будет перетекать как раз в сегмент МСП» [3].

Вторая, самая очевидная и главная причина быстрого роста числа ИП и самозанятых — это оптимизация налоговой нагрузки на бизнес. Благодаря внедрению закона о НПД, то есть, по установлению специального налогового режима «Налог на профессиональный доход» от 27.11.2018 N422-ФЗ (в ред. от 28.12.2022 N 565-ФЗ), самозанятые платят самый низкий подоходный налог.

Физические лица освобождаются от налогообложения НДФЛ; ИП — от НДС. Ставки налога для физлиц установлены в размере **4%**, при работе с ИП и юрлицами — **6%**. К тому же в период пандемии (в апреле 2020 года)

Правительство РФ ввело пониженные ставки на страховые взносы в размере 15% для ряда малых предприятий, которые и сохранятся в 2023 году [7].

На данный момент наблюдается очень интересная ситуация. Со одной стороны в России есть деньги, с другой стороны – их нет у того, кому они остро нужны. Это как раз субъекты малого и среднего бизнеса. По мнению Александра Широга, ключевое условие для реализации активной стратегии модернизации экономики - это многоканальность финансовой системы, которая подразумевает: разные условия и ставки банковского процента, размер которых определяется важностью проекта и вида деятельности.

Эмпирический анализ мировой экономики за период 2000-2021 годов, который можно найти в современных источниках, показывает, что периоды стремительного роста инвестиций были связаны с заметным увеличением реального объема производства, устойчивым ростом реального кредитования, улучшением условий торговли, увеличением притока капитала – поясняет заместитель директора института «Центр развития» НИУ ВШЭ Валерий Миронов [2]. Об этом пишут Карягина Т.В. [8], Кураев А.Н. [9, 10] и др. По мнению Сергея Заверского, ключевые направления, на которых нужно сосредоточиться властям, - это управление процентными ставками и кредитными потоками.

1. Управление процентными ставками может иметь форму, как в целом поддержания уровня низких процентных ставок, так и тех или иных механизмов, обеспечивающих низкие ставки для кредитования в рамках определенных направлений или целей. К примеру, помимо выкупа облигаций - это может быть рефинансирование банков, кредитующих бизнес под низкую процентную ставку, дешевые займы для компаний ряда отраслей или в принципе для определенного перечня компаний.

2. Управления кредитными потоками, которое предусматривает, в частности, целевой объем финансирования некоторых отраслей в рамках выполнения промышленной политики, целевое кредитование, смягчение нормативов, регулирование условий предоставления отдельных видов займов, в том числе их сроков, выделение специализированных банков для кредитования тех или иных секторов [2].

Однако, еще одним важным критерием развития экономики, как считают многие экономисты, является инфраструктура. Развитая инфраструктура позволяет получить ряд преимуществ, которые приведены на рис. 2.

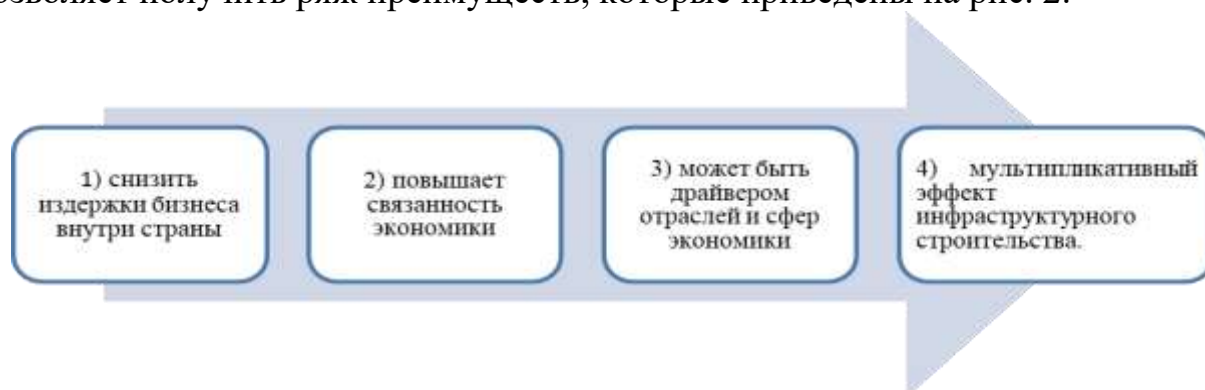


Рис. 2. Основные преимущества развитой инфраструктуры

Как уже давно известно, организация строительства в городах позволяет запускать около 10 отраслей экономики, так же и активное развитие ВПК, дает заказы на многие предприятия других отраслей экономики, таких как: машиностроение, металлургическая промышленность, транспортная отрасль, легкая промышленность, пищевая отрасль, химическая промышленность и ряд других. «Быстрый темп развития экономики возможен и за счет высокого уровня технологий» [4].

«Несмотря на санкции и проблемы в некоторых отраслях и секторах экономики, наблюдаются позитивные тенденции в развитии отечественной промышленности, запускается программа импортозамещения, и хотя еще очень много предстоит сделать, но есть желание и возможности» [6].

Следовательно, реализуя в экономике инфраструктурные проекты, с учетом льготных ставок налогообложения для бизнеса, а также льготных программ кредитования, можно более активно развивать отрасли экономики страны, и обеспечить, тем самым, процветание не только бизнеса, но и населения в целом.

Цитируемая литература

1. Актуальные финансовые и управленческие проблемы развития отраслей, агломераций и предприятий РФ в условиях цифровизации экономики / Л.С. Артамонова, Р.Р. Бигеев, О.В. Борисова [и др.]; под редакцией И.В. Политковской, Т.А. Шпилькиной М.А. Жидковой, В.И. Прусовой. – М.: ООО «Русайнс», 2022. 188 с
2. Долженков, А. Для пазла чего не хватает / А. Долженков // Эксперт. 2023. No 6 (1284) С. 36-40
3. Турунцев А. Самозанятые спасают бизнес / А. Турунцев // Эксперт. 2022. No 44 (1273). С. 47
4. Филимонова, Н.Н., Егоров, А.Ю. Проблема технологического развития экономики РФ на современном этапе развития / Н.Н. Филимонова, А.Ю. Егоров // Актуальные тренды в экономике и финансах: Материалы международной научно-практической конференции, Омск, 19 ноября 2019 года / Под редакцией В.А. Ковалева, А.И. Ковалева. – Омск: Омский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, 2019. С. 105-108.
5. Шпилькина Т.А., Ковалев А.И. Меры поддержки и снижения рисков для малого и среднего предпринимательства в условиях цифровой трансформации / Т.А. Шпилькина, А.И. Ковалев // Двадцать восьмые апрельские экономические чтения: Материалы всероссийской научно-практической конференции, Омск, 14 апреля 2022 года. – Омск: Омский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, 2022. С. 191-196.
6. Шпилькина, Т.А., Филимонова, Н.Н., Артамонова, Л.С., Шишова, И.А. Тенденции развития отраслей и секторов экономики России в условиях санкций, импортозамещения и концепции устойчивого развития / Т.А. Шпилькина, Н.Н. Филимонова, Л.С. Артамонова, И.А. Шишова // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2022. Т. 21. № 3. С.68-76.
7. КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_311977/
8. Лавриненко Я.Б., Карягина Т.В., Фомин Р.В. Факторы и условия развития цифровой экономики в мире // Экономика устойчивого развития. №1 (37). 2019. – С.34-37.
9. Кураев А.Н., Кудинова М.Г., Козлов В.В., Сурай Н.М. Влияние санкций на российскую и мировую экономику / Инновации и инвестиции. 2022. № 11. С. 72-77.
10. Афанасьев А.Д., Шатохин М.В., Кураев А.Н., Белостоцкий А.А., Хоконов А.А. Частное предпринимательство в СССР в 1930-е - 1950-е гг / Вопросы истории. 2022. № 9-1. С. 133-137.

ПРОТОКОЛ № 1

XXIV Международной конференции «Современные информационные технологии в образовании, науке и промышленности», проведённой 9 февраля 2023 года в онлайн-формате региональным отделением «Информационные технологии и процессы» Международной академии информатизации (РО ИТП МАИ) совместно с факультетом политических и социальных технологий ФГБОУ ВО «РГСУ» (г. Москва, ул. Вильгельма Пика, д. 4, корп. 8, Технопарк) и факультетом ИЗО и ИР ФГБОУ ВО МГОПУ (г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24)

Председатель: президент РО ИТП МАИ, к.т.н., доцент Пирязева Т.В.

Присутствовали: 51 человек.

Количество докладов: 39. Выдано 39 сертификатов за выступление.

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

1. Розанова Д.М. выступила с докладом на тему: «Символика флоры в мировой живописи». Научный руководитель: Аманжолов С.А.;
2. Бирюкова Е.Р., Самохвалова Ж.П., Гиль Е.К. выступили с докладом на тему: «Отдельные виды налогов в древней истории налогообложения»;
3. Бочков С.П., Артанова Л.И., Гусев А.Ю. выступили с докладом на тему: «Налоговые системы древних европейских государств: что между ними общего?»;
4. Бурляева Е.В., Ганина Н.В., Кузнецов А.С., Разливинская С.В. выступили с докладом на тему: «Решение задач на кристаллогидраты в пакете Scilab при обучении химической информатике»;
5. Веретехина С.В. выступила с докладом на тему: «Спецификация Product Data Model информационного сопровождения жизненного цикла наукоемкой продукции»;
6. Волков В.Ф., Рудакова Е.Н. выступили с докладом на тему: «Меры административной ответственности за нарушение таможенных правил»;
7. Воробьев М.Р., Самохвалова Ж.П., Тименцов Б.А. выступили с докладом на тему: «Исторические аспекты возникновения налоговых систем в древних европейских государствах»;
8. Евстраткин К.С., Кобилянский С., Султанова А.Р. выступили с докладом на тему: «Разработка веб-приложения методом desktop-first»;
9. Жидкова М.А., Ландсман А.Я., Горбулин А.А. выступили с докладом на тему: «Различия в налоговых системах Древней Руси и советского периода»;
10. Кураев А.Н., Гольцева О.С. выступили с докладом на тему: «История развития парков для экстремальных видов спорта»;
11. Ландсман А.Я., Жидкова М.А., Чернов И.А. выступили с докладом на тему: «Эволюция системы налогообложения: со времен древней Руси до советского периода»;
12. Ларионова Н.Л., Белова А.В. выступили с докладом на тему: «Концепция развития «Умного города» на примере города Королев Московской области»;
13. Ларионова Н.Л., Мироненко Ю.А. выступили с докладом на тему: «Аптекарьский сад в современном ландшафтном дизайне России»;
14. Шебаршина В.Г., Швецов А.В. выступили с докладом на тему: «Интерактивные презентации как способ развития творческих способностей обучающихся». Научный руководитель: Мудракова О.А.;
15. Наумов Ф.Н. выступил с докладом на тему: «Анализ естественных языков. алгоритм анализа языковой семантики». Научный руководитель: Карягина Т.В.;
16. Никова М.А., Бочарова И.И. выступили с докладом на тему: «Взаимосвязь МКК и тестирования в обучении иностранным языкам»;
17. Николаева С.В., Красников С.А., Дворникова Е.М. выступили с докладом на тему: «Аппараты на основе ультразвуковых излучателей для получения эмульсий»;
18. Овчинников М.А. выступил с докладом на тему: «Оценка качества пользовательского интерфейса в процессе импортозамещения программного обеспечения» Научный руководитель: Николаева С.В.;
19. Пирязева Т.В., Соколов И.В. выступили с докладом на тему: «Новые технологии креативного искусственного интеллекта для специалистов творческих профессий»;
20. Прусова В.И., Бирюкова Е.Р., Шульгин В.А. выступили с докладом на тему: «Налоговая политика в период НЭПа»;

21. Прусова В.И., Воробьев М.Р., Козлова А.А. выступили с докладом на тему: «Безопасность пассажиров – надежная работа системы пожаротушения в электробусе»;
22. Прусова В.И., Жидкова М.А., Ильина К.М. выступили с докладом на тему: «История возникновения бухгалтерского учёта»;
23. Прусова В.И., Казицкая Н.В., Устинова М.А. выступили с докладом на тему: «Налоговая система КНР»;
24. Рудакова Е.Н., Волков В.Ф. выступили с докладом на тему: «Особенности деятельности перевозчика при перемещении товаров через таможенную границу»;

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

25. Андреева М.А. выступила с докладом на тему: «Анализ истории возникновения Русского стиля в одежде». Научный руководитель: Герасименко И.И.;
26. Винчестер К.Э. выступила с докладом на тему: «Этапы выполнения этюда»;
27. Дроздов В.В. выступил с докладом на тему: «Теория модернизации как методологическая основа анализа истории СССР в период перестройки»;
28. Коваль К.Е. выступил с докладом на тему: «Отношения людей на гормональном уровне в современном мире». Научный руководитель: Авдеева О.В.;
29. Львова Н.С., Меркулова Н.И., Львов А.Ю., Гурская Н.Ф. выступили с докладом на тему: «Алгоритм создания изображений нейросетью Midjourney»;
30. Меркушина Ю.В., Ашурбекова И.Г. выступили с докладом на тему: «Условия развития воображения и художественного мастерства на занятиях изобразительным искусством»;
31. Набатчиков В.В. выступил с докладом на тему: «Спектральный подход к редукции связанных модельных уравнений гидродинамики в случае голоморфных решений». Научный руководитель: Орлик Л.К.;
32. Овчинникова А.А. выступила с докладом на тему: «Анализ отражения эпохи Ивана Грозного в творчестве известных модельеров». Научный руководитель: Герасименко И.И.;
33. Орлова А.Ю. выступила с докладом на тему: «Методические рекомендации по проведению художественно-познавательных занятий по изобразительному искусству»;
34. Петрова Е.С. выступила с докладом на тему: «Развитие творческих способностей младших школьников на уроках технологии»;
35. Пирязева Т.В. выступила с докладом на тему: «Современные техники изготовления икон в окладах из текстильных материалов»;
36. Пирязева Т.В. выступила с докладом на тему: «Экодизайн-проектирование расписных открыток по мотивам вологодского кружева»;
37. Ефимов Г.А., Журавлева П.А., Зеленков А.Д., Подойницын В.Д., Фролов А.И. выступили с докладом на тему: «Рекомендации по выполнению технологического раздела пищевого машиностроения ВКР по специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»». Научные руководители: Соколов И.В., Братцев К.Е.;
38. Денисов С.А., Козлов О.В., Миронов А.Р., Чекрыгин А.В., Хайитов Д.А. выступили с докладом на тему: «Рекомендации по выполнению проектно-конструкторской части ВКР по специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»». Научные руководители: Соколов И.В., Завалишин И.В.;
39. Шпилькина Т.А., Филимонова Н.Н. выступили с докладом на тему: «Особенности развития предпринимательства в условиях структурно-технологических изменений в экономике»;

Председатель оргкомитета конкурса,
президент РО ИТП МАИ, к.т.н., доцент

Зам. председателя оргкомитета,
к.э.н., доцент, Dr.Sc.(Tech), РГСУ



Пирязева Т.В.

Веретехина С.В.

ПРОТОКОЛ № 2

XXII Международного конкурса научных и научно-методических работ, проведённого 10 февраля 2023 года в 11 часов в онлайн-формате региональным отделением «Информационные технологии и процессы» Международной академии информатизации (РО ИТП МАИ), факультетом политических и социальных технологий ФГБОУ ВО «РГСУ» (г. Москва, ул. Вильгельма Пика, д. 4, корп. 8, Технопарк) и ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» (г. Москва, 3-ий Хорошевский проезд, д. 1, корп. 3)

Председатель жюри: президент РО ИТП МАИ, к.т.н., доцент Пирязева Т.В.

Члены жюри: Петрова Е.С., к.т.н., доцент;
Аманжолов С.А., д.п.н., профессор;
Николаева С.В., д.т.н., профессор;
Веретехина С.В., к.э.н., доцент, Dr.Sc.(Tech)

Дипломом первой степени XXII Международного конкурса награждены 11 работ:

1. Андреева М.А. за научно-методическую работу: «Анализ истории возникновения Русского стиля в одежде». Научный руководитель: Герасименко И.И.;
2. Винчестер К.Э. за научно-методическую работу: «Этапы выполнения этюда»;
3. Дроздов В.В. за научную работу: «Теория модернизации как методологическая основа анализа истории СССР в период перестройки»;
4. Львова Н.С., Меркулова Н.И., Львов А.Ю., Гурская Н.Ф. за научно-методическую работу: «Алгоритм создания изображений нейросетью Midjourney».
5. Меркушина Ю.В., Ашурбекова И.Г. за научно-методическую работу: «Условия развития воображения и художественного мастерства на занятиях изобразительным искусством»;
6. Набатчиков В.В. за научно-методическую работу: «Спектральный подход к редукции связанных модельных уравнений гидродинамики в случае голоморфных решений». Научный руководитель: Орлик Л.К.;
7. Овчинникова А.А. за научно-методическую работу: «Анализ отражения эпохи Ивана Грозного в творчестве известных модельеров». Научный руководитель: Герасименко И.И.;
8. Орлова А.Ю. за научно-методическую работу: «Методические рекомендации по проведению художественно-познавательных занятий по изобразительному искусству»;
9. Петрова Е.С. за научно-методическую работу: «Развитие творческих способностей младших школьников на уроках технологии»;
10. Пирязева Т.В. за научно-методическую работу: «Современные техники изготовления икон в окладах из текстильных материалов»;
11. Пирязева Т.В. за научно-методическую работу: «Экодизайн-проектирование расписных открыток по мотивам вологодского кружева»;

Дипломом второй степени XXII Международного конкурса награждены 7 работ:

1. Коваль К.Е. за научно-методическую работу: «Отношения людей на гормональном уровне в современном мире». Научный руководитель: Авдеева О.В.;
2. Ефимов Г.А., Журавлева П.А., Зеленков А.Д., Подойницын В.Д., Фролов А.И. за научно-методическую работу: «Рекомендации по выполнению технологического раздела пищевого машиностроения ВКР по специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»». Научные руководители: Соколов И.В., Братцев К.Е.;
3. Денисов С.А., Козлов О.В., Миронов А.Р., Чекрыгин А.В., Хайитов Д.А. за научно-методическую работу: «Рекомендации по выполнению проектно-конструкторской части ВКР

по специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Научные руководители: Соколов И.В., Завалишин И.В.;

4. Курачева А.И. за научную проектную работу: «Норвежский ресторан в стиле бохо». Научный руководитель: Львова Н.С.;

5. Шахова И.А. за научную проектную работу: «Натюрморт в невесомости». Научный руководитель: Львова Н.С.;

6. Шахова И.А. за научную проектную работу: «Мэрилин Монро». Научный руководитель: Львова Н.С.;

7. Шпилькина Т.А., Филимонова Н.Н. за научно-методическую работу: «Особенности развития предпринимательства в условиях структурно-технологических изменений в экономике»;

Дипломом третьей степени XXII Международного конкурса награждены 5 работ:

1. Атукмаева В.А. за научную проектную работу: «Ресторан в стиле средневековья». Научный руководитель: Львова Н.С.;

2. Курачева А.И. за научную проектную работу: «Портрет Альберта Эйнштейна в стиле киберпанк». Научный руководитель: Львова Н.С.;

3. Михалина Н.В. за научно-методическую работу: «Разработка системы аналитических финансовых документов как информационной основы финансового менеджмента». Научный руководитель: Фролова В.Б.

4. Шахова И.А. за научную проектную работу: «Ресторан в Средневековье». Научный руководитель: Львова Н.С.;

5. Шутова М.П. за научную проектную работу: «Интерьер кафе в стиле современная французская классика». Научный руководитель: Львова Н.С.;

Председатель оргкомитета конкурса,
президент РО ИТП МАИ, к.т.н., доцент

Зам. председателя оргкомитета,
к.э.н., доцент, Dr.Sc.(Tech), РГСУ



[Handwritten signature]

Пирязева Т.В.

[Handwritten signature]

Веретехина С.В.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. СТАТЬИ КОНФЕРЕНЦИИ	5
<i>Аманжолов С.А., Розанова Д.М.</i> СИМВОЛИКА ФЛОРЫ В МИРОВОЙ ЖИВОПИСИ	5
<i>Бирюкова Е.Р., Самохвалова Ж.П., Гиль Е.К.</i> ОТДЕЛЬНЫЕ ВИДЫ НАЛОГОВ В ДРЕВНЕЙ ИСТОРИИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ	7
<i>Бочков С.П., Артанова Л.И., Гусев А.Ю.</i> НАЛОГОВЫЕ СИСТЕМЫ ДРЕВНИХ ЕВРОПЕЙСКИХ ГОСУДАРСТВ: ЧТО МЕЖДУ НИМИ ОБЩЕГО?	10
<i>Бурляева Е.В., Ганина Н.В., Кузнецов А.С., Разливинская С.В.</i> РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА КРИСТАЛЛОГИДРАТЫ В ПАКЕТЕ SCILAB ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИКЕ	13
<i>Веретехина С.В.</i> СПЕЦИФИКАЦИЯ PRODUCT DATA MODEL ИНФОРМАЦИОННОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА НАУКОЕМКОЙ ПРОДУКЦИИ	17
<i>Волков В.Ф., Рудакова Е.Н.</i> МЕРЫ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НАРУШЕНИЕ ТАМОЖЕННЫХ ПРАВИЛ	20
<i>Воробьев М.Р., Самохвалова Ж.П., Тименцов Б.А.</i> ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ НАЛОГОВЫХ СИСТЕМ В ДРЕВНИХ ЕВРОПЕЙСКИХ ГОСУДАРСТВАХ	25
<i>Евстраткин К.С., Кобилянский С., Султанова А.Р.</i> РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ МЕТОДОМ DESKTOP-FIRST	28
<i>Жидкова М.А., Ландсман А.Я., Горбулин А.А.</i> РАЗЛИЧИЯ В НАЛОГОВЫХ СИСТЕМАХ ДРЕВНЕЙ РУСИ И СОВЕТСКОГО ПЕРИОДА	31
<i>Кураев А.Н., Гольцева О.С.</i> ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПАРКОВ ДЛЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВИДОВ СПОРТА	33
<i>Ландсман А.Я., Жидкова М.А., Чернов И.А.</i> ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ: СО ВРЕМЕН ДРЕВНЕЙ РУСИ ДО СОВЕТСКОГО ПЕРИОДА	36
<i>Ларионова Н.Л., Белова А.В.</i> КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ «УМНОГО ГОРОДА» НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА КОРОЛЕВ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ	39
<i>Ларионова Н.Л., Мироненко Ю.А.</i> АПТЕКАРСКИЙ САД В СОВРЕМЕННОМ ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ РОССИИ	42
<i>Мудракова О.А., Шебаршина В.Г., Швецов А.В.</i> ИНТЕРАКТИВНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ	46
<i>Наумов Ф.Н., Карягина Т.В.</i> АНАЛИЗ ЕСТЕСТВЕННЫХ ЯЗЫКОВ. АЛГОРИТМ АНАЛИЗА ЯЗЫКОВОЙ СЕМАНТИКИ	53
<i>Никова М.А., Бочарова И.И.</i> ВЗАИМОСВЯЗЬ МКК И ТЕСТИРОВАНИЯ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ	56
<i>Николаева С.В., Красников С.А., Дворникова Е.М.</i> АППАРАТЫ НА ОСНОВЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭМУЛЬСИЙ	58
<i>Овчинников М.А.</i> ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА В ПРОЦЕССЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	61
<i>Пирязева Т.В., Соколов И.В.</i> НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КРЕАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ТВОРЧЕСКИХ ПРОФЕССИЙ	64
<i>Прусова В.И., Бирюкова Е.Р., Шульгин В.А.</i> НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА В ПЕРИОД НЭПА	69

Прусова В.И., Воробьев М.Р., Козлова А.А. БЕЗОПАСНОСТЬ ПассажиРОВ – НАДЕЖНАЯ РАБОТА СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ В ЭЛЕКТРОБУСЕ	72
Прусова В.И., Жидкова М.А., Ильина К.М. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА	74
Прусова В.И., Казицкая Н.В., Устинова М.А. НАЛОГОВАЯ СИСТЕМА КНР	76
Рудакова Е.Н., Волков В.Ф. ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРЕВОЗЧИКА ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ ТОВАРОВ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ	79
СЕКЦИЯ 2. КОНКУРСНЫЕ РАБОТЫ	84
Андреева М.А., Герасименко И.И. АНАЛИЗ ИСТОРИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РУССКОГО СТИЛЯ В ОДЕЖДЕ	84
Винчестер К.Э. ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭТЮДА	90
Дроздов В.В. ТЕОРИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА АНАЛИЗА ИСТОРИИ СССР В ПЕРИОД ПЕРЕСТРОЙКИ	93
Коваль К.Е., Авдеева О.В. ОТНОШЕНИЯ ЛЮДЕЙ НА ГОРМОНАЛЬНОМ УРОВНЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	98
Львова Н.С., Меркулова Н.И., Львов А.Ю., Гурская Н.Ф. АЛГОРИТМ СОЗДАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ НЕЙРОСЕТЬЮ MIDJOURNEY	100
Меркушина Ю.В., Ашурбекова И.Г. УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ВОООБРАЖЕНИЯ И ХУДОЖЕСТВЕННОГО МАСТЕРСТВА НА ЗАНЯТИЯХ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫМ ИСКУССТВОМ	105
Набатчиков В.В., Орлик Л.К. СПЕКТРАЛЬНЫЙ ПОДХОД К РЕДУКЦИИ СВЯЗАННЫХ МОДЕЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ ГИДРОДИНАМИКИ В СЛУЧАЕ ГОЛОМОРФНЫХ РЕШЕНИЙ	108
Обчинникова А.А., Герасименко И.И. АНАЛИЗ ОТРАЖЕНИЯ ЭПОХИ ИВАНА ГРОЗНОГО В ТВОРЧЕСТВЕ ИЗВЕСТНЫХ МОДЕЛЬЕРОВ	111
Орлова А.Ю. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ХУДОЖЕСТВЕННО- ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМУ ИСКУССТВУ	116
Петрова Е.С. РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ	122
Пирязева Т.В. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИКОН В ОКЛАДАХ ИЗ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	125
Пирязева Т.В. ЭКОДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАСПИСНЫХ ОТКРЫТОК ПО МОТИВАМ ВОЛОГОДСКОГО КРУЖЕВА	132
Соколов И.В., Братцев К.Е., Ефимов Г.А., Журавлева П.А., Зеленков А.Д., Подойницын В.Д., Фролов А.И. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗДЕЛА ПИЩЕВОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ ВКР ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.03.02 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ»	136
Соколов И.В., Завалишин И.В., Денисов С.А., Козлов О.В., Миронов А.Р., Чекрыгин А.В., Хайитов Д.А. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЙ ЧАСТИ ВКР ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.03.02 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ»	145
Шпилькина Т.А., Филимонова Н.Н. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ СТРУКТУРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЭКОНОМИКЕ	150
ПРОТОКОЛ № 1	154
ПРОТОКОЛ № 2	156

Научное издание

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

XXIV Международная конференция

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

Сборник трудов

Ответственный редактор и составитель сборника: Т.В. Пирязева

Подписано в печать 10.03.2023. Формат 60×90 1/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 10. Заказ 3384. Тираж 20 экз.

Отпечатано ООО «Издательство «Экон-Информ».
129329, Москва, ул. Кольская, д. 7, стр. 2. Тел. (499)180-9407;
www.ekon-inform.ru; e-mail: eer@yandex.ru